ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE CIENCIAS

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO MATEMÁTICO MENCIÓN ESTADÍSTICA, FINANZAS Y GESTIÓN EMPRESARIAL

JORGE LUIS MACHADO VALLEJO

Lic. PEDRO RACHID ROMERO SAKER

DIRECTOR: Dr. HÓLGER CAPA SANTOS, Ph.D.

Quito, enero del 2002

DECLARACIÓN

Nosotros, Jorge Luis Machado Vallejo y Pedro Rachid Romero Saker, declaramos que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

_____	_____
Jorge Luis Machado Vallejo	Lic. Pedro Rachid Romero Saker

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Jorge Luis Machado Vallejo y Pedro José Rachid Romero Saker, bajo mi supervisión.

_____

Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.

DIRECTOR DE PROYECTO

AGRADECIMIENTOS

DEDICATORIA

CONTENIDO

Índice de figuras 15
Índice de tablas 25
Resumen 29
Presentación 30
0.1 Necesidad del estudio 31
0.2 Formulación y sistematización del problema 33
0.3 Objetivos 33
0.4 Metodología 34
Cap.1: **Fundamentos de la matemática actuarial** 36
1.1 Notas históricas 36
1.2 Objeto 38
1.3 Fundamento económico 39
1.4 Fundamento financiero 39
1.5 Fundamento estocástico 40
Cap.2: **Distribuciones de supervivencia y tablas de mortalidad** 41
2.1 Introducción 41
2.2 La función de supervivencia 41
2.3 Tiempo hasta la muerte 42
2.4 Tiempo hasta la muerte restringido 43
2.5 Tablas de mortalidad 44
2.5.1 ¿Qué es una tabla de mortalidad? 44
2.5.2 Funciones básicas 45
2.5.2.1 La función l_x 45
2.5.2.2 La función d_x 46
2.5.2.3 La función q_x 46
2.5.3 Funciones de conmutación 46
2.5.4 Tablas de mortalidad para la población ecuatoriana 47
Cap.3: **Rentas contingentes de supervivencia** 50
3.1 Introducción 50
3.2 Factores actuariales de actualización y de acumulación 50
3.3 Rentas vitalicias 52
3.3.1 Renta vitalicia anticipada 52

3.3.2 Renta vitalicia ordinaria 54
3.4 Rentas temporales 54
3.4.1 Renta temporal anticipada 55
3.4.2 Renta temporal ordinaria 55
3.5 Rentas diferidas 56
3.5.1 Renta diferida vitalicia 56
3.5.1.1 Renta diferida vitalicia anticipada 56
3.5.1.2 Renta diferida vitalicia ordinaria 57
3.5.2 Renta diferida temporal 58
3.5.2.1 Renta diferida temporal anticipada 58
3.5.2.2 Renta diferida temporal ordinaria 58
3.6 Rentas en progresión geométrica 59
3.6.1 Renta vitalicia anticipada 59
3.6.2 Renta vitalicia ordinaria 60
3.6.3 Renta temporal anticipada 61
3.6.4 Renta temporal ordinaria 61
3.6.5 Renta diferida vitalicia anticipada 62
3.6.6 Renta diferida vitalicia ordinaria 62
3.6.7 Renta diferida temporal anticipada 63
3.6.8 Renta diferida temporal ordinaria 64
Cap.4: **Planes de jubilación** 65
4.1 Introducción 65
4.2 Clasificación de los planes de jubilación 66
4.3 Costo actuarial individual 67
4.3.1 Costo actuarial individual con prestación definida independiente del sueldo 69
4.3.2 Costo actuarial individual con prestación definida dependiente del sueldo final 71
4.3.2.1 Evolución de los sueldos 71
4.3.2.2 Costo actuarial individual con prestación definida en base al sueldo proyectado promedio 72
4.3.2.3 Costo actuarial individual con prestación definida complementaria o de compensación 75

4.3.3 Costo actuarial individual con prestación definida sujeta al sueldo total de la carrera profesional 76
4.3.4 Costo actuarial individual de cesantía 77
4.4 Tasa de reposición 80
4.5 Aportaciones 82
4.5.1 Aportaciones para planes de prestación definida independiente del sueldo 84
4.5.2 Aportaciones para planes de prestación definida dependiente del sueldo final 86
4.5.3 Aportaciones para planes de prestación definida sujeta al sueldo total de la carrera profesional 89
Cap.5: **Modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional** 90
5.1 Introducción 90
5.2 Hipótesis actuariales o bases técnicas 91
5.3 Plan de jubilación patronal de los profesores 92
5.3.1 Naturaleza y cuantía de las prestaciones 93
5.3.2 Costo actuarial presente 99
5.3.2.1 Costo actuarial presente de un profesor en servicio activo 99
5.3.2.2 Costo actuarial presente de un profesor jubilado 100
5.3.3 Costo actuarial de cesantía 101
5.3.4 Costos actuariales totales 101
5.3.4.1 Costos actuariales totales de jubilación 102
5.3.4.2 Costos actuariales totales de cesantía 102
5.3.5 Tasa de reposición 103
5.3.6 Aportaciones actuariales 103
5.3.7 Fracción salarial de aportación 105
5.4 Plan de jubilación patronal de los trabajadores 106
5.4.1 Naturaleza y cuantía de las prestaciones 107
5.4.2 Costos actuariales y tasa de reposición 109
5.4.2.1 Costos actuariales de jubilación 109
5.4.2.2 Costos actuariales de cesantía 110
5.4.2.3 Tasa de reposición 110

5.4.3 Aportaciones actuariales 111
5.5 Balance matemático actuarial del fondo de jubilación 112
5.6 Fracción salarial unificada de aportación 114
Cap. 6: **Elaboración del software actuarial** 116
6.1 Introducción 116
6.2 Justificación del diseño del sistema 116
6.3 Objetivo del sistema 117
6.4 Ámbito del sistema 117
6.5 Manual técnico del software actuarial 117
6.5.1 Funciones 117
6.5.1.1 Ingreso y actualización de datos 117
6.5.1.2 Ingreso y actualización de tablas 117
6.5.1.3 Búsqueda de información en la base de datos 118
6.5.1.4 Simulaciones actuariales del fondo de jubilación 118
6.5.1.5 Publicación de los resultados actuariales 118
6.5.1.6 Manejo de la ayuda 118
6.5.2 Alcances 119
6.5.3 Limitaciones 119
6.5.4 Interfaces 119
6.5.5 Ley de propiedad intelectual y derechos de autor 119
6.6 Descripción general 120
6.7 Perspectiva del producto 120
6.8 Modelo de la base de datos 120
6.8.1 Definiciones de entidades y atributos 121
6.8.1.1 Entidad: Servidores 121
6.8.1.2 Entidad: Tabla de mortalidad masculina 122
6.8.1.3 Entidad: Tabla de mortalidad femenina 122
6.8.1.4 Entidad: IESS 123
6.9 Diseño de la interface 124
6.9.1 Formulario inicial 124
6.9.2 Formulario base 125
6.9.3 Formulario de clave 136
6.9.4 Formulario de servidores 137
6.9.4.1 Formularios de búsqueda 142

6.9.4.1.1 Búsqueda por nombre 143
6.9.4.1.2 Búsqueda por cédula 145
6.9.5 Formulario de coeficientes del IESS 148
6.9.5.1 Búsqueda por años de imposición 151
6.9.6 Formulario tabla demográfica femenina 153
6.9.6.1 Búsqueda por edad demográfica femenina 157
6.9.7 Formulario tabla demográfica masculina 159
6.9.7.1 Búsqueda por edad demográfica masculina 163
6.9.8 Formulario análisis porcentual de la base de datos 164
6.9.9 Formulario parámetros 167
6.9.10 Formulario acerca de 169
6.9.11 Formulario de búsqueda por cédula del proceso 171
6.9.12 Formulario de búsqueda por nombre del proceso 173
6.9.13 Formulario de resultados individuales 176
6.9.14 Formulario de resultados totales 179
6.9.15 Formulario reporte individual IESS 182
6.9.16 Formulario reporte actuarial individual 188
6.9.17 Formulario reporte total 194
6.9.18 Formulario reportes tablas IESS 197
6.9.19 Formulario reportes tabla demográfica femenina 201
6.9.20 Formulario reportes tabla demográfica masculina 202
6.9.21 Formulario reporte balance actuarial 204
6.9.22 Formulario de análisis gráfico 207
6.9.23 Módulos de base de datos, cálculo actuarial y prestación del IESS 208
6.10 Manual de usuario del software actuarial 217
6.10.1 Sistema actuarial 218
6.10.2 Ingreso al sistema actuarial 218
6.10.3 Base del sistema actuarial 219
6.10.4 Clave de acceso al sistema 219
6.10.5 Tabla de servidores 220
6.10.5.1 Botón "Nuevo" 221
6.10.5.2 Botón "Añadir" 221
6.10.5.3 Botón "Buscar" 221

6.10.5.4 Botón "Eliminar" 223
6.10.5.5 Botón "Modificar" 223
6.10.5.6 Botón "Cancelar" 223
6.10.5.7 Botón "Cerrar" 224
6.10.6 Tabla del IESS 224
6.10.6.1 Botón "Nuevo" 225
6.10.6.2 Botón "Añadir" 225
6.10.6.3 Botón "Buscar" 225
6.10.6.4 Botón "Eliminar" 225
6.10.6.5 Botón "Modificar" 226
6.10.6.6 Botón "Cancelar" 226
6.10.6.7 Botón "Cerrar" 226
6.10.7 Tablas demográficas femenina y masculina 226
6.10.7.1 Botón "Nuevo" 227
6.10.7.2 Botón "Añadir" 227
6.10.7.3 Botón "Buscar" 227
6.10.7.4 Botón "Eliminar" 228
6.10.7.5 Botón "Modificar" 228
6.10.7.6 Botón "Cancelar" 228
6.10.7.7 Botón "Cerrar" 228
6.10.8 Conformación porcentual de la base de datos 228
6.10.8.1 Botón por distribución 229
6.10.8.2 Botón por categoría 229
6.10.8.3 Botón por sexo 229
6.10.8.4 Botón por edad 230
6.10.8.5 Botón por ingreso 230
6.10.8.6 Botón de ayuda 231
6.10.8.7 Botón “Salir” 231
6.10.9 Parámetros de simulación 231
6.10.9.1 Botón “Aceptar” 232
6.10.9.2 Botón “Cancelar” 233
6.10.10 Resultados individuales 233
6.10.11 Resultados totales 234
6.10.12 Generación de reportes 235

6.10.13 Simulaciones gráficas 249
6.10.14 Ayuda del sistema 250
6.10.15 Acerca del software actuarial 250
Cap.7: **Simulaciones numéricas** 251
7.1 Introducción 251
7.2 Escenario 1: Variación de la edad de jubilación 252
7.2.1 Evolución de valor actuarial presente de las aportaciones futuras 254
7.2.2 Evolución del costo actuarial de los servidores activos 255
7.2.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 256
7.2.4 Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 256
7.2.5 Evolución del costo actuarial de cesantía 257
7.2.6 Evolución de la tasa de reposición 258
7.2.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación 258
7.3 Escenario 2: Variación de la tasa de incremento salarial 259
7.3.1 Evolución de valor actuarial presente de las aportaciones futuras 260
7.3.2 Evolución del costo actuarial de los servidores activos 261
7.3.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 262
7.3.4 Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 263
7.3.5 Evolución del costo actuarial de cesantía 263
7.3.6 Evolución de la tasa de reposición 264
7.3.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación 265
7.4 Escenario 3: Variación de la tasa actuarial de interés 265
7.4.1 Evolución de valor actuarial presente de las aportaciones futuras 267
7.4.2 Evolución del costo actuarial de los servidores activos 268
7.4.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 269

7.4.4 Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 269
7.4.5 Evolución del costo actuarial de cesantía 270
7.4.6 Evolución de la tasa de reposición 270
7.4.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación 271
7.5 Escenario 4: Variación del porcentaje salarial de aportación 271
7.5.1 Evolución de valor actuarial presente de las aportaciones futuras 273
7.5.2 Evolución del costo actuarial de los servidores activos 274
7.5.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 274
7.5.4 Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 275
7.5.5 Evolución del costo actuarial de cesantía 276
7.5.6 Evolución de la tasa de reposición 276
7.6 Escenario 5: Variaciones multiparamétricas 277
7.7 Escenario 6: Entrada y salida de participantes considerando reemplazos 322
Cap. 8: **Informe actuarial** 323
8.1 Presentación 323
8.2 Estudio demográfico de la población 324
8.2.1 Análisis de la información de los servidores activos 325
8.2.2 Análisis de la información de los servidores jubilados 330
8.3 Entorno económico-financiero 334
8.4 Simulaciones 341
8.5 Balance actuarial 343
8.5.1 Definición 343
8.5.2 Cuentas del activo actuarial 344
8.5.2.1 Activos contables del fondo 344
8.5.2.2 Valor actual de los ingresos futuros 344
8.5.2.3 Déficit actuarial 345
8.5.3 Cuentas del pasivo actuarial 345
8.5.3.1 Activos contables del fondo 345
8.5.3.2 Valor actual de los ingresos futuros 345

8.5.4 Parámetros actuariales 346
8.5.4.1 Tablas de mortalidad 346
8.5.4.2 Edad de jubilación 346
8.5.4.3 Tasa de incremento salarial 346
8.5.4.4 Tasa actuarial de interés 347
8.5.4.5 Número inicial de cotizantes 347
8.5.4.6 Número de jubilados 347
8.5.4.7 Reserva inicial 347
8.5.4.8 Porcentaje de aportación 347
8.5.4.9 Pensión complementaria del IESS 348
8.5.4.10 Base de aportación 348
8.5.4.11 Fecha de valoración 348
8.5.5 Metodología de cálculo 348
8.5.6 Resultados de los balances actuariales 361
Cap.9: **Conclusiones y recomendaciones** 365
9.1 Conclusiones 366
9.2 Recomendaciones 378
Referencias bibliográficas 379
Anexo 1 Glosario actuarial e informático 382
Anexo 2 Reglamento de Jubilación Complementaria de los Profesores de la Escuela Politécnica Nacional 397
Anexo 3 Reglamento de Jubilación Complementaria de los Trabajadores de la Escuela Politécnica Nacional 401
Anexo 4 Tasa de incremento salarial para los servidores de la Escuela Politécnica Nacional 405
Anexo 5 Prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez de un servidor 408
Anexo 6 Datos originales proporcionados por el Departamento de Planificación de la Escuela Politécnica Nacional 420
Anexo 7 Registros depurados que conforman la tabla *servidores* de la base de datos 455

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 0.1: Modelo típico del pago de prestaciones en un plan de jubilación 32
Fig. 2.1: Distribución uniforme de muertes en términos de $S(x)$ 47
Fig. 3.1: Diagrama actuarial de flujo para ${}_nE_x^i$ 51
Fig. 3.2: Diagrama actuarial de flujo para $\ddot{a}_x^i$ 53
Fig. 3.3: Diagrama actuarial de flujo para a_x^i 54
Fig. 3.4: Diagrama actuarial de flujo para $\ddot{a}_{x:\overline{n}|}^i$ 55
Fig. 3.5: Diagrama actuarial de flujo para $a_{x:\overline{n}|}^i$ 56
Fig. 3.6: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}\ddot{a}_x^i$ 57
Fig. 3.7: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}a_x^i$ 57
Fig. 3.8: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|n}\ddot{a}_x^i$ 58
Fig. 3.9: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|n}a_x^i$ 59
Fig. 3.10: Diagrama actuarial de flujo para $(V_r\ddot{a})_x^i$ 59
Fig. 3.11: Diagrama actuarial de flujo para $(V_r a)_x^i$ 60
Fig. 3.12: Diagrama actuarial de flujo para $(V_r\ddot{a})_{x:\overline{n}|}$ 61
Fig. 3.13: Diagrama actuarial de flujo para $(V_r a)_{x:\overline{n}|}$ 62
Fig. 3.14: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}(V_r\ddot{a})_x^i$ 62
Fig. 3.15: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}(V_r a)_x^i$ 63
Fig. 3.16: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|n}(V_r\ddot{a})_x^i$ 63
Fig. 3.17: Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|n}(V_r a)_x^i$ 64
Fig. 4.1: Diagrama actuarial de flujo para evaluar $(CAI)_j$ 68
Fig. 4.2: Diagrama actuarial de flujo para evaluar $(AF)_j$ 83
Fig. 5.1: Diagrama de flujo para evaluar *APP* 104
Fig. 6.1: Modelo de la base de datos 121
Fig. 6.2: Entidad *servidores* 122
Fig. 6.3: Campos de la tabla de mortalidad masculina 122
Fig. 6.4: Campos de la tabla de mortalidad femenina 123
Fig. 6.5: Campos de la tabla del IESS 123
Fig. 6.6: Formulario inicial 124
Fig. 6.7: Formulario base 126
Fig. 6.8: Formulario de clave 136
Fig. 6.9: Formulario de servidores 139
Fig. 6.10: Formulario de búsqueda 142

Fig. 6.11: Formulario de búsqueda por nombre 143
Fig. 6.12: Formulario de búsqueda por cédula 146
Fig. 6.13: Formulario de coeficientes del IESS 148
Fig. 6.14: Formulario de búsqueda por años de imposición 152
Fig. 6.15: Formulario de la tabla demográfica femenina 154
Fig. 6.16: Formulario de búsqueda por edad (demográfica femenina) 157
Fig. 6.17: Formulario de la tabla demográfica masculina 159
Fig. 6.18: Formulario de búsqueda por edad (demográfica masculina) 163
Fig. 6.19: Formulario de análisis porcentual de la base de datos 164
Fig. 6.20: Formulario de los parámetros de simulación 167
Fig. 6.21: Formulario *acerca de* 169
Fig. 6.22: Formulario de búsqueda por cédula del proceso 171
Fig. 6.23: Formulario de búsqueda por nombre del proceso 173
Fig. 6.24: Formulario de resultados individuales 176
Fig. 6.25: Formulario de resultados totales 179
Fig. 6.26: Formulario de reportes individuales del IESS 182
Fig. 6.27: Formulario de generación de reportes individuales del IESS 185
Fig. 6.28: Formulario de reporte actuarial individual 188
Fig. 6.29: Formulario de generación del reporte actuarial individual 192
Fig. 6.30: Formulario de generación del reporte actuarial total 195
Fig. 6.31: Formulario de generación de los reportes de las tablas del IESS 197
Fig. 6.32: Formulario de generación de los reportes de la tabla demográfica femenina 201
Fig. 6.33: Formulario de generación de los reportes de la tabla demográfica masculina 202
Fig. 6.34: Formulario de generación del reporte del balance actuarial 204
Fig. 6.35: Formulario de análisis gráfico 207
Fig. 6.36: Pantalla de presentación del software actuarial 218
Fig. 6.37: Menú de presentación de los módulos informáticos 219
Fig. 6.38: Submenús del menú manejador de la base de datos 219
Fig. 6.39: Ventana de ingreso de la clave de seguridad 220
Fig. 6.40: Ventana de la tabla servidores 220
Fig. 6.41: Ventana general de búsqueda de información 221

Fig. 6.42: Ventana de búsqueda de información por nombre 222
Fig. 6.43: Ventana de búsqueda de información por cédula de identidad 222
Fig. 6.44: Ventana de presentación de los resultados de búsqueda 223
Fig. 6.45: Ventana de la tabla del IESS 224
Fig. 6.46: Ventana de búsqueda por años de imposiciones en el IESS 225
Fig. 6.47: Ventanas para las tablas demográficas femenina y masculina 226
Fig. 6.48: Ventana de búsqueda por edad 227
Fig. 6.49: Menú para el análisis de la base de datos 228
Fig. 6.50: Submenú para el análisis porcentual de la base de datos 229
Fig. 6.51: Submenú de análisis por sexo 230
Fig. 6.52: Submenú de análisis por edad 230
Fig. 6.53: Submenú de análisis por ingreso 230
Fig. 6.54: Menú de simulación numérica 231
Fig. 6.55: Ventana de los parámetros de simulación 231
Fig. 6.56: Submenú del botón “Aceptar” de los parámetros de simulación 232
Fig. 6.57: Submenú “Mostrar resultados” 232
Fig. 6.58: Submenú “Generar reportes” 232
Fig. 6.59: Ventana de búsqueda de resultados individuales por nombre 233
Fig. 6.60: Ventana de búsqueda de resultados individuales por cédula de identidad 233
Fig. 6.61: Ventana de resultados para los datos individuales 234
Fig. 6.62: Ventana de resultados para los datos totales 234
Fig. 6.63: Ventanas de generación de reportes 235
Fig. 6.64: Ventana de simulaciones gráficas 249
Fig. 6.65: Submenú de ayuda del sistema 250
Fig. 6.66: Submenú de salida del software actuarial 250
Fig. 7.1: Escenario 1: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) 254
Fig. 7.2: Escenario 1: Evolución del *VAPAF* (beneficio o sueldo anual total) 255
Fig. 7.3: Escenario 1: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos 255
Fig. 7.4: Escenario 1: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 256

Fig. 7.5: Escenario 1: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 257
Fig. 7.6: Escenario 1: Evolución del costo actuarial de cesantía 257
Fig. 7.7: Escenario 1: Evolución de la tasa de reposición 258
Fig. 7.8: Escenario 1: Evolución del porcentaje salarial de aportación 258
Fig. 7.9: Escenario 2: Evolución del *VAPAF* (sueldo base más subsidio por antigüedad) 261
Fig. 7.10: Escenario 2: Evolución del *VAPAF* (beneficio o sueldo total anual) 261
Fig. 7.11: Escenario 2: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos 262
Fig. 7.12: Escenario 2: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 262
Fig. 7.13: Escenario 2: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 263
Fig. 7.14: Escenario 2: Evolución del costo actuarial de cesantía 264
Fig. 7.15: Escenario 2: Evolución de la tasa de reposición 264
Fig. 7.16: Escenario 2: Evolución del porcentaje salarial de aportación 265
Fig. 7.17: Escenario 3: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) 267
Fig. 7.18: Escenario 3: Evolución del *VAPAF* (beneficio o sueldo total anual) 268
Fig. 7.19: Escenario 3: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos 268
Fig. 7.20: Escenario 3: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 269
Fig. 7.21: Escenario 3: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 270
Fig. 7.22: Escenario 3: Evolución del costo actuarial de cesantía 270
Fig. 7.23: Escenario 3: Evolución de la tasa de reposición 271
Fig. 7.24: Escenario 3: Evolución del porcentaje salarial de aportación 271
Fig. 7.25: Escenario 4: Evolución del *VAPAF* (sueldo base más subsidio por antigüedad) 273

Fig. 7.26: Escenario 4: Evolución del *VAPAF* (sueldo o beneficio anual total) 274
Fig. 7.27: Escenario 4: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos 274
Fig. 7.28: Escenario 4: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados 275
Fig. 7.29: Escenario 4: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) 276
Fig. 7.30: Escenario 4: Evolución del costo actuarial de cesantía 276
Fig. 7.31: Escenario 4: Evolución de la tasa de reposición 277
Fig. 7.32: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la edad de jubilación y la tasa salarial 281
Fig. 7.33: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial 281
Fig. 7.34: Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial 282
Fig. 7.35: Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial 283
Fig. 7.36: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial 283
Fig. 7.37: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial 284
Fig. 7.38: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la edad de jubilación y la tasa de salarial 284
Fig. 7.39: Escenario 5: Evolución del porcentaje aportación al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial 285
Fig. 7.40: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial ... 286
Fig. 7.41: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés 286
Fig. 7.42: Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés 287
Fig. 7.43: Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés 287

Fig. 7.44: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés..... 288
Fig. 7.45: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés..... 289
Fig. 7.46: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés 289
Fig. 7.47: Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial 290
Fig. 7.48: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación..... 291
Fig. 7.49: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación..... 291
Fig. 7.50: Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación 292
Fig. 7.51: Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación 292
Fig. 7.52: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación..... 293
Fig. 7.53: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación..... 294
Fig. 7.54: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación..... 294
Fig. 7.55: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación..... 295
Fig. 7.56: Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación..... 296
Fig. 7.57: Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación 296
Fig. 7.58: Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación 297

Fig. 7.59: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación 297
Fig. 7.60: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación 298
Fig. 7.61: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación 298
Fig. 7.62: Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación 299
Fig. 7.63: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés 300
Fig. 7.64: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo total anual) al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés 300
Fig. 7.65: Escenario 5: Evolución del CATSA al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés 301
Fig. 7.66: Escenario 5: Evolución del CATSJ al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés 301
Fig. 7.67: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) al variar la tasa salarial y la tasa actuarial 302
Fig. 7.68: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés 302
Fig. 7.69: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés 303
Fig. 7.70: Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la tasa de salarial y la tasa actuarial de interés 303
Fig. 7.71: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación 304
Fig. 7.72: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo total anual) al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje de aportación 305
Fig. 7.73: Escenario 5: Evolución del CATSA al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación 305
Fig. 7.74: Escenario 5: Evolución del CATSJ al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación 306

Fig. 7.75: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa salarial y el porcentaje de aportación 306
Fig. 7.76: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje de aportación 307
Fig. 7.77: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación 307
Fig. 7.78: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación..... 308
Fig. 7.79: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo total anual) al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación..... 309
Fig. 7.80: Escenario 5: Evolución del CATSA al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación..... 309
Fig. 7.81: Escenario 5: Evolución del CATSJ al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación..... 310
Fig. 7.82: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) al variar la tasa actuarial y la edad de jubilación..... 310
Fig. 7.83: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación..... 311
Fig. 7.84: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación 311
Fig. 7.85: Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación..... 312
Fig. 7.86: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa actuarial y la tasa salarial 313
Fig. 7.87: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo total anual) al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial..... 313
Fig. 7.88: Escenario 5: Evolución del CATSA al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial..... 314
Fig. 7.89: Escenario 5: Evolución del CATSJ al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial..... 314
Fig. 7.90: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial 315

Fig. 7.91: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial..... 316
Fig. 7.92: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial 316
Fig. 7.93: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial 317
Fig. 7.94: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación 318
Fig. 7.95: Escenario 5: Evolución del VAPAF (sueldo total anual) al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación.... 318
Fig. 7.96: Escenario 5: Evolución del CATSA al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación..... 319
Fig. 7.97: Escenario 5: Evolución del CATSJ al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación..... 319
Fig. 7.98: Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje de aportación 320
Fig. 7.99: Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación.... 321
Fig. 7.100: Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación 321
Fig. 8.1: Pastel del porcentaje de servidores según su clasificación (activos o jubilados) 325
Fig. 8.2: Pastel del porcentaje de servidores por sexo (femenino o masculino) 325
Fig. 8.3: Pastel del porcentaje de servidores activos, discriminados por categoría (profesor o trabajador) 326
Fig. 8.4: Pastel del porcentaje de servidores activos, discriminados por sexo (femenino o masculino) 326
Fig. 8.5: Gráfico de barras para la edad de los servidores activos, a la fecha de valoración..... 327
Fig. 8.6: Gráfico de barras para los años de servicio de los servidores activos 328

Fig. 8.7: Gráfico de barras para el sueldo básico más subsidio por antigüedad de los servidores activos 328
Fig. 8.8: Gráfico de barras para el beneficio total anual de los servidores activos 329
Fig. 8.9: Porcentaje de servidores jubilados, discriminados por sexo 330
Fig. 8.10: Gráfico de barras para la edad de los servidores jubilados, a la fecha de valoración 331
Fig. 8.11: Gráfico de barras para los años de jubilación de los servidores jubilados 332
Fig. 8.12: Gráfico de barras para la prestación anual de los jubilados 333
Fig. 8.13 Evolución del estado de situación actuarial, al variar la edad de jubilación 361
Fig. 8.14 Evolución del estado de situación actuarial, al variar la edad de jubilación 362
Fig. 8.15 Evolución del estado de situación actuarial, al variar la tasa actuarial 362

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Valores de l_x, el número esperado de sobrevivientes a la edad *x* 49
Tabla 5.1: Valores de $f(a)$: Factor de ponderación para las prestaciones anuales de jubilación de los profesores 98
Tabla 5.2: Valores de $f(a)$: Factor de ponderación para las prestaciones anuales de jubilación de los trabajadores 108
Tabla 5.3: Balance matemático actuarial del fondo de jubilación 114
Tabla 6.1: Atributos de la entidad servidores 121
Tabla 6.2: Atributos de la tabla de mortalidad masculina 122
Tabla 6.3: Atributos de la tabla de mortalidad femenina 123
Tabla 6.4: Atributos de la tabla del IESS 123
Tabla 6.5: Objetos del formulario inicial 125
Tabla 6.6: Objetos del formulario base 127
Tabla 6.7: Objetos del formulario de clave 136
Tabla 6.8: Objetos del formulario servidores 138
Tabla 6.9: Objetos del formulario de búsqueda 142
Tabla 6.10: Objetos del formulario de búsqueda por nombre 144
Tabla 6.11: Objetos del formulario de búsqueda por cédula 146
Tabla 6.12: Objetos del formulario de coeficientes del IESS 149
Tabla 6.13: Objetos del formulario de búsqueda por años de imposición 152
Tabla 6.14: Objetos de la tabla demográfica femenina 155
Tabla 6.15: Objetos del formulario de búsqueda por edad (demográfica femenina) 158
Tabla 6.16: Objetos de la tabla demográfica masculina 160
Tabla 6.17: Objetos del formulario de búsqueda por edad (demográfica masculina) 163
Tabla 6.18: Objetos del formulario de análisis porcentual de la base de datos 165
Tabla 6.19: Objetos del formulario de los parámetros de simulación 168
Tabla 6.20: Objetos del formulario *acerca de* 169
Tabla 6.21: Objetos del formulario de búsqueda por cédula de identidad 171
Tabla 6.22: Objetos del formulario de búsqueda por nombre del proceso 174

Tabla 6.23: Objetos del formulario de resultados individuales 177
Tabla 6.24: Objetos del formulario de resultados totales..... 180
Tabla 6.25: Objetos del formulario de reportes individuales del IESS 183
Tabla 6.26: Objetos del formulario generación de reportes individuales del IESS 187
Tabla 6.27: Objetos del formulario del reporte actuarial individual 189
Tabla 6.28: Objetos del formulario de generación del reporte actuarial individuales..... 193
Tabla 6.29: Objetos del formulario de generación del reporte actuarial total.... 196
Tabla 6.30: Objetos del formulario de generación de los reportes de las tablas del IESS 198
Tabla 6.31: Objetos del formulario de generación de reportes de la tabla demográfica femenina 202
Tabla 6.32: Objetos del formulario de generación de reportes de la tabla demográfica masculina..... 203
Tabla 6.33: Objetos del formulario de generación de reportes del balance actuarial 206
Tabla 6.34: Objetos del formulario de análisis gráfico 208
Tabla 7.1: Valores de los parámetros de simulación 251
Tabla 7.2: Escenario 1: Valores de los parámetros de simulación al variar la edad de jubilación 252
Tabla 7.3: Escenario 1: Resultados de la simulación al variar la edad de jubilación..... 254
Tabla 7.4: Escenario 2: Valores de los parámetros de simulación, al variar la tasa de incremento salarial 259
Tabla 7.5: Escenario 2: Resultados de la simulación al variar la tasa de incremento salarial 260
Tabla 7.6: Escenario 3: Valores de los parámetros de simulación al variar la tasa actuarial de interés..... 265
Tabla 7.7: Escenario 3: Resultados de la simulación al variar la tasa actuarial de interés 266
Tabla 7.8: Escenario 4: Valores de los parámetros de simulación al variar el porcentaje de aportación 272

Tabla 7.9: Escenario 4: Resultados de la simulación al variar el porcentaje de aportación 273
Tabla 7.10: Escenario 5: Valores de los parámetros de la simulación multiparamétrica 277
Tabla 7.11: Escenario 5: Resultados de la simulación multiparamétrica (edad de jubilación) 279
Tabla 7.12: Escenario 5: Resultados de la simulación multiparamétrica (tasa salarial) 280
Tabla 7.13: Escenario 5: Resultados de la simulación multiparamétrica (tasa actuarial) 281
Tabla 8.1: Porcentaje de servidores según su clasificación (activos o jubilados) 324
Tabla 8.2: Porcentaje de servidores por sexo (femenino o masculino) 324
Tabla 8.3: Porcentaje de servidores activos, discriminado por categoría (profesor o trabajador) 325
Tabla 8.4: Porcentaje de servidores activos, discriminado por sexo (femenino o masculino) 326
Tabla 8.5: Valores significativos de la edad de los servidores activos, a la fecha de valoración 326
Tabla 8.6: Distribución de frecuencias para la edad de los servidores activos, a la fecha de valoración 327
Tabla 8.7: Valores representativos para los años de servicio de los servidores activos 327
Tabla 8.8: Distribución de frecuencias para los años de servicio de los servidores activos 327
Tabla 8.9: Valores representativos del sueldo básico más subsidio por antigüedad de los servidores activos 328
Tabla 8.10: Distribución de frecuencias para el sueldo básico más subsidio por antigüedad de los servidores activos 328
Tabla 8.11: Valores representativos del beneficio total anual para los servidores activos 329
Tabla 8.12: Distribución de frecuencias para el beneficio total anual de los servidores activos 329

Tabla 8.13: Porcentaje de servidores jubilados, discriminados por sexo (femenino o masculino) 330
Tabla 8.14: Valores significativos de la edad de los servidores jubilados, a la fecha de valoración..... 330
Tabla 8.15: Distribución de frecuencias para la edad de los servidores jubilados, a la fecha de valoración..... 330
Tabla 8.16: Valores representativos para la edad de jubilación de los servidores jubilados..... 331
Tabla 8.17: Distribución de frecuencias para la edad de jubilación de los servidores jubilados..... 331
Tabla 8.18: Valores significativos para la prestación anual de los jubilados 332
Tabla 8.19: Tabla de frecuencias para la prestación anual de los jubilados..... 332
Tabla 8.20: Resumen de las condiciones del fondo a la fecha de valoración 333
Tabla 8.21: Proyecciones del BCE, 1995-1999..... 340
Tabla 8.22: Valores de parámetros de simulación 341
Tabla 8.23: Resultados actuariales al 12.5% de aportación..... 341
Tabla 8.24: Resultados actuariales al 17.5% de aportación..... 342
Tabla 8.25: Resultados actuariales al 19.5% de aportación..... 342
Tabla 8.26: Resultados actuariales al 25.5% de aportación..... 343
Tabla A4.1: Tasas efectivas anuales de incrementos salariales en la EPN..... 405
Tabla A4.2: Tasas referenciales activa y pasiva..... 406
Tabla A5.1.: Porcentajes de aumento de la pensión unificada: Resolución Nº 74..... 411
Tabla A5.2.: Porcentajes de aumento de la pensión unificada: Resolución Nº 95..... 412
Tabla A5.3.: Coeficientes de jubilación..... 415

RESUMEN

A grosso modo, el presente estudio actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional se compone de presentación, base teórica, aplicación respectiva, resultados y anexos.

En la presentación se describen la necesidad del estudio, los objetivos planteados y la metodología de trabajo.

La base teórica se desarrolla en el capítulo 1: Fundamentos de la matemática actuarial, en el capítulo 2: Distribuciones de supervivencia y tablas de mortalidad, en el capítulo 3: Rentas contingentes de supervivencia, y en el capítulo 4: Planes de jubilación.

La aplicación consta del modelo matemático actuarial para el fondo de jubilación (Cap. 5) y de la elaboración del software actuarial (Cap. 6), el cual se lo realiza en el paquete computacional de desarrollo Microsoft Visual Basic 6.0.

Posteriormente a las simulaciones numéricas (Cap. 7), se exponen los resultados obtenidos tanto en el capítulo 8: Informe actuarial, como en el capítulo 9: Conclusiones y recomendaciones.

Los anexos comprenden: Glosario actuarial e informático, reglamento de jubilación complementaria de los profesores, reglamento de jubilación complementaria de los trabajadores, tasa de incremento salarial para los servidores de la Politécnica, prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez de un servidor, datos originales proporcionados por el Departamento de Planificación de la Escuela Politécnica Nacional y registros depurados que conforman la tabla *servidores* de la base de datos.

PRESENTACIÓN

Los planes de jubilación constituyen una de las aplicaciones principales de la matemática actuarial. Tienen por objetivo proveer una prestación digna a quienes se retiran de sus funciones laborales, una vez que cumplen un cierto número de años de servicio (jubilación por vejez), o de proteger al asegurado de contingencias tales como incapacidad, renuncia o muerte en servicio activo.

En el país, algunas instituciones han puesto en marcha sistemas de prestación de jubilación por años de servicio, que son complementarias de aquellas respectivas señaladas por el Código del Trabajo y que concede el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. En tal sentido, la jubilación complementaria de los profesores de la Escuela Politécnica Nacional fue establecida mediante publicación en el Registro Oficial Nº 404 del 2 de enero de 1954, mientras que la jubilación complementaria a favor de los trabajadores rige desde el 24 de febrero de 1989. El 5 de junio de 1990 fueron publicadas las reformas discutidas y aprobadas en las sesiones del Consejo Politécnico del 16 de enero, 15 y 25 de mayo del mismo año.

Con el propósito de dar cumplimiento al plan de jubilación complementaria de los profesores y al de los trabajadores, Consejo Politécnico –mediante resolución del 28 de noviembre de 1997– crea el *fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional*.

La revista Presencia[(0.1)] de mayo del 2001, se dedica por completo a la problemática de la jubilación en la EPN. En ella se señala que:

- No existe un sistema organizado para la administración de todo lo concerniente a la jubilación de los servidores de la Politécnica.
- El informe realizado por Actuaria Cía. Ltda. en abril de 1999, ya detectó un serio déficit actuarial.
- El Comité de Jubilación ha recibido menos del 10% del dinero proveniente del fondo de jubilación por parte de la Institución. El resto se halla retenido.

(0.1) Órgano de difusión de la Asociación de Docentes y Paradocentes de la Escuela Politécnica Nacional (ADEPON).

En esta misma revista, se indica que la firma Actuarios Profesionales Cía. Ltda. fue contratada para realizar un estudio integral, que comprenda tanto el sistema de jubilación en sí, como la creación de una persona jurídica que se encargue del manejo de dicho sistema. En el informe preliminar de dicho estudio actuarial, se concluyó que "la situación deficitaria del fondo es muy grave y las posibles soluciones no son fáciles pues representan costos muy altos y/o requisitos más severos para jubilarse (mayor edad o tiempo de servicio) o pensiones de jubilación menores".

0.1 Necesidad del estudio

Un empleador que establece un plan de jubilación se compromete al desembolso de cantidades de dinero en años futuros. Si decide simplemente pagar las pensiones conforme se van venciendo, entonces en los próximos años sus egresos anuales mostrarán un patrón como el de la figura 0.1.

Para los primeros años (región A de la curva) sus gastos subirán tan sólo con moderación, porque al principio pocos recibirán una pensión. Durante este período inicial o etapa de promesas, el patrono vive los años más apacibles del patrocinio de jubilación: él consigue el crédito de los empleados.

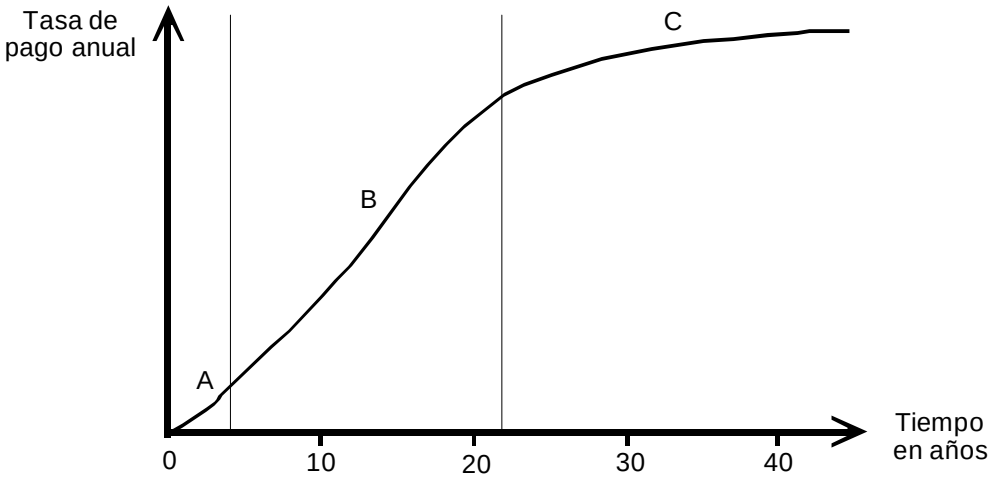

Figura 0.1 Modelo típico del pago de prestaciones en un plan de jubilación

Pero cuando el paso del tiempo trae al empleador a la región B de la curva, el plan comienza a ponerlo en apuros. Los empleados continúan retirando pensiones y aquellos que son ya jubilados no mueren a una tasa lo suficientemente rápida como para contrarrestar las nuevas adiciones a la nómina

de jubilados. En esta etapa el crecimiento de las prestaciones anuales empieza a subir abruptamente superando incluso lo previsto, aún cuando el patrono permanece en el negocio a niveles normales de empleo. Este es el período más difícil para todo plan de jubilación, y en particular para un plan de retención. Durante esta etapa el plan no ha cambiado, no hay mejoramiento en la formulación de la prestación. Pero el costo está, no obstante, aumentando progresivamente; por lo tanto, el empleador debe pagar siempre sumas de dinero crecientes en cada año.

Finalmente, si el plan ha sobrevivido al paso por la región B, el costo comienza más o menos a estabilizarse como se muestra en la región C. El peligro es que el costo se estabilice a un nivel demasiado alto como para que el patrono lo pueda sostener, o que luego del período de equilibrio se tenga una temporada de decadencia en la fortuna del patrocinador del plan, lo que conduce a un descenso del número de empleados activos y, consecuentemente, a un período aún peor y al colapso del plan.

La lección dolorosa que han aprendido los empleadores una y otra vez es a no irse por la vía cómoda de la simple retención, sino a planificar actuarialmente. Así, el costo de un plan de jubilación debe ser reconocido como tal durante todo el tiempo de vida laboral de los empleados, mediante sumas financiadas lo suficientes como para proporcionar por completo la renta vitalicia de cada empleado al momento de su jubilación. Cuando los planes de jubilación se financian de esta manera, se garantiza la seguridad de las prestaciones que están siendo pagadas a aquellas personas ya jubiladas, y no se pone en peligro por fluctuaciones del nivel de empleo entre empleados activos o por la caída financiera del patrono. Tan bien ha quedado aprendida esta lección que en casi todo país industrializado, no es legal para un empleador establecer un plan de jubilación que no sea respaldado apropiadamente.

De este modo, haciendo suposiciones respecto a las tablas de mortalidad femenina y masculina, a la edad de jubilación, a la tasa de incremento salarial, a la tasa actuarial de interés, al porcentaje salarial de aportación y con la valiosa ayuda de los recursos computacionales, el presente modelo actuarial pretende contribuir a una adecuada administración del fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional.

0.2 Formulación y sistematización del problema

La formulación del problema se plantea mediante la siguiente pregunta de investigación, la cual se espera responderla y de esta manera resolver el problema propuesto: En un sentido amplio, ¿cuál es la situación actual del fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional? Para la sistematización, se proponen varias subpreguntas sobre temas específicos que se han observado:

- ¿Cuál es el modelo matemático actuarial que se ajusta al reglamento de jubilación complementaria vigente en la institución?
- ¿Se puede implementar un sistema informático de gestión actuarial que facilite la administración, simulación numérica, análisis y generación de reportes actuariales?
- Dentro de las condiciones actuales del entorno demográfico, económico y financiero del país; y, realizando suposiciones respecto a la tasa actuarial de interés, tasa de evolución de los sueldos, tablas de mortalidad, edades de jubilación: ¿cuál es el estado de situación actuarial del fondo de jubilación?; es decir, ¿se encuentra en déficit o en superávit actuarial?
- ¿Bajo qué circunstancias se puede transformar el fondo de jubilación en un fondo de cesantía?[(0.2)]

0.3 Objetivos

El *objetivo general* del presente proyecto de titulación, consiste en establecer e implantar un modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional. Los *objetivos específicos* son:

- Revisar modelos actuariales para jubilación.
- Establecer un modelo para el fondo de jubilación complementaria de la EPN.
- Elaborar un sistema informático para la ejecución de los modelos actuariales.
- Realizar el balance actuarial para el fondo de jubilación.

(0.2) Se entenderá aquí como *fondo de cesantía*, a aquel al que se han adscrito únicamente planes de jubilación que tienen la particularidad de cancelar las prestaciones en una única cantidad al momento de la jubilación.

- Estudiar la alternativa de que el fondo de jubilación se transforme en un fondo de cesantía.

0.4 Metodología

El presente estudio actuarial se procede mediante la estructuración de nueve capítulos más referencias bibliográficas y anexos, tal como se especifica a continuación:

En el capítulo 1 –Fundamentos de la matemática actuarial– se detallan aspectos básicos de la ciencia actuarial: notas históricas, objeto y los fundamentos económico, financiero y estocástico.

En el capítulo 2 –Distribuciones de supervivencia y tablas de mortalidad– se desarrolla un conjunto de ideas para describir y usar las distribuciones de las variables aleatorias edad de muerte y tiempo hasta la muerte. Se muestra cómo la distribución de la variable aleatoria edad de muerte, puede ser resumida mediante una tabla de mortalidad; se emplea la hipótesis de distribución uniforme de muertes y una interpolación cuadrática con el fin de obtener, hasta la edad límite de 100 años, los valores anuales del número de sobrevivientes que no aparecen en las tablas de mortalidad femenina y masculina para población ecuatoriana, elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, válidas durante el periodo 2000-2005.

En el capítulo 3 –Rentas contingentes de supervivencia– se estudian las rentas contingentes de supervivencia que se limitan a periodos de tiempo anuales y cuyas prestaciones son cada una igual a 1 unidad monetaria (u.m.), o bien, las prestaciones están en progresión geométrica de primer término 1 u.m. y razón r.

En el capítulo 4 –Planes de jubilación– se da una clasificación de los planes de jubilación, se calcula el costo actuarial y la tasa de reposición de un participante en planes de prestación definida y se determinan las aportaciones que dan soporte a estos planes de jubilación.

En el capítulo 5 –Modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional– se establecen las hipótesis actuariales o bases técnicas, la naturaleza y cuantía de las prestaciones, el costo actuarial presente, el costo actuarial de cesantía, los costos actuariales totales, la

tasa de reposición, las aportaciones actuariales y la fracción salarial de aportación. Se presenta, además, la metodología para efectuar el balance matemático actuarial del fondo de jubilación y se calcula el porcentaje salarial unificado de aportación.

En el capítulo 6 –Elaboración del software actuarial– se expone la justificación, el objetivo y el ámbito del sistema actuarial; se elabora el manual técnico del software, su descripción general y perspectiva; se define el modelo de la base de datos que se utiliza; y, se realiza el diseño la interfaz y el manual de usuario.

En el capítulo 7 –Simulaciones numéricas– se representan escenarios para los parámetros de edad de jubilación, tasa de incremento salarial, tasa actuarial de interés y porcentaje salarial de aportación. Se consideran también variaciones multiparamétricas y la entrada y salida de participantes considerando reemplazos.

Los resultados del estudio se exponen tanto en el capítulo 8: Informe actuarial, como en el capítulo 9: Conclusiones y recomendaciones.

El material consultado se detalla en las referencias bibliográficas y, finalmente, los anexos se componen de: Glosario actuarial e informático, reglamento de jubilación complementaria de los profesores, reglamento de jubilación complementaria de los trabajadores, tasa de incremento salarial para los servidores de la Politécnica, prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez de un servidor, datos originales proporcionados por el Departamento de Planificación de la Escuela Politécnica Nacional y registros depurados que conforman la tabla *servidores* de la base de datos.

Capítulo 1
FUNDAMENTOS DE LA MATEMÁTICA ACTUARIAL

1.1 NOTAS HISTÓRICAS

La historia de la *matemática actuarial*[(1.1)] comienza en el siglo XVII con el aparecimiento del *seguro* de vida. Se conocían con anterioridad varias clases de estos seguros, pero sus *bases técnicas* eran arbitrarias. En dicho siglo el seguro de vida se miró, en diversos casos, como un juego de azar; los contratos solían ser a corto plazo, usualmente de duración inferior a un año. Los contratos de larga duración y el establecimiento de las *reservas* requería algo más que el juicio intuitivo y comercial. Se fueron presentando, por consiguiente, las teorías que ahora son el sustento de una nueva ciencia: la *ciencia actuarial*.

La *teoría demográfica* es imprescindible en la ciencia actuarial. En 1622, el inglés John Graunt fue autor de las primeras *tablas de mortalidad* (ver capítulo 2: Distribuciones de supervivencia y tablas de mortalidad) y desde ese tiempo se dieron ya ideas básicas como por ejemplo, el concepto de *vida media* propuesto por Charles Huyggens (1629-1695). En 1693, Edmund Halley (1656-1742) elaboró el primer trabajo sobre tablas de mortalidad a partir de la hipótesis de *estacionariedad de la población*. Estas tablas se utilizaron por la mayoría de las *compañías de seguro* creadas en Inglaterra durante el siglo XVIII.

La *teoría de la probabilidad* es otro de los pilares de la matemática actuarial. Las bases del análisis probabilístico en el seguro se establecieron en 1654 por Blas Pascal (1623-1662) y Pierre de Fermat (1601-1665).

Durante dos siglos, la permanencia de las compañías de seguro estuvo garantizada por el modelo de Dodson que se basa en los siguientes principios:

a) La prima es función de la edad, es decir, dos asegurados en estado de salud normal y de la misma edad tienen la misma prima a igualdad de capitales asegurados.

(1.1) En lo que sigue, los términos en letra *cursiva* se explican en el anexo 1: Glosario actuarial e informático.

b) En los contratos de duración mayor a un año entra en vigencia el concepto de prima nivelada: el asegurador debe constituir reservas matemáticas en función de la edad, capital garantizado y tiempo de la actividad transcurrida.

c) En el caso de rescisión el asegurado tiene derecho a la *reserva matemática* del contrato.

d) El cálculo de primas y reservas se basa en un tipo de interés o *interés actuarial*.

Dodson hizo uso de las tablas de mortalidad de Halley en las aplicaciones prácticas del modelo. Su obra se publicó en tres volúmenes durante los años 1747, 1753 y 1755 respectivamente.

Nicolás Titens, Jorge Barret y F. Bayly idearon luego las *funciones de conmutación* (ver sección 2.5.3: Funciones de conmutación) que permitieron agilitar el cálculo actuarial.

El incremento de los beneficios a causa del aumento de los rendimientos, la disminución tanto de la mortalidad como de los gastos y los derechos no reclamados, hizo surgir en el siglo XIX el establecimiento de la participación de beneficios.

Durante el siglo XX la ciencia actuarial se enriqueció plenamente con la introducción de la matemática para seguros diferentes a la vida humana, la teoría estadístico-matemática del riesgo y de la estabilidad, la teoría de la decisión y el enfoque sistémico, que junto con la matemática de las operaciones para los seguros de vida y los *fondos de jubilación*, constituyen su contenido actual.

De la exposición anterior, se deduce que la ciencia actuarial no se inició con autonomía propia sino que, al igual que otras ciencias, surgió como una aplicación de la matemática. Desarrolló a la vez tanto herramientas matemáticas (en particular probabilidad y cálculo), datos demográficos (especialmente datos de mortalidad en forma de tablas de vida) y la necesidad que se la perciba socialmente (sobretodo para protección familiar y comercial de las consecuencias financieras de muerte intempestiva).

Los modelos construidos en la génesis de la matemática actuarial son todavía útiles; sin embargo, continúa cambiando el ambiente general en el cual existen y es necesario, por tanto, que periódicamente se vuelvan a revisar sus bases con respecto a estos cambios. Así por ejemplo, está evolucionando la necesidad de

los seguros que tiene la sociedad moderna y, en respuesta, se han desarrollado nuevos sistemas de aseguración. La matemática también ha evolucionado y algunos conceptos que no estaban disponibles al construir las bases originales de la ciencia actuarial, son ahora parte de una educación matemática general. Si la ciencia actuarial va a permanecer en la corriente tradicional de las ciencias aplicadas, tendrá que ser necesario rever los modelos básicos en el lenguaje de la matemática contemporánea. Finalmente, el desarrollo de rápidos equipos computacionales ha aumentado mucho la capacidad para manipular modelos actuariales complejos.

1.2 OBJETO

La matemática actuarial es una rama de la matemática aplicada que trata aspectos financieros de ciertos fenómenos contingentes de la estructura social y económica moderna. Su objeto en sí es la cuantificación de operaciones financieras contingentes a fin de optimizar decisiones sobre las magnitudes que intervienen en ellas, teniendo en cuenta que tales operaciones las realiza un ente financiero que se mueve en un entorno económico-social. En consecuencia, forman parte del objetivo de esta disciplina:

- El cálculo de primas, reservas técnicas, valores garantizados, etc., de los seguros en general.
- El análisis cuantitativo de los sistemas actuariales en los seguros individuales, colectivos y en los planes de jubilación.
- La determinación del riesgo del asegurador.

Lógicamente, las técnicas elaborados por la ciencia actuarial son susceptibles de aplicación en donde se den las mismas hipótesis de trabajo. No obstante, se debe tener presente siempre la idea que la realidad es más compleja y dinámica que los modelos actuariales. Y como los modelos son solo acercamientos de la realidad, el trabajo de construirlos nunca es completo; las aproximaciones se pueden mejorar e incluso la realidad puede cambiar. Por último, dentro de su ámbito inciden aspectos teóricos, técnicos y de decisión que exigen concepciones ínter disciplinares para su estudio –de carácter económico, financiero y estocástico principalmente– como se expone a continuación.

1.3 FUNDAMENTO ECONÓMICO

La matemática actuarial diseña sistemas de seguro cuya naturaleza es eminentemente económica. Un *sistema de seguro* es un mecanismo para reducir el impacto monetario adverso de eventos aleatorios que impiden el cumplimiento de expectativas razonables. La justificación económica para un sistema de seguro es que contribuye al bienestar general, pues mejora la perspectiva en cuanto a que los proyectos de las personas no sean frustrados por sucesos aleatorios. Tales sistemas pueden aumentar también la producción total, ya que animan a las empresas e individuos a aventurarse en situaciones donde la posibilidad de pérdidas económicas grandes les pondría freno en ausencia de operaciones de seguro. Estas operaciones tienen su origen en contratos, con lo cual además se adquiere un matiz legal. En este sentido, el antecedente real de los seguros es de naturaleza económico-jurídica.

Ahora bien, los seguros no se pueden llevar a cabo en forma aislada sino que necesitan tanto de un ente asegurado como de uno asegurador. Dichas personas, con independencia de su naturaleza jurídica, constituyen individualmente una unidad económica u organización en funcionamiento. Es decir, también aparece el aspecto económico de las partes que intervienen en la operación.

1.4 FUNDAMENTO FINANCIERO

Se presenta en los cálculos actuariales que tienen su origen en contratos cuya duración marca una dimensión temporal, durante el cual los capitales que intervienen están sometidos al principio financiero de rentabilidad a una *tasa actuarial de interés*.

También aparece el tema financiero al considerar que el ente asegurador es un *intermediario financiero*, esto es, una institución financiera que acepta dinero de los asegurados y utiliza estos fondos para hacer préstamos y otras inversiones financieras usando su propio nombre. Así por ejemplo, las empresas de seguro se dedican a cobrar primas periódicas a quienes aseguran, a cambio de brindarles un pago si llegara a ocurrir algún accidente, por lo general adverso. Con los fondos recibidos como pagos de primas, las empresas de seguros establecen reservas que, junto a una parte de su capital, invierten en activos financieros. El asegurador puede ser, asimismo, un fondo de jubilación (ver capítulo 4: Planes de

jubilación), que es un intermediario financiero que se establece para brindar ingresos a las personas cuando se jubilan. Durante la vida de trabajo, el empleado contribuye al fondo al igual que su empleador. El fondo invierte estas aportaciones y le paga el valor acumulado en forma periódica al trabajador jubilado.

1.5 FUNDAMENTO ESTOCÁSTICO

En la ciencia actuarial el aspecto aleatorio se presenta a todo nivel. Al estudiar fenómenos actuariales de supervivencia, mortalidad y siniestralidad se elaboran y estiman modelos estocásticos, los cuales admiten un campo rico de conceptos para variables aleatorias tales como función de distribución, función de densidad de probabilidad, valor esperado, varianza y función generadora de momentos. Las operaciones actuariales en los fondos de jubilación se modelizan mediante procesos de naturaleza financiera-estocástica, puesto que las *aportaciones* y las *prestaciones* (beneficios o pagos) son capitales financieros cuyos pagos están ligados a eventos aleatorios.

Al estudiar el riesgo económico del asegurador también surge el carácter estocástico, pues la diferencia entre sus ingresos y gastos es una variable aleatoria. En este punto, cabe mencionar que el enfoque probabilista de la matemática actuarial la convierte en una parte muy importante de la *teoría de riesgo*, que se define como el estudio de las desviaciones de resultados financieros a partir de aquellos esperados y de los métodos para evitar las consecuencias inconvenientes de tales desviaciones.

De igual forma, el aspecto estocástico se presenta al contemplar la actividad de las empresas de seguro en relación con el mercado, por la existencia de un cierto grado de incertidumbre que exige recurrir al concepto de probabilidad para fundamentar la toma de decisiones.

Capítulo 2
DISTRIBUCIONES DE SUPERVIVENCIA Y TABLAS DE MORTALIDAD

2.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolla un conjunto de ideas para describir y usar las distribuciones de las variables aleatorias *edad de muerte*, X, y *tiempo hasta la muerte*, T. Se muestra cómo la distribución de la variable aleatoria edad de muerte puede ser resumida mediante una tabla de mortalidad; y se emplea la hipótesis de una *distribución uniforme de muertes*, junto a una interpolación cuadrática, con el fin de obtener, hasta la edad límite de 100 años, los valores anuales de l_x (número de sobrevivientes a la edad x) que no aparecen en las tablas de mortalidad femenina y masculina para población ecuatoriana elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, válidas durante el periodo 2000-2005.

2.2 LA FUNCIÓN DE SUPERVIVENCIA

La edad de muerte para un recién nacido es una variable aleatoria continua que se nota por X; si $F(x)$ es su función de distribución, entonces:

$$F(x) = Pr(X \leq x) \qquad x \geq 0 \tag{2.2.1}$$

La *función de supervivencia* de X se define como:

$$S(x) = 1 - F(x) = Pr(X > x) \qquad x \geq 0 \tag{2.2.2}$$

Se asume que $F(0) = 0$ lo cual implica que $S(0) = 1$. Para cualquier valor x no negativo, $S(x)$ es la probabilidad que un recién nacido alcance la edad x.

Dentro de la ciencia actuarial y la demografía, la función de supervivencia se adopta de manera tradicional para definir la distribución de X, mientras que en la probabilidad y en la estadística la función de distribución es la que cumple este rol.

Aplicando leyes de probabilidad, se obtienen relaciones para la variable aleatoria edad de muerte en términos de la función de supervivencia o de la

función de distribución. Por ejemplo, la probabilidad que un recién nacido muera entre la edad x y la edad $x+u$ dado que sobrevivió hasta la edad x, es:

$$\begin{aligned} Pr(x < X \le x+u | X > x) &= \frac{F(x+u)-F(x)}{1-F(x)} \\ &= \frac{S(x)-S(x+u)}{S(x)} \end{aligned} \tag{2.2.3}$$

2.3 TIEMPO HASTA LA MUERTE

Para representar a una *persona de edad* x, se usa el símbolo (x). El tiempo hasta la muerte o tiempo futuro de vida de (x), $X-x$, se nota por $T(x)$ o por T. Sea f la función de densidad de T; si ${}_tq_x$ y ${}_tp_x$ son respectivamente sus funciones de distribución y de supervivencia, entonces:

$${}_tq_x = Pr(T \le t) = \int_{-\infty}^{t} f(s)d(s) \qquad t \ge 0 \tag{2.3.1}$$

y

$${}_tp_x = 1 - {}_tq_x = Pr(T > t) = \int_{t}^{\infty} f(s)d(s) \qquad t \ge 0 \tag{2.3.2}$$

La probabilidad que (x) muera dentro de t años es ${}_tq_x$, en tanto que la probabilidad que (x) alcance la edad $x+t$ es ${}_tp_x$. Tal como se acostumbra en el cálculo actuarial, cuando $t=1$ se omite el prefijo en (2.3.1) y en (2.3.2). Para una persona de edad 0, $T(0)=X$ y además:

$${}_xp_0 = S(x) \qquad x \ge 0 \tag{2.3.3}$$

La notación ${}_{t|u}q_x$ se utiliza para el evento en el cual (x) sobrevive t años y muere dentro de los siguientes u años. Así:

$$\begin{aligned} {}_{t|u}q_x &= Pr[t < T(x) \le t+u] \\ &= {}_{t+u}q_x - {}_tq_x \\ &= {}_tp_x - {}_{t+u}p_x \end{aligned} \tag{2.3.4}$$

Si $u=1$ se suprime el prefijo ${}_{t|u}q_x$ y se tiene de este modo que ${}_{t|}q_x$.

En este punto parece que hay dos expresiones para la probabilidad que (x) muera entre edades x y $x+u$. La fórmula (2.3.4) con $t=0$ es una de tales expresiones y (2.2.3) es la otra. ¿Son éstas dos probabilidades diferentes? En la fórmula (2.2.3) la única información sobre el recién nacido, actualmente de edad x, es su supervivencia a esta edad. Consecuentemente, la afirmación probabilística se basa en una distribución condicional de sobrevivencias para recién nacidos. Por otro lado, (2.3.4) con $t=0$ define la probabilidad que una "persona observada" a la edad x muera entre las edades x y $x+u$. La observación de la persona a la edad x puede incluir otra información que la simple subsistencia. Tal información podría ser que la persona acaba de pasar un examen físico para el seguro o que la persona ha comenzado un tratamiento debido a una enfermedad grave.

Se va a continuar con el desarrollo de la teoría considerando que la observación de la supervivencia a la edad x produce una distribución condicional de supervivencia igual que si un recién nacido ha alcanzado la edad x; es decir:

$$ {}_tp_x = {}_{x+t}p_0 \,/\, {}_xp_0 = S(x+t)/S(x) \tag{2.3.5} $$

y

$$ {}_tq_x = 1 - S(x+t)/S(x) \tag{2.3.6} $$

Mediante este enfoque, la ecuación (2.3.4) se puede expresar como:

$$ \begin{aligned} {}_{t|u}q_x &= \frac{S(x+t)-S(x+t+u)}{S(x)} \\ &= \frac{S(x+t)}{S(x)} \;\; \frac{S(x+t)-S(x+t+u)}{S(x+t)} \\ &= {}_tp_x \;\; {}_uq_{x+t} \end{aligned} \tag{2.3.7} $$

2.4 TIEMPO HASTA LA MUERTE RESTRINGIDO

En algunos modelos actuariales se emplea una variable aleatoria discreta asociada con el tiempo hasta la muerte, la cual se nota por $K(x)$ o por K y tiene la siguiente función de probabilidad:

$$
\begin{aligned}
Pr[K(x)=k] &= Pr[k<T(x)\le k+1] \\
&= {}_kp_x - {}_{k+1}p_x \\
&= {}_kp_x - {}_kp_x\ p_{x+k} \\
&= {}_kp_x\ q_{x+k} = {}_{k|}q_x \qquad k=0,1,2,\ldots
\end{aligned}
\tag{2.4.1}
$$

La expresión (2.4.1) es un caso especial de (2.3.4), donde $u=1$ y k es un entero no negativo. Las desigualdades son consistentes con la convención que las funciones de distribución son continuas por la derecha. La variable aleatoria K se denomina tiempo hasta la muerte restringido y es el número de años futuros completos vividos por (x).

2.5 TABLAS DE MORTALIDAD

2.5.1 ¿QUÉ ES UNA TABLA DE MORTALIDAD?

En un sentido estricto, una tabla de mortalidad es el registro de los sobrevivientes de una *cohorte*[(2.1)] suficientemente grande. El registro es simplemente la sucesión numérica l_x de los individuos que a una determinada edad x se encuentran con vida $(x=0,1,\ldots,w)$. La letra griega omega minúscula, w, es un número entero que representa los años duración de la cohorte, se denomina *edad límite de la tabla de mortalidad* y es tal que $l_w=0$.

De acuerdo con la definición anterior, la construcción de una tabla de mortalidad demanda un período de observación que puede superar un siglo; pero en la ciencia actuarial se la realiza mediante estimaciones de las probabilidades anuales de muerte dada la supervivencia para varias edades, deducidas a partir de la experiencia con un grupo determinado de individuos.

Una tabla publicada de mortalidad generalmente registra los valores de las funciones básicas y de funciones de conmutación.

(2.1) Una *cohorte* es un grupo de personas observadas desde su nacimiento y que no recibe nuevos miembros hasta la extinción de todos ellos.

2.5.2 FUNCIONES BÁSICAS

En esta sección se exponen a las funciones básicas de una tabla de mortalidad y se las interpreta en términos de la función de supervivencia, $S(x)$, vista en el apartado 2.2 y correspondiente a la variable aleatoria X, la edad de muerte de un recién nacido. Para ello se considera una cohorte de tamaño l_0, donde la edad de muerte de cada recién nacido tiene una distribución especificada por $S(x)$.

2.5.2.1 La función l_x

Sea $L(x)$ la variable aleatoria número de supervivientes de la cohorte a la edad x. Si se indexan a los integrantes de la cohorte por $j = 1, 2, \ldots, l_0$, entonces:

$$L(x) = \sum_{j=1}^{l_0} I_j \tag{2.5.1}$$

donde I_j es una variable aleatoria de Bernoulli que es igual a 1 si la vida j sobrevive hasta la edad x y es igual a 0 en caso contrario. Luego $E[I_j] = S(x)$ y en consecuencia:

$$E[L(x)] = \sum_{j=1}^{l_0} E[I_j] = l_0\, S(x) \tag{2.5.2}$$

Si se introduce la notación l_x en lugar de $E[L(x)]$, se tiene la fórmula:

$$l_x = l_0\, S(x) \tag{2.5.3}$$

Por lo tanto, l_x es el número esperado de supervivientes a la edad x de una cohorte de tamaño l_0. Combinando a las ecuaciones (2.3.5) y (2.5.3) se deduce:

$$\begin{aligned} {}_t p_x &= \frac{S(x+t)}{S(x)} = \frac{l_{x+t}/l_0}{l_x/l_0} \\ &= \frac{l_{x+t}}{l_x} \end{aligned} \tag{2.5.4}$$

De esta última relación y de la ecuación (2.3.2) se obtiene:

$${}_t q_x = \frac{l_x - l_{x+t}}{l_x} \tag{2.5.5}$$

2.5.2.2 La función d_x

Sea ${}_tD_x$ la variable aleatoria número de muertes en la cohorte entre la edad x y la edad $x+t$. Si se nota a $E[{}_tD_x]$ mediante ${}_td_x$ y puesto que ${}_tD_x = L(x) - L(x+t)$, entonces, por la ecuación (2.5.3):

$$\begin{aligned} {}_td_x &= E[{}_tD_x] = E[L(x) - L(x+t)] \\ &= l_x - l_{x+t} \end{aligned} \tag{2.5.6}$$

Para $t=1$ se omite el prefijo en ${}_td_x$. Así, d_x es el número esperado de muertes en una cohorte de tamaño l_0 entre la edad x y la edad $x+1$.

2.5.2.3 La función q_x

Según la teoría expuesta en la sección 2.3, q_x es la probabilidad que una persona de edad x en la cohorte muera dentro de 1 año.

La igualdad $d_x = l_x q_x$ que relaciona a las funciones básicas de una tabla de mortalidad, no es más que la ecuación (2.5.7) con $t=1$, la cual resulta de sustituir (2.5.6) en (2.5.5):

$${}_td_x = l_x \, {}_tq_x \tag{2.5.7}$$

2.5.3 FUNCIONES DE CONMUTACIÓN

Las funciones de conmutación tienen por finalidad facilitar los cálculos actuariales. A continuación se definen las más utilizadas.

Sea i la tasa actuarial de interés o tipo de interés técnico, que no es más que la tasa efectiva anual de interés a la que se efectúan las valoraciones actuariales[(2.2)] y sea w, tal como se anotó, la edad límite de una tabla de mortalidad. Entonces:

$$D_x^i = v_i^x \, l_x \tag{2.5.8}$$

donde $v_i = 1/(1+i)$ se denomina factor financiero anual de actualización a la tasa efectiva anual de interés i.

[(2.2)] En el modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional que se da en el capítulo 6, la tasa actuarial de interés *i* es la tasa efectiva anual de interés ganado por el fondo durante todos sus años futuros.

$$N_x^i = \sum_{k=0}^{w-x} D_{x+k}^i \tag{2.5.9}$$

$$C_x^i = v_i^{x+1}\, d_x \tag{2.5.10}$$

$$M_x^i = \sum_{k=0}^{w-x} C_{x+k}^i \tag{2.5.11}$$

2.5.4 TABLAS DE MORTALIDAD PARA LA POBLACIÓN ECUATORIANA

En las tablas de mortalidad femenina y masculina válidas para el periodo 2000-2005 y elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), se clasifica a la población ecuatoriana por edades agrupadas cada cinco años consecutivos, hasta los 80 años, y se dan los respectivos valores quinquenales de l_x, el número de sobrevivientes a la edad x, partiendo de $l_0 = 100000$ habitantes. Puesto que el modelo actuarial del fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional (ver capítulo 6) requiere de l_x para $x = 0,1,\ldots,w = 100$, se hace necesario estimar los valores de esta función básica que no aparecen en las tablas especificadas. Para ello, conforme a las indicaciones proporcionadas por el matemático Alejandro Araujo y el doctor Luis Horna, se emplea la hipótesis de una distribución uniforme de muertes entre los valores dados de l_x.

En términos de la función de supervivencia que se define en la sección 2.2, la hipótesis de una *distribución uniforme de muertes* establece que, para $x_1 < x_2$, dicha función varía linealmente, tal como se indica gráficamente:

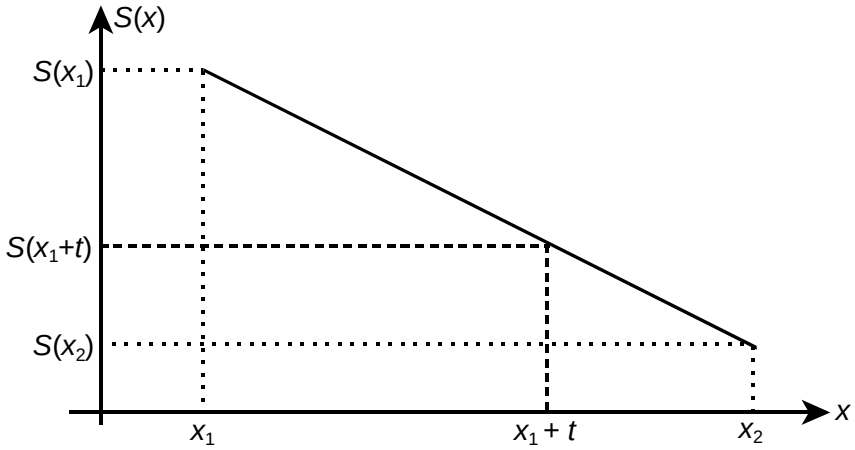

Figura 2.1 Distribución uniforme de muertes en términos de $S(x)$

Si se igualan las pendientes de los segmentos de recta a la izquierda y a la derecha del punto cuya abscisa es $x_1 + t$, entonces resulta la ecuación:

$$(x_2 - x_1)\,S(x_1 + t) = (x_2 - x_1 - t)\,S(x_1) + t\,S(x_2) \qquad (2.5.12)$$

donde $0 < t \leq x_2 - x_1$.

La relación $S(x) = l_x / l_0$ (ver fórmula 2.5.3) permite afirmar que, en términos de la función l_x que se define en la sección 2.5.2.1, la hipótesis de una distribución uniforme de muertes también establece una variación lineal para l_x, el número esperado de sobrevivientes a la edad x; más aún, la fórmula de interpolación lineal que se aplica en los cálculos es obviamente:

$$(x_2 - x_1)\,l_{x_1+t} = (x_2 - x_1 - t)\,l_{x_1} + t\,l_{x_2} \qquad (2.5.13)$$

Entre los 80 años y la edad límite $w = 100$ años –en la cual $l_w = 0$ por definición–, se utiliza la interpolación cuadrática que tiene por función interpolante:

$$l_x = k(x - w)^2 \qquad x = 81, 82, \ldots, 99 \qquad (2.5.14)$$

La constante de proporcionalidad k se encuentra al evaluar (2.5.14) en $x = 80$ y es igual a $l_{80} / 20^2$.

En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos. Las celdas oscurecidas contienen los valores l_x del INEC.

x	l_x		x	l_x		x	l_x	
	Hombres	**Mujeres**		**Hombres**	**Mujeres**		**Hombres**	**Mujeres**
0	100000.00	100000.00	**34**	89975.20	92393.00	**68**	65597.00	74794.60
1	95390.00	96343.00	**35**	89738.00	92248.00	**69**	63969.00	73460.80
2	95033.00	96026.50	**36**	89441.20	92065.40	**70**	62341.00	72127.00
3	94676.00	95710.00	**37**	89144.40	91882.80	**71**	60092.40	70306.60
4	94319.00	95393.50	**38**	88847.60	91700.20	**72**	57843.80	68486.20
5	93962.00	95077.00	**39**	88550.80	91517.60	**73**	55595.20	66665.80
6	93885.20	95015.00	**40**	88254.00	91335.00	**74**	53346.60	64845.40
7	93808.40	94953.00	**41**	87873.80	91093.40	**75**	51098.00	63025.00
8	93731.60	94891.00	**42**	87493.60	90851.80	**76**	48326.80	60541.80
9	93654.80	94829.00	**43**	87113.40	90610.20	**77**	45555.60	58058.60
10	93578.00	94767.00	**44**	86733.20	90368.60	**78**	42784.40	55575.40
11	93507.20	94714.80	**45**	86353.00	90127.00	**79**	40013.20	53092.20
12	93436.40	94662.60	**46**	85869.40	89809.40	**80**	37242.00	50609.00
13	93365.60	94610.40	**47**	85385.80	89491.80	**81**	33610.91	45674.62
14	93294.80	94558.20	**48**	84902.20	89174.20	**82**	30166.02	40993.29
15	93224.00	94506.00	**49**	84418.60	88856.60	**83**	26907.35	36565.00
16	93116.60	94424.00	**50**	83935.00	88539.00	**84**	23834.88	32389.76
17	93009.20	94342.00	**51**	83296.80	88113.80	**85**	20948.63	28467.56
18	92901.80	94260.00	**52**	82658.60	87688.60	**86**	18248.58	24798.41
19	92794.40	94178.00	**53**	82020.40	87263.40	**87**	15734.75	21382.30
20	92687.00	94096.00	**54**	81382.20	86838.20	**88**	13407.12	18219.24
21	92532.60	93995.80	**55**	80744.00	86413.00	**89**	11265.71	15309.22
22	92378.20	93895.60	**56**	79875.20	85787.40	**90**	9310.50	12652.25
23	92223.80	93795.40	**57**	79006.40	85161.80	**91**	7541.51	10248.32
24	92069.40	93695.20	**58**	78137.60	84536.20	**92**	5958.72	8097.44
25	91915.00	93595.00	**59**	77268.80	83910.60	**93**	4562.15	6199.60
26	91716.80	93470.60	**60**	76400.00	83285.00	**94**	3351.78	4554.81
27	91518.60	93346.20	**61**	75216.20	82387.20	**95**	2327.63	3163.06
28	91320.40	93221.80	**62**	74032.40	81489.40	**96**	1489.68	2024.36
29	91122.20	93097.40	**63**	72848.60	80591.60	**97**	837.95	1138.70
30	90924.00	92973.00	**64**	71664.80	79693.80	**98**	372.42	506.09
31	90686.80	92828.00	**65**	70481.00	78796.00	**99**	93.11	126.52
32	90449.60	92683.00	**66**	68853.00	77462.20	**100**	0.00	0.00
33	90212.40	92538.00	**67**	67225.00	76128.40			

Tabla 2.1 Valores de l_x, el número esperado de sobrevivientes a la edad x

Capítulo 3
RENTAS CONTINGENTES DE SUPERVIVENCIA

3.1 INTRODUCCIÓN

Las *rentas contingentes de supervivencia* son pagos (beneficios o prestaciones) que se realizan continuamente o a intervalos de tiempo iguales y que ocurren por toda o parte de la vida de una persona dada, conocida como beneficiario o rentista. Juegan un papel trascendental en la matemática actuarial de jubilación. De hecho, un plan de jubilación se puede ver como un sistema para comprar tales rentas mediante aportaciones efectuadas en el servicio activo.

En este capítulo se estudia a las rentas contingentes de supervivencia que se limitan a periodos de tiempo anuales y cuyas prestaciones son cada una igual a 1 unidad monetaria (u.m.), o bien, las prestaciones están en progresión geométrica de primer término 1 u.m. y razón r. Esta restricción está de acuerdo con los modelos actuariales para planes de jubilación que se presentan en capítulos posteriores.

3.2 FACTORES ACTUARIALES DE ACTUALIZACIÓN Y DE ACUMULACIÓN

Un *pago contingente de supervivencia* proporciona a una persona cierta cantidad de dinero al final de un tiempo establecido, siempre y cuando esté vivo. Al valor presente de tal beneficio se lo denomina *valor actuarial presente*. La palabra “actuarial” implica que se considera en los cálculos a la naturaleza estocástica de la supervivencia, además del valor del dinero en el tiempo.

Sea i la tasa actuarial de interés tal como se determina en la sección 2.5.3 y sea un pago contingente de supervivencia, para (x)[(3.1)], de 1 u.m. después de n años. Como se advierte, la cantidad y el tiempo de pago dependen de t, el valor que puede tomar la variable aleatoria no negativa T, que se define en la sección 2.3 y que es el tiempo hasta la muerte o tiempo futuro de vida de (x).

(3.1) Conforme a la notación que se introduce en la sección 2.3, el símbolo (x) representa a una persona de edad x.

A fin de desarrollar el modelo actuarial pertinente, se definen las siguientes variables aleatorias no negativas:

- *Función de beneficio*: Se nota por b_T y toma un valor $b_t = 0$ si $t \le n$ y un valor $b_t = 1$, en caso contrario; es decir, esta función es tal que:

$$b_T = \begin{cases} 0 & T \le n \\ 1 & T > n \end{cases} \tag{3.2.1}$$

- *Función de descuento*: Se nota por v_T y toma un valor $v_t = v_i^{\,n}$, donde $v_i = 1/(1+i)$; es decir, esta función es tal que:

$$v_T = v_i^{\,n} \qquad T \ge 0 \tag{3.2.2}$$

- *Función valor presente*: Se nota por z_T y toma un valor $z_t = 0$ si $t \le n$ y un valor $z_t = v_i^{\,n}$, en caso contrario; es decir, esta función es tal que:

$$z_T = b_T v_T = \begin{cases} 0 & T \le n \\ v_i^{\,n} & T > n \end{cases} \tag{3.2.3}$$

A la esperanza matemática de la variable aleatoria z_T, se nota por ${}_nE_x^i$ y es el valor actuarial presente, a la tasa de interés actuarial i, de un pago contingente de supervivencia para 1 u.m. después de n años, según se muestra en el siguiente *diagrama actuarial de flujo*:

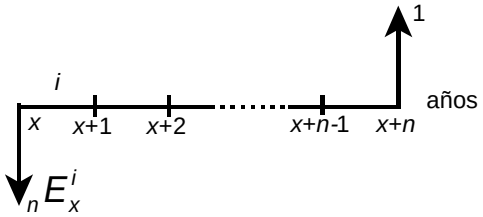

Figura 3.1 Diagrama actuarial de flujo para ${}_nE_x^i$

Así, la definición de esperanza de una función de una variable aleatoria continua y la ecuación (2.3.2) permiten afirmar que:

$$\begin{aligned} {}_nE_x^i &= \int_0^\infty z_t\, f(t)\, d(t) \\ &= \int_n^\infty v_i^{\,n}\, f(t)\, d(t) \\ &= v_i^{\,n}\, {}_np_x \end{aligned} \tag{3.2.4}$$

donde f es la función de densidad de T y v_i^n es el *factor financiero de actualización*. El *factor demográfico de actualización* es ${}_np_x$ y, gracias a esta terminología, *el factor actuarial de actualización* es ${}_nE_x^i$ que, por la ecuación anterior, es el producto de los factores financiero y demográfico de actualización.

Si se utilizan las ecuaciones (2.5.4) y (2.5.8) se obtiene, de la ecuación (3.2.5), una expresión para el factor actuarial de actualización en términos de funciones de conmutación:

$$ {}_nE_x^i = D_{x+n}^i / D_x^i \tag{3.2.5}$$

Similarmente, el *factor actuarial de acumulación* es el *valor actuarial acumulado* que recibirá (x) si está vivo después de n años, por haber depositado ahora 1 u.m. De tal manera, este factor es:

$$ 1/{}_nE_x^i = 1/\left(v_i^n \, {}_np_x\right) = D_x^i / D_{x+n}^i \tag{3.2.6}$$

Los factores actuariales de actualización y de acumulación –así como los respectivos factores demográfico y financiero– son inversos entre sí. Además, el factor actuarial de acumulación, según la igualdad anterior, es el producto de los factores financiero y demográfico de acumulación. La importancia de los factores actuariales radica en que cualquier *ecuación actuarial de valoración* es una combinación lineal de ellos.

3.3 RENTAS VITALICIAS

Una *renta vitalicia* es aquella renta contingente de supervivencia, cuyas prestaciones o pagos continúan mientras el beneficiario esté vivo.

3.3.1 RENTA VITALICIA ANTICIPADA

Una renta contingente de supervivencia se denomina *renta anticipada* si las prestaciones se realizan al inicio de los intervalos de pago. Estas rentas tienen un rol prominente en las aplicaciones actuariales y se utilizan repetidamente en el modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional que se propone en el capítulo 5.

De esta manera, una renta vitalicia anticipada es aquella renta contingente de supervivencia cuyas prestaciones ocurren al inicio de los intervalos de pago y continúan mientras el beneficiario esté vivo.

Sea $\ddot{a}_x^{\,i}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta vitalicia anticipada de 1 u.m. pagadera anualmente en tanto viva (x). Como se muestra en la figura 3.2, las prestaciones son pagos contingentes de supervivencia que duran hasta la edad límite w de la tabla de mortalidad que se utiliza (ver sección 2.5.1: ¿Qué es una tabla de mortalidad?), edad más allá de la cual se considera que ningún ser humano puede sobrevivir.[(3.2)]

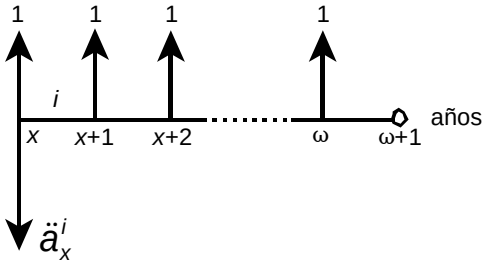

Figura 3.2 Diagrama actuarial de flujo para $\ddot{a}_x^{\,i}$

La ecuación actuarial de valoración que se deduce del gráfico es:

$$\begin{aligned}\ddot{a}_x^{\,i} &= {}_0E_x^{\,i} + {}_1E_x^{\,i} + {}_2E_x^{\,i} + \cdots + {}_{w-x}E_x^{\,i} \\ &= \sum_{k=0}^{w-x} {}_kE_x^{\,i}\end{aligned} \tag{3.3.1}$$

Una expresión para $\ddot{a}_x^{\,i}$ en términos de funciones de conmutación, resulta si se emplean las ecuaciones (2.5.9) y (3.2.5) en la ecuación (3.3.1):

$$\begin{aligned}\ddot{a}_x^{\,i} &= \sum_{K=0}^{w-x} {}_kE_x^{\,i} \\ &= \sum_{k=0}^{w-x} \frac{D_{x+k}^{\,i}}{D_x^{\,i}} \\ &= N_x^{\,i} / D_x^{\,i}\end{aligned} \tag{3.3.2}$$

(3.2) En el modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional, w es aquella edad más allá de la cual se presume que ningún miembro del plan de jubilación complementaria puede sobrevivir. Si algunos lo hacen, los derechos económicos o prestaciones que les corresponden, realmente no afectan a la estabilidad del fondo.

3.3.2 RENTA VITALICIA ORDINARIA

Cuando las prestaciones en una renta contingente de supervivencia, suceden al final de los intervalos de pago, se está frente a una *renta ordinaria*. En consecuencia, una renta vitalicia ordinaria es aquella renta contingente de supervivencia cuyas prestaciones se realizan al final de los intervalos de pago y continúan mientras el beneficiario esté vivo.

Sea a_x^i el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta vitalicia ordinaria de 1 u.m. pagadera anualmente durante el tiempo que viva (x). Gráficamente se tiene:

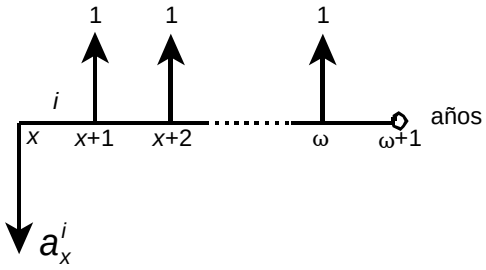

Figura 3.3 Diagrama actuarial de flujo para a_x^i

La ecuación actuarial de valoración que se obtiene en este caso es: [(3.3)]

$$\begin{aligned} a_x^i &= \sum_{k=1}^{w-x} {}_k E_x^i \\ &= N_{x+1}^i / D_x^i \end{aligned} \qquad (3.3.3)$$

3.4 RENTAS TEMPORALES

Una *renta temporal* es aquella renta contingente de supervivencia que termina después de un número especificado de pagos, aunque el beneficiario siga vivo. Las prestaciones, asimismo, concluyen con la muerte del beneficiario a pesar de que no se hubiere alcanzado todavía el número establecido de pagos.

(3.3) Para deducir, en términos de funciones de conmutación, tanto este valor actuarial presente como los de las secciones posteriores, se sigue un proceso análogo al que se realiza con la ecuación (3.3.2).

3.4.1 RENTA TEMPORAL ANTICIPADA

Una renta temporal anticipada es aquella renta contingente de supervivencia en la cual las prestaciones ocurren al inicio de los intervalos de pago y terminan después de un número especificado –aunque el beneficiario siga vivo– o con la muerte del beneficiario, a pesar de que no se hubiere alcanzado todavía el número establecido.

Sea $\ddot{a}^{i}_{x:\overline{n}|}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta temporal anticipada de 1 u.m. pagadera anualmente por n años mientras viva (x). Gráficamente se tiene:

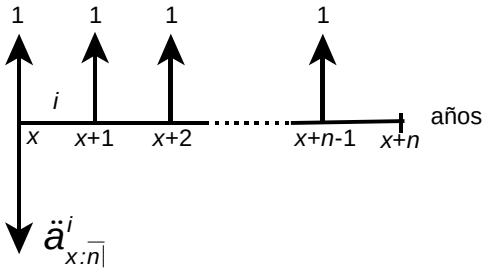

Figura 3.4 Diagrama actuarial de flujo para $\ddot{a}^{i}_{x:\overline{n}|}$

La ecuación actuarial de valoración que se deriva es:

$$\begin{aligned} \ddot{a}^{i}_{x:\overline{n}|} &= \sum_{k=0}^{n-1} {}_{k}E^{i}_{x} \\ &= \left(N^{i}_{x} - N^{i}_{x+n}\right) / D^{i}_{x} \end{aligned} \tag{3.4.1}$$

3.4.2 RENTA TEMPORAL ORDINARIA

Una renta temporal ordinaria es aquella renta contingente de supervivencia en la cual las prestaciones ocurren al final de los intervalos de pago y terminan después de un número especificado –aunque el beneficiario siga vivo– o con la muerte del beneficiario, a pesar de que no se hubiere alcanzado todavía el número establecido.

Sea $a^{i}_{x:\overline{n}|}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta temporal ordinaria de 1 u.m. pagadera anualmente por n años en tanto viva (x). Gráficamente se tiene:

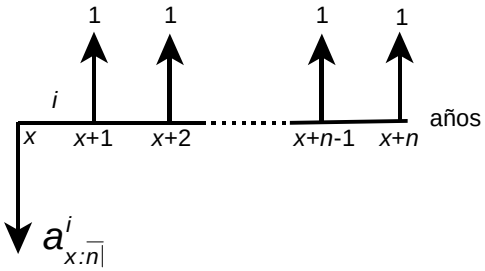

Figura 3.5 Diagrama actuarial de flujo para $a^{i}_{x:\overline{n}|}$

La ecuación actuarial de valoración que se sigue es:

$$\begin{aligned} a^{i}_{x:\overline{n}|} &= \sum_{k=1}^{n} {}_{k}E^{i}_{x} \\ &= \left(N^{i}_{x+1} - N^{i}_{x+n+1}\right) / D^{i}_{x} \end{aligned} \tag{3.4.2}$$

3.5 RENTAS DIFERIDAS

Una *renta diferida* es aquella renta contingente de supervivencia en la que los intervalos de pago no comienzan inmediatamente, sino después de haber transcurrido cierto tiempo.

3.5.1 RENTA DIFERIDA VITALICIA

Si se juntan las definiciones para rentas vitalicias y para rentas diferidas anteriormente anotadas, se deduce que una renta diferida vitalicia es aquella renta contingente de supervivencia cuyos pagos continúan mientras el beneficiario está vivo y en la cual, los intervalos de pago comienzan después de haber pasado cierto tiempo.

3.5.1.1 Renta diferida vitalicia anticipada

Una renta diferida vitalicia anticipada es aquella renta diferida vitalicia cuyas prestaciones ocurren al inicio de los intervalos de pago.

Sea ${}_{m|}\ddot{a}^{i}_{x}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta vitalicia anticipada y diferida por m años, de 1 u.m. pagadera anualmente siempre y cuando viva (x). Gráficamente se tiene:

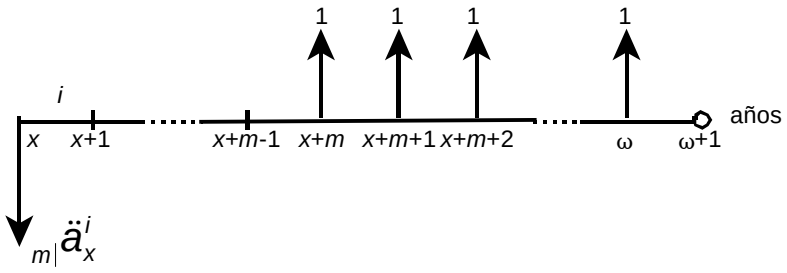

Figura 3.6 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}\ddot{a}_x^{\,i}$

La ecuación actuarial de valoración que se consigue es:

$$\begin{aligned} {}_{m|}\ddot{a}_x^{\,i} &= \sum_{k=m}^{w-x} {}_k E_x^{\,i} \\ &= N_{x+m}^{\,i} \big/ D_x^{\,i} \end{aligned} \tag{3.5.1}$$

3.5.1.2 Renta diferida vitalicia ordinaria

Una renta diferida vitalicia ordinaria es aquella renta diferida vitalicia cuyas prestaciones ocurren al final de los intervalos de pago.

Sea ${}_{m|}a_x^{\,i}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta vitalicia ordinaria y diferida por m años, de 1 u.m. pagadera anualmente mientras viva (x). Gráficamente se tiene:

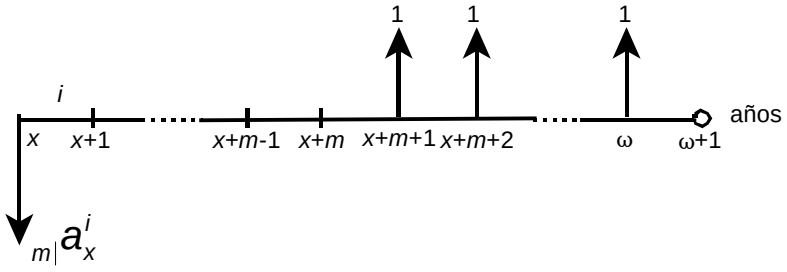

Figura 3.7 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}a_x^{\,i}$

La ecuación actuarial de valoración que se tiene es:

$$\begin{aligned} {}_{m|}a_x^{\,i} &= \sum_{k=m+1}^{w-x} {}_k E_x^{\,i} \\ &= N_{x+m+1}^{\,i} \big/ D_x^{\,i} \end{aligned} \tag{3.5.2}$$

3.5.2 RENTA DIFERIDA TEMPORAL

Una renta diferida temporal es aquella renta contingente de supervivencia, cuyos intervalos de pago comienzan después de haber transcurrido cierto tiempo; además, los pagos terminan después de un número especificado –aunque el beneficiario siga vivo– o con la muerte del beneficiario, a pesar de que no se hubiere alcanzado todavía el número establecido.

3.5.2.1 Renta diferida temporal anticipada

Una renta diferida temporal anticipada es aquella renta diferida temporal en la cual las prestaciones se hacen al inicio de los intervalos de pago.

Sea ${}_{m|n}\ddot{a}_x^{\,i}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta temporal anticipada y diferida por m años, de 1 u.m. pagadera anualmente por n años en tanto viva (x). Gráficamente se tiene:

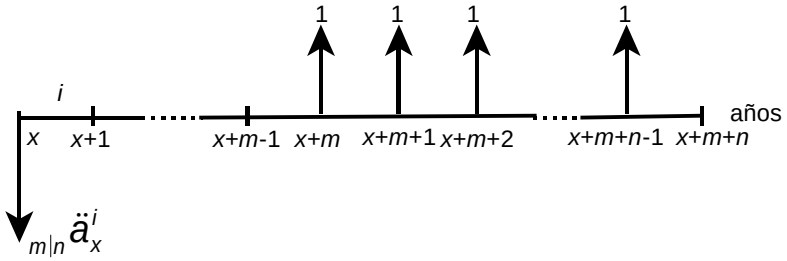

Figura 3.8 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|n}\ddot{a}_x^{\,i}$

La ecuación actuarial de valoración que se deduce es:

$$\begin{aligned} {}_{m|n}\ddot{a}_x^{\,i} &= \sum_{k=m}^{m+n-1} {}_k E_x^{\,i} \\ &= \left(N_{x+m}^{\,i} - N_{x+m+n}^{\,i}\right) / D_x^{\,i} \end{aligned} \tag{3.5.3}$$

3.5.2.2 Renta diferida temporal ordinaria

Una renta diferida temporal ordinaria es aquella renta diferida temporal en la cual las prestaciones se producen al final de los intervalos de pago.

Sea ${}_{m|n}a_x^{\,i}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta ordinaria y diferida por m años, de 1 u.m. pagadera anualmente por n años durante el tiempo que viva (x). Gráficamente se tiene:

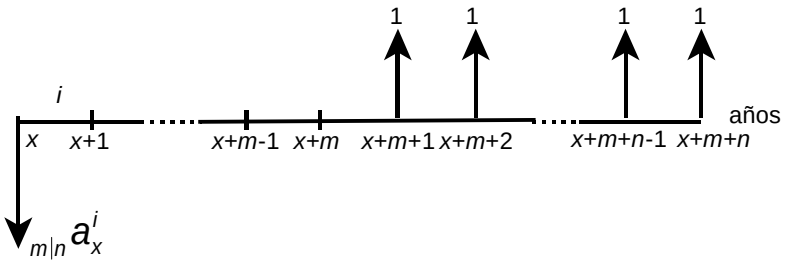

Figura 3.9 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|n}a_x^i$

La ecuación actuarial de valoración que se tiene es:

$$\begin{aligned} {}_{m|n}a_x^i &= \sum_{k=m+1}^{m+n} {}_k E_x^i \\ &= \left(N_{x+m+1}^i - N_{x+m+n+1}^i\right) / D_x^i \end{aligned} \tag{3.5.4}$$

3.6 RENTAS EN PROGRESIÓN GEOMÉTRICA

Tal como su nombre lo advierte, una renta en progresión geométrica es aquella renta contingente de supervivencia cuyos pagos no son constantes, sino que varían en progresión geométrica. Este tipo de rentas se clasifican tal como las rentas constantes ya estudiadas. En lo que resta del capítulo, las rentas que se consideran están en progresión geométrica de primer término 1 u.m. y razón r. Sin pérdida de generalidad, se pone que $r = 1+g$ para encontrar los valores actuariales presentes de estas rentas en función de aquellos respectivos para rentas constantes.

3.6.1 RENTA VITALICIA ANTICIPADA

Sea $\left(V_r\ddot{a}\right)_x^i$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, vitalicia, anticipada y pagadera anualmente en tanto viva (x). Gráficamente se tiene:

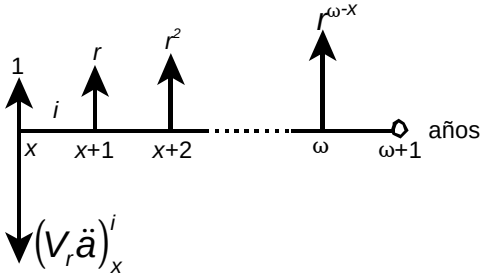

Figura 3.10 Diagrama actuarial de flujo para $\left(V_r\ddot{a}\right)_x^i$

La ecuación actuarial de valoración que se deducir del gráfico es:

$$(V_r\ddot{a})_x^{\,i} = \sum_{k=0}^{w-x} r^k \,{}_kE_x^{\,i} \tag{3.6.1}$$

Tal como se muestra a continuación, una expresión para $(V_r\ddot{a})_x^{\,i}$ en términos de funciones de conmutación, se obtiene si se utilizan las ecuaciones (2.5.8), (2.5.9) y (3.2.5) en la igualdad anterior y si, además, se considera que $r = 1+g$, $v_i = 1/(1+i)$ y se define $b = (i-g)/(1+g)$:

$$\begin{aligned}(V_r\ddot{a})_x^{\,i} &= \sum_{k=0}^{w-x} r^k \,{}_kE_x^{\,i} = \sum_{k=0}^{w-x} r^k \frac{D_{x+k}^{\,i}}{D_x^{\,i}} = \sum_{k=0}^{w-x} r^k \frac{v_i^{\,x+k} l_{x+k}}{v_i^{\,x} l_x} = \frac{1}{l_x}\sum_{k=0}^{w-x}\left(\frac{1+g}{1+i}\right)^k l_{x+k} \\ &= \frac{1}{l_x}\sum_{k=0}^{w-x}\left(\frac{1}{1+b}\right)^k l_{x+k} = \frac{1}{v_b^{\,x} l_x}\sum_{k=0}^{w-x} v_b^{\,x+k} l_{x+k} \\ &= \frac{N_x^{\,b}}{D_x^{\,b}}\end{aligned} \tag{3.6.2}$$

Si se compara este resultado con la ecuación (3.3.2), se puede concluir que el valor actuarial presente –a la tasa actuarial de interés i– de una renta en progresión geométrica, vitalicia, anticipada, de primer término 1 u.m., razón r y pagadera anualmente en tanto viva (x), no es más que el valor actuarial presente –a la tasa actuarial de interés b– de una renta constante, vitalicia, anticipada, con prestación anual de 1 u.m. pagadera mientras viva (x):

$$(V_r\ddot{a})_x^{\,i} = \ddot{a}_x^{\,b} \tag{3.6.3}$$

3.6.2 RENTA VITALICIA ORDINARIA

Sea $(V_r a)_x^{\,i}$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, vitalicia, ordinaria y pagadera anualmente durante el tiempo que viva (x). Gráficamente se tiene:

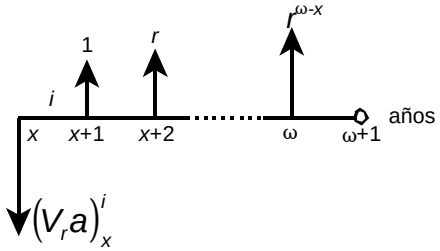

Figura 3.11 Diagrama actuarial de flujo para $(V_r a)_x^{\,i}$

La ecuación actuarial de valoración que se obtiene en este caso es:

$$(V_r a)_x^i = \sum_{k=1}^{w-x} r^{k-1}\, {}_k E_x^i \tag{3.6.4}$$

Para hallar este y los restantes valores actuariales presentes de rentas en progresión geométrica, en función de aquellos respectivos para rentas constantes, se sigue un procedimiento análogo al que se realiza con las ecuaciones (3.6.2) y (3.6.3); adicionalmente, se debe considerar que $v_g = 1/(1+g)$. Consecuentemente:

$$(V_r a)_x^i = v_g\, a_x^b \tag{3.6.5}$$

3.6.3 RENTA TEMPORAL ANTICIPADA

Sea $(V_r \ddot{a})_{x:\overline{n}|}^i$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, temporal, anticipada y pagadera anualmente por n años mientras viva (x). Gráficamente se tiene:

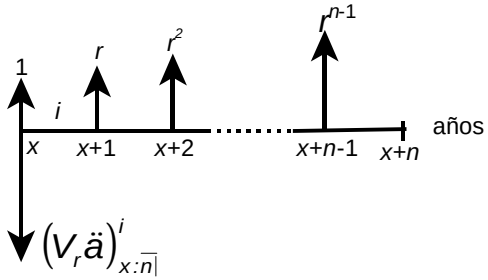

Figura 3.12 Diagrama actuarial de flujo para $(V_r \ddot{a})_{x:\overline{n}|}^i$

La ecuación actuarial de valoración que se deriva es:

$$\begin{aligned}(V_r \ddot{a})_{x:\overline{n}|}^i &= \sum_{k=0}^{n-1} r^k\, {}_k E_x^i \\ &= \ddot{a}_{x:\overline{n}|}^b\end{aligned} \tag{3.6.6}$$

3.6.4 RENTA TEMPORAL ORDINARIA

Sea $(V_r a)_{x:\overline{n}|}^i$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, temporal, ordinaria y pagadera anualmente por n años en tanto viva (x). Gráficamente se tiene:

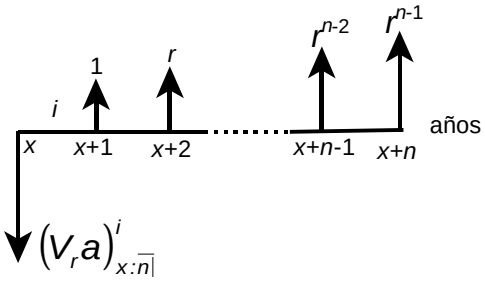

Figura 3.13 Diagrama actuarial de flujo para $(V_r a)^i_{x:\overline{n}|}$

La ecuación actuarial de valoración que se sigue es:

$$\begin{aligned}(V_r a)^i_{x:\overline{n}|} &= \sum_{k=1}^{n} r^{k-1}\,{}_k E^i_x \\ &= v_g\ a^b_{x:\overline{n}|}\end{aligned} \tag{3.6.7}$$

3.6.5 RENTA DIFERIDA VITALICIA ANTICIPADA

Sea ${}_{m|}(V_r \ddot{a})^i_x$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, diferida por m años, vitalicia, anticipada y pagadera anualmente siempre y cuando viva (x). Gráficamente se tiene:

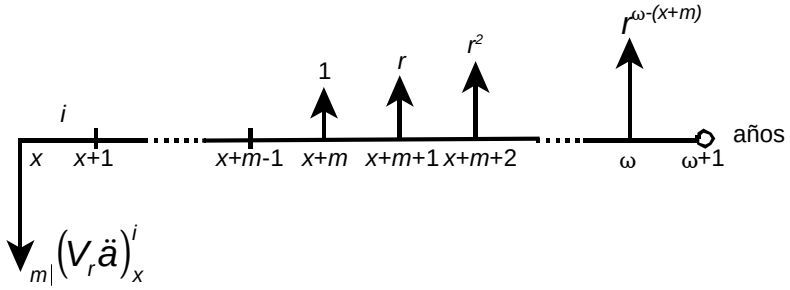

Figura 3.14 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}(V_r \ddot{a})^i_x$

La ecuación actuarial de valoración que se consigue es:

$$\begin{aligned}{}_{m|}(V_r \ddot{a})^i_x &= \sum_{k=m}^{w-x} r^{k-m}\,{}_k E^i_x \\ &= v_g^{\,m}\ {}_{m|}\ddot{a}^b_x\end{aligned} \tag{3.6.8}$$

3.6.6 RENTA DIFERIDA VITALICIA ORDINARIA

Sea ${}_{m|}(V_r a)^i_x$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, diferida por m años, vitalicia, ordinaria y pagadera anualmente mientras viva (x). Gráficamente se tiene:

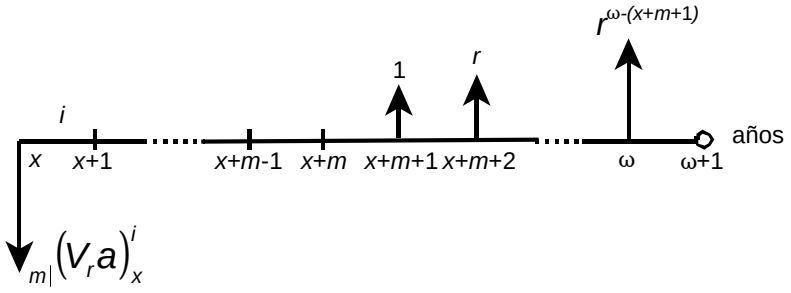

Figura 3.15 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|}(V_r a)_x^i$

La ecuación actuarial de valoración que se tiene es:

$$\begin{aligned} {}_{m|}(V_r a)_x^i &= \sum_{k=m+1}^{w-x} r^{k-(m+1)}\ {}_k E_x^i \\ &= v_g^{\,m+1}\ {}_{m|}a_x^b \end{aligned} \tag{3.6.9}$$

3.6.7 RENTA DIFERIDA TEMPORAL ANTICIPADA

Sea ${}_{m|\,n}(V_r \ddot{a})_x^i$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, diferida por m años, temporal, anticipada y pagadera anualmente por n años durante el tiempo que viva (x). Gráficamente se tiene:

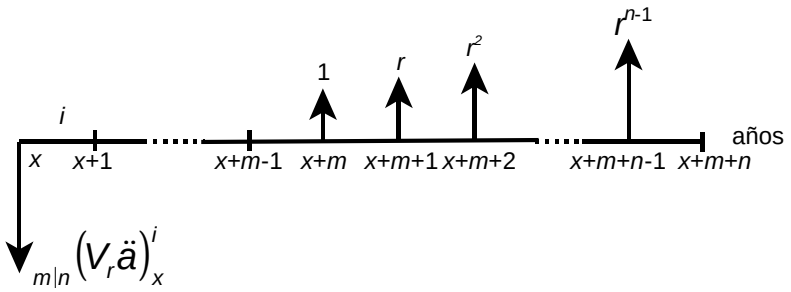

Figura 3.16 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|\,n}(V_r \ddot{a})_x^i$

La ecuación actuarial de valoración que se deduce es:

$$\begin{aligned} {}_{m|\,n}(V_r \ddot{a})_x^i &= \sum_{k=m}^{m+n-1} r^{k-m}\ {}_k E_x^i \\ &= v_g^{\,m}\ {}_{m|\,n}\ddot{a}_x^b \end{aligned} \tag{3.6.10}$$

3.6.8 RENTA DIFERIDA TEMPORAL ORDINARIA

Sea ${}_{m|n}(V_r a)_x^i$ el valor actuarial presente, a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, diferida por m años, temporal, ordinaria y pagadera anualmente por n años en tanto viva (x). Gráficamente se tiene:

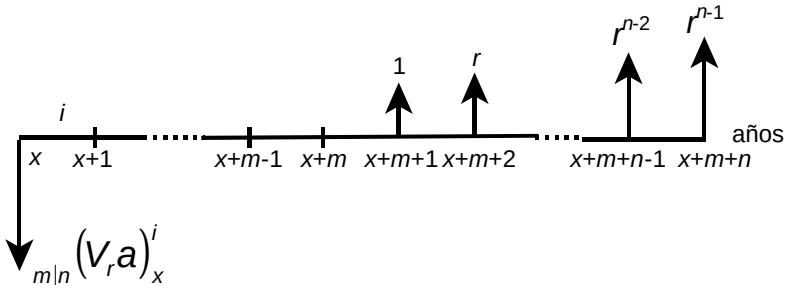

Figura 3.17 Diagrama actuarial de flujo para ${}_{m|n}(V_r a)_x^i$

La ecuación actuarial de valoración que se tiene es:

$$
\begin{aligned}
{}_{m|n}(V_r a)_x^i &= \sum_{k=m+1}^{m+n} r^{k-(m+1)}\, {}_k E_x^{\,i} \\
&= v_g^{\,m+1}\, {}_{m|n} a_x^b
\end{aligned}
\tag{3.6.11}
$$

Capítulo 4
PLANES DE JUBILACIÓN

4.1 INTRODUCCIÓN

Para una persona jubilada, una continuación del mismo nivel financiero de vida después de la jubilación representa un atractivo e importante objetivo. Lograr esta meta requiere planificar, hacer suposiciones, financiamiento y verificación constante, mientras que no llegar a este propósito conduce a una declinación en la calidad de vida del jubilado.

El rápido crecimiento de los planes de jubilación desde mediados del siglo XX ha producido que las jubilaciones sean un factor importante en los mercados financieros, en los cuales se invierten billones de dólares en activos de jubilación y en seguridad financiera personal. Este desarrollo vertiginoso se atribuye a factores tales como participación del patrono, exigencias sindicales y disposiciones gubernamentales. Actualmente se ingresa en la fuerza laboral a una edad posterior, se sale prontamente, se vive más. De este modo, se deben acumular más fondos de jubilación en un período más corto de tiempo.

Aunque el término *plan de jubilación* se aplica a una variedad desconcertante de esquemas de jubilación y de compensaciones diferidas, se usa aquí en el siguiente sentido: cualquier conjunto de disposiciones para proveer, a cada una de las personas a cuyo favor se constituye, una renta diferida vitalicia anticipada (ver capítulo 3: Rentas contingentes de supervivencia) pagadera durante la jubilación. Los pagos para cubrir los costos de las prestaciones se denominan *aportaciones* y forman una renta temporal anticipada que se cancela durante el servicio activo del beneficiario, tanto por éste como por su patrono o institución patronal. El *patrocinador del plan*, generalmente el patrono, se encarga de crear, administrar y aportar a la operación del plan de jubilación de sus empleados; de ahí el término *plan de jubilación patronal*. Así, un plan de jubilación es todo un sistema actuarial que define no solo el derecho de cada miembro a recibir pagos vitalicios que empiezan a una edad indicada (o prestaciones de jubilación por años de servicio que también se conocen como prestaciones de jubilación por vejez), sino también las obligaciones de aportación al mismo.

Un *fondo de jubilación* (*patronal*) es un patrimonio creado con el exclusivo objeto de dar cumplimiento al plan o planes (de jubilación patronal) adscritos a él. La gestión y el control del fondo lo realiza una *entidad gestora*, organización comúnmente de carácter privado, que habiendo obtenido autorización previa reúne ciertos requisitos de ley. La custodia y el depósito de los valores mobiliarios y demás activos financieros integrados en el fondo de jubilación, se encomiendan a una *entidad depositaria* que puede ser, por ejemplo, una institución bancaria.

En este capítulo se da una clasificación de los planes de jubilación (sección 4.2), se calcula el costo actuarial y la tasa de reposición de un participante en planes de prestación definida (secciones 4.3 y 4.4 respectivamente) y se determinan las aportaciones que dan soporte a estos planes de jubilación (sección 4.5). Los beneficiarios pueden ser empleados de un mismo patrono o empleados ocupados en actividades similares.

4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PLANES DE JUBILACIÓN

Según la índole del patrocinador, un plan de jubilación puede ser:

- *Sistema de empleo:* El promovido por una empresa a favor de sus empleados.
- *Sistema asociado:* Lo fomenta un colectivo a favor de sus miembros (colegios profesionales, asociaciones, etc.)
- *Sistema individual:* Generado por entidades financieras (como bancos y compañías de seguros) para cualquier persona que lo desee.

De acuerdo con las obligaciones estipuladas, un plan de jubilación puede ser:

- *Plan de prestación definida:* Define la cuantía de las prestaciones a recibir por el partícipe y las aportaciones se calculan a base de ellas. Son los más populares y, en el ámbito mundial, los planes de jubilación grandes (aquellos con alrededor de mil o más participantes) son casi siempre de prestación definida.
- *Plan de aportación definida:* Donde se define la cuantía de las aportaciones al plan y las prestaciones son rentas que se compran acumulando las aportaciones.
- *Plan mixto:* Fija la cuantía de la aportación para algunas prestaciones y la cantidad de la prestación para otras, o bien, determina simultáneamente los valores de la aportación y prestación.

4.3 COSTO ACTUARIAL INDIVIDUAL

El *costo actuarial individual* (CAI) es el valor actuarial presente –tal como se definió en la sección 3.2: Factores actuariales de actualización y de acumulación– de las prestaciones para un participante dado, reconocidas en el *documento del plan de jubilación* (ver anexo 1: Glosario actuarial e informático). Su valoración está efectuada conforme a las *bases técnicas* o *hipótesis actuariales* previamente establecidas: tablas de mortalidad, tipo técnico de interés, evolución de los sueldos, etc. Es decir, la valoración actuarial depende de las variables demográficas, biométricas y económico-financieras que definen a un plan de jubilación.

En los planes de aportación definida o planes de compra de dinero, las aportaciones hechas por el empleado y su patrocinador se mantienen en una cuenta individual y las prestaciones provienen simplemente de una renta contingente de supervivencia que se compra, a una compañía aseguradora de vida, según el saldo de la cuenta al momento de la jubilación. En cambio, en los planes de prestación definida los ingresos por jubilación se fijan de antemano y es entonces para estos planes que se busca expresar el costo actuarial individual. Se lo hace primero para un caso general e inmediatamente se particulariza para los modelos de prestaciones definidas más usados. Con este propósito, se tienen las siguientes definiciones relativas a tiempos en años enteros para el *j*-ésimo participante de un plan de jubilación de prestación definida:

x = Edad a la fecha de ingreso en la institución o entidad patronal.

h = Antigüedad o años de servicio pasado en la institución patronal, es decir, el tiempo transcurrido desde la fecha de ingreso hasta ahora.

t = Tiempo de servicio en la entidad patronal que le hace falta para jubilarse.

a = Edad a la fecha de jubilación en la institución patronal.

Luego, la edad actual en años enteros es $x+h$ (esta es la edad a la que se realiza la valoración del costo actuarial individual y de las aportaciones), el número total de años de servicio en la entidad patronal es $h+t=a-x$ y la edad en años completos al momento de jubilarse es:

$$a = x+h+t \tag{4.3.1}$$

Sea $R(a+k-1)$ la prestación del *k*-ésimo año jubilar $[a+k-1,\ a+k[$; $k=1,2,\ldots,w+a-1$ para el *j*-ésimo participante, donde w es la *edad límite de plan de jubilación* (ver sección 2.5.1: ¿Qué es una tabla de mortalidad? y sección 3.3.1: Renta vitalicia anticipada), edad más allá de la cual se asume que ningún miembro del plan puede sobrevivir. A fin de calcular $(CAI)_j$, el costo actuarial individual del *j*-ésimo beneficiario del plan de jubilación, se va a considerar el siguiente diagrama actuarial de flujo:

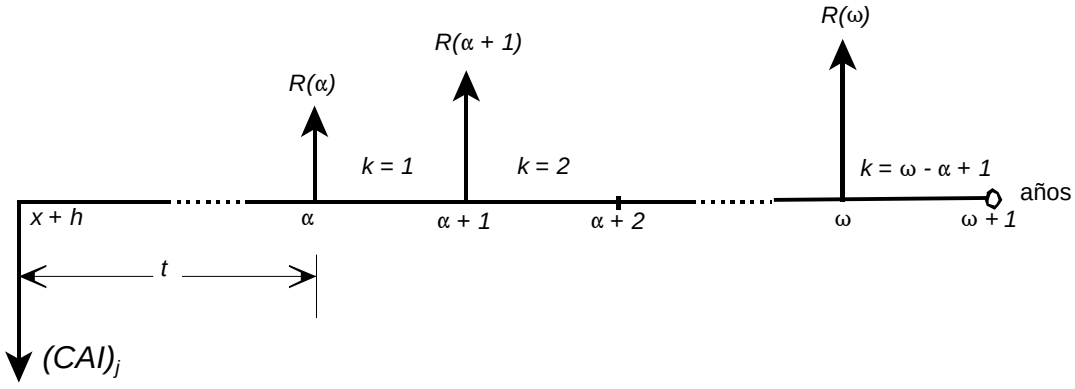

Figura 4.1 Diagrama actuarial de flujo para $(CAI)_j$

Para un tipo de interés técnico o tasa actuarial de interés *i*, que no es más que la tasa efectiva anual de interés ganado durante todos los años futuros por el fondo de jubilación al que se haya incorporado el plan, la ecuación actuarial de valoración que se deduce del gráfico es:

$$\begin{aligned}(CAI)_j &= R(a)_t E^{i}_{x+h} + R(a+1)_{t+1} E^{i}_{x+h} + \cdots + R(w)_{t+w-a} E^{i}_{x+h} \\ &= \sum_{k=1}^{w-a+1} R(a+k-1)_{t+k-1} E^{i}_{x+h}\end{aligned} \qquad (4.3.2)$$

donde ${}_{t+k-1}E^{i}_{x+h}$ es el valor actuarial presente, a la tasa de interés actuarial *i*, de un pago contingente de supervivencia para $(x+h)$ **(4.1)** de 1 unidad monetaria (u.m.) después de $t+k-1$ años.

(4.1) Conforme a la notación que se introduce en la sección 2.3, el símbolo (*x* + *h*) representa a una persona de edad *x* + *h*.

4.3.1 COSTO ACTUARIAL INDIVIDUAL CON PRESTACIÓN DEFINIDA INDEPENDIENTE DEL SUELDO

La prestación definida independiente del sueldo se basa habitualmente en una *unidad anual de prestación por año de servicio*; por ejemplo, una prestación de $20 anuales por cada año de servicio. Este diseño es muy popular entre asociaciones debido a la facilidad de comprender la prestación y negociar sus mejoras. En el momento que una asociación pacta, un mejoramiento en la prestación de jubilación puede ser efectuado sencillamente cambiando la cantidad unitaria de $20 a, por decir, $23 anuales. Este tipo de incremento en la prestación es usualmente retroactivo, por lo que protege al trabajador de una inflación antes de la jubilación.

Sea b la unidad anual de prestación por cada uno de los $h+t$ años de servicio en la institución patronal; si la prestación total, $b*(h+t)$, se supone igual para todos los *k*-ésimos años de jubilación, entonces:

$$R(a+k-1)=b*(h+t) \tag{4.3.3}$$

$(CAI)_j$, el costo actuarial individual para el *j*-ésimo participante del plan de jubilación, se obtiene si se remplaza (4.3.3) en la ecuación (4.3.2):

$$(CAI)_j = b*(h+t)\sum_{k=1}^{w-a+1} {}_{t+k-1}E^{i}_{x+h} \tag{4.3.4}$$

Para proseguir con el desarrollo, sea $k' = k+t-1$. En este caso, la ecuación precedente toma la forma:

$$(CAI)_j = b*(h+t)\sum_{k'=t}^{w-(x+h)} {}_{k'}E^{i}_{x+h} \tag{4.3.5}$$

Al comparar este resultado con la ecuación (3.5.1) que se especifica en la teoría de rentas contingentes de supervivencia, capítulo 3, se concluye que la sumatoria no es sino el valor actuarial presente –a la tasa de interés actuarial i– de una renta vitalicia, anticipada y diferida por t años, de 1 u.m. pagadera anualmente mientras viva $(x+h)$, la cual se nota por ${}_{t|}\ddot{a}^{i}_{x+h}$. Esta misma ecuación (3.5.1), con la ayuda de la igualdad $a = x+h+t$, permite afirmar que:

$$\sum_{k'=t}^{w-(x+h)} {}_{k'}E^{i}_{x+h} = {}_{t|}\ddot{a}^{i}_{x+h} = \frac{N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}} \tag{4.3.6}$$

Finalmente, combinando las ecuaciones (4.3.5) y (4.3.6), se llega a una fórmula para el costo actuarial individual:

$$(CAI)_j = b*(h+t)\ N^{i}_{a}/D^{i}_{x+h} \tag{4.3.7}$$

Una variación se da si se aplica una cantidad diferente b_1 para el servicio en exceso respecto a un número e de años, por ejemplo, $e=30$ años. Así, si se sigue un patrón de análisis similar, el costo actuarial individual es:

$$(CAI)_j = \begin{cases} b*(h+t)\,N^{i}_{a}/D^{i}_{x+h} & h+t \le e \\ \left[eb + b_1*(h+t-e)\right]\ N^{i}_{a}/D^{i}_{x+h} & h+t > e \end{cases} \tag{4.3.8}$$

Las prestaciones pueden también ser cantidades anualmente variables, que empiecen con $b*(h+t)$ y se incrementen a una tasa efectiva anual de interés g, tal como se indica en a continuación:

$$R(a+k-1) = b*(h+t)*(1+g)^{k-1} \tag{4.3.9}$$

Para obtener en estas circunstancias el costo actuarial individual, se debe empezar sustituyendo (4.3.9) en (4.3.2). De esta manera se obtiene:

$$(CAI)_j = b*(h+t)\sum_{k=1}^{w-a+1}(1+g)^{k-1}\ {}_{t+k-1}E^{i}_{x+h} \tag{4.3.10}$$

Con el cambio de índices $k' = k+t-1$ y poniendo $r = 1+g$, la ecuación (4.3.10) queda como sigue:

$$(CAI)_j = b*(h+t)\sum_{k'=t}^{w-(x+h)} r^{k'-t}\ {}_{k'}E^{i}_{x+h} \tag{4.3.11}$$

Realizando una comparación entre esta igualdad y la ecuación (3.6.8) que se especifica en la teoría de rentas contingentes de supervivencia del capítulo 3, resulta evidente que la sumatoria no es sino el valor actuarial presente –a la tasa de interés actuarial i– de una renta en progresión geométrica de primer término igual a 1 u.m., razón r, diferida por t años, vitalicia, anticipada y pagadera

anualmente en tanto viva $(x+h)$, la cual se nota por ${}_{t|}(V_r\ddot{a})^{i}_{x+h}$. La misma ecuación (3.5.1) y la ecuación (4.3.1), permiten aseverar que:

$$\begin{aligned}\sum_{k'=t}^{w-(x+h)} r^{k'-t}\ {}_{k'}E^{i}_{x+h} &= {}_{t|}(V_r\ddot{a})^{i}_{x+h} \\ &= v_g{}^{t}\,\frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}}\end{aligned} \tag{4.3.12}$$

donde $v_g = 1/(1+g)$ es el factor financiero anual de actualización a la tasa efectiva anual de interés g (ver sección 2.5.3: Funciones de conmutación; y, sección 3.2: Factores actuariales de actualización y de acumulación), mientras que $b = (i-g)/(1+g)$.

Por último, con las ecuaciones (4.3.11) y (4.3.12) se llega a una fórmula para el costo actuarial individual:

$$(CAI)_j = b*(h+t)*v_g{}^{t}\,\frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} \tag{4.3.13}$$

Similarmente con la ecuación (4.3.8), si se aplica una cantidad diferente b_1 para el servicio en exceso respecto a un número e de años, se obtiene la siguiente expresión para el costo actuarial individual:

$$(CAI)_j = \begin{cases} b*(h+t)v_g{}^{t}\ N^{b}_{a}/D^{b}_{x+h} & h+t \le e \\ [eb + b_1*(h+t-e)]v_g{}^{t}\ N^{b}_{a}/D^{b}_{x+h} & h+t > e \end{cases} \tag{4.3.14}$$

4.3.2 COSTO ACTUARIAL INDIVIDUAL CON PRESTACIÓN DEFINIDA DEPENDIENTE DEL SUELDO FINAL

El sueldo anual del empleado que participa en un plan de jubilación interviene muchas veces en la determinación de las prestaciones y aportaciones. Por lo tanto, en casos como éste, se necesita primeramente estimar o proyectar sueldos futuros.

4.3.2.1 Evolución de los sueldos

La matemática actuarial considera que la proyección anual S_y del sueldo, en el año de edad futura $y \ge x+h$, para *j*-ésimo miembro de un plan de jubilación, es función de una evolución conjunta a causa de cuatro elementos componentes:

i. Su sueldo anual actual S_{x+h}.

ii. Su mérito personal, lo que se identifica no con el nivel que le corresponde por su formación, sino por su dedicación y entrega; se incluye la retribución en concepto de tiempo de servicio o antigüedad.

iii. La productividad (en el sentido de participación en los frutos de los esfuerzos coordinados) de la entidad patronal.

iv. La inflación.

En tal virtud, la forma tradicional de estimar sueldos futuros dentro del cálculo actuarial es:

$$S_y = S_{x+h}(1+g)^{y-(x+h)} \tag{4.3.15}$$

donde g es la tasa efectiva anual de crecimiento de los sueldos que se obtiene tomando en cuenta los últimos dos elementos componentes citados.

4.3.2.2 Costo actuarial individual con prestación definida en base al sueldo proyectado promedio

La prestación definida en base al sueldo proyectado promedio, es una fracción f del sueldo estimado promedio de los últimos m años de servicio activo del trabajador.**(4.2)**

En el caso que la prestación del *k*-ésimo año jubilar, $R(a+k-1)$, no variara para todos los años de jubilación entonces, cuando $m < t$ (los últimos m años de servicio activo del trabajador son menores que t, el tiempo de servicio en la entidad patronal que le hace falta para jubilarse), se tiene:

$$R(a+k-1) = \frac{f}{m}\sum_{a=1}^{m} S_{a-a} \tag{4.3.16}$$

Si, para estimar sueldos futuros, se aplican las ecuaciones (4.3.1) y (4.3.15) a la expresión anterior y si se considera que $v_g = 1/(1+g)$, entonces:

(4.2) Para algunos planes de jubilación, *f* es directamente proporcional a *h* + *t*, el número total de años de servicio en la institución patronal

$$R(a+k-1)=\frac{f}{m}\sum_{a=1}^{m}S_{x+h+t-a}=\frac{f}{m}\sum_{a=1}^{m}S_{x+h}\,(1+g)^{x+h+t-a-(x+h)}$$
$$=\frac{f\,S_{x+h}}{m}\sum_{a=1}^{m}(1+g)^{t-a}=\frac{f\,S_{x+h}\,(1+g)^{t}}{m}\sum_{a=1}^{m}(1+g)^{a} \qquad (4.3.17)$$
$$=\frac{f\,S_{x+h}}{m\,v_g{}^{t}}\sum_{a=1}^{m}v_g{}^{a}$$

Los m términos de la sumatoria en la ecuación precedente, están en progresión geométrica de primer término y razón igual al factor financiero de actualización v_g . Por lo tanto:

$$\sum_{a=1}^{m}v_g{}^{a}=\frac{1-v_g{}^{m}}{g} \qquad (4.3.18)$$

Si se sustituye esta última igualdad en la ecuación (4.3.17), se obtiene la siguiente relación:

$$R(a+k-1)=\frac{f\,S_{x+h}\,\left(1-v_g{}^{m}\right)}{m\,g\,v_g{}^{t}} \qquad (4.3.19)$$

Por último, el costo actuarial individual para el *j*-ésimo participante del plan de jubilación se obtiene si se remplaza (4.3.19) en la ecuación (4.3.2) y se observa, mediante el cambio de índices dado por $k'=k+t-1$, que la sumatoria resultante es igual a ${}_{t|}\ddot{a}^{i}_{x+h}$: el valor actuarial presente –a la tasa de interés actuarial i– de una renta vitalicia, anticipada y diferida por t años, de 1 u.m. pagadera anualmente mientras viva $(x+h)$. Esta clase de renta diferida se describe en la sección 3.5.1.1; específicamente, la ecuación (3.5.1) permite expresar a ${}_{t|}\ddot{a}^{i}_{x+h}$ en términos de funciones de conmutación. ${}_{t|}\ddot{a}^{i}_{x+h}=N^{i}_{a}/D^{i}_{x+h}$ En consecuencia,

$$(CAI)_j=\frac{f\,S_{x+h}\,\left(1-v_g{}^{m}\right)}{m\,g\,v_g{}^{t}}\,\frac{N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}} \qquad (4.3.20)$$

Cuando $m\geq t$, (los últimos m años de servicio activo del trabajador son mayores o iguales que t , el tiempo de servicio en la institución patronal que le hace falta para jubilarse), la prestación definida para el *k*-ésimo año de jubilación involucra los sueldos anuales conocidos $S_{a-m},S_{a-m+1},\cdots,S_{x+h}$. Si, con el propósito de proyectar los sueldos futuros, se hace una deducción parecida a la recientemente efectuada, entonces se llega a la siguiente relación:

$$R(a+k-1)=\frac{f}{m}\left[\sum_{q=0}^{m-t}S_{a-m+q}+\frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\ v_g{}^{t}}\right] \tag{4.3.21}$$

Análogamente al caso en que $m<t$, el costo actuarial individual para el *j*-ésimo participante del plan de jubilación se obtiene aquí, si se remplaza la expresión anterior en la ecuación (4.3.2) y se recurre a la teoría de rentas contingentes de supervivencia que se desarrolla en el capítulo 3. De este modo:

$$(CAI)_j=\frac{f}{m}\left[\sum_{q=0}^{m-t}S_{a-m+q}+\frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right]\frac{N_a^i}{D_{x+h}^i} \tag{4.3.22}$$

Sea ahora el caso en que los ingresos por jubilación son variables, comenzando con una prestación estimada por la ecuación (4.3.19) cuando $m<t$, o con una prestación estimada por la ecuación (4.3.21) cuando $m\geq t$, e indexados posteriormente mediante g, la tasa efectiva anual de crecimiento de los sueldos. Entonces para el *j*-ésimo integrante del plan de jubilación se tiene que $R(a+k-1)$, su prestación correspondiente al *k*-ésimo año jubilar $[a+k-1,\ a+k[\ \ (k=1,2,\ldots,w+a-1)$, es igual a

$$R(a+k-1)=\frac{f\ S_{x+h}\left(1-v_g{}^{m}\right)}{m\,g\ v_g{}^{t}}(1+g)^{k-1} \tag{4.3.23}$$

si $m<t$; y, es igual a

$$R(a+k-1)=\frac{f}{m}\left[\sum_{q=0}^{m-t}S_{a-m+q}+\frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\ v_g{}^{t}}\right](1+g)^{k-1} \tag{4.3.24}$$

si $m\geq t$.

Para calcular el costo actuarial individual correspondiente, se sustituye (4.3.23) o (4.3.24) en la ecuación (4.3.2). En ambos casos es evidente que, haciendo $r=1+g$ y el cambio de índices $k'=k+t-1$, la sumatoria resultante es igual a ${}_{t|}\left(V_r\ddot{a}\right)_{x+h}^{i}$: el valor actuarial presente –a la tasa de interés actuarial i– de una renta en progresión geométrica de primer término igual a 1 u.m., razón r, diferida por t años, vitalicia, anticipada y pagadera anualmente en tanto viva $(x+h)$. Este tipo de renta en progresión geométrica se describe en la sección 3.6.5; concretamente, las ecuaciones (3.6.8) y (3.5.1) permiten formular a ${}_{t|}\left(V_r\ddot{a}\right)_{x+h}^{i}$ en términos de funciones de conmutación: ${}_{t|}\left(V_r\ddot{a}\right)_{x+h}^{i}=v_g{}^{t}N_a^b/D_{x+h}^b$. Así,

$$(CAI)_j = \frac{fS_{x+h}\left(1-v_g{}^m\right)}{mg}\frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{4.3.25}$$

y

$$(CAI)_j = \frac{f}{m}\left(v_g{}^t\sum_{q=0}^{m-t}S_{a-m+q} + S_{x+h}\frac{1-v_g{}^{t-1}}{g}\right)\frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{4.3.26}$$

donde $b = (i-g)/(1+g)$ y $v_g = 1/(1+g)$.

4.3.2.3 Costo actuarial individual con prestación definida complementaria o de compensación

La prestación definida complementaria o de compensación es aquella calculada sobre la base del sueldo proyectado promedio, al cual se le resta una fracción g de P, la prestación anual estimada del seguro social para el primer año de jubilación del participante. En consecuencia, con un análisis actuarial similar al realizado en la sección anterior, se llega a los siguientes resultados:

- Costo actuarial individual para una prestación definida complementaria constante $(m < t)$:

$$(CAI)_j = \left[\frac{fS_{x+h}\left(1-v_g{}^m\right)}{mg\,v_g{}^t} - gP\right]\frac{N_a^i}{D_{x+h}^i} \tag{4.3.27}$$

- Costo actuarial individual para una prestación definida complementaria constante $(m \geq t)$:

$$(CAI)_j = \left\{\frac{f}{m}\left[\sum_{q=0}^{m-t}S_{a-m+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^t}\right] - gP\right\}\frac{N_a^i}{D_{x+h}^i} \tag{4.3.28}$$

- Costo actuarial individual para una prestación definida complementaria indexada a g, la tasa efectiva anual de crecimiento de los sueldos $(m < t)$:

$$(CAI)_j = \left[\frac{fS_{x+h}\left(1-v_g{}^m\right)}{mg} - gPv_g{}^t\right]\frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{4.3.29}$$

- Costo actuarial individual para una prestación definida complementaria indexada a g, la tasa efectiva anual de crecimiento de los sueldos $(m \geq t)$:

$$(CAI)_j = \left[\frac{f}{m} \left(v_g{}^t \sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + S_{x+h} \frac{1 - v_g{}^{t-1}}{g} \right) - gPv_g{}^t \right] \frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{4.3.30}$$

4.3.3 COSTO ACTUARIAL INDIVIDUAL CON PRESTACIÓN DEFINIDA SUJETA AL SUELDO TOTAL DE LA CARRERA PROFESIONAL

Esta prestación definida consiste en una fracción f del sueldo agregado durante los $h+t$ años totales de servicio en la entidad patronal. El cálculo del costo actuarial individual se divide, en forma natural, en dos partes: una para el servicio en los h años pasados en los que se conoce la información salarial y otra para los t años futuros donde se deben estimar los sueldos anuales. La valoración del costo actuarial individual de las prestaciones constante y variable, ocurre análogamente a las realizadas en los casos cuando $m \geq t$ de la sección 4.3.2.2: Costo actuarial individual con prestación definida en base al sueldo proyectado promedio. Esto se debe a que los últimos m años de servicio activo del trabajador son equivalentes a sus $h+t$ años totales de servicio en la institución patronal. Así, para efectuar tal valoración, en cada una de las ecuaciones (4.3.22) y (4.3.26) se debe eliminar el parámetro m del denominador y sustituirlo por $h+t$ en el resto de términos que aparece. De esta manera, los costos actuariales individuales con prestación constante y variable son, respectivamente:

$$(CAI)_j = f \left[\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h} \left(1 - v_g{}^{t-1}\right)}{g\, v_g{}^t} \right] \frac{N_a^i}{D_{x+h}^i} \tag{4.3.31}$$

y

$$(CAI)_j = f \left(v_g{}^t \sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + S_{x+h} \frac{1 - v_g{}^{t-1}}{g} \right) \frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{4.3.32}$$

Al igual que en la prestación definida complementaria o de compensación estudiada en la sección 4.3.2.3, se puede descontar para las prestaciones constante y variable una fracción g de P, la prestación anual estimada del

seguro social para el primer año de jubilación del participante, con lo cual los costos actuariales son:

$$(CAI)_j = \left\{ f\left[\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h}\left(1 - v_g{}^{t-1}\right)}{g\, v_g{}^{t}} \right] - gP \right\} \frac{N_a^i}{D_{x+h}^i} \tag{4.3.33}$$

y

$$(CAI)_j = \left[f\left(v_g{}^{t} \sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + S_{x+h} \frac{1 - v_g{}^{t-1}}{g} \right) - gP v_g{}^{t} \right] \frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{4.3.34}$$

4.3.4 COSTO ACTUARIAL INDIVIDUAL DE CESANTÍA

El pago de las prestaciones en una única cantidad al momento de la jubilación, es la característica llamativa de algunos planes de jubilación. Aunque por una parte este aspecto da flexibilidad y control al participante, por otra la renta contingente de supervivencia da tranquilidad mental, seguridad al jubilado y evita la arbitrariedad de la equivalencia actuarial. Un fondo de jubilación al que se han adscrito únicamente planes de jubilación que tienen esta particularidad, toma el nombre de *fondo de cesantía*. En tal sentido, la palabra *cesantía* se la toma en este proyecto como un caso especial: estado cesante del fondo debido al pago de las prestaciones en una única cantidad al momento de la jubilación.

El costo actuarial individual calculado al tiempo de jubilación del empleado, se designa como *costo actuarial individual de cesantía* $(CAIC)$ y por definición, es el pago único que le corresponde cuando se jubila.

Seguidamente, para cada uno de los modelos vistos de prestación definida, se encuentra $(CAIC)_j$: el costo actuarial individual de cesantía que se asigna al *j*-ésimo miembro del plan de jubilación. Para ello y según el diagrama actuarial de flujo de la figura 4.1, se multiplica al costo actuarial individual correspondiente por el factor actuarial de acumulación $1/{}_tE_{x+h}^i = D_{x+h}^i / D_a^i$ (ver sección 3.2: Factores actuariales de actualización y de acumulación), tal como se indica en la siguiente ecuación:

$$(CAIC)_j = \frac{1}{{}_tE_{x+h}^i} (CAI)_j \tag{4.3.35}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida constante e independiente del sueldo.

$$(CAIC)_j = b*(h+t)*N_a^i/D_a^i \tag{4.3.36}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida constante, cantidad diferente por servicio en exceso e independiente del sueldo.

$$(CAIC)_j = \begin{cases} b*(h+t)*N_a^i/D_a^i & h+t \le e \\ [e*b+b_1*(h+t-e)]N_a^i/D_a^i & h+t > e \end{cases} \tag{4.3.37}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida variable e independiente del sueldo.

$$(CAIC)_j = b*(h+t)*N_a^b/D_a^b \tag{4.3.38}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida variable, cantidad diferente por servicio en exceso e independiente del sueldo.

$$(CAIC)_j = \begin{cases} b*(h+t)*N_a^b/D_a^b & h+t \le e \\ [e*b+b_1*(h+t-e)]N_a^b/D_a^b & h+t > e \end{cases} \tag{4.3.39}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida constante en base al sueldo proyectado promedio $(m<t)$.

$$(CAIC)_j = \frac{fS_{x+h}\left(1-v_g{}^m\right)}{mg\,v_g{}^t}\frac{N_a^i}{D_a^i} \tag{4.3.40}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida constante en base al sueldo proyectado promedio $(m \ge t)$.

$$(CAIC)_j = \frac{f}{m}\left[\sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^t}\right]\frac{N_a^i}{D_a^i} \tag{4.3.41}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida variable en base al sueldo proyectado promedio $(m < t)$.

$$(CAIC)_j = \frac{fS_{x+h}\left(1-v_g{}^m\right)}{mg\,v_g{}^t}\frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{4.3.42}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida variable en base al sueldo proyectado promedio $(m \geq t)$.

$$(CAIC)_j = \frac{f}{m}\left(\sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + S_{x+h}\,\frac{1-v_g{}^{t-1}}{g\,v_g{}^t}\right)\frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{4.3.43}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida complementaria constante $(m < t)$.

$$(CAIC)_j = \left[\frac{fS_{x+h}\left(1-v_g{}^m\right)}{mg\,v_g{}^t} - gP\right]\frac{N_a^i}{D_a^i} \tag{4.3.44}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida complementaria constante $(m \geq t)$.

$$(CAIC)_j = \left\{\frac{f}{m}\left[\sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^t}\right] - gP\right\}\frac{N_a^i}{D_a^i} \tag{4.3.45}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida complementaria variable $(m < t)$.

$$(CAIC)_j = \left[\frac{fS_{x+h}\left(1-v_g{}^m\right)}{mg\,v_g{}^t} - gP\right]\frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{4.3.46}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida complementaria variable $(m \geq t)$.

$$(CAIC)_j = \left[\frac{f}{m}\left(\sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + S_{x+h}\,\frac{1-v_g{}^{t-1}}{g\,v_g{}^t}\right) - gP\right]\frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{4.3.47}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida constante sujeta al sueldo total de la carrera profesional.

$$(CAIC)_j = f\left[\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right]\frac{N_a^i}{D_a^i} \tag{4.3.48}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida variable sujeta al sueldo total de la carrera profesional.

$$(CAIC)_j = f\left(\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + S_{x+h}\,\frac{1-v_g{}^{t-1}}{g\,v_g{}^{t}}\right)\frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{4.3.49}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida complementaria constante sujeta al sueldo total de la carrera profesional.

$$(CAIC)_j = \left\{f\left[\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right] - gP\right\}\frac{N_a^i}{D_a^i} \tag{4.3.50}$$

- Costo actuarial individual de cesantía para planes de jubilación con prestación definida complementaria variable sujeta al sueldo total de la carrera profesional.

$$(CAIC)_j = \left[f\left(\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + S_{x+h}\,\frac{1-v_g{}^{t-1}}{g\,v_g{}^{t}}\right) - gP\right]\frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{4.3.51}$$

4.4 TASA DE REPOSICIÓN

Para el *j*-ésimo integrante de un plan de jubilación, la *tasa de reposición* $(TR)_j$ es la relación entre $R(a)$, la prestación que se asigna al primer año de jubilación, y S_{a-1}, el sueldo del último año de servicio. Se considera usualmente que una tasa de reposición superior al 70% mantiene a la persona jubilada con un nivel satisfactorio de vida.

La tasa de reposición que se logra en cada uno de los modelos individuales de prestación definida que se han examinado, se presenta a continuación. El sueldo del último año de servicio del empleado se lo estima con la ecuación (4.3.15), teniendo en cuenta la igualdad $a = x + h + t$.

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida independiente del sueldo.

  En esta situación, se va a ejemplificar la forma como se llega a la expresión final para la tasa de reposición; el resto de casos se hace de manera semejante. Así, se sabe por definición que $(TR)_j = S_{a-1}/R(a)$. Según la ecuación (4.3.15), $S_{a-1} = S_{x+h}\,(1+g)^{t-1} = v_g^{\,1-t}\,S_{x+h}$, donde $v_g = 1/(1+g)$. Por otro lado, la ecuación (4.3.9) con $k=1$ establece que $R(a) = b*(h+t)$. Entonces:

$$(TR)_j = \frac{b*(h+t)}{v_g^{\,1-t}\,S_{x+h}} \tag{4.4.1}$$

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida diferente por servicio en exceso e independiente del sueldo.

$$(TR)_j = \begin{cases} b(h+t)/\left(v_g^{\,t} S_{x+h}\right) & h+t \le e \\ \left[eb + b_1(h+t-e)\right]/\left(v_g^{\,t} S_{x+h}\right) & h+t > e \end{cases} \tag{4.4.2}$$

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida en base al sueldo proyectado promedio $(m < t)$.

$$(TR)_j = \frac{f\left(1-v_g^{\,m}\right)}{mg\,v_g} \tag{4.4.3}$$

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida en base al sueldo proyectado promedio $(m \ge t)$.

$$(TR)_j = \frac{f\left[g\,v_g^{\,t}\sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + S_{x+h}\left(1-v_g^{\,t-1}\right)\right]}{mg\,v_g\,S_{x+h}} \tag{4.4.4}$$

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida complementaria $(m < t)$.

$$(TR)_j = \frac{f\left(1-v_g^{\,m}\right)}{mg\,v_g} - \frac{gP}{v_g^{\,1-t}\,S_{x+h}} \tag{4.4.5}$$

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida complementaria $(m \geq t)$.

$$(TR)_j = \frac{f\left[g v_g{}^t \sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + S_{x+h}\left(1 - v_g{}^{t-1}\right)\right]}{mg v_g S_{x+h}} - \frac{gP}{v_g{}^{1-t} S_{x+h}} \qquad (4.4.6)$$

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida sujeta al sueldo total de la carrera profesional.

$$(TR)_j = \frac{f\left[g v_g{}^t \sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + S_{x+h}\left(1 - v_g{}^{t-1}\right)\right]}{g v_g S_{x+h}} \qquad (4.4.7)$$

- Tasa de reposición para planes de jubilación con prestación definida complementaria sujeta al sueldo total de la carrera profesional.

$$(TR)_j = \frac{f\left[g v_g{}^t \sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + S_{x+h}\left(1 - v_g{}^{t-1}\right)\right]}{g v_g S_{x+h}} - \frac{gP}{v_g{}^{1-t} S_{x+h}} \qquad (4.4.8)$$

4.5 APORTACIONES

La aportación de cada año se establece, en este caso, como un porcentaje del sueldo total que percibe en el transcurso del año en cuestión, el empleado miembro del plan de jubilación. Esta fracción *"c"*, que normalmente se mantiene igual para todos los años futuros, se cubre proporcionalmente por el beneficiario del plan (el empleado) y el patrocinador del plan (su institución patronal). La proporción de la aportación que le corresponde al patrocinador puede variar de acuerdo a la experiencia existente, con el propósito de acumular la cantidad suficiente de prestación.

Sea el participante *j*-ésimo del plan de jubilación para el que se conservan las mismas notaciones de la sección 4.3: Costo actuarial individual. Según el párrafo anterior, $cS_{x+h+a-1}$ es la aportación que se le asigna al año futuro de servicio $[x+h+a-1,\ x+h+a[;\quad a=1,2,\ldots,t$. Para determinar $(AF)_j$, el valor actuarial presente de las aportaciones futuras, se va a considerar el siguiente diagrama actuarial de flujo:

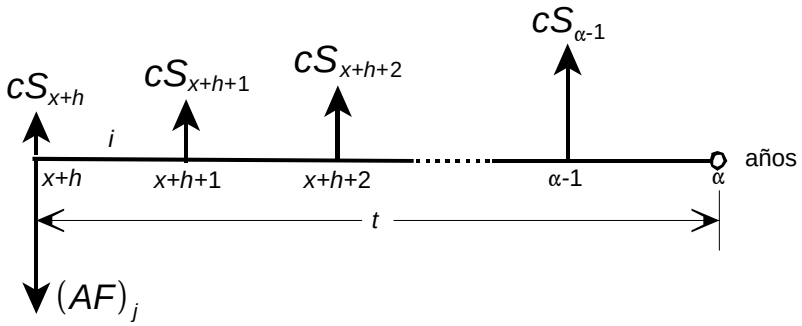

Figura 4.2 Diagrama actuarial de flujo para evaluar $(AF)_j$

La ecuación actuarial de valoración que se obtiene del gráfico anterior, es la siguiente:

$$\begin{aligned}(AF)_j &= c\,S_{x+h}\;{}_0E^{\,i}_{x+h} + c\,S_{x+h+1}\;{}_1E^{\,i}_{x+h} + c\,S_{x+h+2}\;{}_2E^{\,i}_{x+h} + \cdots + c\,S_{a-1}\;{}_{t-1}E^{\,i}_{x+h} \\ &= c\sum_{a=1}^{t} S_{x+h+a-1}\;{}_{a-1}E^{\,i}_{x+h}\end{aligned} \tag{4.5.1}$$

Si, en la igualdad anterior, se estiman a los sueldos futuros con la ecuación (4.3.15), entonces:

$$(AF)_j = c\,S_{x+h}\sum_{a=1}^{t}(1+g)^{a-1}\;{}_{a-1}E^{\,i}_{x+h} \tag{4.5.2}$$

Con la idea de obtener una expresión más adecuada para $(AF)_j$, sea $a' = a-1$ y sea también $r = 1+g$. De este modo, la ecuación (4.5.2) toma la forma:

$$(AF)_j = c\,S_{x+h}\sum_{a'=0}^{t-1} r^{a'}\;{}_{a'}E^{\,i}_{x+h} \tag{4.5.3}$$

Realizando una comparación entre esta igualdad y la ecuación (3.6.6) que se especifica en la teoría de rentas contingentes de supervivencia del capítulo 3, resulta indudable que la sumatoria es el valor actuarial presente –a la tasa de interés actuarial i– de una renta en progresión geométrica de primer término igual a 1 u.m., razón r, temporal, anticipada y pagadera anualmente por t años mientras viva $(x+h)$, la cual se nota por $(V_r\ddot{a})^{\,i}_{x+h:\overline{t}|}$. La misma ecuación (3.6.6), la relación $a = x+h+t$ y la ecuación (3.4.1), permiten asegurar que:

$$(AF)_j = cS_{x+h}\,\frac{N^{\,b}_{x+h} - N^{\,b}_{a}}{D^{\,b}_{x+h}} \tag{4.5.4}$$

En el momento $x+h$ que se valoran las aportaciones futuras, puede suceder que el participante tenga ya aportaciones previas, las cuales han ocurrido durante el tiempo de servicio pasado h en la entidad patronal. En este caso, sea $(AP)_j$ el valor acumulado actualmente, a la tasa de interés actuarial i, de sus aportaciones personales y patronales efectuadas con anterioridad. Entonces el valor presente A_j de las aportaciones es la suma del valor actuarial presente de las aportaciones futuras y del valor acumulado de las aportaciones pasadas: $A_j = (AF)_j + (AP)_j$. Mediante la ecuación (4.5.1), el valor presente de las aportaciones es:

$$A_j = cS_{x+h}\frac{N^b_{x+h} - N^b_a}{D^b_{x+h}} + (AP)_j \tag{4.5.5}$$

La aportación anual futura necesaria para respaldar cada prestación definida de la sección 4.3 se establece al calcular c, la fracción del sueldo anual a ser pagada proporcionalmente por el participante y su institución patronal durante todo el tiempo de servicio que le hace falta hasta jubilarse. En tal sentido, se igualan las ecuaciones (4.5.1) o (4.5.2) con el costo actuarial individual correspondiente a cada plan, y se resuelve para c la relación así obtenida. En las siguientes tres secciones se muestran los resultados.

4.5.1 APORTACIONES PARA PLANES DE PRESTACIÓN DEFINIDA INDEPENDIENTE DEL SUELDO

- Con prestación definida constante y sin aportaciones pasadas.

$$c = \frac{b*(h+t)}{S_{x+h}}\frac{D^b_{x+h}\,N^i_a}{D^i_{x+h}\left(N^b_{x+h} - N^b_a\right)} \tag{4.5.6}$$

- Con prestación definida constante y aportaciones pasadas.

$$c = \left[\, b(h+t)\frac{N^i_a}{D^i_{x+h}} - (AP)_j \,\right]\frac{D^b_{x+h}}{S_{x+h}\left(N^b_{x+h} - N^b_a\right)} \tag{4.5.7}$$

- Con prestación definida constante, cantidad diferente por servicio en exceso y sin aportaciones pasadas.

$$c=\begin{cases}\dfrac{b(h+t)}{S_{x+h}}\dfrac{D^{b}_{x+h}N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}\left(N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}\right)} & h+t\le e\\ \dfrac{eb+b_1(h+t-e)}{S_{x+h}}\dfrac{D^{b}_{x+h}N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}\left(N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}\right)} & h+t>e\end{cases} \tag{4.5.8}$$

- Con prestación definida constante, cantidad diferente por servicio en exceso y aportaciones pasadas.

$$c=\begin{cases}\left[b(h+t)\dfrac{N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}}-(AP)_j\right]\dfrac{D^{b}_{x+h}}{S_{x+h}\left(N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}\right)} & h+t\le e\\ \left[[eb+b_1(h+t-e)]\dfrac{N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}}-(AP)_j\right]\dfrac{D^{b}_{x+h}}{S_{x+h}\left(N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}\right)} & h+t>e\end{cases} \tag{4.5.9}$$

- Con prestación definida variable y sin aportaciones pasadas.

$$c=\frac{b(h+t)v_g^{\,t}}{S_{x+h}}\frac{N^{b}_{a}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} \tag{4.5.10}$$

- Con prestación definida variable y aportaciones pasadas.

$$c=\left[b(h+t)v_g^{\,t}\frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}}-(AP)_j\right]\frac{D^{b}_{x+h}}{S_{x+h}\left(N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}\right)} \tag{4.5.11}$$

- Con prestación definida variable, cantidad diferente por servicio en exceso y sin aportaciones pasadas.

$$c=\begin{cases}\dfrac{b(h+t)v_g^{\,t}}{S_{x+h}}\dfrac{N^{b}_{a}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} & h+t\le e\\ \dfrac{[eb+b_1(h+t)]v_g^{\,t}}{S_{x+h}}\dfrac{N^{b}_{a}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} & h+t>e\end{cases} \tag{4.5.12}$$

- Con prestación definida variable, cantidad diferente por servicio en exceso y aportaciones pasadas.

$$c=\begin{cases}\left[b*(h+t)*v_g{}^{t}\ \dfrac{N_a^b}{D_{x+h}^b}-(AP)_j\right]\dfrac{D_{x+h}^b}{S_{x+h}\left(N_{x+h}^b-N_a^b\right)} & h+t\le e\\ \left[[e*b+b_1*(h+t)]v_g{}^{t}\ \dfrac{N_a^b}{D_{x+h}^b}-(AP)_j\right]\dfrac{D_{x+h}^b}{S_{x+h}\left(N_{x+h}^b-N_a^b\right)} & h+t>e\end{cases} \tag{4.5.13}$$

4.5.2 APORTACIONES PARA PLANES DE PRESTACIÓN DEFINIDA DEPENDIENTE DEL SUELDO FINAL

- Con prestación definida constante sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m<t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c=\frac{f\left(1-v_g{}^{m}\right)}{mg\,v_g{}^{t}}\frac{D_{x+h}^b N_a^i}{D_{x+h}^i\left(N_{x+h}^b-N_a^b\right)} \tag{4.5.14}$$

- Con prestación definida constante sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m<t)$ y aportaciones pasadas.

$$c=\left[\frac{f\left(1-v_g{}^{m}\right)}{mg\,v_g{}^{t}}\frac{N_a^i}{D_{x+h}^i}-\frac{(AP)_j}{S_{x+h}}\right]\frac{D_{x+h}^b}{N_{x+h}^b-N_a^b} \tag{4.5.15}$$

- Con prestación definida constante sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m\ge t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c=\frac{f}{mS_{x+h}}\left[\sum_{q=0}^{m-t}S_{a-m+q}+\frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right]\frac{D_{x+h}^b N_a^i}{D_{x+h}^i\left(N_{x+h}^b-N_a^b\right)} \tag{4.5.16}$$

- Con prestación definida constante sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m\ge t)$ y aportaciones pasadas.

$$c=\left\{\frac{f}{mS_{x+h}}\left[\sum_{q=0}^{m-t}S_{a-m+q}+\frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right]\frac{N_a^i}{D_{x+h}^i}-\frac{(AP)_j}{S_{x+h}}\right\}\frac{D_{x+h}^b}{N_{x+h}^b-N_a^b} \tag{4.5.17}$$

- Con prestación definida variable sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m < t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c = \frac{f\left(1 - v_g{}^{m}\right)}{mg} \frac{N_a^b}{N_{x+h}^b - N_a^b} \tag{4.5.18}$$

- Con prestación definida variable sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m < t)$ y aportaciones pasadas.

$$c = \left[\frac{f\left(1 - v_g{}^{m}\right)}{mg} \frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}} \right] \frac{D_{x+h}^b}{N_{x+h}^b - N_a^b} \tag{4.5.19}$$

- Con prestación definida variable sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m \geq t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c = \frac{f}{m} \left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}} \sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{1 - v_g{}^{t-1}}{g} \right) \frac{N_a^b}{N_{x+h}^b - N_a^b} \tag{4.5.20}$$

- Con prestación definida variable sobre la base del sueldo proyectado promedio $(m \geq t)$ y aportaciones pasadas.

$$c = \left[\frac{f}{m} \left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}} \sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{1 - v_g{}^{t-1}}{g} \right) \frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}} \right] \frac{D_{x+h}^b}{N_{x+h}^b - N_a^b} \tag{4.5.21}$$

- Con prestación definida complementaria constante $(m < t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c = \left[\frac{f\left(1 - v_g{}^{m}\right)}{mg\, v_g{}^{t}} - \frac{gP}{S_{x+h}} \right] \frac{D_{x+h}^b N_a^i}{D_{x+h}^i \left(N_{x+h}^b - N_a^b\right)} \tag{4.5.22}$$

- Con prestación definida complementaria constante $(m < t)$ y aportaciones pasadas.

$$c = \left\{ \left[\frac{f\left(1 - v_g{}^{m}\right)}{mg\, v_g{}^{t}} - \frac{gP}{S_{x+h}} \right] \frac{N_a^i}{D_{x+h}^i} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}} \right\} \frac{D_{x+h}^b}{N_{x+h}^b - N_a^b} \tag{4.5.23}$$

- Con prestación definida complementaria constante $(m \geq t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c = \left\{ \frac{f}{mS_{x+h}} \left[\sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\, v_g{}^{t}} \right] - \frac{gP}{S_{x+h}} \right\} \frac{D^{b}_{x+h} N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}\left(N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}\right)} \qquad (4.5.24)$$

- Con prestación definida complementaria constante $(m \geq t)$ y aportaciones pasadas.

$$c = \left\{ \left[\frac{f}{mS_{x+h}} \left(\sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\, v_g{}^{t}} \right) - \frac{gP}{S_{x+h}} \right] \frac{N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}} \right\} \frac{D^{b}_{x+h}}{N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}} \qquad (4.5.25)$$

- Con prestación definida complementaria variable $(m < t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c = \left[\frac{f\left(1-v_g{}^{m}\right)}{mg} - \frac{gPv_g{}^{t}}{S_{x+h}} \right] \frac{N^{b}_{a}}{N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}} \qquad (4.5.26)$$

- Con prestación definida complementaria variable $(m < t)$ y aportaciones pasadas.

$$c = \left\{ \left[\frac{f\left(1-v_g{}^{m}\right)}{mg} - \frac{gPv_g{}^{t}}{S_{x+h}} \right] \frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}} \right\} \frac{D^{b}_{x+h}}{N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}} \qquad (4.5.27)$$

- Con prestación definida complementaria variable $(m \geq t)$ y sin aportaciones pasadas.

$$c = \left[\frac{f}{m} \left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}} \sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{1-v_g{}^{t-1}}{g} \right) - \frac{gPv_g{}^{t}}{S_{x+h}} \right] \frac{N^{b}_{a}}{N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}} \qquad (4.5.28)$$

- Con prestación definida complementaria variable $(m \geq t)$ y aportaciones pasadas.

$$c = \left\{ \left[\frac{f}{m} \left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}} \sum_{q=0}^{m-t} S_{a-m+q} + \frac{1-v_g{}^{t-1}}{g} \right) - \frac{gPv_g{}^{t}}{S_{x+h}} \right] \frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}} \right\} \frac{D^{b}_{x+h}}{N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}} \qquad (4.5.29)$$

4.5.3 APORTACIONES PARA PLANES DE PRESTACIÓN DEFINIDA SUJETA AL SUELDO TOTAL DE LA CARRERA PROFESIONAL

- Con prestación definida constante y sin aportaciones pasadas.

$$c = \frac{f}{S_{x+h}}\left[\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right]\frac{D^{b}_{x+h}\,N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}\left(N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}\right)} \tag{4.5.30}$$

- Con prestación definida constante y aportaciones pasadas.

$$c = \left\{\frac{f}{S_{x+h}}\left[\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right]\frac{N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}}\right\}\frac{D^{b}_{x+h}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} \tag{4.5.31}$$

- Con prestación definida variable y sin aportaciones pasadas.

$$c = f\left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}}\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{1-v_g{}^{t-1}}{g}\right)\frac{N^{b}_{a}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} \tag{4.5.32}$$

- Con prestación definida variable y aportaciones pasadas.

$$c = \left[f\left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}}\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{1-v_g{}^{t-1}}{g}\right)\frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}}\right]\frac{D^{b}_{x+h}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} \tag{4.5.33}$$

- Con prestación definida complementaria constante y sin aportaciones pasadas.

$$c = \left\{\frac{f}{S_{x+h}}\left[\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right] - \frac{gP}{S_{x+h}}\right\}\frac{D^{b}_{x+h}\,N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}\left(N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}\right)} \tag{4.5.34}$$

- Con prestación definida complementaria constante y aportaciones pasadas.

$$c = \left\{\left[\frac{f}{S_{x+h}}\left(\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{t-1}\right)}{g\,v_g{}^{t}}\right) - \frac{gP}{S_{x+h}}\right]\frac{N^{i}_{a}}{D^{i}_{x+h}} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}}\right\}\frac{D^{b}_{x+h}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} \tag{4.5.35}$$

- Con prestación definida complementaria variable y sin aportaciones pasadas.

$$c = \left[f\left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}}\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{1-v_g{}^{t-1}}{g}\right) - \frac{gPv_g{}^{t}}{S_{x+h}}\right]\frac{N^{b}_{a}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} \tag{4.5.36}$$

- Con prestación definida complementaria variable y aportaciones pasadas.

$$c = \left\{\left[f\left(\frac{v_g{}^{t}}{S_{x+h}}\sum_{q=0}^{h} S_{x+q} + \frac{1-v_g{}^{t-1}}{g}\right) - \frac{gPv_g{}^{t}}{S_{x+h}}\right]\frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} - \frac{(AP)_j}{S_{x+h}}\right\}\frac{D^{b}_{x+h}}{N^{b}_{x+h}-N^{b}_{a}} \tag{4.5.37}$$

Capítulo 5

MODELO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

5.1 INTRODUCCIÓN

La jubilación complementaria de los profesores de la Escuela Politécnica Nacional fue establecida mediante publicación en el Registro Oficial Nº 404 del 2 de enero de 1954, mientras que la jubilación complementaria a favor de los trabajadores rige desde el 24 de febrero de 1989. El 5 de junio de 1990 fueron publicadas las reformas discutidas y aprobadas en las sesiones del Consejo Politécnico del 16 de enero, 15 y 25 de mayo del mismo año.

Con el propósito de dar cumplimiento a la jubilación complementaria de los profesores y a la de los trabajadores, brindando una prestación de jubilación por años de servicio, Consejo Politécnico –mediante resolución del 28 de noviembre de 1997– crea el *fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional*. Dicho fondo tiene adscrito dos planes de jubilación: uno para los profesores y otro para los trabajadores.

En consecuencia con lo anteriormente expuesto, el modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal que se plantea en este capítulo, se compone del plan de jubilación patronal de los profesores (ver sección 5.3) y del plan de jubilación patronal de los trabajadores (ver sección 5.4). Dichos planes de jubilación se fundamentan en el contexto teórico de los capítulos precedentes, en las hipótesis actuariales o bases técnicas que se especifican en la sección 5.2, en las disposiciones estipuladas en el documento del plan de jubilación de los profesores (ver anexo 2: Reglamento de jubilación complementaria de los profesores de la Escuela Politécnica Nacional[(5.1)]) y en el documento del plan de jubilación de los trabajadores (ver anexo 3: Reglamento de jubilación complementaria de los trabajadores de la Escuela Politécnica Nacional[(5.2)]). Adicionalmente, en la sección 5.5 se presenta la metodología para realizar el balance matemático actuarial del

---

(5.1) Aprobado por Consejo Politécnico en sesión del 12 de enero de 1998.

(5.2) Ídem

fondo de jubilación y en la sección 5.6 se calcula la fracción salarial unificada de aportación.

5.2 HIPÓTESIS ACTUARIALES O BASES TÉCNICAS

Una vez que en los capítulos anteriores se desarrolla la matemática actuarial necesaria y conforme a los reglamentos de jubilación proporcionados, se establecen las siguientes hipótesis actuariales o bases técnicas válidas para los dos planes que constituyen el modelo actuarial del fondo de jubilación patronal de los servidores de la Politécnica:

(a) Las valoraciones actuariales son anualizadas, anticipadas (los flujos actuariales se consideran al inicio de los intervalos anuales) y se hacen separadamente para un participante dado. Las valoraciones actuariales agregadas se consiguen sumando las valoraciones actuariales individuales de todos los participantes.

(b) La muerte del beneficiario es la única causa de decremento, es decir, no se trabaja con *modelos de decremento múltiple* (ver anexo 1: Glosario actuarial e informático).

(c) Se emplean las tablas de mortalidad femenina y masculina de la población ecuatoriana elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y autorizadas para el periodo 2000-2005, las cuales exhiben valores quinquenales hasta la edad de 80 años (ver tabla 2.1: Valores de l_x, el número esperado de sobrevivientes a la edad x).

(d) Se aplica la hipótesis de una *distribución uniforme de muertes* para obtener los valores anuales de l_x que no aparecen en las tablas del INEC. Posteriormente, se utiliza una interpolación cuadrática para calcular los valores anuales de l_x, entre la edad de 80 años y la edad límite $w = 100$ años (edad más allá de la cual se asume que ningún miembro de un plan puede sobrevivir), tal como se detalla en la sección 2.5.4: Tablas de mortalidad para la población ecuatoriana.

(e) La tasa efectiva anual de interés ganado por el fondo de jubilación durante sus años futuros –que se conoce como tipo de interés técnico o tasa actuarial de interés y que se nota por i – es determinística, constante en todos los años

y puede ser mayor, menor o igual que la tasa efectiva anual de incremento salarial de los servidores de la EPN (g), sobre la cual se trata en el anexo 4.

(f) A fin de estimar S_y, el sueldo anual en la Politécnica de un miembro en servicio activo cuando tenga *"y"* años de edad, para $x+h \leq y$ se emplea la ecuación:

$$S_y = S_{x+h}(1+g)^{y-(x+h)} \tag{5.2.1}$$

donde x es su edad a la fecha de ingreso en la EPN; h es la antigüedad o años de servicio pasado en la Politécnica, es decir, el tiempo transcurrido desde su fecha de ingreso hasta ahora; $x+h$ es su edad presente; y, S_{x+h} es su sueldo anual actual (ver sección 4.3.2.1: Evolución de los sueldos).

(g) La base de aportación actuarial individual se establece como un porcentaje de la suma anual entre el sueldo básico y el subsidio por antigüedad en la EPN. Aunque los reglamentos de jubilación proporcionados no especifican nada al respecto, esta base técnica está de acuerdo con la deducción para el fondo de jubilación que se observa en los actuales roles de pago. Cabe anotar que, para efectos de análisis y comparación, algunas simulaciones numéricas que se realizan en el capítulo 7, utilizan una base de aportación actuarial individual igual al beneficio o sueldo total anual que se menciona en el literal anterior.

5.3 PLAN DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS PROFESORES

El plan de jubilación patronal de los profesores es un sistema de empleo según la índole del patrocinador, la EPN, y es de prestación definida de acuerdo con las obligaciones estipuladas (ver sección 4.2: Clasificación de los planes de jubilación). Las prestaciones son complementarias respecto a las pensiones de jubilación por vejez que se indican en el Código del Trabajo y que concede el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Estas dos últimas afirmaciones quedan completamente justificadas en la sección 5.3.1: Naturaleza y cuantía de las prestaciones.

Aprovechando como soporte el contenido de los capítulos preliminares –en especial la notación y teoría para planes de jubilación del capítulo 4–, las hipótesis actuariales o bases técnicas (ver sección 5.2) y el *Reglamento* de jubilación

complementaria de los profesores de la Escuela Politécnica Nacional (ver anexo 2); se van a determinar: la naturaleza y cuantía de las prestaciones, el costo actuarial presente, el costo actuarial de cesantía, los costos actuariales totales, la tasa de reposición, las aportaciones actuariales y la fracción salarial de aportación.

5.3.1 NATURALEZA Y CUANTÍA DE LAS PRESTACIONES

El Reglamento de jubilación para los profesores que se detalla en el anexo 2, describe la naturaleza y la cuantía de las prestaciones, a saber:

- Para qué personas se instituyen.
- El tipo o modalidad de las mismas.
- Por cuánto es cada una.
- Quiénes tienen derecho pleno a recibirlas.

El artículo 1 del Reglamento señala para qué personas se instituyen las prestaciones: "Establécese la jubilación complementaria a favor de:

a) El Rector y el Vicerrector.

b) Los miembros del personal docente con nombramiento de profesores.

c) El personal de investigación con título profesional universitario; y,

d) Los miembros del personal paradocente durante el tiempo que hubieren ejercido labores de docencia en la Institución."

El artículo 2 del Reglamento sostiene, tal como se argumenta en el resto de esta sección, que el plan de jubilación en cuestión posee una modalidad de prestación definida, individual, variable, complementaria o de compensación y que depende del sueldo proyectado promedio de los últimos $m = 3$ años de servicio activo del profesor.

Para encontrar $R(x,h,t)$, la prestación definida individual del primer año de jubilación, a la cual tiene derecho un profesor luego de t años a partir de su edad actual $x+h$, se recurre al párrafo inicial del artículo 2:

"La jubilación complementaria consistirá en una pensión mensual igual a la diferencia calculada entre el promedio mensual de las remuneraciones de los tres

últimos años percibidos por el beneficiario en la Politécnica y el monto que le correspondiere por jubilación en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social".

En consecuencia, según la terminología para planes de jubilación que se ilustran en el capítulo 4 y a los literales (a) y (f) de las hipótesis actuariales que establecen, respectivamente, la anualización e individualización del estudio actuarial y la evolución de los sueldos; se tiene que:

$$R(x,h,t)=\frac{1}{m}\sum_{a=1}^{m}S_{x+h+t-a}-P \tag{5.3.1}$$

donde el cálculo de P, la prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez del profesor, se explica en el anexo 5.

Cuando $m\geq t$ (los últimos m años de servicio activo del profesor son mayores o iguales que t, el tiempo de servicio en la Politécnica que le hace falta para jubilarse), los términos en la sumatoria de la ecuación (5.3.1) involucran los sueldos anuales conocidos $S_{x+h+t-m}$, $S_{x+h+t-m+1}$, …, S_{x+h}, con lo cual:

$$R(x,h,t)=\frac{1}{m}\left(\sum_{q=0}^{m-t}S_{x+h+t-m+q}+\sum_{a=1}^{t-1}S_{x+h+t-a}\right)-P \tag{5.3.2}$$

Se aplica la hipótesis actuarial del literal (f) para proyectar los sueldos futuros en las dos igualdades anteriores; para el efecto, se usa la ecuación (5.2.1) en las ecuaciones (5.3.1) y (5.3.2). Si al mismo tiempo se define $v_g=1/(1+g)$, el factor financiero anual de actualización a la tasa efectiva anual de incremento salarial para los servidores de la EPN (g), entonces:

Para $m<t$:

$$R(x,h,t)=\frac{S_{x+h}}{m{v_g}^{t}}\sum_{a=1}^{m}{v_g}^{a}-P \tag{5.3.3}$$

y para $m\geq t$:

$$R(x,h,t)=\frac{1}{m}\left(\sum_{q=0}^{m-t}S_{x+h+t-m+q}+\frac{S_{x+h}}{{v_g}^{t}}\sum_{a=1}^{t-1}{v_g}^{a}\right)-P \tag{5.3.4}$$

A fin de determinar S_{x+h}, el sueldo anual actual del profesor, se debe tener presente lo que el artículo 7 del Reglamento expresa:

"Se tomarán en cuenta los sueldos mensuales percibidos en la Politécnica por los miembros del personal a que se refiere el artículo 1, incluida la bonificación por el tiempo de servicio, bonificación I, bonificación II, bonificación de educación continua y bonificación por niveles escalafonarios".

Los m términos de la sumatoria en la ecuación (5.3.3) y los $t-1$ términos de la sumatoria derecha en la ecuación (5.3.4), están en progresión geométrica de primer término y razón igual al factor financiero anual de actualización. Además, si se trabaja con el supuesto que los sueldos de la sumatoria izquierda en la ecuación (5.3.4) se pueden estimar con la ecuación (5.2.1) **(5.3)**, entonces $R(x,h,t)$ para $m \geq t$ coincide con $R(x,h,t)$ para $m < t$. Así, la expresión final para $R(x,h,t)$ es:

$$R(x,h,t) = \frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{m}\right)}{m\,g\,v_g{}^{t}} - P \qquad (5.3.5)$$

El resultado previo y los párrafos segundo y tercero del artículo 2, permiten hallar una fórmula general para la expresión $R(x,h,t+k-1)$: la cuantía individual de la prestación anual del *k*-ésimo año jubilar $[x+h+t+k-1,\ x+h+t+k[$ $(k=1, 2, \ldots, w-x-h-t+1)$ de un profesor.

El segundo párrafo del artículo 2 dispone que: "Se fijará la relación entre la pensión jubilar complementaria, así calculada, y el decimotercer sueldo de un profesor principal a tiempo completo de la Politécnica, de sexto nivel escalafonario, con 20 años de servicio en la Institución, calculado al 30 de noviembre del año anterior al de la jubilación". Si r es tal relación, entonces:

$$r = \frac{R(x,h,t)}{T_{x+h+t-1}} \qquad (5.3.6)$$

donde, debido a la base técnica de anualización e individualización (sección 5.2, literal (a), $T_{x+h+t-1}$ es el sueldo anual de un profesor principal a tiempo

(5.3) Dado que la tasa efectiva anual de incremento salarial de los servidores de la EPN (g) es la ponderación geométrica de las últimas nueve tasas pasadas de incrementos salariales efectivas anuales aprobadas, en diferentes fechas, por Consejo Politécnico (ver anexo 5: Tasa de incremento salarial para los servidores de la Escuela Politécnica Nacional); parece razonable asumir que, para efectos de cálculo, la ecuación (5.2.1) es válida también para $x+h > y$

completo de la Politécnica, de sexto nivel escalafonario y con 20 años de servicio en la Institución, estimado un año antes al año de jubilación $x+h+t$.

Por la hipótesis actuarial (f) relativa a la evolución de los sueldos, para evaluar T_y –el sueldo anual a los *"y"* años de edad de un profesor principal a tiempo completo, de sexto nivel escalafonario y con 20 años de servicio en la EPN– se emplea la ecuación:

$$T_y = T_{x+h}(1+g)^{y-(x+h)} \tag{5.3.7}$$

donde g es la tasa efectiva anual de incremento salarial para los servidores de la EPN (ver anexo 4), $x+h \le y$ es la edad actual de este profesor y T_{x+h} es su sueldo anual presente.

Si se vale de la ecuación (5.3.7), la relación r adquiere la forma:

$$r = \frac{R(x,h,t)}{T_{x+h}(1+g)^{t-1}} \tag{5.3.8}$$

El tercer párrafo del artículo 2 determina que: "En los años posteriores, la pensión de jubilación complementaria que se pague será igual a esta relación multiplicada por el decimotercer sueldo de un profesor principal a tiempo completo de la Politécnica, de sexto nivel escalafonario, con 20 años de servicio en la Institución, calculado al 30 de noviembre del año anterior al pago". De esta manera, y puesto que el estudio actuarial es anualizado, la prestación definida individual para el *k*-ésimo año de jubilación es:

$$R(x,h,t+k-1) = r\,T_{x+h+t+k-2} \tag{5.3.9}$$

Si se aplican las ecuaciones (5.3.8) y (5.3.7) con $y = x+h+t+k-2$ en la ecuación (5.3.9), entonces:

$$R(x,h,t+k-1) = R(x,h,t)\,(1+g)^{k-1} \tag{5.3.10}$$

De la ecuación (5.3.10), se aprecia que las prestaciones anuales de jubilación forman una progresión geométrica de primer término $R(x,h,t)$ y razón $1+g$; más aún, si se sustituye (5.3.5):

$$R(x,h,t+k-1)=\left[\frac{S_{x+h}\left(1-v_g^{\,m}\right)}{m\,g\,v_g^{\,t}}-P\right](1+g)^{k-1} \qquad (5.3.11)$$

El artículo 3 limita la cuantía de las prestaciones individuales; su primer párrafo menciona quiénes gozan de derecho pleno para percibirlas. En primer lugar manifiesta que: "Tienen derecho a la jubilación complementaria los miembros del personal al que se refiere el artículo 1 de este Reglamento, que hubieren alcanzado su jubilación ordinaria en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social". Así, de acuerdo con el artículo 112 del seguro de vejez del IESS relativo al tiempo de espera (ver anexo 5: Prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez de un servidor), se introduce un indicador I **(5.4)** del logro de la jubilación ordinaria que concede el IESS, que afecta a las prestaciones de cada profesor y que es igual a uno si y solamente si:

- $a+a-x\geq 35$, donde *"a"* es el número de años aportados al IESS fuera de la EPN y $a-x$ son los años de servicio en la EPN, desde que ingresa a la edad x hasta que se jubila a la edad $a=x+h+t$; es decir, $a+a-x$ son las imposiciones anuales en el IESS.
- $a+a-x\geq 30,\quad a\geq 55.$
- $a+a-x\geq 25,\quad a\geq 60.$
- $a+a-x\geq 15,\quad a\geq 65.$
- $a+a-x\geq 14,\quad a\geq 66.$
- $a+a-x\geq 13,\quad a\geq 67.$
- $a+a-x\geq 12,\quad a\geq 68.$
- $a+a-x\geq 11,\quad a\geq 69.$
- $a+a-x\geq 10,\quad a\geq 70.$

Seguidamente, el primer párrafo del artículo 3 establece que tienen derecho a la jubilación complementaria los profesores "que cumplan, al menos, 55 años de edad, y que acreditaren tener 360 meses de imposiciones en el Seguro Social, de los cuales, al menos 240 deben corresponder a servicios de docencia superior".

(5.4) Un *indicador* es una función que toma valores exclusivamente en el conjunto {0, 1}.

En consecuencia, para que un profesor reciba prestaciones del fondo, debe cumplir las siguientes condiciones necesarias:

- Su edad a la fecha de jubilación en la Politécnica, a , no debe ser menor que 55 años.
- El número total de años aportados en el IESS, $a + a - x$, no debe ser menor que 30 años.
- Si h' es el número de años aportados al IESS por docencia superior fuera de la EPN, entonces $h' + a - x$ no debe ser menor que 20 años.

El segundo párrafo del artículo 3 indica que: "Si el beneficiario acreditare 240 meses de docencia en la Escuela Politécnica Nacional y cumpliere los demás requisitos, tendrá derecho a la totalidad de la pensión jubilar complementaria". O sea, si se dan las tres condiciones descritas y si $a - x \geq 20$, entonces las prestaciones no son descontadas.

El tercer párrafo del artículo 3 señala que: "Si el beneficiario acreditare un tiempo de docencia en la Institución menor a los 240 meses, pero acreditare por lo menos 240 de docencia superior de los cuales, al menos, 36 fueren en la Escuela Politécnica Nacional, y cumple los demás requisitos, se le pagará un doscientos cuarentavo (1/240) de la pensión jubilar complementaria por cada mes de docencia en la Politécnica". Luego, si se cumplen las tres condiciones necesarias y si $3 \leq a - x < 20$, se desembolsará $(a - x)/20$ de cada prestación.

Del análisis para el artículo 3, además de la función indicatriz I se introduce otro factor de ponderación que afecta a las prestaciones; se nota $f(a)$ y se especifica a continuación:

	$a < 55$	$a + a - x < 30$	$a \geq 55$ y $a + a - x \geq 30$			
			$h' + a - x < 20$	$h' + a - x \geq 20$		$a - x \geq 20$
				$a - x < 3$	$3 \leq a - x < 20$	
$f(a)$	0	0	0	0	$(a - x)/20$	1

Tabla 5.1 Valores de $f(a)$: Factor de ponderación para las prestaciones anuales de jubilación de los profesores

Por lo tanto, la k-ésima prestación anual $(k = 1, 2, \ldots, w - a + 1)$ o cuantía de la prestación individual del k-ésimo año jubilar $[a + k - 1,\ a + k[$ de un profesor, es

realmente $R(x,h,t+k-1)$ multiplicado por $I*f(a)$. Si a este producto se nota $R(a+k-1)$ y se recurre a la ecuación (5.3.11), entonces:

$$R(a+k-1)=I*f(a)\left[\frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{m}\right)}{m\,g\,v_g{}^{t}}-P\right](1+g)^{k-1} \qquad (5.3.12)$$

Finalmente, por lo que se expone desde el inicio de esta sección y en comparación con los modelos actuariales para planes de jubilación de prestación definida que se desarrollan en el capítulo anterior, se deduce que las prestaciones del plan de jubilación patronal de los profesores:

- Son individuales, definidas y dependen del sueldo proyectado promedio para los últimos $m=3$ años de servicio activo.
- Son complementarias o de compensación respecto a $I*f(a)$ veces *P*, la prestación anual estimada del IESS para el primer año de jubilación.
- Son variables pues forman una progresión geométrica de primer término $I*f(a)*R(x,h,t)$ y razón $1+g$; es decir, se indexan anualmente por g , la tasa efectiva anual de incremento salarial para los servidores de la EPN.

5.3.2 COSTO ACTUARIAL PRESENTE

El costo actuarial presente de un profesor, *CAPP* , es el *valor actuarial presente* (ver sección 3.2: Factores actuariales de actualización y de acumulación) de sus prestaciones reconocidas en el Reglamento y cuya naturaleza y cuantía se determinan en la sección anterior.

5.3.2.1 Costo actuarial presente de un profesor en servicio activo

El costo actuarial presente de un profesor en servicio activo, *CAPPSA* , es el mismo que se trata en la sección 4.3: Costo actuarial individual. Así, el diagrama actuarial de flujo de la figura 4.1 y la ecuación (4.3.2), permiten aseverar que:

$$CAPPSA=\sum_{k=1}^{w-a+1}R(a+k-1)\;{}_{t+k-1}E^{i}_{x+h} \qquad (5.3.13)$$

donde w es la edad límite de la tabla de mortalidad que se utiliza (ver literales (c) y (d) de las hipótesis actuariales), a es la edad a la fecha de jubilación en la

Politécnica, $R(a+k-1)$ es la cuantía individual de la *k*-ésima prestación anual $(k=1, 2, \ldots, w-a+1)$ para el *k*-ésimo año jubilar $[a+k-1,\ a+k[$, x es la edad a la fecha de ingreso en la EPN, h es la antigüedad o años de servicio pasado en la Politécnica, t es el tiempo de servicio en la EPN que hace falta para la jubilación, i es la tasa actuarial de interés o tasa efectiva anual de interés ganado por el fondo de jubilación durante todos sus años futuros y ${}_{t+k-1}E^{i}_{x+h}$ es el valor actuarial presente –a la tasa de interés actuarial i– de un *pago contingente de supervivencia* (ver sección 3.2: Factores actuariales de actualización y de acumulación) para $(x+h)$,[(5.5)] de 1 u.m. después de $t+k-1$ años.

Si se remplaza la ecuación (5.3.12) en la identidad anterior, el costo actuarial presente de un profesor en servicio activo es el valor actuarial presente de una renta en progresión geométrica, vitalicia, anticipada, diferida por t años, de primer término $I*f(a)*R(x,h,t)$, razón $1+g$ y pagadera anualmente durante el tiempo que viva $(x+h)$. En este caso, por la teoría de rentas en progresión geométrica de la sección 3.6, se puede afirmar que:

$$CAPPSA = I*f(a)*v_g{}^{t}\left[\frac{S_{x+h}\left(1-v_g{}^{m}\right)}{m\,g\,v_g{}^{t}}-P\right]\frac{N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} \qquad (5.3.14)$$

donde $b=(i-g)/(1+g)$, mientras que D^{b}_{x+h} y N^{b}_{a} son funciones de conmutación que tiene por intención facilitar los cálculos actuariales y que se definen en la sección 2.5.3: *Funciones de conmutación*. Asimismo, y como se esperaba, la ecuación anterior es equivalente a la ecuación (4.3.29) de la sección 4.3.2.3: *Costo actuarial con prestación definida complementaria o de compensación*.

5.3.2.2 Costo actuarial presente de un profesor jubilado

Para encontrar el costo actuarial presente de un profesor jubilado $(CAPPJ)$, sea *"e"* su edad presente en años enteros y sea *"B"* su prestación anual actual. Si para efectos de cálculo se toma en cuenta, conforme al artículo 2 del Reglamento de jubilación patronal de los profesores, que las prestaciones en los años

---

(5.5) Conforme a la notación que se introduce en la sección 2.3: *Tiempo hasta la muerte*, el símbolo (*x* + *h*) representa a una persona de edad *x* + *h*.

posteriores crecen a la tasa efectiva anual de incremento salarial para los servidores de la EPN (g), entonces *CAPPJ* es el valor actuarial presente de una renta en progresión geométrica, vitalicia, anticipada, de primer término B, razón $1+g$ y pagadera anualmente solo si vive (e). En tal virtud, la teoría de rentas en progresión geométrica de la sección 3.6 sustenta que:

$$CAPPJ = B * N_e^b / D_e^b \tag{5.3.15}$$

5.3.3 COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA

El costo actuarial de cesantía para un profesor en servicio activo $(CACPSA)$, es su costo actuarial calculado al momento de la jubilación; por definición, es el pago único que le corresponde cuando se jubila (ver sección 4.3.4: *Costo actuarial individual de cesantía*).

Del párrafo anterior y por la sección 3.2: *Factores actuariales de actualización y de acumulación*, se concluye que para hallar *CACPSA* se multiplica al costo actuarial presente por el factor actuarial de acumulación $1/{}_tE_{x+h}^i = D_{x+h}^i / D_a^i$:

$$CACPSA = \frac{1}{{}_tE_{x+h}^i} CAPPSA \tag{5.3.16}$$

Si se sustituye la ecuación (5.3.14) y el factor actuarial de acumulación en la relación precedente, entonces:

$$CACPSA = I * f(a) \left[\frac{S_{x+h} \left(1 - v_g{}^m\right)}{m\, g\, v_g{}^t} - P \right] \frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{5.3.17}$$

Esta relación es similar a la ecuación (4.3.46) de la sección 4.3.4: *Costo actuarial individual de cesantía*.

El costo actuarial de cesantía para un profesor jubilado $(CACPJ)$, es su costo actuarial presente tal como se expresa en la ecuación 5.3.15; por definición, es el pago único inmediato que sustituye a sus prestaciones futuras.

5.3.4 COSTOS ACTUARIALES TOTALES

De acuerdo con la hipótesis actuarial o base técnica del literal (a), las valoraciones actuariales agregadas se obtienen sumando las valoraciones

actuariales individuales de todos los participantes del plan de jubilación patronal complementaria.

Si se supone que existen n_{PA} profesores en servicio activo y n_{PJ} profesores jubilados, entonces se definen los siguientes costos actuariales totales:

5.3.4.1 Costos actuariales totales de jubilación

- Costo actuarial presente total de los profesores en servicio activo.

$$S\,CAPPSA = \sum_{j=1}^{n_{PA}} (CAPPSA)_j \tag{5.3.18}$$

- Costo actuarial presente total de los profesores jubilados.

$$S\,CAPPJ = \sum_{j=1}^{n_{PJ}} (CAPPJ)_j \tag{5.3.19}$$

- Costo actuarial presente total de los profesores.

$$S\,CAPP = S\,CAPPSA + S\,CAPPJ \tag{5.3.20}$$

5.3.4.2 Costos actuariales totales de cesantía

- Costo actuarial total de cesantía para los profesores en servicio activo.

$$S\,CACPSA = \sum_{j=1}^{n_{PA}} (CACPSA)_j \tag{5.3.21}$$

- Costo actuarial total de cesantía para los profesores jubilados.

$$S\,CACPJ = \sum_{j=1}^{n_{PJ}} (CACPJ)_j \tag{5.3.22}$$

- Costo actuarial total de cesantía para los profesores.

$$S\,CACP = S\,CACPSA + S\,CACPJ \tag{5.3.23}$$

5.3.5 TASA DE REPOSICIÓN

La tasa de reposición para un profesor (TRP) en servicio activo, es el cociente entre la prestación de su primer año de jubilación y el sueldo de su último año de servicio (ver sección 4.4: *Tasa de reposición*):

$$TRP = \frac{I * f(a) * R(x,h,t)}{S_{a-1}} \tag{5.3.24}$$

Si se remplaza la ecuación (5.3.5) y la ecuación (5.2.1) con $y = a - 1$ en la fórmula anterior, se llega la siguiente relación que es equivalente a la ecuación (4.4.5) de la sección 4.4 antes mencionada:

$$TRP = I * f(a) \left(\frac{1 - v_g^{\,m}}{m\, g\, v_g} - \frac{v_g^{\,t-1} P}{S_{x+h}} \right) \tag{5.3.25}$$

5.3.6 APORTACIONES ACTUARIALES

Por el literal (g) de las hipótesis del modelo que se especifican en la sección 5.2, la *base de aportación actuarial individual* se establece como un porcentaje de Q : la suma anual entre el sueldo básico y el subsidio por antigüedad en la EPN. En tal sentido, la teoría para planes de jubilación del capítulo anterior, específicamente, la sección 4.5: *Aportaciones*, permite establecer a la aportación anual de un profesor en servicio activo, como una fracción *"c"* de la base anual de aportación Q . Según esta misma sección, AFP , el valor actuarial presente de las aportaciones futuras para tal profesor (ver ecuación 4.5.4), es:

$$AFP = c\, Q_{x+h} \frac{N^b_{x+h} - N^b_a}{D^b_{x+h}} \tag{5.3.26}$$

En la sección 4.5 también se comenta que a la edad actual $x + h$ del profesor, año en donde se valoran las aportaciones futuras, puede suceder que éste tenga ya aportaciones previas, que han ocurrido durante un tiempo t' (en años enteros) menor o igual al tiempo de servicio pasado h en la institución patronal: la EPN. En este caso, sea APP el valor acumulado –a la tasa efectiva anual de interés i – de las aportaciones pasadas, las cuales se suponen conforme se aprecia en la figura 5.1:

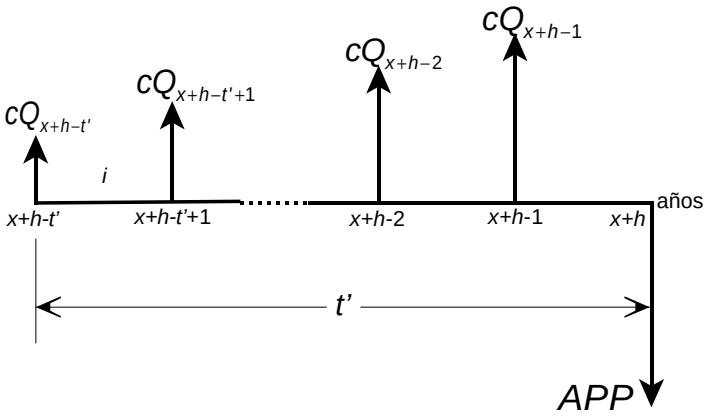

Figura 5.1 Diagrama de flujo para evaluar *APP*

Si, para efectos de cálculo, los sueldos anuales anteriores a los $x+h$ años se evalúan con la ecuación (5.2.1) (ver nota 5.3 al pié de la página 85) y si se considera además la naturaleza estocástica de la supervivencia; entonces *APP* es el valor actuarial acumulado, en el año $x+h$ y a la tasa actuarial de interés i, de una renta en progresión geométrica, anticipada, de primer término $c\,v_g^{\,t'}\,Q_{x+h}$, razón $1+g$ y pagadera anualmente por t' años mientras viva $(x+h-t')$. Por lo tanto, con la ayuda de la teoría de rentas contingentes de supervivencia del capítulo 3, se argumenta que:

$$APP = c\,Q_{x+h}\,\frac{N^b_{x+h-t'} - N^b_{x+h}}{D^b_{x+h}} \tag{5.3.27}$$

De acuerdo con lo anterior, el valor actuarial presente de las aportaciones de un profesor (AP), es la suma del valor actuarial presente de sus aportaciones futuras, *AFP*, y del valor actuarial acumulado de sus aportaciones pasadas, *APP*:

$$AP = c\,Q_{x+h}\,\frac{N^b_{x+h-t'} - N^b_{a}}{D^b_{x+h}} \tag{5.3.28}$$

Para obtener el valor actuarial presente de las aportaciones de los n_{PA} profesores en servicio activo del plan de jubilación patronal, la hipótesis actuarial o base técnica del literal (a) faculta la operación de sumar el valor actuarial presente de todas las aportaciones individuales. De esta manera, se definen las siguientes valoraciones actuariales agregadas:

- Valor actuarial presente para el total de las aportaciones futuras de los profesores.

$$S\ AFP = \sum_{j=1}^{n_{PA}} (AFP)_j \tag{5.3.29}$$

- Valor actuarial presente para el total de las aportaciones pasadas de los profesores.

$$S\ APP = \sum_{j=1}^{n_{PA}} (APP)_j \tag{5.3.30}$$

- Valor actuarial presente para el total de las aportaciones de los profesores.

$$S\ AP = \sum_{j=1}^{n_{PA}} (AP)_j \tag{5.3.31}$$

5.3.7 FRACCIÓN SALARIAL DE APORTACIÓN

Las aportaciones necesarias para respaldar a las prestaciones definidas por la ecuación (5.3.12), se fijan al calcular la fracción, del sueldo del profesor, que ingresa al fondo de jubilación patronal. Como se sabe, esta fracción se nota con la letra *"c"* y su cuantía se paga proporcionalmente por el empleado y por su patrono.[5.6] En tal sentido, para un profesor en servicio activo, se hace el balance entre el valor actuarial presente de sus aportaciones con el valor actuarial presente de sus prestaciones (o costo actuarial presente) y se resuelve para *"c"* la relación así obtenida. Además, puesto que las aportaciones son obligatorias para todos los miembros del fondo, se debe eliminar del resultado al factor $I * f(a)$ que, según el artículo 3 del reglamento de jubilación, limita la cuantía de las prestaciones individuales.

Cuando no existen aportaciones pasadas, la fracción *"c"* resulta de igualar las ecuaciones (5.3.26) y (5.3.14):

$$c = \frac{v_g^{\,t}}{Q_{x+h}} \left[\frac{S_{x+h} \left(1 - v_g^{\,m}\right)}{m\, g\, v_g^{\,t}} - P \right] \frac{N_a^b}{N_{x+h}^b - N_a^b} \tag{5.3.32}$$

Cuando se tienen aportaciones pasadas, la fracción *"c"* resulta de igualar las ecuaciones (5.3.28) y (5.3.14):

$$c = \frac{v_g^{\,t}}{Q_{x+h}} \left[\frac{S_{x+h} \left(1 - v_g^{\,m}\right)}{m\, g\, v_g^{\,t}} - P \right] \frac{N_a^b}{N_{x+h-t'}^b - N_a^b} \tag{5.3.33}$$

Estas dos últimas ecuaciones son correspondientemente equivalentes a las ecuaciones (4.5.26) y (4.5.27) o a las ecuaciones (4.5.28) y (4.5.29) que se dan en la sección 4.5: *Aportaciones*.

A fin de hallar c', la fracción salarial de aportación cuando se asume constante para todos los profesores, se iguala el valor actuarial presente de las aportaciones del conjunto de profesores (ecuación 5.3.31) con costo actuarial presente de los profesores en servicio activo (ecuación 5.3.18). De este modo:

$$c' = \frac{S\, CAPPSA}{\sum_{j=1}^{n_{PA}} (SP)_j} \tag{5.3.34}$$

donde, para cada *j*-ésimo profesor en servicio activo $j = 1, 2, \ldots, n_{PA}$, SP es el factor que multiplica a *"c"* en la ecuación (5.3.28); es decir:

$$SP = Q_{x+h} \frac{N_{x+h-t'}^b - N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{5.3.35}$$

5.4 PLAN DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS TRABAJADORES

El *Reglamento* de jubilación complementaria de los trabajadores de la Escuela Politécnica Nacional (ver anexo 3) no difiere significativamente del respectivo reglamento de los profesores. Además, por la sección 5.2, las hipótesis actuariales o bases técnicas son las mismas para los dos planes que constituyen el modelo actuarial del fondo de jubilación. Se concluye que el plan de jubilación patronal de los trabajadores es análogo, paso a paso, al plan de jubilación patronal de los profesores que se desarrolla en la sección 5.3. Salvo ciertos

---

(5.6) Las aportaciones se realizan, por lo general, mensualmente.

cambios en la notación, la única diferencia está en el factor de ponderación $f(a)$ que limita la cuantía de las prestaciones y que para cada plan, se introduce según el artículo 3 de su correspondiente estatuto.

Por la analogía expuesta, se puede también afirmar –como se hizo para los profesores– que el plan de jubilación patronal de los trabajadores es un sistema de empleo y es de prestación definida (ver sección 4.2: *Clasificación de los planes de jubilación*).

5.4.1 NATURALEZA Y CUANTÍA DE LAS PRESTACIONES

La naturaleza y cuantía de las *prestaciones* queda clara cuando se conoce: para qué personas se crean, el tipo o modalidad de las mismas, por cuánto es cada una y quiénes tienen derecho pleno a recibirlas. Con este propósito, se va a recurrir al Reglamento de jubilación de los trabajadores y a los resultados respecto a la naturaleza y cuantía de las prestaciones para los profesores (ver sección 5.3.1).

El artículo 1 señala para qué personas se crean las prestaciones: “Establécese la jubilación complementaria a favor de los trabajadores de la Institución.”

Para ambos reglamentos el artículo 2 coincide; así, de manera similar al caso de los profesores, el plan de jubilación de los trabajadores posee una modalidad de prestación definida, individual, variable, complementaria o de compensación y que depende del sueldo proyectado promedio de los últimos $m = 3$ años de servicio activo del trabajador. Por consiguiente se tiene que $R(x,h,t+k-1)$, la k-ésima prestación anual $(k = 1,2,\ldots,w-a+1)$ o cuantía individual de la prestación del k-ésimo año jubilar $[a+k-1,\ a+k[$ de un trabajador, es:

$$R(x,h,t+k-1) = \left[\frac{S_{x+h}\left(1-v_g^{\,m}\right)}{m\,g\,v_g^{\,t}} - P\right](1+g)^{k-1} \qquad (5.4.1)$$

donde S_{x+h} es su sueldo anual actual, P es la estimación de la prestación anual líquida del IESS para su primer año de jubilación, t es el tiempo de servicio en la EPN que hace falta para la jubilación y $v_g = 1/(1+g)$ es el factor financiero

anual de actualización a la tasa efectiva anual de incremento salarial para los servidores de la Politécnica, g .

El artículo 3 limita la cuantía de las prestaciones; su primer párrafo menciona quiénes gozan de derecho pleno a recibirlas: “Tienen derecho a la jubilación complementaria los trabajadores a los que se refiere el artículo 1 de este Reglamento, que hubieren alcanzado su jubilación ordinaria en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y que acreditaren tener las imposiciones de ley en el Seguro Social”. En consecuencia, se multiplican a las prestaciones de cada trabajador por la misma función indicatriz I que se define para los profesores, la cual es una medida del logro de la jubilación ordinaria (jubilación por vejez) que concede el IESS.

El segundo párrafo del artículo 3 indica que: “Si el beneficiario acreditare 240 meses de trabajo en la Escuela Politécnica Nacional y cumpliere los demás requisitos, tendrá derecho a la totalidad de la pensión jubilar complementaria contemplada en el artículo 2 de este Reglamento”. Por lo tanto, si $a - x$ es el número de años de servicio en la EPN desde que el trabajador ingresa a la edad x hasta que se jubila a la edad a ; entonces, cuando $a - x \geq 20$, las prestaciones no son descontadas.

El tercer párrafo del artículo 3 señala que: “Si el beneficiario acreditare un tiempo de trabajo en la Institución inferior a 240 meses, pero acreditare al menos 60 meses en la Escuela Politécnica Nacional, y cumple los demás requisitos, se le pagará un doscientos cuarentavo (1/240) de la pensión jubilar complementaria por cada mes de trabajo en la Politécnica”. Luego, si $5 \leq a - x < 20$, se desembolsará $(a - x)/20$ de cada prestación; y, si $a - x < 5$, el trabajador no tiene derecho a prestación alguna.

Del análisis para el artículo 3, además del indicador I se introduce otro factor de ponderación que afecta a las prestaciones; se nota $f(a)$ y se especifica a continuación:

	$a - x < 5$	$5 \leq a - x < 20$	$a - x \geq 20$
$f(a)$	0	$(a - x)/20$	1

Tabla 5.2 Valores de $f(a)$: Factor de ponderación para las prestaciones anuales de jubilación de los trabajadores

Como resultado, la *k*-ésima prestación anual $(k=1,2,\ldots,w-a+1)$ o cuantía de la prestación individual del *k*-ésimo año jubilar $[a+k-1,\ a+k[$ de un trabajador, es realmente $R(x,h,t+k-1)$ multiplicado por $I*f(a)$. Si a este producto se nota $R(a+k-1)$ y si se recurre a la ecuación (5.4.1), entonces:

$$R(a+k-1)=I*f(a)\left[\frac{S_{x+h}\left(1-v_g^{\ m}\right)}{m\,g\,v_g^{\ t}}-P\right](1+g)^{k-1} \tag{5.4.2}$$

5.4.2 COSTOS ACTUARIALES Y TASA DE REPOSICIÓN

De igual forma que para el plan de jubilación patronal de los profesores, se obtienen aquí los costos actuariales y la tasa de reposición. Por la hipótesis actuarial o base técnica del literal (a), las valoraciones actuariales agregadas para los costos actuariales, se consiguen sumando las respectivas valoraciones actuariales individuales de los n_{TA} trabajadores en servicio activo o de los n_{TJ} trabajadores jubilados.

5.4.2.1 Costos actuariales de jubilación

- Costo actuarial presente de un trabajador en servicio activo.

$$CAPTSA=I*f(a)*v_g^{\ t}\left[\frac{S_{x+h}\left(1-v_g^{\ m}\right)}{m\,g\,v_g^{\ t}}-P\right]\frac{N_a^b}{D_{x+h}^b} \tag{5.4.3}$$

- Costo actuarial presente de un trabajador jubilado.

$$CAPTJ=B*N_e^b/D_e^b \tag{5.4.4}$$

- Costo actuarial presente total de los trabajadores en servicio activo.

$$S\,CAPTSA=\sum_{j=1}^{n_{TA}}(CAPTSA)_j \tag{5.4.5}$$

- Costo actuarial presente total de los trabajadores jubilados.

$$S\,CAPTJ=\sum_{j=1}^{n_{TJ}}(CAPTJ)_j \tag{5.4.6}$$

- Costo actuarial presente total de los trabajadores.

$$S\,CAPT = S\,CAPTSA + S\,CAPTJ \tag{5.4.7}$$

5.4.2.2 Costos actuariales de cesantía

- Costo actuarial de cesantía para un trabajador en servicio activo.

$$CACTSA = I * f(a)\left[\frac{S_{x+h}\left(1 - v_g^{\,m}\right)}{m\,g\;v_g^{\,t}} - P\right]\frac{N_a^b}{D_a^b} \tag{5.4.8}$$

- Costo actuarial de cesantía para un trabajador jubilado.

$$CACTJ = B\frac{N_e^b}{D_e^b} \tag{5.4.9}$$

- Costo actuarial total de cesantía para los trabajadores en servicio activo.

$$S\,CACTSA = \sum_{j=1}^{n_{TA}} (CACTSA)_j \tag{5.4.10}$$

- Costo actuarial total de cesantía para los trabajadores jubilados.

$$S\,CACTJ = \sum_{j=1}^{n_{TJ}} (CACTJ)_j \tag{5.4.11}$$

- Costo actuarial total de cesantía para los trabajadores.

$$S\,CACT = S\,CACTSA + S\,CACTJ \tag{5.4.12}$$

5.4.2.3 Tasa de reposición

La tasa de reposición para un trabajador (TRT) en servicio activo, es el cociente entre la prestación de su primer año de jubilación y el sueldo de su último año de servicio (ver sección 4.4: *Tasa de reposición*):

$$TRT = \frac{R(a)}{S_{a-1}} \tag{5.4.13}$$

Si se remplaza en la fórmula anterior, la ecuación (5.4.2) con $k = 1$ y la ecuación (5.2.1) con $y = a - 1$, se llega la siguiente relación que es equivalente a la ecuación (4.4.5) de la sección 4.4 antes mencionada:

$$TRT = I * f(a)\left(\frac{1 - v_g^{\,m}}{m\, g\, v_g} - \frac{v_g^{\,t-1} P}{S_{x+h}}\right) \tag{5.4.14}$$

5.4.3 APORTACIONES ACTUARIALES

En esta sección se especifican fórmulas que involucran aportaciones actuariales, las cuales son afines a aquellas que se tratan en el plan de jubilación patronal de los profesores.

- Aportaciones futuras de un trabajador.

$$AFT = c\, Q_{x+h}\left(N^b_{x+h} - N^b_a \,/\, D^b_{x+h}\right) \tag{5.4.15}$$

- Aportaciones pasadas de un trabajador.

$$APT = c\, Q_{x+h}\frac{N^b_{x+h-t'} - N^b_{x+h}}{D^b_{x+h}} \tag{5.4.16}$$

- Aportaciones de un trabajador.

$$AT = c\, Q_{x+h}\frac{N^b_{x+h-t'} - N^b_a}{D^b_{x+h}} \tag{5.4.17}$$

- Valor actuarial presente para el total de las aportaciones futuras de los trabajadores.

$$S\ AFT = \sum_{j=1}^{n_{TA}} (AFT)_j \tag{5.4.18}$$

- Valor actuarial presente para el total de las aportaciones pasadas de los trabajadores.

$$S\ APT = \sum_{j=1}^{n_{TA}} (APT)_j \tag{5.4.19}$$

- Valor actuarial presente para el total de las aportaciones de los trabajadores.

$$S\,AT = \sum_{j=1}^{n_{TA}} (AT)_j \tag{5.4.20}$$

- Fracción salarial de un trabajador sin considerar aportaciones pasadas.

$$c = \frac{v_g^{\,t}}{Q_{x+h}} \left[\frac{S_{x+h}\left(1 - v_g^{\,m}\right)}{m\,g\,v_g^{\,t}} - P \right] \frac{N_a^b}{N_{x+h}^b - N_a^b} \tag{5.4.21}$$

- Fracción salarial de un trabajador considerando aportaciones pasadas.

$$c = \frac{v_g^{\,t}}{Q_{x+h}} \left[\frac{S_{x+h}\left(1 - v_g^{\,m}\right)}{m\,g\,v_g^{\,t}} - P \right] \frac{N_a^b}{N_{x+h-t'}^b - N_a^b} \tag{5.4.22}$$

- Fracción salarial unificada de los trabajadores.

$$c' = \frac{S\,CAPTSA}{\sum_{j=1}^{n_{TA}} (ST)_j} \tag{5.4.23}$$

donde para cada *j*-ésimo trabajador en servicio activo $j = 1,2,\ldots,n_{TA}$, ST es el factor que multiplica a *"c"* en la ecuación (5.4.17): $ST = Q_{x+h}\left(N_{x+h-t'}^b - N_a^b / D_{x+h}^b\right)$.

5.5 BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL DEL FONDO DE JUBILACIÓN

El *balance matemático actuarial* llamado también *estado de situación actuarial*, es un documento que permite conocer la posición financiero-actuarial del fondo de jubilación a una fecha determinada y, además: ayuda a detectar situaciones ventajosas o peligrosas que afectan al fondo, constituye un importante elemento para la toma de decisiones gerenciales y representa un instrumento esencial en la fijación de políticas de gestión actuarial. Para realizar este balance, se confronta al *activo actuarial* y al *pasivo actuarial*.

El activo actuarial lo componen los valores presentes de los ingresos que se prevén para el futuro, los *activos contables*[(5.7)] del fondo y el déficit actuarial. El pasivo actuarial lo integran el valor presente de los egresos que se esperan y el superávit actuarial. El *déficit actuarial* se crea para equilibrar el resto del activo actuarial con el pasivo actuarial, cuando la primera cantidad es menor que la segunda; el *superávit actuarial* se establece con el mismo propósito, cuando el activo actuarial es mayor que el resto del pasivo actuarial.

Fuera de las aportaciones individuales y patronales, los ingresos futuros del fondo pueden provenir de asignaciones presupuestarias, valores no retirados por prescripción, donaciones, legados y cuotas extras, los cuales no se toman en cuenta para este estudio. En tal sentido, el valor presente –a la tasa efectiva anual de interés ganado por el fondo de jubilación durante sus años venideros o tasa actuarial de interés i– de los ingresos que se prevén para el futuro, es igual a $S\ AFP$: el valor actuarial presente para el total de las aportaciones futuras de los profesores (ecuación 5.3.29), más $S\ AFP$: el valor actuarial presente para el total de las aportaciones futuras de los trabajadores (ecuación 5.4.18). A esta cantidad se la nota por $S\ AF$ y se la denomina valor actuarial presente total de las aportaciones futuras:

$$S\ AF = S\ AFP + S\ AFT \tag{5.5.1}$$

El valor presente de los egresos que se esperan, a la tasa actuarial de interés i, se considera igual la suma entre $S\ CAPP$: el costo actuarial presente total de los profesores (ecuación 5.3.20), más $S\ CAPT$: el costo actuarial presente total de los trabajadores (ecuación 5.4.7). A esta cantidad se la nota por $S\ CAP$ y se la llama costo actuarial presente total:

$$S\ CAP = S\ CAPP + S\ CAPT \tag{5.5.2}$$

La forma en que se presenta el balance matemático actuarial del fondo de jubilación, se muestra a continuación:

(5.7) Los *activos contables* (*AC*) son aquellos bienes actuales que representan valor y que sirven para que el fondo desarrolle sus actividades; se incluyen los rendimientos financieros provenientes de las inversiones de los recursos económicos.

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL

Al 30 de junio del año 2001

Fondo de Jubilación Patronal

Escuela Politécnica Nacional

	ACTIVOS	**PASIVOS**
Valor actuarial presente total de las aportaciones futuras $(S\ \boldsymbol{AF})$		
Activos contables $(\boldsymbol{AC})$		
Costo actuarial presente total $(S\ \boldsymbol{CAP})$		
Déficit actuarial O Superávit actuarial		
SUMAN:		

Tabla 5.3: Balance matemático actuarial del fondo de jubilación

5.6 FRACCIÓN SALARIAL UNIFICADA DE APORTACIÓN

La fracción salarial unificada de aportación (c_u) es aquella para la cual todos los servidores de la EPN (profesores y trabajadores) aportan al fondo un mismo porcentaje de su base de aportación actuarial individual. Se obtiene al resolver para *"c"* la relación que resulta de hacer el balance entre el valor actuarial presente total de las aportaciones futuras, $S\ AF$, más los activos contables del fondo, AC, con el costo actuarial presente total, $S\ CAP$. Por consiguiente:

$$c_u = \frac{S\ CAP - AC}{\sum_{j=1}^{n_{PA}} (SFP)_j + \sum_{j=1}^{n_{TA}} (SFT)_j} \tag{5.6.1}$$

donde, para cada *j*-ésimo profesor en servicio activo $(j = 1,2,\ldots,n_{PA})$, la expresión *SFP* es el factor que multiplica a *"c"* en la ecuación (5.3.26):

$$SFP = Q_{x+h}\,\frac{N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} \tag{5.6.2}$$

Análogamente, para cada *j*-ésimo trabajador en servicio activo $\left(j = 1,2,\ldots,n_{TA}\right)$, la expresión *SFT* es el factor que multiplica a *"c"* en la ecuación (5.4.15):

$$SFT = Q_{x+h}\,\frac{N^{b}_{x+h} - N^{b}_{a}}{D^{b}_{x+h}} \tag{5.6.3}$$

Capítulo 6

ELABORACIÓN DEL SOFTWARE ACTUARIAL

6.1 INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta la determinación de la base de datos, la elaboración del software que permite el manejo y análisis actuarial de la situación actual del fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional y la publicación de resultados, a través de la implementación de varios módulos informáticos.

6.2 JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO DEL SISTEMA

La idea de realizar un sistema para el análisis del fondo de las pensiones de jubilación de la Escuela Politécnica Nacional, surgió con la necesidad de simular varios escenarios que permitan valorar la situación actual del fondo de jubilación y la posibilidad de éste, que se convierta en un fondo de cesantía. Al realizar un manejo y gestión de base de datos de todos los servidores activos y jubilados, permite que se pueda tener un mejor control sobre el fondo; y además, se pueda realizar estudios o análisis que estarían a cargo de un administrador del sistema. Esto permitirá agilitar el manejo y control efectivo de las aportaciones y prestaciones que posee el fondo y de esta forma tener un control sobre los diversos costos actuariales; así, como el análisis del balance actuarial.

Por las necesidades mencionadas anteriormente y por las observaciones realizadas, se estableció que el sistema se encargará de automatizar los procesos de ingreso y salida de los servidores; es decir, nos permitirá verificar el ingreso y salida del personal; además, de una actualización de datos personales, simulaciones y presentación de informes y resultados de los costos actuariales; así, como de los balances actuariales correspondientes. Además, se tendrá una ayuda que permita conocer el funcionamiento del sistema.

6.3 OBJETIVO DEL SISTEMA

El objetivo del sistema es manejar, almacenar, simular y generar informes de toda la base de datos de servidores; además, de los diversos resultados actuariales referentes a los servidores activos y jubilados que se encuentran adscritos al plan de jubilación. Esto incluye, el ingreso y actualización de datos, de historial y de emisión de resultados del análisis actuarial.

6.4 ÁMBITO DEL SISTEMA

El ámbito en donde se desarrolla el sistema es una aplicación de escritorio; es decir, es una aplicación local de usuario. La base de datos se desarrolló en el programa de gestión de base de datos Microsoft Access 97 para la plataforma Windows 95, 98, o Me[(6.1)]. Las funciones que tiene a su cargo el sistema se las describe en la siguiente sección.

6.5 MANUAL TÉCNICO DEL SOFTWARE ACTUARIAL

6.5.1 FUNCIONES

6.5.1.1 Ingreso y actualización de datos

Este módulo permite manejar la información de los servidores adcritos al plan y que pertenecen al fondo. La función de este módulo es la de actualización, borrado y corrección de la información existente; además, del ingreso de nuevo personal al fondo para generar valoraciones futuras.

6.5.1.2 Ingreso y actualización de tablas

Este módulo permite desplegar y/o alterar la información correspondiente a los coeficientes de cálculo del IESS que generan los valores de las prestaciones que otorga la Seguridad Social. Además, con respecto a la manipulación de la

---

(6.1) Windows 95, 98, Me son sistemas operativos de 32 bits para computadoras personales. Para utilizar Microsoft Access 97 es necesario cargarlo en la computadora.

información de las tablas de mortalidad masculina y femenina de la experiencia ecuatoriana 2000 – 2005, se puede editar o corregir los valores de l_x.

6.5.1.3 Búsqueda de información en la base de datos

En este módulo se tiene el método de búsqueda de los datos de un servidor en la base de datos, utilizando la opción “buscar”. Esta opción es válida para encontrar un registro determinado que se encuentre en la base o que se haya introducido previamente. La forma de búsqueda se realiza de dos diferentes maneras: sobre la base de la cédula de identidad del servidor o por su nombre.

6.5.1.4 Simulaciones actuariales del fondo de jubilación

El módulo de simulaciones actuariales permite a partir del ingreso de ciertos parámetros actuariales, la generación de simulaciones en varios escenarios. Este módulo es estrictamente de manejo y generación de resultados actuariales.

6.5.1.5 Publicación de los resultados actuariales

Este módulo permite la generación de los reportes actuariales ya sean individuales o colectivos que involucran los cálculos actuariales. Este es un módulo de salida de información a través de pantalla o de la impresora.

6.5.1.6 Manejo de la ayuda

Este módulo es complementario al sistema, su objetivo es de informar e ilustrar en el manejo del software actuarial. Además, en él se indica las formas de los cálculos de las prestaciones, tanto por parte de la Seguridad Social; así, como la que otorga el fondo de jubilación de la Institución.

6.5.2 ALCANCES

El sistema se encargará de manejar el proceso de ingreso y salida de personal del fondo de jubilación, especificando los parámetros de simulación y generando los informes actuariales de los escenarios, mediante:

- Registro de la descripción de cada servidor.
- Simulación de diversos escenarios actuariales.
- Elaboración y emisión de reportes actuariales.
- Manejo de ayuda.

6.5.3 LIMITACIONES

Este sistema, como todo sistema informático posee sus limitaciones, las más importantes se enuncian continuación:

- No permite simulaciones en el tiempo; es decir, el sistema se restringue a valoraciones actuariales a la fecha de valoración.
- El sistema no es multiplataforma: sólo se ejecuta en ambiente Windows.
- Es un sistema monousuario.
- Su funcionamiento depende directamente del uso de la base de datos, que en este caso es Microsoft Access.

6.5.4 INTERFACES

El sistema se lo realizará en un ambiente visual, utilizando la herramienta de desarrollo de software Visual Basic 6.0, proporcionando un ambiente amigable y fácil para el usuario. La conexión a la base de datos se llevará acabo vía ADO. Se utilizará el motor de bases de datos Jet Access.

6.5.5 LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHOS DE AUTOR

Esta ley constituye una protección legal contra la piratería, copia no autorizada y uso de patentes sin pago alguno. Con respecto al software, se prohibe realizar sin autorización del titular de los derechos de autor, la Escuela

Politécnica Nacional, actos de reproducción (instalación en discos duros de computadoras, diskettes, CDs), sancionado con multas y pagos de daños y perjuicios, por cada copia no autorizada.

6.6 DESCRIPCIÓN GENERAL

El sistema se encargará del manejo, simulación y elaboración de reportes actuariales del fondo a la fecha de valoración.

6.7 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El software actuarial es un pequeño sistema independiente que no necesita de otros sistemas para funcionar; tiene como finalidad automatizar los procesos de ingreso y salida de personal, la simulación de los escenarios actuariales y la generación de reportes, permitiendo de mejor y eficaz manera, manejar y almacenar la información referente a los servidores que pertenecen al fondo de jubilación patronal de la Escuela Politécnica Nacional. El sistema podrá ser fácilmente adaptado en caso que se quiera relacionar con otros sistemas a futuro, puesto que puede constituirse en un subsitema de un gran sistema. Además, está a cargo de un administrador, quién será la persona bajo cuya responsabilidad esté el uso y la actualización de la base de datos, incluyendo la clasificación, indagación y organización los datos. Será la persona que genere los reportes actuariales y realice un análisis de fondo a la fecha de valoración.

6.8 MODELO DE LA BASE DE DATOS

Para efecto del manejo de la base de datos, no se ha implementado un modelo entidad relación en sentido estricto. Lo que se ha generado es una base de datos plana que maneja independientemente los datos de los servidores, las tablas actuariales y las tabla de coeficientes del IESS. A continuación, en la figura 6.1 se presenta la estructura de la base de datos.

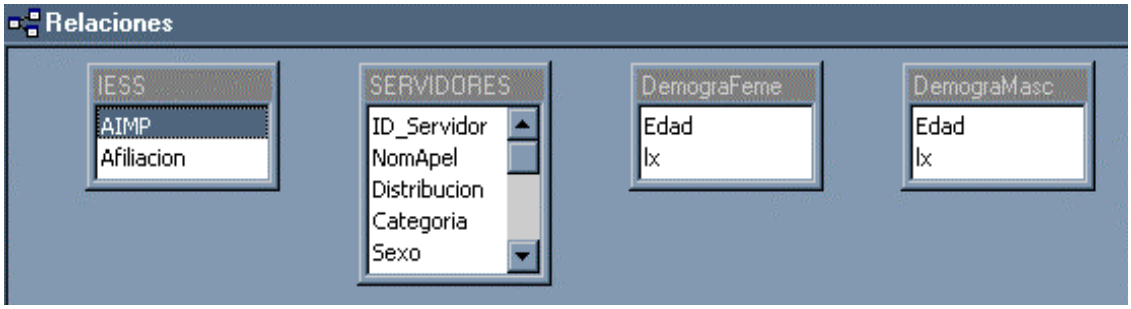

Figura 6.1 Modelo de la base de datos

6.8.1 DEFINICIONES DE ENTIDADES Y ATRIBUTOS

Los siguientes atributos y definiciones están basados en el diagrama del modelo de la base de datos de la Figura 6.1. Todos los grupos han sido normalizados, por lo que la cardinalidad de atributos puede ser expresada como requerida u opcional.

6.8.1.1 Entidad: Servidores

Definición: Es una tabla que permite almacenar los atributos de un servidor de la Escuela Politécnica Nacional, de manera independiente.

Atributos:

Nombre	Requerido	Tipo de dato	Definición
ID_Servidor	Sí	Texto	Un código de diez caracteres que identifica rápidamente a un servidor del Fondo.
NomApel	Sí	Texto	Los nombres y apellidos de cada servidor.
Distribución	Sí	Texto	La característica del servidor si es Activo o Jubilado.
Categoría	Sí	Texto	La ubicación al tipo de plan al que pertenece el servidor.
Sexo	Sí	Texto	Género al que pertenece cada servidor.
FechaNac	Sí	Fecha/Hora	Fecha de Nacimiento del servidor.
FechaIngEPN	Sí	Fecha/Hora	Fecha de Ingreso a la Institución.
FechaJub	Sí	Fecha/Hora	Fecha de Jubilación de un servidor jubilado.
BeneficioAnual	Sí	Moneda	Total de la remuneración anual con todos los beneficios de ley.
SueldoBasico	Sí	Moneda	Sueldo básico anual.
Tdocsup	Sí	Numérico	Tiempo de educación superior en años, dentro de la EPN.
Totros	Sí	Numérico	Tiempo de educación en otras instituciones.

Tabla 6.1 Atributos de la entidad servidores

Sus atributos tanto como el nombre del campo y el tipo de datos que se almacenan, están descritos en la figura 6.2.

Servidores : Tabla

Nombre del campo	Tipo de datos
ID_Servidor	Texto
NomApel	Texto
Distribucion	Texto
Categoria	Texto
Sexo	Texto
FechaNac	Fecha/Hora
FechaIngEPN	Fecha/Hora
FechaJub	Fecha/Hora
BeneficioAnual	Moneda
SueldoBasico	Moneda
Tdocsup	Numérico
Totros	Numérico
CAI_Servidor	Moneda
c_Servidor	Moneda
AF_Servidor	Moneda

Figura 6.2 Entidad *servidores*

6.8.1.2 Entidad: Tabla de mortalidad masculina

Definición: Es una tabla que mantiene todos los valores correspondiente a la tabla de mortalidad masculina “Experiencia ecuatoriana para el año 2000 – 2005”. Permite generar los valores de las funciones de conmutación en los procesos de cálculo actuarial.

Atributos:

Nombre	Requerido	Tipo de dato	Definición
Edad	Sí	Numérico	Edad en años de un individuo de la cohorte.
Lx	Sí	Numérico	Número de individuos vivos a la edad x de la cohorter.

Tabla 6.2 Atributos de la tabla de mortalidad masculina

Sus atributos, tanto como el nombre del campo como el tipo de datos que se almacenan, están descritos en el siguiente gráfico.

DemograMasc : Tabla

Nombre del campo	Tipo de datos
Edad	Numérico
lx	Numérico

Figura 6.3 Campos de la tabla de mortalidad masculina

6.8.1.3 Entidad: Tabla de mortalidad femenina

Definición: Es una tabla que mantiene todos los valores correspondientes a la tabla de mortalidad femenina “Experiencia ecuatoriana para el año 2000 – 2005”.

Al igual que la tabla anterior, permite generar los valores de las funciones de conmutación en los procesos de cálculo actuarial.

Atributos:

Nombre	Requerido	Tipo de dato	Definición
Edad	Sí	Numérico	Edad en años de un individuo de la cohorte.
Lx	Sí	Numérico	Número de individuos vivos a la edad x de la cohorter.

Tabla 6.3 Atributos de la tabla de mortalidad femenina

Sus atributos, tanto como el nombre del campo como el tipo de datos que se almacenan, están descritos en el siguiente gráfico.

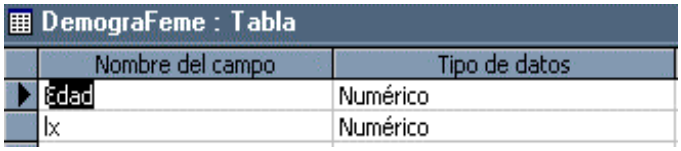

Figura 6.4 Campos de la tabla de mortalidad femenina

6.8.1.4 Entidad: IESS

Definición: Es una tabla que mantiene todos los valores correspondientes a la tabla base del conjunto de coeficientes en función de los años de aportación al IESS, para determinar el valor de la prestación de jubilación de un individuo que goza de la asistencia de la Seguridad Social.

Atributos:

Nombre	Requerido	Tipo de Dato	Definición
AIMP	Sí	Numérico	Número de años de imposición.
Afiliación	Sí	Numérico	Valor del coeficiente de afiliación al IESS.

Tabla 6.4 Atributos de la tabla del IESS

Sus atributos, tanto como el nombre del campo como el tipo de datos que se almacenan, están descritos en el siguiente gráfico.

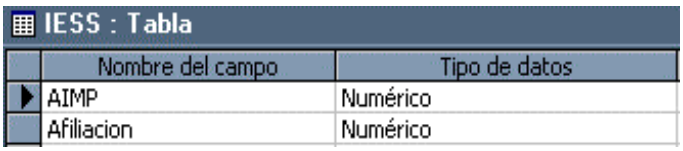

Figura 6.5 Campos de la tabla IESS

6.9 DISEÑO DE LA INTERFACE

El diseño de las interfaces especifican el aspecto, sensación y comportamiento de la parte del sistema que ve el usuario. Se presenta un refinamiento del prototipo de la interfaz que incluye elementos tales como el tipo de ventana, navegación, especificación de botones y definición de la unidad de trabajo adecuada para el usuario. El diseño externo del sistema depende en gran medida de las convenciones de las tecnologías aplicadas a este tipo de sistemas.

Esta interfaz permite la interrelación de los formularios en el sistema. A continuación se describe cada uno de ellos:

6.9.1 FORMULARIO INICIAL

Este formulario realiza una pequeña presentación en tiempo de ejecución; consiste en toda la información básica de los requerimientos del sistema actuarial y de un mensaje de propiedad intelectual.

Este formulario no posee parámetros de ingreso y tampoco de salida, por lo que es un formulario estático

Figura 6.6 Formulario inicial

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las diferentes propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE BIENVENIDA		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
Frmsplash	Caption	None
	maxbuttom	False
	Minbutton	False
Frame1	Caption	None
Timer1	Nombre	timer1
	Interval	4000
LblLicenseTo	Caption	Autorizado a Escuela Politécnica Nacional
LblTitle	Caption	TESIS DE GRADO
	Forecolor	&H00800000&
Label1	Caption	Versión 1.0.5.
LblDescription	Caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
LblPlatform	Caption	Windows
LblVersion	Caption	95/98/Me
LblWarning	Caption	Advertencia: Este programa está protegido por las leyes de derechos de autor y otros tratados internacionales. La reproducción o distribución no autorizadas de este programa o de cualquier parte del mismo, pueden dar lugar a responsabilidades civiles y criminales, que serán perseguidas.

Tabla 6.5 Objetos del formulario inicial

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código del formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Option Explicit

Private Sub Form_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   Unload Me
   frmBase.Show (1)
End Sub

Private Sub Frame1_Click()
   Unload Me
   frmBase.Show (1)
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
   frmSplash.Hide
   Unload Me
   frmBase.Show (1)
End Sub
```

6.9.2 FORMULARIO BASE

Este formulario tiene como objetivo la interfaz básica de presentación en donde se desarrollará todo el ambiente de la aplicación. Realiza la ejecución de los diversos menús que tienen las otras aplicaciones informáticas. A partir de aquí se despliegan los módulos de manejo informático y actuarial. Igual que el anterior, es un formulario estático.

Figura 6.7 Formulario base

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así como las diferentes propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BASE		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
Frmbase	Caption	Tesis
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
Imglogo	Picture	BMP
Timer1	Nombre	Timer1
	Interval	4000
Label1	Caption	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Label2	Caption	TEMA DE TESIS
Label3	Caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Label4	Caption	Director: Dr. Holger Capa Santos.
Label5	Caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo. Pedro Romero Saker.
MnuEdicion	Caption	&Manejador de BD
MnuTadministracion	Caption	Tabla de Servidores
	Shortcut	Ctrl+s
	Caption	-
	Caption	Tabla del IESS
	Shortcut	Ctrl+i
	Caption	Tabla demográfica masculina
	Shortcut	Ctrl+m
	Caption	Tabla demográfica femenina
	Shortcut	Ctrl+f

MnuGraficos	Caption	&Análisis de BD
MnuCPBD	Caption	Conformación Porcentual de la BD
MnuParSim	Caption	Simulación
MnuParam	Caption	Parámetros
Mnubtn01	Caption	Boton01
	Visible	False
MnuMostrar	Caption	Mostrar Resultados
MnuInd	Caption	Individuales
MnuCedula	Caption	Por Cédula
MnuNombre	Caption	Por Nombre
Mnutotales	Caption	Totales
MnuReportes	Caption	Generar Reportes
MnuRepInd	Caption	Individual
Mnu_riess	Caption	IESS
Mnu_actuarial	Caption	Actuarial
MnuRepTot	Caption	Total
Nmu_tablas	Caption	Tablas
Mnu_tiess	Caption	Iess
Mnu_demografica	Caption	Demográfica
Mnu_TDF	Caption	Femenina
Mnu_TDM	Caption	Masculina
MnuSep03	Caption	-
MnuRepBAct	Caption	Balance Actuarial
Mnu_Grafica	Caption	Análisis Gráfico
MnuHelp	Caption	A&yuda
MnuManual	Caption	Manual de &Usuario
	Shortcut	F1
MnuAbout	Caption	Acerca de...
Mnu_graph	Caption	Btngraph
	Visible	False
Mnu_tbdd	Caption	Total Base de Datos
MnuActivos	Caption	Total por activos
MnuJubilados	Caption	Total por jubilados
Mnu_edades	Caption	Btnedad
	Visible	False
Mnu_EdAc	Caption	Edad &Actual
Mnu_EdIn	Caption	Edad de &Ingreso
Mnu_EdJub	Caption	Edad de &Jubilación
Mnu_EdAA	Caption	Edad A&ctual de Activos
Mnu_EAJ	Caption	Edad Actual de Ju&bilados
Mnu_asepn	Caption	Años de &Servicio en la EPN
Mnu_ingresos	Caption	Btningresos
	Visible	False
Mnu_SB	Caption	&Sueldo Básico
Mnu_BA	Caption	&Beneficio Anual Total
Mnu_BATA	Caption	Por &Activo
Mnu_BATJ	Caption	Por &Jubilado
MnuSalir	Caption	&Salir

Tabla 6.6 Objetos del formulario base

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub Command1_Click()
   rptactcol.Show
End Sub

Private Sub Form_QueryUnload(Cancel As
Integer, UnloadMode As Integer)
   If UnloadMode <> 1 Then
      Cancel = True
   End If
End Sub

Private Sub mnu_actuarial_Click()
   frmParametros.Hide
   frmBusNomSerAct.Show (1)
End Sub

Private Sub mnu_asepn_Click()

   Dim matrizNumEd(1 To 3)
   Dim AMinimo As Long, APromedio As
Long, AMaximo As Long

   ' Edad Min, Pro, Max de ingreso a la EPN
de los Servidores activos
   Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(((Now()-FechaIngEPN)/365)),
AVG(((Now()-FechaIngEPN)/365)),
MAX(((Now()-FechaIngEPN)/365)) FROM
Servidores" _
            & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   AMinimo = Rs(0)
   APromedio = Rs(1)
   AMaximo = Rs(2)
   Rs.Close

   matrizNumEd(1) = AMinimo
   matrizNumEd(2) = APromedio
   matrizNumEd(3) = AMaximo

   frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
   frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

   With frmCPBD.MSChart1
      .ChartData = matrizNumEd
      .chartType = VtChChartType3dBar
      .ShowLegend = True
      .Title = "AÑOS DE SERVICIO DENTRO
DE LA EPN DE LOS SERVIDORES
ACTIVOS"
      .Footnote = "MÍNIMO: " & AMinimo & "
años, PROMEDIO: " & APromedio & " años,
MÁXIMO: " & AMaximo & " años."
      .Column = 1
      .ColumnLabel = "MÍMIMO: " &
Format(matrizNumEd(1), 0#) & "años."
      .Column = 2
      .ColumnLabel = "PROMEDIO: " &
Format(matrizNumEd(2), 0#) & "años."
      .Column = 3
      .ColumnLabel = "MÁXIMO: " &
Format(matrizNumEd(3), 0#) & "años."
      .RowLabel = ""
      .DrawMode = VtChDrawModeDraw
      .Visible = True
   End With
End Sub

Private Sub mnu_BATA_Click()
   Dim matrizNumEd(1 To 3)
   Dim AMinimo As Long, APromedio As
Long, AMaximo As Long

   ' Edad Min, Pro, Max de ingreso a la EPN
de los Servidores activos
   Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(BeneficioAnual), AVG(BeneficioAnual),
MAX(BeneficioAnual) FROM Servidores" _
            & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   AMinimo = Rs(0)
   APromedio = Rs(1)
   AMaximo = Rs(2)
   Rs.Close

   matrizNumEd(1) = AMinimo
   matrizNumEd(2) = APromedio
   matrizNumEd(3) = AMaximo

   frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
   frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

   With frmCPBD.MSChart1
      .ChartData = matrizNumEd
      .chartType = VtChChartType3dBar
      .ShowLegend = True
      .Title = "BENEFICIO ANUAL TOTAL DE
LOS SERVIDORES ACTIVOS"
      .Footnote = "MÍNIMO: US$ " & AMinimo
& " PROMEDIO: US$ " & APromedio & ",
MÁXIMO: US$ " & AMaximo
      .Column = 1
      .ColumnLabel = "MÍMIMO: US$ " &
Format(matrizNumEd(1), 0#)
      .Column = 2
      .ColumnLabel = "PROMEDIO: US$ " &
Format(matrizNumEd(2), 0#)
      .Column = 3
      .ColumnLabel = "MÁXIMO: US$ " &
Format(matrizNumEd(3), 0#)
      .RowLabel = ""
      .DrawMode = VtChDrawModeDraw
      .Visible = True
   End With
End Sub
```

```
Private Sub mnu_BATJ_Click()
   Dim matrizNumEd(1 To 3)
   Dim AMinimo As Long, APromedio As
Long, AMaximo As Long

   ' Edad Min, Pro, Max de ingreso a la EPN
de los Servidores activos
   Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(BeneficioAnual), AVG(BeneficioAnual),
MAX(BeneficioAnual) FROM Servidores" _
            & " WHERE Distribucion =
'JUBILADO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   AMinimo = Rs(0)
   APromedio = Rs(1)
   AMaximo = Rs(2)
   Rs.Close
   matrizNumEd(1) = AMinimo
   matrizNumEd(2) = APromedio
   matrizNumEd(3) = AMaximo
   frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
   frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

   With frmCPBD.MSChart1
      .ChartData = matrizNumEd
      .chartType = VtChChartType3dBar
      .ShowLegend = True
      .Title = "PRESTACIÓN ANUAL TOTAL
DE LOS SERVIDORES JUBILADOS"
      .Footnote = "MÍNIMO: US$ " & AMinimo
& " PROMEDIO: US$ " & APromedio & ",
MÁXIMO: US$ " & AMaximo
      .Column = 1
      .ColumnLabel = "MÍMIMO: US$ " &
Format(matrizNumEd(1), 0#)
      .Column = 2
      .ColumnLabel = "PROMEDIO: US$ " &
Format(matrizNumEd(2), 0#)
      .Column = 3
      .ColumnLabel = "MÁXIMO: US$ " &
Format(matrizNumEd(3), 0#)
      .RowLabel = ""
      .DrawMode = VtChDrawModeDraw
      .Visible = True
   End With
End Sub

Private Sub mnuRepTot_Click()
' DESCARGA DE LA FORMA
PARÁMETROS
   frmParametros.Hide

' CARGA DEL REPORTE DEL BALANCE
ACTUARIAL
   rptactTOT.Show (1)
End Sub

Private Sub mnu_EAJ_Click()
   Dim matrizNumEd(1 To 3)
   Dim EdadMinima As Long, EdadPromedio
As Long, EdadMaxima As Long

   ' Edad Min, Pro, Max actual de los
Servidores activos
   Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(((now()-fechanac)/365)), AVG(((now()-
fechanac)/365)), MAX(((now()-
fechanac)/365)) FROM Servidores" _
            & " WHERE Distribucion =
'JUBILADO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   EdadMinima = Rs(0)
   EdadPromedio = Rs(1)
   EdadMaxima = Rs(2)
   Rs.Close

   matrizNumEd(1) = EdadMinima
   matrizNumEd(2) = EdadPromedio
   matrizNumEd(3) = EdadMaxima
   frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
   frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

   With frmCPBD.MSChart1
      .ChartData = matrizNumEd
      .chartType = VtChChartType3dBar
      .ShowLegend = True
      .Title = "EDAD ACTUAL DE LOS
SERVIDORES JUBILADOS"
      .Footnote = "EDAD MÍNIMA: " &
EdadMinima & " años, EDAD PROMEDIO: "
& EdadPromedio & ", EDAD MÁXIMA: " &
EdadMaxima & " años."
      .Column = 1
      .ColumnLabel = "EDAD MÍMIMA: " &
Format(matrizNumEd(1), 0#) & "años."
      .Column = 2
      .ColumnLabel = "EDAD PROMEDIO: "
& Format(matrizNumEd(2), 0#) & "años."
      .Column = 3
      .ColumnLabel = "EDAD MÁXIMA: " &
Format(matrizNumEd(3), 0#) & "años."
      .RowLabel = ""
      .DrawMode = VtChDrawModeDraw
      .Visible = True
   End With

End Sub

Private Sub mnu_EdAA_Click()

   Dim matrizNumEd(1 To 3)
   Dim EdadMinima As Long, EdadPromedio
As Long, EdadMaxima As Long

   ' Edad Min, Pro, Max actual de los
Servidores activos
```

```
    Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(((now()-fechanac)/365)), AVG(((now()-
fechanac)/365)), MAX(((now()-
fechanac)/365)) FROM Servidores" _
                & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    EdadMinima = Rs(0)
    EdadPromedio = Rs(1)
    EdadMaxima = Rs(2)
    Rs.Close

    matrizNumEd(1) = EdadMinima
    matrizNumEd(2) = EdadPromedio
    matrizNumEd(3) = EdadMaxima
    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumEd
        .chartType = VtChChartType3dBar
        .ShowLegend = True
        .Title = "EDAD ACTUAL DE LOS
SERVIDORES ACTIVOS"
        .Footnote = "EDAD MÍNIMA: " &
EdadMinima & " años, EDAD PROMEDIO: "
& EdadPromedio & ", EDAD MÁXIMA: " &
EdadMaxima & " años."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "EDAD MÍMIMA: " &
Format(matrizNumEd(1), 0#) & "años."
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "EDAD PROMEDIO: "
& Format(matrizNumEd(2), 0#) & "años."
        .Column = 3
        .ColumnLabel = "EDAD MÁXIMA: " &
Format(matrizNumEd(3), 0#) & "años."
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With

End Sub

Private Sub mnu_EdAc_Click()

    Dim matrizNumEd(1 To 3)
    Dim EdadMinima As Long, EdadPromedio
As Long, EdadMaxima As Long

    ' Edad Min, Pro, Max actual de los
Servidores activos
    Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(((now()-fechanac)/365)), AVG(((now()-
fechanac)/365)), MAX(((now()-
fechanac)/365)) FROM Servidores" _
                & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    EdadMinima = Rs(0)
    EdadPromedio = Rs(1)
    EdadMaxima = Rs(2)
    Rs.Close

    matrizNumEd(1) = EdadMinima
    matrizNumEd(2) = EdadPromedio
    matrizNumEd(3) = EdadMaxima
    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumEd
        .chartType = VtChChartType3dBar
        .ShowLegend = True
        .Title = "EDAD ACTUAL DE LOS
SERVIDORES ACTIVOS"
        .Footnote = "EDAD MÍNIMA: " &
EdadMinima & " años, EDAD PROMEDIO: "
& EdadPromedio & " años, EDAD MÁXIMA: "
& EdadMaxima & " años."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "EDAD MÍMIMA: " &
Format(matrizNumEd(1), 0#) & "años."
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "EDAD PROMEDIO: "
& Format(matrizNumEd(2), 0#) & "años."
        .Column = 3
        .ColumnLabel = "EDAD MÁXIMA: " &
Format(matrizNumEd(3), 0#) & "años."
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With

End Sub

Private Sub mnu_EdIn_Click()

    Dim matrizNumEd(1 To 3)
    Dim EdadMinima As Long, EdadPromedio
As Long, EdadMaxima As Long

    ' Edad Min, Pro, Max de ingreso a la EPN
de los Servidores activos
    Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(((FechaIngEPN-FechaNac)/365)),
AVG(((fechaingEPN-fechanac)/365)),
MAX(((fechaingEPN-fechanac)/365)) FROM
Servidores" _
                & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    EdadMinima = Rs(0)
    EdadPromedio = Rs(1)
    EdadMaxima = Rs(2)
    Rs.Close

    matrizNumEd(1) = EdadMinima
```

```
    matrizNumEd(2) = EdadPromedio
    matrizNumEd(3) = EdadMaxima
    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumEd
        .chartType = VtChChartType3dBar
        .ShowLegend = True
        .Title = "EDAD DE INGRESO DE LOS
SERVIDORES ACTIVOS A AL E.P.N"
        .Footnote = "EDAD MÍNIMA: " &
EdadMinima & " años, EDAD PROMEDIO: "
& EdadPromedio & ", EDAD MÁXIMA: " &
EdadMaxima & " años."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "EDAD MÍMIMA: " &
Format(matrizNumEd(1), 0#) & "años."
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "EDAD PROMEDIO: "
& Format(matrizNumEd(2), 0#) & "años."
        .Column = 3
        .ColumnLabel = "EDAD MÁXIMA: " &
Format(matrizNumEd(3), 0#) & "años."
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With

End Sub

Private Sub mnu_EdJub_Click()
    Dim matrizNumEd(1 To 3)
    Dim EdadMinima As Long, EdadPromedio
As Long, EdadMaxima As Long

    ' Edad Min, Pro, Max actual de los
Servidores activos
    Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(((FechaJub-FechaNac)/365)),
AVG(((now()-fechanac)/365)), MAX(((now()-
fechanac)/365)) FROM Servidores" _
                & " WHERE Distribucion =
'JUBILADO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    EdadMinima = Rs(0)
    EdadPromedio = Rs(1)
    EdadMaxima = Rs(2)
    Rs.Close

    matrizNumEd(1) = EdadMinima
    matrizNumEd(2) = EdadPromedio
    matrizNumEd(3) = EdadMaxima
    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumEd
        .chartType = VtChChartType3dBar
        .ShowLegend = True
        .Title = "EDAD DE JUBILACIÓN DE
LOS SERVIDORES RETIRADOS"
        .Footnote = "EDAD MÍNIMA: " &
EdadMinima & " años, EDAD PROMEDIO: "
& EdadPromedio & ", EDAD MÁXIMA: " &
EdadMaxima & " años."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "EDAD MÍMIMA: " &
Format(matrizNumEd(1), 0#) & "años."
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "EDAD PROMEDIO: "
& Format(matrizNumEd(2), 0#) & "años."
        .Column = 3
        .ColumnLabel = "EDAD MÁXIMA: " &
Format(matrizNumEd(3), 0#) & "años."
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With

End Sub

Private Sub mnu_Grafica_Click()
    frmParametros.Hide
    frmSimGraf.Show (1)
End Sub

Private Sub mnu_riess_Click()
    frmParametros.Hide
    frmBusNomSerIESS.Show (1)
End Sub

Private Sub mnu_SB_Click()
    Dim matrizNumEd(1 To 3)
    Dim AMinimo As Long, APromedio As
Long, AMaximo As Long

    ' Edad Min, Pro, Max de ingreso a la EPN
de los Servidores activos
    Cmd.CommandText = "SELECT
MIN(SueldoBasico), AVG(SueldoBasico),
MAX(SueldoBasico) FROM Servidores" _
                & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    AMinimo = Rs(0)
    APromedio = Rs(1)
    AMaximo = Rs(2)
    Rs.Close

    matrizNumEd(1) = AMinimo
    matrizNumEd(2) = APromedio
    matrizNumEd(3) = AMaximo


    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True
```

```
    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumEd
        .chartType = VtChChartType3dBar
        .ShowLegend = True
        .Title = "SUELDO BÁSICO
REFERENCIAL DE LOS SERVIDORES
ACTIVOS"
        .Footnote = "MÍNIMO: US$ " & AMinimo
& " PROMEDIO: US$ " & APromedio & ",
MÁXIMO: US$ " & AMaximo
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "MÍMIMO: US$ " &
Format(matrizNumEd(1), 0#)
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "PROMEDIO: US$ " &
Format(matrizNumEd(2), 0#)
        .Column = 3
        .ColumnLabel = "MÁXIMO: US$ " &
Format(matrizNumEd(3), 0#)
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With

End Sub

Private Sub mnu_tbdd_Click()
    Dim matrizNumSer(1 To 2)
    Dim TotMasc As Long, TotFeme As Long

    Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
                & "FROM Servidores"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotServidores = Rs(0)
    Rs.Close

    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Sexo) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE
Sexo='MASCULINO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotMasc = Rs(0)
    Rs.Close

    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Sexo) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE Sexo='FEMENINO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotFeme = Rs(0)
    Rs.Close

    matrizNumSer(1) = (TotMasc * 100) /
TotServidores
    matrizNumSer(2) = (TotFeme * 100) /
TotServidores
    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumSer
        .chartType = VtChChartType2dPie
        .ShowLegend = True
        .Title = "PORCENTAJE DE HOMBRES
Y MUJERES EN EL FONDO"
        .Footnote = "TOTAL SERVIDORES EN
EL FONDO: " & TotServidores & "
(HOMBRES = " & TotFeme & "," & "
MUJERES = " & TotMasc & ")" & "."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "TOTAL HOMBRES " &
Format(matrizNumSer(1), 0#) & "%"
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "TOTAL MUJERES " &
Format(matrizNumSer(2), 0#) & "%"
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With
End Sub

Private Sub mnu_TDF_Click()
    rptDemoFeme.Show (1)
End Sub

Private Sub mnu_TDM_Click()
    rptDemoMasc.Show (1)
End Sub

Private Sub mnu_tiess_Click()
    rptactIESS.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuAbout_Click()
    frmAbout.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuCAI_Click()
    frmIndividual.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuActivos_Click()
    Dim matrizNumSer(1 To 2)
    Dim TotMasc As Long, TotFeme As Long

    Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE Distribucion =
'ACTIVO' "
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotServidores = Rs(0)
    Rs.Close
```

```
    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Categoria) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE (Distribucion =
'ACTIVO' AND Sexo = 'MASCULINO')"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotMasc = Rs(0)
    Rs.Close

    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Distribucion) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE(Distribucion =
'ACTIVO' AND Sexo = 'FEMENINO') "
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotFeme = Rs(0)
    Rs.Close

    matrizNumSer(1) = (TotMasc * 100) /
TotServidores
    matrizNumSer(2) = (TotFeme * 100) /
TotServidores

    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumSer
        .chartType = VtChChartType2dPie
        .ShowLegend = True
        .Title = "PORCENTAJE DE HOMBRES
Y MUJERES ACTIVOS"
        .Footnote = "TOTAL SERVIDORES
ACTIVOS: " & TotServidores & " (HOMBRES
= " & TotMasc & "," & " MUJERES = " &
TotFeme & ")" & "."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "HOMBRES " &
Format(matrizNumSer(1), 0#) & "%"
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "MUJERES " &
Format(matrizNumSer(2), 0#) & "%"
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With
End Sub

Private Sub mnuCedula_Click()
    frmParametros.Hide
    frmBusIDSer.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuCPBD_Click()
    frmCPBD.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuIESS_Click()
    rptactIESS.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuJubilados_Click()
    Dim matrizNumSer(1 To 2)
    Dim TotMasc As Long, TotFeme As Long

    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Distribucion) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE Distribucion =
'JUBILADO' "
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotServidores = Rs(0)
    Rs.Close

    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Sexo) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE (Distribucion =
'JUBILADO' AND Sexo = 'MASCULINO') "
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotMasc = Rs(0)
    Rs.Close

    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Sexo) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE(Distribucion =
'JUBILADO' AND Sexo = 'FEMENINO') "
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotFeme = Rs(0)
    Rs.Close

    matrizNumSer(1) = (TotMasc * 100) /
TotServidores
    matrizNumSer(2) = (TotFeme * 100) /
TotServidores

    frmCPBD.MSChart1.Repaint = True
    frmCPBD.MSChart1.AutoIncrement = True

    With frmCPBD.MSChart1
        .ChartData = matrizNumSer
        .chartType = VtChChartType2dPie
        .ShowLegend = True
        .Title = "PORCENTAJE DE HOMBRES
Y MUJERES JUBILADOS"
        .Footnote = "TOTAL SERVIDORES
JUBILADOS: " & TotServidores & "
(HOMBRES = " & TotMasc & "," & "
MUJERES = " & TotFeme & ")" & "."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "HOMBRES " &
Format(matrizNumSer(1), 0#) & "%"
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "MUJERES " &
Format(matrizNumSer(2), 0#) & "%"
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
```

```
      .Visible = True
   End With
End Sub

Private Sub mnuNombre_Click()
   frmParametros.Hide
   frmBusNomSer.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuParam_Click()
   frmParametros.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuRepBAct_Click()
' DESCARGA DE LA FORMA
PARÁMETROS
   frmParametros.Hide

' PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE
VALORES ACTUARIALES TOTALES
'***************** MODULO DE CALCULO
GLOBAL CORREGIDO

' ENCERO DE VARIABLES DE CÁLCULO
TOTAL
SSTR = 0
SCAPSA = 0
SCAC = 0
SCAPJ = 0
Beneficio_Promedio = 0

' ENCERO DE VARIABLES DE CÁLCULO
INDIVIDUAL
CAPSA = 0
CAC = 0
TR = 0
C = 0
CAPJ = 0
CAAF = 0
Beneficio_Promedio = 0
Alphacom = Alpha

' INICIO DEL PROCESO DE CÁLCULO
i = 0
For i = 1 To TotSer

' VARIABLES DE BDD
' Carga y comprobación de variables

ADistribucion =
VerNulos(ArrayDistribucion(i))
ACategoria = VerNulos(ArrayCategoria(i))
ASexo = VerNulos(ArraySexo(i))
AFecha_Nacimiento =
VerNulos(ArrayFecha_Nac(i))
AFecha_Ingreso =
VerNulos(ArrayFecha_Ing(i))
ASueldoBasico =
VerNulos(ArraySueldoBasico(i))

If SueldoBaseImponible = "Beneficio Anual
Total" Then
   ABeneficio = VerNulos(ArrayBeneficio(i))
Else
   If ADistribucion = "ACTIVO" Then
      ABeneficio =
VerNulos(ArraySueldoBasico(i))
      Else
      ABeneficio =
VerNulos(ArrayBeneficio(i))
   End If
End If
ATdoSup = VerNulos(ArrayTdoSup(i))
ATOtros = VerNulos(ArrayTOtros(i))

If ADistribucion = "ACTIVO" Then
   x = Val(Round((AFecha_Ingreso -
AFecha_Nacimiento) / 365))
   h = Val(Round((Ahora - AFecha_Ingreso) /
365))
   a = Val(ATdoSup)
   hp = Val(ATOtros)

   Select Case ((x + h) - Alpha)
      Case 0
         Alphacom = Alpha + 1
      Case Is > 0
         Alphacom = x + h + 1
      Case Else
         Alphacom = Alpha
   End Select
   t = Alphacom - (x + h)

   Else
   Edad_actual = Val(Round((Ahora -
AFecha_Nacimiento) / 365))

End If

' CALCULOS BASE
v_Gamma = v(Gamma)
betac = Beta(Rho, Gamma)
DxhBeta = D(x + h, betac, ASexo)
NAlphaBeta = N(Alpha, betac, ASexo)
NxhBeta = N(x + h, betac, ASexo)

If ADistribucion = "ACTIVO" Then

   ' CASO ACTIVO

   PensionBasica = PenBas(x, h, t, hp,
ASueldoBasico)
   Decimosexta = DecSexto(PensionBasica)
   PensionUnificada = PensionBasica +
Decimosexta + DecimoQuinto ' Calculo de la
Pension Uniifcada
   Resolucion074 = ResCI074(Alpha,
PensionUnificada)
```

```
   Resolucion095 = ResCI095(Alpha,
PensionUnificada, Resolucion074)
   Deducciones =
Deduccion(PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV)
   PensionLiquida = PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV -
Deducciones

   BaseAct = (ABeneficio * (1 - (v_Gamma ^
3)) / (3 * Gamma * v_Gamma ^ t) -
PensionLiquida) * NAlphaBeta
   If Indicatriz(Alpha, x, hp) = 0 Then
      SCAPSA = SCAPSA + 0
      SCAC = SCAC + 0
      SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^ 3) /
(3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t -
1) * PensionLiquida) / ABeneficio)
     Else
      If ACategoria = "PROFESOR" Then
         aux = fpro(Alpha, x, a, hp)
         If aux = 0 Then
            SCAPSA = SCAPSA + 0
            SCAC = SCAC + 0
            SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^
3) / (3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^
(t - 1) * PensionLiquida) / ABeneficio)
           Else
            SCAPSA = SCAPSA + aux *
(v_Gamma ^ t) * BaseAct / DxhBeta  ' Costo
Actuarial Presente Servidor Activo
            SCAC = SCAC + aux * BaseAct /
D(Alpha, betac, ASexo)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^
3) / (3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^
(t - 1) * PensionLiquida) / ABeneficio)   ' Tasa
de Reposición
         End If
        Else
         aux = ftra(Alpha, x)
         If aux = 0 Then
            SCAPSA = SCAPSA + 0
            SCAC = SCAPSA + 0
            SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^
3) / (3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^
(t - 1) * PensionLiquida) / ABeneficio)
           Else
            SCAPSA = SCAPSA + aux *
(v_Gamma ^ t) * BaseAct / DxhBeta  ' Costo
Actuarial Presente Servidor Activo
            SCAC = SCAC + aux * BaseAct /
D(Alpha, betac, ASexo)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^
3) / (3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^
(t - 1) * PensionLiquida) / ABeneficio) ' Tasa
de Reposición
         End If
      End If
   End If
   Else
   ' CASO JUBILADO
   SCAPJ = SCAPJ + ABeneficio *
N(Edad_actual, betac, ASexo) /
D(Edad_actual, betac, ASexo)   ' Costo
Actuarial Presente Jubilado
End If

If x + h > Alpha Then
   Beneficio_Promedio = Beneficio_Promedio
+ ABeneficio
   Else
   Beneficio_Promedio = Beneficio_Promedio
+ ABeneficio * (N(x + h, betac, ASexo) -
N(Alpha, betac, ASexo)) / D(x + h, betac,
ASexo)
End If
Next i

' PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

SSTR = Format(SSTR / TotSer, "##,##0.00")
'SC = Format(SC / TotSer, "##,##0.00")
txtCAI = "US$ " & Format(SCAPSA,
"##,##0.00")
txtcesantia = "US$ " & Format(SCAC,
"##,##0.00")
txtTR = Format(SSTR, "##,##0.00") & " %"
txtc = Format((AprEPN + AprServidor) * 100,
"##,##0.00") & " %"
txtCAJ = "US$ " & Format(SCAPJ,
"##,##0.00")
'txtAI = Str(SC * Beneficio_Promedio *
TotSer)
txtAI = "US$ " & Format((AprEPN +
AprServidor) * Beneficio_Promedio,
"##,##0.00")


' CARGA DEL REPORTE DEL BALANCE
ACTUARIAL
   rptBalAct.Show (1)
End Sub

Private Sub mnuSalir_Click()
Dim auxsal As Integer
   auxsal = MsgBox("¿DESEA SALIR DEL
PROGRAMA DE CÁLCULO ACTUARIAL?",
vbQuestion + vbOKCancel +
vbDefaultButton1, "SALIR")
   If auxsal = 1 Then
   Unload Me
   End
   Else
   End If
End Sub
```

6.9.3 FORMULARIO DE CLAVE

Este formulario tiene como objetivo el control efectivo de la seguridad sobre el manejo de la información de la base de datos. Aquí, se pide la clave de ingreso al sistema, con el fin de ingresar a los otros formularios de manejo y administración de la base. Posee parámetros de ingreso y tiene formularios de salida, por lo que es un formulario dinámico.

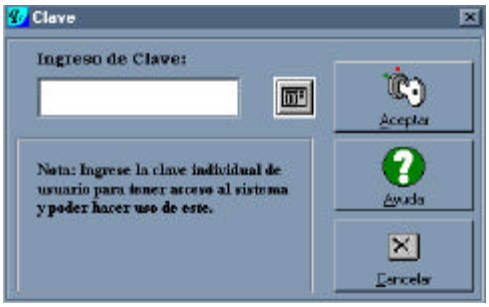

Figura 6.8 Formulario de clave

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las diferentes propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO CLAVE		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
Frmclave	Caption	Clave
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	Caption	
Common Dialog	Nombre	CdgClave
Label1	Caption	Ingreso de Clave
Txtclave	Text	
Frame2	Caption	
Label2	Caption	Nota: Ingrese la clave individual de usuario para tener acceso al sistema y poder hacer uso de este.
MnuEdicion	Caption	&Manejador de BD
ScmdAceptar	Caption	&Aceptar
	Picture	Icono
	Style	1 – Graphical
ScmdAyuda	Caption	A&yuda
	Picture	Icono
	Style	1 – Graphical
CmdCancelar	Caption	&Cancelar
	Picture	Icono
	Style	1 – Graphical

Tabla 6.7 Objetos del formulario de clave

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto.

El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub Form_Activate()
   txtClave.SetFocus
   cont = 0
End Sub

Private Sub scmdAceptar_Click()
      ClaveUSR = UCase(txtClave.Text)

      If (ClaveUSR = "ACT") Then
         Unload Me
         Select Case Indice
            Case 1
               frmServidores.Show (1)
            Case 3
               frmIESS.Show (1)
            Case 5
               frmDemograMasc.Show (1)
            Case 6
               frmDemograFeme.Show (1)
         End Select

      Else
            MsgBox "CLAVE
ERRONEA...INTENTE DE NUEVO...!",
vbCritical + vbOKOnly + vbDefaultButton1,
"ERROR"
            txtClave.Text = ""
            txtClave.SetFocus
            cont = cont + 1
            If cont = 3 Then
               Unload Me
            End If
         End If

End Sub

Private Sub scmdAyuda_Click()
'    cdgClave.Action = 6
    MsgBox "En proceso de elaboración"
End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
    Unload Me
End Sub
```

6.9.4 FORMULARIO DE SERVIDORES

El objetivo de este formulario es el de manejador de los datos de la tabla servidores dentro de la base de datos. El módulo permite realizar el manejo, la búsqueda y la modificación de la información de los servidores del fondo. Posee parámetros de ingreso y también de salida; así, se puede demoninar como formulario dinámico.

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las diferentes propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO SERVIDORES		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
Frmservidores	Caption	Servidores
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
Frame1	Caption	
ScmdNew	Caption	&Nuevo
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical

ScmdAdd	Caption	&Añadir
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdSearch	Caption	&Buscar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdDelete	Caption	&Eliminar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdUpDate	Caption	&Modificar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdCancel	Caption	&Cancelar
	Picture	(icono)
	Style	1 - Graphical
ScmdExit	caption	Ce&rrar
	Picture	(icono)
	Style	1 - Graphical
Frame2	Caption	Datos personales
Frame3	Caption	Datos de la Escuela Politécnica Nacional
LblCedula	Caption	Cédula
LblNomApel	Caption	Nombre
LblSexo	Caption	Sexo
LblFechaNac	Caption	Fecha de Nacimiento (dd/mm/yy):
TxtIDServidor	Text	
TxtNomApel	Text	
CmbSexo	Lista	FEMENINO/MASCULINO
	Text	FEMENINO
TxtFechaNac	Text	
LblDistribucion	Caption	Distribución
LblCategoria	Caption	Categoría
LblFechaIng	Caption	Fecha de Ingreso(dd/mm/yy):
LblFechaJub	Caption	Fecha de Jubilación(dd/mm/yy):
LblBeneficio	Caption	Beneficio Anual (US$):
lblSueldoBasico	Caption	Sueldo Básico (US$):
cmbDistribucion	Lista	ACTIVO/JUBILADO
	Text	ACTIVO
CmbCategoria	Lista	PROFESOR/TRABAJADOR
	Text	PROFESOR
TxtFechaIng	Text	
TxtFechaJub	Text	
txtBeneficioAnual	Text	
txtSueldoBasico	Text	
Frame3	Caption	Tiempo de Docencia en años completos
LblTdocsup	Caption	Dentro de la EPN:
LblOtros	Caption	Fuera de la EPN:
TxtTDocSup	Text	
TxtTOtros	Text	
StatusBar1	Style	1 - sbrsimple

Tabla 6.8 Objetos del formulario servidores

La siguientefigura es la máscara del formulario de servidores, tal como se presenta en el software actuarial.

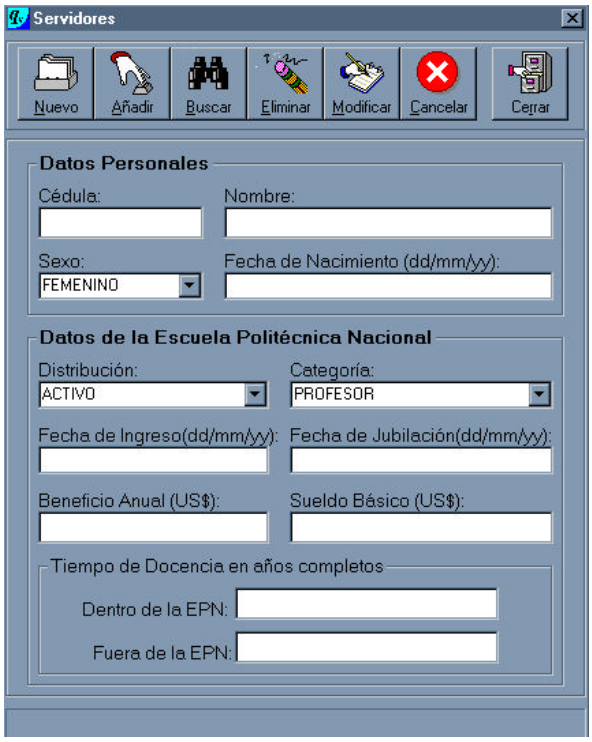

Figura 6.9 Formulario de servidores

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub
cmbCategoria_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub
cmbDistribucion_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
   KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub cmbSexo_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub Form_Activate()
   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
                & "FROM Servidores"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotServidores = Rs(0)
   Rs.Close
   SetRecNum

End Sub

Private Sub Form_Load()

   scmdAdd.Enabled = False
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False
   Frame2.Enabled = False

End Sub

Private Sub scmdAdd_Click()

   Dim auxbr As Integer

   auxbr = MsgBox("Va añadir un nuevo
registro. ¿Desea Continuar?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2, "AÑADIR
UN NUEVO REGISTRO")

   If auxbr = 6 Then

   DataNewServidores
```

```
    Cmd.CommandText = "SELECT
ID_Servidor " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE (ID_Servidor = '" &
txtIDServidor & "')"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    If Rs.EOF Then
        Rs.Close

        On Error GoTo BadInsert

        Cmd.CommandText = "INSERT INTO
Servidores " _
                    &
"(ID_Servidor,NomApel,Distribucion," _
                    & "
Categoria,Sexo,FechaNac,FechaIngEPN," _
                    & "
FechaJub,BeneficioAnual,SueldoBasico," _
                    & " Tdocsup,Totros)" _
                    & "VALUES " _
                    & "('" & IDServidor & "','" &
NomApel & "'," _
                    & "'" & Distribucion & "','" &
Categoria & "'," _
                    & "'" & Sexo & "','" &
FechaNac & "'," _
                    & "'" & FechaIng & "','" &
FechaJub & "'," _
                    & "" & BeneficioAnual & "," &
SueldoBasico & "," _
                    & "" & TDocSup & "," &
TOtros & ")"
        Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

        Form_Activate

    Else
        MsgBox "Ya existe una cédula con ese
mismo número para el servidor"
        InicializarServidores
        Rs.Close
        Exit Sub
    End If

    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    Frame2.Enabled = False

    InicializarServidores

    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True

    Exit Sub

BadInsert:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
    AuxStr = MsgBox("Se ha producido un
error en el ingreso de datos. Debe ingresar
datos", vbOKOnly + vbExclamation +
vbDefaultButton1, "ERROR AL INGRESO
DE DATOS")
    InicializarServidores
    Err.Clear

    Else
    txtIDServidor.SetFocus
    End If

    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True

End Sub

Private Sub scmdCancel_Click()
    InicializarServidores
    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    Frame2.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = True
    scmdNew.Enabled = True
End Sub

Private Sub scmdDelete_Click()

    Dim auxbr As Integer

    auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
eliminar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"ELIMIMACIÓN DE REGISTROS")

    If auxbr = 6 Then

    On Error GoTo BadDelete

    Cmd.CommandText = "DELETE FROM
Servidores " _
                & "WHERE ( ID_Servidor = '" &
txtIDServidor.Text & "')"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    Form_Activate

    InicializarServidores

    Frame2.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True

    Exit Sub
```

```
BadDelete:
   Debug.Print Err.Number & Err.Description
   AuxStr = MsgBox("Error en la eliminación
de datos. Debe eliminarlos correctamente", ,
"Error de Eliminación de Datos")
   InicializarServidores
   Err.Clear

   End If
   scmdNew.Enabled = True
   scmdSearch.Enabled = True
End Sub

Private Sub scmdExit_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub scmdNew_Click()

   InicializarServidores

   scmdAdd.Enabled = True
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False
   Frame2.Enabled = True
   scmdSearch.Enabled = False
   scmdNew.Enabled = False
   txtIDServidor.SetFocus

End Sub

Private Sub scmdSearch_Click()
   scmdNew.Enabled = False
   InicializarServidores
   Load frmBuscarServidores
   frmBuscarServidores.Show (1)
End Sub

Private Sub scmdUpDate_Click()

   Dim auxbr As Integer

   auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
modificar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"MODIFICACIÓN DE REGISTROS")

   If auxbr = 6 Then

   DataModServidores

   On Error GoTo BadUpdate

   Cmd.CommandText = "UPDATE
Servidores " _
            & "SET " _
            & "NomApel = '" & NomApel &
"'," _
            & "Distribucion = '" &
Distribucion & "',Categoria = '" & Categoria &
"'," _
            & "Sexo = '" & Sexo &
"',FechaNac = '" & FechaNac & "'," _
            & "FechaIngEPN = '" & FechaIng
& "',FechaJub = '" & FechaJub & "'," _
            & "BeneficioAnual = '" &
BeneficioAnual & "',SueldoBasico = '" &
SueldoBasico & "'," _
            & "Tdocsup = '" & TDocSup &
"',Totros = '" & TOtros & "' " _
            & "WHERE ID_Servidor = '" &
IDServidor & "'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   Form_Activate

   InicializarServidores

   Frame2.Enabled = False
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False
   scmdNew.Enabled = True
   scmdSearch.Enabled = True

   Exit Sub

BadUpdate:
   Debug.Print Err.Number & Err.Description
   AuxStr = MsgBox("Error en la
actualización de datos. Debe actualizarlos
correctamente", , "Error de Actualización de
Datos")
   InicializarServidores
   Err.Clear

   End If
   scmdNew.Enabled = True
   scmdSearch.Enabled = True
End Sub

Private Sub Text11_Change()
   Flag1 = True
End Sub

Private Sub
txtBeneficioAnual_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub

Private Sub
txtIDServidor_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub

Private Sub txtTDocSup_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub

Private Sub txtTOtros_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

6.9.4.1 Formularios de búsqueda

Este formulario permite la búsqueda de un servidor, ya sea por su nombre o por su número de cédula de ciudadanía. Es un formulario de elección múltiple y obtiene formularios de búsqueda. Además, posee parámetros de elección y formularios de salida; así, se puede denominar formulario dinámico.

Figura 6.10 Formulario de búsqueda

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las diferentes propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA(SERVIDORES)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBuscarServidores	caption	Búsqueda (Servidores)
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	
Frame2	caption	
OpcNom	caption	Por nombre
OpcID	caption	Por Cédula
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.9 Objetos del formulario de búsqueda

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()

   opcNom.Value = False
   opcID.Value = False
End Sub


Private Sub opcID_Click()
   If (opcNom.Value = True) Then
      Unload Me
      frmBusNomApelSer.Show (1)
   End If
   If (opcID.Value = True) Then
      Unload Me
      frmBusCedulaSer.Show (1)
   End If
End Sub

Private Sub opcNom_Click()
   If (opcNom.Value = True) Then
      Unload Me
      frmBusNomApelSer.Show (1)
   End If
   If (opcID.Value = True) Then
      Unload Me
      frmBusCedulaSer.Show
   End If
End Sub
```

6.9.4.1.1 Búsqueda por nombre

Este formulario realiza la búsqueda de un servidor por su nombre. Al ingresar el nombre o parte de él se lo encuentra de manera directa sobre el frame de salida de información, permitiendo cargar los datos del servidor. Posee parámetros de ingreso y de salida; por lo tanto, es un formulario dinámico.

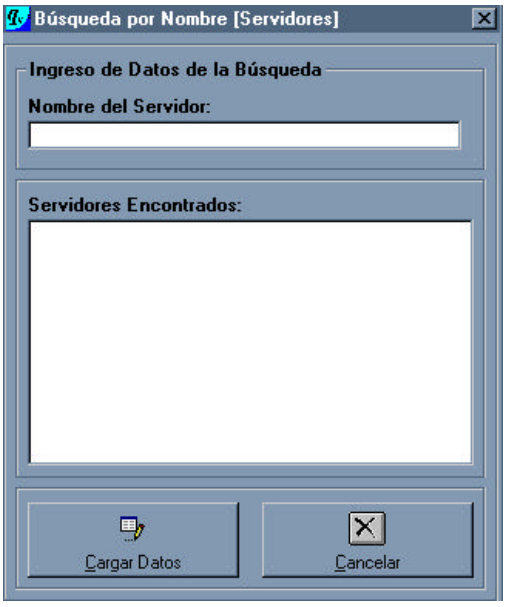

Figura 6.11 Formulario de búsqueda por nombre

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así como las diferentes propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR NOMBRES (SERVIDORES)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
Frmservidores	Caption	Búsqueda por Nombres (Servidores)
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
Frame1	Caption	
Frame2	Caption	Ingreso de datos de la búsqueda
Frame3	Caption	
Frame4	Caption	
Label1	Caption	Nombre del Servidor
TxtNombre	Text	
Label2	Caption	Servidores encontrados:
List1	Lista	
CmdCargar	Caption	&Cargar Datos
CmdCancelar	Caption	&Cancelar

Tabla 6.10 Objetos del formulario de búsqueda por nombre

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub Consulta_Nombre(parametro As
String)

   Cmd.CommandText = "SELECT
NomApel,ID_Servidor FROM Servidores
WHERE (NomApel like '" & parametro & "%'
)"
   List1.Clear
   List2.Clear
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   If Not Rs.EOF Then
      While Not Rs.EOF
         List1.AddItem Rs(0)
         List2.AddItem Rs(1)
         Rs.MoveNext
      Wend
      Rs.Close
      List1.ListIndex = 0
   Else
      Rs.Close
   End If

End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub cmdCargar_Click()
   If (List1.ListIndex = -1) Then
      MsgBox "No ha marcado ninguna
entrada", vbCritical, "Sicika"
      txtNombre.SetFocus
   Else
      ID = List2.List(List1.ListIndex)
      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor FROM Servidores WHERE
ID_Servidor = '" & Trim(ID) & "'")
      If Not Rs.EOF Then
         IDServidor = Rs(0)
      End If
      Rs.Close

      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor,NomApel,Distribucion,Categoria,
Sexo,FechaNac,FechaIngEPN,FechaJub,Be
neficioAnual,SueldoBasico ,Tdocsup, Totros
FROM Servidores  WHERE (ID_Servidor = '"
& IDServidor & "')")

      IDServidor = Rs(0)
      NomApel = Rs(1)
      Distribucion = Rs(2)
      Categoria = Rs(3)
      Sexo = Rs(4)
      FechaNac = Rs(5)
      FechaIng = Rs(6)
```

```
        FechaJub = Rs(7)
        BeneficioAnual = Rs(8)
        SueldoBasico = Rs(9)
        TDocSup = Rs(10)
        TOtros = Rs(11)

        Rs.Close

        With frmServidores
            .txtIDServidor = VerNulos(IDServidor)
            .txtNomApel = VerNulos(NomApel)
            .cmbDistribucion =
VerNulos(Distribucion)
            .cmbCategoria = VerNulos(Categoria)
            .cmbSexo = VerNulos(Sexo)
            .txtFechaNac = VerNulos(FechaNac)
            .txtFechaIng = VerNulos(FechaIng)
            .txtFechaJub = VerNulos(FechaJub)
            .txtFechaNac.Visible = True
            .txtFechaIng.Visible = True
            .txtFechaJub.Visible = True
            .DTPFechaNac.Visible = False
            .DTPFechaIng.Visible = False
            .DTPFechaJub.Visible = False
            .txtBeneficioAnual =
VerNulos(BeneficioAnual)
            .txtSueldoBasico =
VerNulos(SueldoBasico)
            .txtTDocSup = VerNulos(TDocSup)
            .txtTOtros = VerNulos(TOtros)
        End With

        If BeneficioAnual = "-1" Then
            frmServidores.txtBeneficioAnual.Text
= ""
        End If
        If SueldoBasico = "-1" Then
            frmServidores.txtSueldoBasico.Text =
""
        End If
        If TDocSup = "-1" Then
            frmServidores.txtTDocSup.Text = ""
        End If
        If TOtros = "-1" Then
            frmServidores.txtTOtros.Text = ""
        End If
        frmBusNomApelSer.Hide
        frmServidores.Frame2.Enabled = True
        frmServidores.scmdDelete.Enabled =
True
        frmServidores.scmdUpDate.Enabled =
True
        frmServidores.scmdAdd.Enabled =
False
        txtNombre.Text = ""
        Unload Me

    End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()
    txtNombre.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Load()
    txtNombre_Change
End Sub

Private Sub List1_DblClick()
    cmdCargar_Click
End Sub

Private Sub txtNombre_Change()

    Dim Cadena As String
    Consulta_Nombre (txtNombre.Text)

    If (Len(txtNombre.Text) <> 0) Then
        Cadena = Right$(txtNombre.Text, 1)
        If (IsNumeric(Cadena)) Then
            MsgBox "Texto no puede contener
números", vbExclamation, "Error en Nombre
Cliente"
            txtNombre.Text = ""
            txtNombre.SetFocus
        End If
    End If

End Sub
```

6.9.4.1.2 Búsqueda por cédula

Este formulario realiza la búsqueda de un servidor por su número de cédula de ciudadanía. Al ingresar el número se lo encuentra de manera directa sobre el frame de salida de información, permitiendo cargar los datos del servidor. Posee parámetros de ingreso y de salida; por lo tanto, es un formulario dinámico.

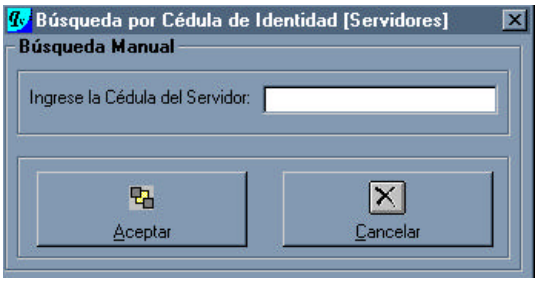

Figura 6.12 Formulario de búsqueda por cédula

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las diversas propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR CÉDULA DE IDENTIDAD (SERVIDORES)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusCedulaSer	caption	Búsqueda por cédula de identidad (Servidores)
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	Búsqueda Manual
Frame2	caption	Ingreso de datos de la búsqueda
Frame3	caption	
Label1	caption	Ingrese la cédula del servidor:
TxtCedula	Text	
CmdAceptar	caption	&Aceptar
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.11 Objetos del formulario de búsqueda por cédula

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares en la misma forma a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdAceptar_Click()

   Cmd.CommandText = "SELECT " _
             &
"ID_Servidor,NomApel,Distribucion," _
             & "Categoria,Sexo,FechaNac," _
             & "FechaIngEPN , FechaJub,
BeneficioAnual," _
             & "SueldoBasico , Tdocsup,
TOtros " _
             & "FROM Servidores " _
             & "WHERE ID_Servidor = '" & ID
& "'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   If Rs.EOF Then
      Rs.Close
      MsgBox "No existe ningún Servidor con
esa Cédula de Identidad", vbInformation +
vbOKOnly + vbDefaultButton1,
"INFORMACIÓN"
      txtCedula.Text = ""
   Else
      IDServidor = Rs(0)
      NomApel = Rs(1)
      Distribucion = Rs(2)
      Categoria = Rs(3)
      Sexo = Rs(4)
      FechaNac = Rs(5)
      FechaIng = Rs(6)
      FechaJub = Rs(7)
      BeneficioAnual = Rs(8)
      SueldoBasico = Rs(9)
      TDocSup = Rs(10)
      TOtros = Rs(11)
```

```
        Rs.Close

        With frmServidores
            .txtIDServidor = VerNulos(IDServidor)
            .txtNomApel = VerNulos(NomApel)
            .cmbDistribucion =
VerNulos(Distribucion)
            .cmbCategoria = VerNulos(Categoria)
            .cmbSexo = VerNulos(Sexo)
            .txtFechaNac = VerNulos(FechaNac)
            .txtFechaIng = VerNulos(FechaIng)
            .txtFechaJub = VerNulos(FechaJub)
            .txtFechaNac.Visible = True
            .txtFechaIng.Visible = True
            .txtFechaJub.Visible = True
            .DTPFechaNac.Visible = False
            .DTPFechaIng.Visible = False
            .DTPFechaJub.Visible = False
            .txtBeneficioAnual =
VerNulos(BeneficioAnual)
            .txtSueldoBasico =
VerNulos(SueldoBasico)
            .txtTDocSup = VerNulos(TDocSup)
            .txtTOtros = VerNulos(TOtros)
        End With

        If BeneficioAnual = "-1" Then
            frmServidores.txtBeneficioAnual.Text
= ""
        End If
        If SueldoBasico = "-1" Then
            frmServidores.txtSueldoBasico.Text =
""
        End If
        If TDocSup = "-1" Then
            frmServidores.txtTDocSup.Text = ""
        End If
        If TOtros = "-1" Then
            frmServidores.txtTOtros.Text = ""
        End If

        frmBusCedulaSer.Hide
        frmServidores.Frame2.Enabled = True
        frmServidores.scmdDelete.Enabled =
True
        frmServidores.scmdUpDate.Enabled =
True
        frmServidores.scmdAdd.Enabled =
False
        txtCedula.Text = ""
        Unload Me

    End If
End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
    Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Activate()
    txtCedula.SetFocus
End Sub

Private Sub txtCedula_Change()

    Dim Cadena As String
    ID = txtCedula.Text

    If (Len(txtCedula.Text) <> 0) Then
        Cadena = Right$(txtCedula.Text, 1)
        If (IsNumeric(Cadena)) Then

        Else
            MsgBox "Texto no puede contener
caracteres", vbExclamation, "Error en
Nombre Cliente"
            txtCedula.Text = ""
            txtCedula.SetFocus
        End If
    End If

End Sub

Private Sub txtCedula_KeyPress(KeyAscii As
Integer)

    If KeyAscii = 13 Then
        Cmd.CommandText = "SELECT " _
                & "ID_Servidor,NomApel " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE ID_Servidor = '" &
ID & "'"
        Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

        If Rs.EOF Then
            Rs.Close
            MsgBox "No existe Servidor para esa
Cédula de Identidad"
            txtCedula.Text = ""
        Else
            txtNombre.Text = Rs(1)
            Rs.Close
        End If
    End If

End Sub
```

6.9.5 FORMULARIO DE COEFICIENTES DEL IESS

El objetivo de este formulario es el de convertirse en manejador de los datos correspondientes a los coeficientes de la tabla del IESS. El módulo permite realizar el manejo, la búsqueda y la modificación de la información de los coeficientes de cálculo de prestaciones del IESS. Posee parámetros de ingreso y también de salida; así, se puede llamar formulario dinámico.

Figura 6.13 Formulario de coeficientes del IESS

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las diversas propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO COEFICIENTES DEL IESS		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmIESS	Caption	Coeficientes del IESS
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
ScmdNew	Caption	&Nuevo
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdAdd	Caption	&Añadir
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdSearch	Caption	&Buscar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdDelete	Caption	&Eliminar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical

ScmdUpDate	Caption	&Modificar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdCancel	Caption	&Cancelar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdExit	Caption	Ce&rrar
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
FraDatosIESS	Caption	Datos del coeficente de los años de imposición.
LblCedula	Caption	Años de imposiciones
LblNomApel	Caption	Coeficiente por año completo
TxtAIMP	Text	
TxtAfiliacion	Text	
Frame3	Caption	
Frame4	Caption	
Grid1	Cols	3
	Rows	5
StatusBar1	Style	1 – sbrsimple

Tabla 6.12 Objetos del formulario de coeficientes del IESS

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares en la misma forma a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Dim Titles(4) As String
Dim Setup As Integer
Dim auxFila As Integer

Private Sub Form_Activate()
   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
                & "FROM IESS"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotIESS = Rs(0)
   Rs.Close

'   SetRecNum
   frmIESS.StatusBar1.SimpleText =
"Número Total de Registros: " & "" & TotIESS
End Sub

Private Sub Form_Load()

   scmdAdd.Enabled = False
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False
   Frame2.Enabled = False

   Titles(1) = "Años de"
   Titles(2) = "Imposiciones"
   Titles(3) = "Coeficiente por Año"
   Titles(4) = "Completo de afiliación"
   i = 1

   For Setup = 1 To 2
      Grid1.Row = 0
      Grid1.Col = Setup
      If (Grid1.Col = 1) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      If (Grid1.Col = 2) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      Grid1.Text = Titles(i)
      Grid1.Row = 1
      Grid1.Col = Setup
      If (Grid1.Col = 1) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      If (Grid1.Col = 2) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      Grid1.Text = Titles(i + 1)
      i = i + 2
   Next Setup
```

```
    MostrarDataIESS

End Sub

Private Sub scmdAdd_Click()

    Dim auxbr As Integer

    auxbr = MsgBox("Va añadir un nuevo
registro. ¿Desea Continuar?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2, "AÑADIR
UN NUEVO REGISTRO")

    If auxbr = 6 Then

    DataIESS

    Cmd.CommandText = "SELECT AIMP " _
                & "FROM IESS " _
                & "WHERE (AIMP = " & txtAIMP
& ")"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    If Rs.EOF Then
        Rs.Close

        On Error GoTo BadInsert

        Cmd.CommandText = "INSERT INTO
IESS " _
                    & "(AIMP,Afiliacion)" _
                    & "VALUES " _
                    & "(" & Val(AIMP) & "," &
Val(Afiliacion) & ")"
        Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

        Form_Activate
        MostrarDataIESS
    Else
        MsgBox "Ya existe un valor de
Coeficiente", vbInformation + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "INFORMACIÓN"
        InicializarIESS
        Rs.Close
        MostrarDataIESS
        Exit Sub
    End If

    InicializarIESS

    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    Frame2.Enabled = False

    Exit Sub

BadInsert:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
    AuxStr = MsgBox("Error en el ingreso de
datos. Debe ingresar datos", vbInformation +
vbOKOnly + vbDefaultButton1, "Error de
Ingreso de Datos")
    InicializarIESS
    Err.Clear
    Else
    txtIDServidor.SetFocus
    End If

    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True
End Sub

Private Sub scmdCancel_Click()
    InicializarIESS
    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = True
    Frame2.Enabled = False
End Sub

Private Sub scmdDelete_Click()


    Dim auxbr As Integer

    auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
eliminar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"ELIMIMACIÓN DE REGISTROS")

    If auxbr = 6 Then

    On Error GoTo BadDelete

    Cmd.CommandText = "DELETE FROM
IESS " _
                & "WHERE ( AIMP = " &
Val(txtAIMP.Text) & ")"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    Form_Activate

    InicializarIESS

    Frame2.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    MostrarDataIESS

    Exit Sub

BadDelete:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
```

```
    AuxStr = MsgBox("Error en la eliminación
de datos. Debe eliminarlos correctamente", ,
"Error de Eliminación de Datos")
    InicializarIESS
    Err.Clear

    End If
    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True

End Sub

Private Sub scmdExit_Click()
    Unload Me
End Sub

Private Sub scmdNew_Click()

    InicializarIESS

    scmdAdd.Enabled = True
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = False
    Frame2.Enabled = True
End Sub

Private Sub scmdSearch_Click()
    InicializarIESS
    frmBusAIMPIESS.Show (1)
End Sub

Private Sub scmdUpDate_Click()


    Dim auxbr As Integer

    auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
modificar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"MODIFICACIÓN DE REGISTROS")

    If auxbr = 6 Then

    DataIESS

    On Error GoTo BadUpdate

    Cmd.CommandText = "UPDATE IESS " _
              & "SET " _
              & "AIMP = " & Val(AIMP) & "," _
              & "Afiliacion = " & Val(Afiliacion)
& " " _
              & "WHERE AIMP = " &
Val(AIMP) & ""
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    Form_Activate

    InicializarIESS
    MostrarDataIESS
    Frame2.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False

    Exit Sub

BadUpdate:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
    AuxStr = MsgBox("Error en la
actualización de datos. Debe actualizarlos
correctamente", , "Error de Actualización de
Datos")
    InicializarIESS
    Err.Clear

    End If
    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True

End Sub
Private Sub txtAfiliacion_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
    Select Case KeyAscii
       Case 8, 9, 10, 13, 46
       Case 48 To 57
       Case Else
          KeyAscii = 0
    End Select
End Sub

Private Sub txtAIMP_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
    Select Case KeyAscii
       Case 8, 9, 10, 13, 46
       Case 48 To 57
       Case Else
          KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

6.9.5.1 Búsqueda por años de imposición

Este formulario realiza la búsqueda de un coeficiente por su edad. Al ingresar la edad, la búsqueda se hace de manera directa y permitiéndose cargar los datos

de la tabla de coeficientes del IESS. Posee parámetros de ingreso y de salida, por lo que es un formulario dinámico.

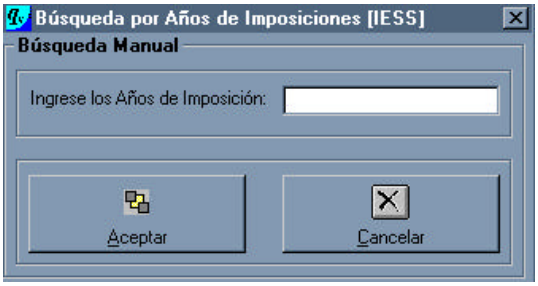

Figura 6.14 Formulario de búsqueda por años de imposición

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así como las diversas propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR AÑOS DE IMPOSICIONES (IESS)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusAIMPIESS	caption	Búsqueda por años de imposiciones (IESS)
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	Búsqueda Manual
Frame2	caption	Ingreso de datos de la búsqueda
Frame3	caption	
Label1	caption	Ingrese los años de imposiciones:
TxtAIMP	text	
CmdAceptar	caption	&Aceptar
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.13 Objetos del formulario de búsqueda por años de imposición

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdAceptar_Click()

   If ID_AIMP = "" Then
      MsgBox "No ha ingresado ningún
dato.", vbCritical + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "ERROR"
      txtAIMP.SetFocus
      Exit Sub
   Else
   Cmd.CommandText = "SELECT " _
            & "AIMP,Afiliacion " _
            & "FROM IESS " _
            & "WHERE AIMP = " & ID_AIMP
& ""
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   If Rs.EOF Then
      Rs.Close
      MsgBox "No existe ningún Valor del
Coeficiente de Afiliación para ese Año de
Imposición", vbInformation, "INFORMACIÓN"
      txtAIMP.Text = ""
      txtAIMP.SetFocus
   Else
      AIMP = Rs(0)
      Afiliacion = Rs(1)

      Rs.Close

      With frmIESS
         .txtAIMP = VerNulos(AIMP)
         .txtAfiliacion = VerNulos(Afiliacion)
```

```
        End With

        If AIMP = "-1" Then
           frmIESS.txtAIMP.Text = ""
        End If
        If Afiliacion = "-1" Then
           frmIESS.txtAfiliacion.Text = ""
        End If

        frmBusAIMPIESS.Hide
        frmIESS.Frame2.Enabled = True
        frmIESS.scmdDelete.Enabled = True
        frmIESS.scmdUpDate.Enabled = True
        frmIESS.scmdAdd.Enabled = False
        txtAIMP.Text = ""
        Unload Me

    End If
    End If
End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
    Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Activate()
    txtAIMP.SetFocus
End Sub

Private Sub txtAIMP_Change()

    Dim Cadena As String
    ID_AIMP = txtAIMP.Text

    If (Len(txtAIMP.Text) <> 0) Then
       Cadena = Right$(txtAIMP.Text, 1)
        If (IsNumeric(Cadena)) Then

        Else
           MsgBox "Texto no puede contener
caracteres", vbExclamation, "Error en Años
de Imposición"
           txtAIMP.Text = ""
           txtAIMP.SetFocus
        End If
    End If

End Sub

Private Sub txtAIMP_KeyPress(KeyAscii As
Integer)

    If KeyAscii = 13 Then
       Cmd.CommandText = "SELECT " _
                & "AIMP,Afiliacion " _
                & "FROM IESS " _
                & "WHERE AIMP = " &
ID_AIMP & ""
       Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
       If Rs.EOF Then
          Rs.Close
          MsgBox "No existe Valor de Afiliación
para ese Año de Imposición", vbInformation,
"INFORMACIÓN"
          txtAIMP.Text = ""
       Else
          Rs.Close
       End If
    End If

End Sub
```

6.9.6 FORMULARIO TABLA DEMOGRÁFICA FEMENINA

El objetivo de este formulario es el de convertise en manejador de los datos de la tabla demográfica femenina, dentro de la base de datos. El módulo permite realizar el manejo, la búsqueda y la modificación de la información de los valores de l_x de la tabla demográfica. Este formulario posee parámetros de ingreso y también de salida; por lo tanto, es un formulario dinámico.

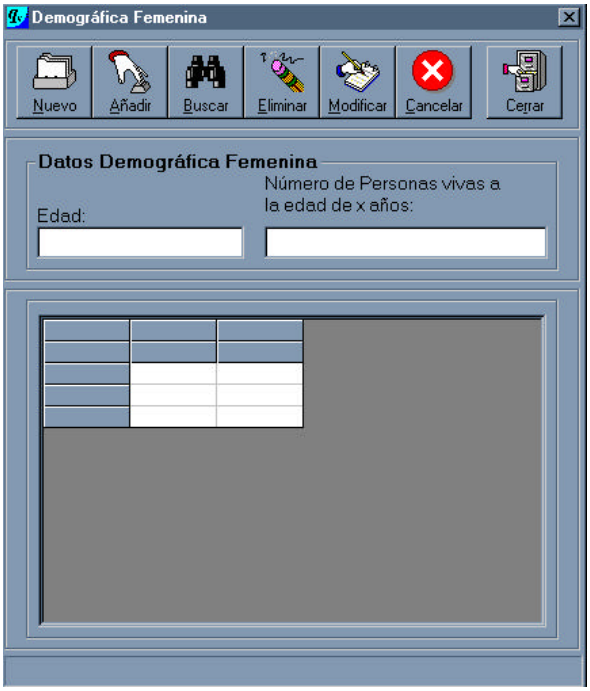

Figura 6.15 Formulario de la tabla demográfica femenina

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las diversas propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DEMOGRÁFICA FEMENINA		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmIESS	caption	Demográfica Femenina
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	Datos demográfica femenina
ScmdNew	caption	&Nuevo
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdAdd	caption	&Añadir
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdSearch	caption	&Buscar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdDelete	caption	&Eliminar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdUpDate	caption	&Modificar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdCancel	caption	&Cancelar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical

ScmdExit	caption	Ce&rrar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
Lbledad	caption	Edad
LblNomApel	caption	Número de personas vivas a la edad de x años.
TxtEdadMasc	text	
TxtlxMasc	text	
Frame3	caption	
Frame4	caption	
Grid1	cols	3
	rows	5
StatusBar1	style	1 – sbrsimple

Tabla 6.14 Objetos de la tabla demográfica femenina

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Dim Titles(4) As String
Dim Setup As Integer
Dim auxFila As Integer

Private Sub Form_Activate()
   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
                & "FROM DemograFeme"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotDemograFeme = Rs(0)
   Rs.Close

'   SetRecNum
   frmDemograFeme.StatusBar1.SimpleText
= "Número Total de Registros: " & "" &
TotDemograFeme
End Sub

Private Sub Form_Load()

   scmdAdd.Enabled = False
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False
   Frame2.Enabled = False

   Titles(1) = "Edad del Sexo"
   Titles(2) = "Femenino"
   Titles(3) = "Número de personas vivas"
   Titles(4) = "a la edad de x años"

   i = 1

   For Setup = 1 To 2
      Grid1.Row = 0
      Grid1.Col = Setup
      If (Grid1.Col = 1) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      If (Grid1.Col = 2) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      Grid1.Text = Titles(i)
      Grid1.Row = 1
      Grid1.Col = Setup
      If (Grid1.Col = 1) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      If (Grid1.Col = 2) Then
         Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
      End If
      Grid1.Text = Titles(i + 1)
      i = i + 2
   Next Setup

   MostrarDataDemograFeme

End Sub

Private Sub scmdAdd_Click()

   DataDemograFeme

   Cmd.CommandText = "SELECT Edad " _
            & "FROM DemograFeme " _
            & "WHERE (Edad = " &
Val(txtEdadFeme) & ")"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   If Rs.EOF Then
```

```
        Rs.Close

        On Error GoTo BadInsert

        Cmd.CommandText = "INSERT INTO
DemograFeme " _
                    & "(Edad,lx)" _
                    & "VALUES " _
                    & "(" & Val(EdadFeme) & "," &
Val(lxFeme) & ")"
        Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

        Form_Activate
        MostrarDataDemograFeme
    Else
        MsgBox "Ya existe un valor para esa
edad", vbInformation + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "INFORMACIÓN"
        InicializarDemograFeme
        Rs.Close
        txtEdadFeme.SetFocus
        Exit Sub
    End If

    InicializarDemograFeme

    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = True
    Frame2.Enabled = False

    Exit Sub

BadInsert:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
    AuxStr = MsgBox("Error en el ingreso de
datos. Debe ingresar datos", , "Error de
Ingreso de Datos")
    InicializarDemograFeme
    Err.Clear

End Sub

Private Sub scmdCancel_Click()
    InicializarDemograFeme
    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = True
    Frame2.Enabled = False
End Sub

Private Sub scmdDelete_Click()

    Dim auxbr As Integer

    auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
eliminar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"ELIMIMACIÓN DE REGISTROS")

    If auxbr = 6 Then

    On Error GoTo BadDelete

    Cmd.CommandText = "DELETE FROM
DemograFeme " _
                & "WHERE ( Edad = " &
Val(txtEdadFeme.Text) & ")"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    Form_Activate
    InicializarDemograFeme
    MostrarDataDemograFeme
    Frame2.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    MostrarDataDemograFeme
    Exit Sub

BadDelete:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
    AuxStr = MsgBox("Error en la eliminación
de datos. Debe eliminarlos correctamente", ,
"Error de Eliminación de Datos")
    InicializarDemograFeme
    MostrarDataDemograFeme
    Err.Clear

    End If
    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True

End Sub

Private Sub scmdExit_Click()
    Unload Me
End Sub

Private Sub scmdNew_Click()

    InicializarDemograFeme

    scmdAdd.Enabled = True
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = False
    Frame2.Enabled = True
    txtEdadFeme.SetFocus
End Sub

Private Sub scmdSearch_Click()
    InicializarDemograFeme
    Load frmBusEdadDemograFeme
    frmBusEdadDemograFeme.Show (1)
End Sub
```

```
Private Sub scmdUpDate_Click()


    Dim auxbr As Integer

    auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
modificar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"MODIFICACIÓN DE REGISTROS")

    If auxbr = 6 Then

    DataDemograFeme

    On Error GoTo BadUpdate

    Cmd.CommandText = "UPDATE
DemograFeme " _
                & "SET " _
                & "Edad = " & Val(EdadFeme) &
"," _
                & "lx = " & Val(lxFeme) & " " _
                & "WHERE Edad = " &
Val(EdadFeme) & ""
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    Form_Activate
    InicializarDemograFeme
    MostrarDataDemograFeme
    Frame2.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False

    Exit Sub
|
BadUpdate:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
    AuxStr = MsgBox("Error en la
actualización de datos. Debe actualizarlos
correctamente", , "Error de Actualización de
Datos")
    InicializarDemograFeme
    Err.Clear

    End If
    scmdNew.Enabled = True
    scmdSearch.Enabled = True
End Sub

Private Sub
txtEdadFeme_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub

Private Sub txtlxFeme_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

6.9.6.1 Búsqueda por edad demográfica femenina

Este formulario realiza la búsqueda de un valor de l_x por su edad. Al ingresar la edad, se la encuentra de manera directa, permitiéndo cargar los datos de la tabla demográfica femenina. Posee parámetros de ingreso y de salida; por lo tanto, es un formulario dinámico.

Figura 6.16 Formulario de búsqueda por edad (demográfica femenina)

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los diferentes objetos que intervienen en él, así como las propiedades y sus valores.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR EDAD (DEMOGRÁFICA FEMENINA)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusEdadDemograFeme	caption	Búsqueda por edad (Demográfica Femenina)
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	Búsqueda Manual
Frame2	caption	
Frame3	caption	
Label1	caption	Ingrese la edad referida
TxtEdadMasc	text	
CmdAceptar	caption	&Aceptar
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.15 Objetos del formulario de búsqueda por edad (demográfica femenina)

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdAceptar_Click()

   If ID_EdadFeme = "" Then
      MsgBox "No ha ingresado ningún
dato.", vbCritical + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "ERROR"
      txtEdadFeme.SetFocus
      Exit Sub
   Else
   Cmd.CommandText = "SELECT " _
            & "Edad,lx " _
            & "FROM DemograFeme " _
            & "WHERE Edad = " &
ID_EdadFeme & ""
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   If Rs.EOF Then
      Rs.Close
      MsgBox "No existe ningún número de
personas vivas a esa edad", vbInformation,
"INFORMACIÓN"
      txtEdadFeme.Text = ""
      txtEdadFeme.SetFocus
   Else
      EdadFeme = Rs(0)
      lxFeme = Rs(1)

      Rs.Close

      With frmDemograFeme
         .txtEdadFeme =
VerNulos(EdadFeme)
         .txtlxFeme = VerNulos(lxFeme)
      End With
      If EdadFeme = "-1" Then
         frmDemograFeme.txtEdadFeme.Text
= ""
      End If
      If lxFeme = "-1" Then
         frmDemograFeme.txtlxFeme.Text = ""
      End If

      frmBusEdadDemograFeme.Hide
      frmDemograFeme.Frame2.Enabled =
True
      frmDemograFeme.scmdDelete.Enabled
= True

frmDemograFeme.scmdUpDate.Enabled =
True
      frmDemograFeme.scmdAdd.Enabled =
False
      txtEdadFeme.Text = ""
      Unload Me

   End If
   End If

End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Activate()
   txtEdadFeme.SetFocus
End Sub
```

```
Private Sub txtEdadFeme_Change()

   Dim Cadena As String
   ID_EdadFeme = txtEdadFeme.Text

   If (Len(txtEdadFeme.Text) <> 0) Then
      Cadena = Right$(txtEdadFeme.Text, 1)
      If (IsNumeric(Cadena)) Then

      Else
         MsgBox "Texto no puede contener
caracteres", vbExclamation, "Error en
Nombre Cliente"
         txtEdadFeme.Text = ""
         txtEdadFeme.SetFocus
      End If
   End If

End Sub

Private Sub
txtEdadFeme_KeyPress(KeyAscii As Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub
```

6.9.7 FORMULARIO TABLA DEMOGRÁFICA MASCULINA

El objetivo de este formulario es el de convertirse en manejador de los datos de la tabla demográfica masculina dentro de la base de datos. El módulo permite realizar el manejo, la búsqueda y la modificación de la información de los valores de l_x en la tabla demográfica. Este formulario posee parámetros de ingreso y también de salida; de este modo, es un formulario dinámico.

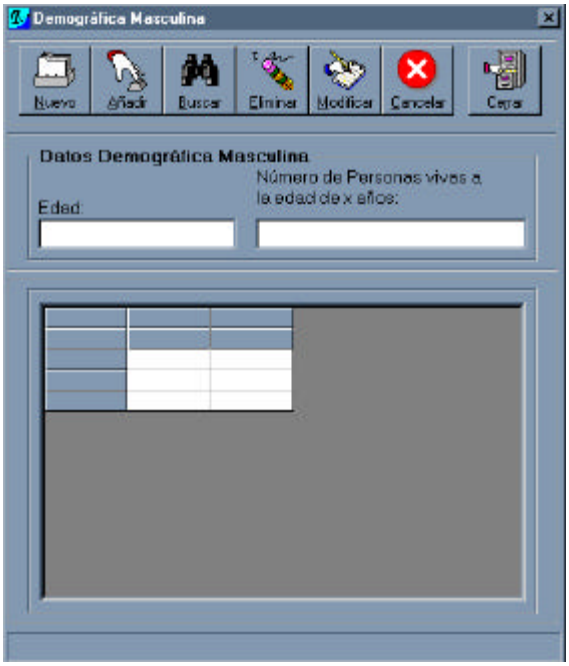

Figura 6.17 Formulario de la tabla demográfica masculina

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DEMOGRÁFICA MASCULINA		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusEdadDemograMasc	Caption	Demográfica Masculina
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	Caption	Datos demográfica masculina
ScmdNew	Caption	&Nuevo
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
ScmdAdd	caption	&Añadir
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdSearch	caption	&Buscar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdDelete	caption	&Eliminar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdUpDate	caption	&Modificar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdCancel	caption	&Cancelar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
ScmdExit	caption	Ce&rrar
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
Lbledad	caption	Edad
LblNomApel	caption	Número de personas vivas a la edad de x años.
TxtEdadMasc	text	
TxtlxMasc	text	
Frame3	caption	
Frame4	caption	
Grid1	cols	3
	rows	5
StatusBar1	style	1 – sbrsimple

Tabla 6.16 Objetos de la tabla demográfica masculina

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las diferentes formas y valores de sus similares en la misma forma a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Dim Titles(4) As String
Dim Setup As Integer
Dim auxFila As Integer

Private Sub Form_Activate()
   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
              & "FROM Demogramasc"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotDemograMasc = Rs(0)
   Rs.Close

'   SetRecNum
   frmDemograMasc.StatusBar1.SimpleText
= "Número Total de Registros: " & "" &
TotDemograMasc
End Sub

Private Sub Form_Load()
```

```
    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    Frame2.Enabled = False

    Titles(1) = "Edad del Sexo"
    Titles(2) = "Masculino"
    Titles(3) = "Número de personas vivas"
    Titles(4) = "a la edad de x años"

    i = 1

    For Setup = 1 To 2
        Grid1.Row = 0
        Grid1.Col = Setup
        If (Grid1.Col = 1) Then
            Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
        End If
        If (Grid1.Col = 2) Then
            Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
        End If
        Grid1.Text = Titles(i)
        Grid1.Row = 1
        Grid1.Col = Setup
        If (Grid1.Col = 1) Then
            Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
        End If
        If (Grid1.Col = 2) Then
            Grid1.ColWidth(Setup) =
Grid1.ColWidth(Setup) + 500
        End If
        Grid1.Text = Titles(i + 1)
        i = i + 2
    Next Setup
    MostrarDataDemograMasc

End Sub

Private Sub scmdAdd_Click()

    DataDemograMasc
    Cmd.CommandText = "SELECT Edad " _
                & "FROM DemograMasc " _
                & "WHERE (Edad = " &
Val(txtEdadMasc) & ")"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    If Rs.EOF Then
        Rs.Close

        On Error GoTo BadInsert

        Cmd.CommandText = "INSERT INTO
DemograMasc " _
                    & "(Edad,lx)" _
                    & "VALUES " _
                    & "(" & Val(EdadMasc) & "," &
Val(lxMasc) & ")"
        Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

        Form_Activate
        MostrarDataDemograMasc
    Else
        MsgBox "Ya existe un valor para esa
edad", vbInformation + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "INFORMACIÓN"
        InicializarDemograMasc
        Rs.Close
        txtEdadMasc.SetFocus
        Exit Sub
    End If

    InicializarDemograMasc
    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = True
    Frame2.Enabled = False

    Exit Sub

BadInsert:
    Debug.Print Err.Number & Err.Description
    AuxStr = MsgBox("Error en el ingreso de
datos. Debe ingresar datos", , "Error de
Ingreso de Datos")
    InicializarDemograMasc
    Err.Clear

End Sub

Private Sub scmdCancel_Click()
    InicializarDemograMasc
    scmdAdd.Enabled = False
    scmdDelete.Enabled = False
    scmdUpDate.Enabled = False
    scmdSearch.Enabled = True
    Frame2.Enabled = False
End Sub

Private Sub scmdDelete_Click()

    Dim auxbr As Integer

    auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
eliminar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"ELIMIMACIÓN DE REGISTROS")

    If auxbr = 6 Then

    On Error GoTo BadDelete

    Cmd.CommandText = "DELETE FROM
DemograMasc " _
```

```
            & "WHERE ( Edad = " &
Val(txtEdadMasc.Text) & ")"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   Form_Activate

   InicializarDemograMasc
   MostrarDataDemograMasc
   Frame2.Enabled = False
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False
   MostrarDataDemograMasc
   MostrarDataDemograMasc
   Exit Sub

BadDelete:
   Debug.Print Err.Number & Err.Description
   AuxStr = MsgBox("Error en la eliminación
de datos. Debe eliminarlos correctamente", ,
"Error de Eliminación de Datos")
   InicializarDemograMasc
   MostrarDataDemograMasc
   Err.Clear

   End If
   scmdNew.Enabled = True
   scmdSearch.Enabled = True
End Sub

Private Sub scmdExit_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub scmdNew_Click()

   InicializarDemograMasc

   scmdAdd.Enabled = True
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False
   scmdSearch.Enabled = False
   Frame2.Enabled = True
   txtEdadMasc.SetFocus
End Sub

Private Sub scmdSearch_Click()
   InicializarDemograMasc
   Load frmBusEdadDemograMasc
   frmBusEdadDemograMasc.Show (1)
End Sub

Private Sub scmdUpDate_Click()
Dim auxbr As Integer

   auxbr = MsgBox("¿Está seguro que desea
modificar este registro?", vbYesNo +
vbQuestion + vbDefaultButton2,
"MODIFICACIÓN DE REGISTROS")

   If auxbr = 6 Then

   DataDemograMasc
   On Error GoTo BadUpdate

   Cmd.CommandText = "UPDATE
DemograMasc " _
            & "SET " _
            & "Edad = " & Val(EdadMasc) &
"," _
            & "lx = " & Val(lxMasc) & " " _
            & "WHERE Edad = " &
Val(EdadMasc) & ""
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   Form_Activate
   InicializarDemograMasc
   MostrarDataDemograMasc
   Frame2.Enabled = False
   scmdDelete.Enabled = False
   scmdUpDate.Enabled = False

   Exit Sub

BadUpdate:
   Debug.Print Err.Number & Err.Description
   AuxStr = MsgBox("Error en la
actualización de datos. Debe actualizarlos
correctamente", , "Error de Actualización de
Datos")
   InicializarDemograMasc
   Err.Clear
   End If
   scmdNew.Enabled = True
   scmdSearch.Enabled = True
End Sub

Private Sub
txtEdadMasc_KeyPress(KeyAscii As Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub

Private Sub txtlxMasc_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub
```

6.9.7.1 Formulario Búsqueda por edad demográfica maculina

Este formulario realiza la búsqueda de un valor de l_x por su edad. Al ingresar la edad, se la encuentra de manera directa, permitiendo cargar los datos de la tabla demográfica masculina. Posee parámetros de ingreso y de salida, por lo que es un formulario dinámico.

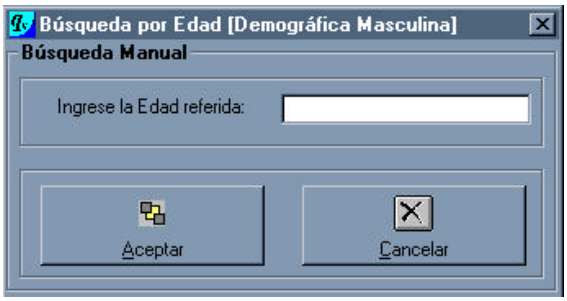

Figura 6.18 Formulario de búsqueda por edad (demográfica masculina)

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR EDAD (DEMOGRÁFICA MASCULINA)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusEdadDemograMasc	caption	Búsqueda por edad (Demográfica Masculina)
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	Búsqueda Manual
Frame2	caption	
Frame3	caption	
Label1	caption	Ingrese la edad referida
TxtEdadMasc	Text	
CmdAceptar	caption	&Aceptar
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.17 Objetos del formulario de búsqueda por edad (demográfica masculina)

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdAceptar_Click()

   If ID_EdadMasc = "" Then
      MsgBox "No ha ingresado ningún
dato.", vbCritical + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "ERROR"
      txtEdadMasc.SetFocus
      Exit Sub
   Else
      Cmd.CommandText = "SELECT " _
            & "Edad,lx " _
            & "FROM DemograMasc " _
            & "WHERE Edad = " &
ID_EdadMasc & ""
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   If Rs.EOF Then
      Rs.Close
```

```
        MsgBox "No existe ningún número de
personas vivas a esa edad", vbInformation,
"INFORMACIÓN"
        txtEdadMasc.Text = ""
        txtEdadMasc.SetFocus
    Else
        EdadMasc = Rs(0)
        lxMasc = Rs(1)

        Rs.Close

        With frmDemograMasc
            .txtEdadMasc = VerNulos(EdadMasc)
            .txtlxMasc = VerNulos(lxMasc)
        End With

        If EdadMasc = "-1" Then
            frmDemograMasc.txtEdadMasc.Text
= ""

Private Sub cmdCancelar_Click()
    Unload Me
End Sub

Private Sub txtEdadMasc_Change()

    Dim Cadena As String
    ID_EdadMasc = txtEdadMasc.Text

    If (Len(txtEdadMasc.Text) <> 0) Then
        Cadena = Right$(txtEdadMasc.Text, 1)
        If (IsNumeric(Cadena)) Then

        Else
            MsgBox "Texto no puede contener
caracteres", vbExclamation, "Error en
Nombre Cliente"
            txtEdadMasc.Text = ""
            txtEdadMasc.SetFocus
        End If
    End If

End Sub
```

6.9.8 FORMULARIO ANÁLISIS PÓRCENTUAL DE LA BASE DE DATOS

Este formulario, como su nombre lo indica, realiza un análisis porcentual y gráfico de los diferentes parámetros que se pueden obtener de la información de la base de datos. Posee parámetros de ingreso y de salida; así, se puede denominar como formulario dinámico.

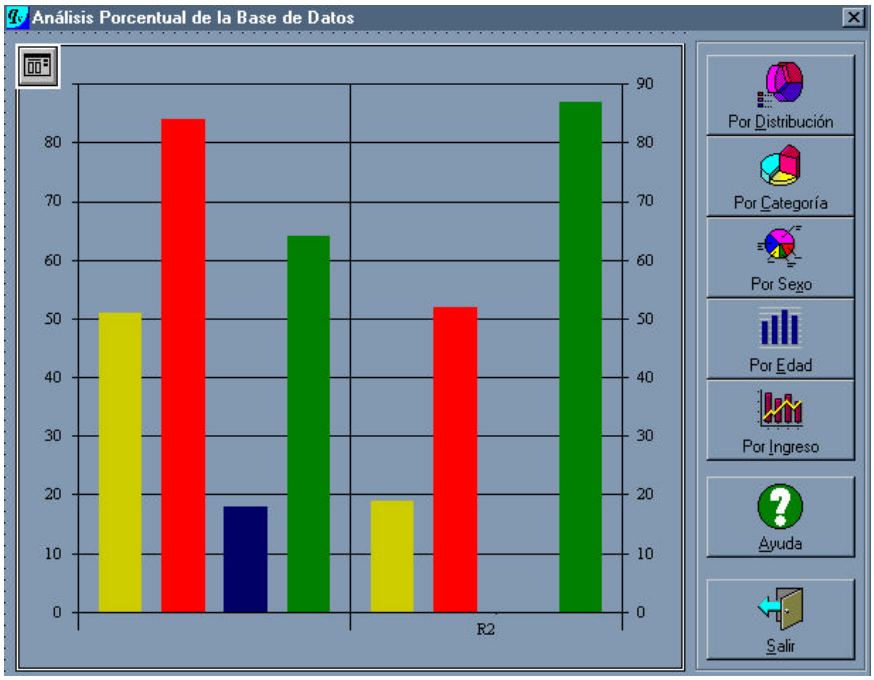

Figura 6.19 Formulario de análisis porcentual de la base de datos

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO ANÁLISIS PORCENTUAL DE LA BASE DE DATOS		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmCPBD	Caption	Análisis Porcentual de la base de datos
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	Caption	Datos demográfica femenina
Cmd_distr	Caption	Por &distribución
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
Cmd_categ	Caption	Por &Categoría
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
Cmd_sexo	Caption	Por Se&xo
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
Cmd_edad	Caption	Por &Edad
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
Cmd_Ingreso	Caption	Por &Ingreso
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
CmdHelp	Caption	&Ayuda
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
Cmdsalir	Caption	&Salir
	Picture	(icono)
	Style	1 – Graphical
MSChart1	Colums	1
	Rows	1
CmdAPBD	Initdir	

Tabla 6.18 Objetos del formulario de análisis porcentual de la base de datos

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmd_categ_Click()
   Dim matrizNumPersonas(1 To 2)
   Dim TotProf As Long, TotTrab As Long

   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
            & "FROM Servidores " _
            & "WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotServidores = Rs(0)
   Rs.Close

   Cmd.CommandText = "SELECT
count(Categoria) " _
            & "FROM Servidores " _
            & "WHERE Categoria =
'PROFESOR'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotProf = Rs(0)
   Rs.Close

   Cmd.CommandText = "SELECT
count(Categoria) " _
            & "FROM Servidores " _
            & "WHERE Categoria =
'TRABAJADOR'"
```

```
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotTrab = Rs(0)
    Rs.Close

    matrizNumPersonas(1) = (TotProf * 100) /
TotServidores
    matrizNumPersonas(2) = (TotTrab * 100) /
TotServidores

    MSChart1.Repaint = True
    MSChart1.AutoIncrement = True

    With MSChart1
        .ChartData = matrizNumPersonas
        .chartType = VtChChartType2dPie
        .ShowLegend = True
        .Title = "PORCENTAJE DE
PROFESORES Y TRABAJADORES
ACTIVOS"
        .Footnote = "TOTAL SERVIDORES
ACTIVOS: " & TotServidores & "
(PROFESORES = " & TotProf & "," & "
TRABAJADORES = " & TotTrab & ")"
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "PROFESORES " &
Format(matrizNumPersonas(1), 0#) & "%"
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "TRABAJADORES " &
Format(matrizNumPersonas(2), 0#) & "%"
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With
End Sub

Private Sub cmd_distr_Click()
    Dim matrizNumPersonas(1 To 2)
    Dim TotAct As Long, TotJub As Long

    Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
                & "FROM Servidores"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotServidores = Rs(0)
    Rs.Close
    Cmd.CommandText = "SELECT
count(Distribucion) " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE
Distribucion='JUBILADO'"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    TotJub = Rs(0)
    Rs.Close

    matrizNumPersonas(1) = (TotAct * 100) /
TotServidores
    matrizNumPersonas(2) = (TotJub * 100) /
TotServidores

    MSChart1.Repaint = True
    MSChart1.AutoIncrement = True

    With MSChart1
        .ChartData = matrizNumPersonas
        .chartType = VtChChartType2dPie
        .AllowDynamicRotation = False
        .ShowLegend = True
        .Title = "PORCENTAJE DE
SERVIDORES ACTIVOS Y JUBILADOS"
        .Footnote = "TOTAL DE SERVIDORES
EN EL FONDO: " & TotServidores & "
(ACTIVOS = " & TotAct & "," & " JUBILADOS
= " & TotJub & ")" & "."
        .Column = 1
        .ColumnLabel = "ACTIVOS " &
Format(matrizNumPersonas(1), 0#) & "%"
        .Column = 2
        .ColumnLabel = "JUBILADOS " &
Format(matrizNumPersonas(2), 0#) & "%"
        .RowLabel = ""
        .DrawMode = VtChDrawModeDraw
        .Visible = True
    End With

End Sub

Private Sub cmd_edad_MouseUp(Button As
Integer, Shift As Integer, x As Single, Y As
Single)
    If Button = 1 Then
        PopupMenu frmBase.mnu_edades
    End If
End Sub

Private Sub cmd_Ingreso_MouseUp(Button
As Integer, Shift As Integer, x As Single, Y
As Single)
    If Button = 1 Then
        PopupMenu frmBase.mnu_ingresos
    End If
End Sub

Private Sub cmd_sexo_MouseUp(Button As
Integer, Shift As Integer, x As Single, Y As
Single)
    If Button = 1 Then
        PopupMenu frmBase.mnu_graph
    End If
End Sub

Private Sub cmdHelp_Click()
    cmdAPBD.Action = 6
End Sub

Private Sub cmdsalir_Click()
    Unload Me
End Sub
```

6.9.9 FORMULARIO PARÁMETROS

Este formulario tiene como objetivo el ingreso de los parámetros actuariales que permitan realizar el estudio. Posee parámetros de ingreso y formularios de salida; de este modo, es un formulario dinámico.

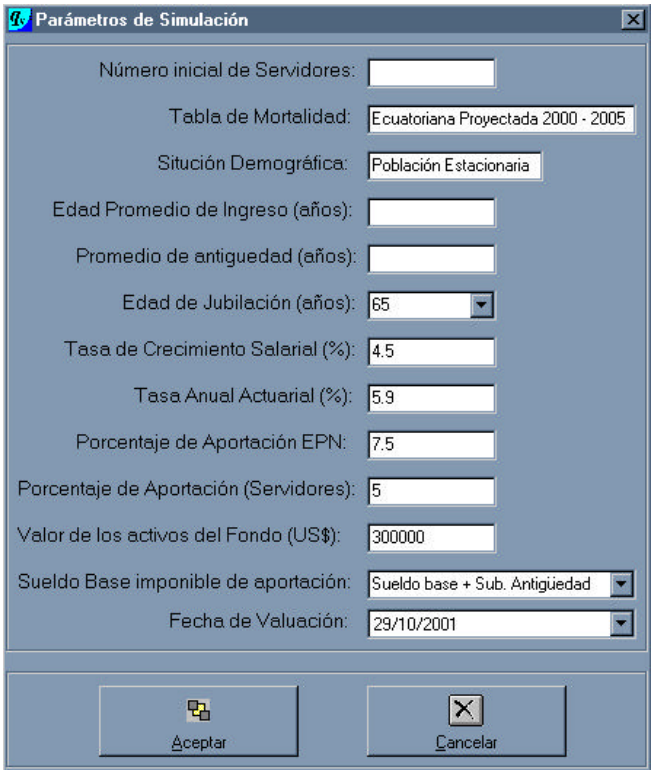

Figura 6.20 Formulario de los parámetros de simulación

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO PARÁMETROS DE SIMULACIÓN		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmParametros	caption	Parámetros de simulación
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	
Frame2	caption	
Label1	caption	Número inicial de Servidores:
Label2	caption	Tabla de Mortalidad:
Label3	caption	Situción Demográfica:
Label4	caption	Edad Promedio de Ingreso (años):
Label5	caption	Promedio de antiguedad (años):
Label6	caption	Edad de Jubilación (años):
Label7	caption	Tasa de Crecimiento Salarial (%):
Label8	caption	Tasa Anual Actuarial (%):
Label9	caption	Porcentaje de Aportación EPN:
Label10	caption	Porcentaje de Aportación (Servidores):
Label11	caption	Valor de los activos del Fondo (US$):

Label12	caption	Sueldo Base imponible de aportación:
Label13	caption	Fecha de Valoración:
TxtNumSer	Text	
Text2	Text	Ecuatoriana Proyectada 2000 - 2005
Text1	Text	Población Estacionaria
TxtEdP	Text	
TxtEdIng	Text	
CboAlpha	Text	65
	Lista	55 to 99
TxtGamma	Text	4,5
LblRho	Text	5,9
Txtaprepn	Text	7,5
Txtaprser	Text	5
TxtRo	Text	300000
CboSBI	Text	Sueldo Base + Sub. Antigüedad
	Lista	Sueldo Base + Sub. Antigüedad/Beneficio Total anual
DTPFechaVal	Value	=now()
CmdAceptar	caption	&Aceptar
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.19 Objetos del formulario de los parámetros de simulación

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cboAlpha_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub

Private Sub cboSBI_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   KeyAscii = 0
End Sub

   If Button = 1 Then
      PopupMenu frmBase.mnubtn01
   End If

End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub
DTPFechaVal_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub

Private Sub txtaprepn_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub

Private Sub txtGamma_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
         KeyAscii = 0
   End Select
End Sub

Private Sub txtRho_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   Select Case KeyAscii
      Case 8, 9, 10, 13, 46
      Case 48 To 57
      Case Else
```

```
        KeyAscii = 0
    End Select
End Sub

Private Sub txtRo_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

6.9.10 FORMULARIO ACERCA DE

Este formulario sirve como pantalla de presentación de la información de creación del software actuarial. No posee parámetros de ingreso, pero si formularios de salida; por lo tanto, es un formulario dinámico.

Figura 6.21 Formulario *acerca de*

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las diferentes con sus valores correspondientes.

FORMULARIO ACERCA DE...		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmAbout	caption	Acerca de...
	maxbuttom	False
	minbutton	False
PicIcon	picture	BMP
LblTitle	caption	TESIS DE GRADO
LblVersion	caption	Versión 1.0.5
LblDescription	caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Line1	Border Style	1 – Solid
LblDisclaimer	caption	Advertencia: Este programa está protegido por las leyes de derechos de autor y otros tratados internacionales. La reproducción o distribución no autorizadas de este programa o de cualquier parte del mismo, pueden dar lugar a responsabilidades civiles y criminales, que serán perseguidas.
CmdAceptar	caption	&Aceptar
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.20 Objetos del formulario *acerca de*

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Option Explicit

' Opciones de seguridad de clave del Registro...
Const READ_CONTROL = &H20000
Const KEY_QUERY_VALUE = &H1
Const KEY_SET_VALUE = &H2
Const KEY_CREATE_SUB_KEY = &H4
Const KEY_ENUMERATE_SUB_KEYS = &H8
Const KEY_NOTIFY = &H10
Const KEY_CREATE_LINK = &H20
Const KEY_ALL_ACCESS = KEY_QUERY_VALUE + KEY_SET_VALUE + _
                KEY_CREATE_SUB_KEY + KEY_ENUMERATE_SUB_KEYS + _
                KEY_NOTIFY + KEY_CREATE_LINK + READ_CONTROL

' Tipos ROOT de clave del Registro...
Const HKEY_LOCAL_MACHINE = &H80000002
Const ERROR_SUCCESS = 0
Const REG_SZ = 1                        ' Cadena Unicode terminada en valor nulo
Const REG_DWORD = 4                     ' Número de 32 bits

Const gREGKEYSYSINFOLOC = "SOFTWARE\Microsoft\Shared Tools Location"
Const gREGVALSYSINFOLOC = "MSINFO"
Const gREGKEYSYSINFO = "SOFTWARE\Microsoft\Shared Tools\MSINFO"
Const gREGVALSYSINFO = "PATH"

Private Declare Function RegOpenKeyEx Lib "advapi32" Alias "RegOpenKeyExA" (ByVal hKey As Long, ByVal lpSubKey As String, ByVal ulOptions As Long, ByVal samDesired As Long, ByRef phkResult As Long) As Long
Private Declare Function RegQueryValueEx Lib "advapi32" Alias "RegQueryValueExA" (ByVal hKey As Long, ByVal lpValueName As String, ByVal lpReserved As Long, ByRef lpType As Long, ByVal lpData As String, ByRef lpcbData As Long) As Long
Private Declare Function RegCloseKey Lib "advapi32" (ByVal hKey As Long) As Long

    Dim KeyValType As Long
' Tipo de datos de una clave de Registro
    Dim tmpVal As String
' Almacenamiento temporal para un valor de clave de Registro
    Dim KeyValSize As Long
' Tamaño de variable de clave de Registro
    rc = RegOpenKeyEx(KeyRoot, KeyName, 0, KEY_ALL_ACCESS, hKey) ' Abrir clave de Registro

    If (rc <> ERROR_SUCCESS) Then GoTo GetKeyError          ' Error de controlador...
    tmpVal = String$(1024, 0)
' Asignar espacio de variable
    KeyValSize = 1024
' Marcar tamaño de variable
    rc = RegQueryValueEx(hKey, SubKeyRef, 0, _
                    KeyValType, tmpVal, KeyValSize)    ' Obtener o crear valor de clave
    If (rc <> ERROR_SUCCESS) Then GoTo GetKeyError          ' Controlar errores
    If (Asc(Mid(tmpVal, KeyValSize, 1)) = 0) Then           ' Win95 agregar cadena terminada en valor nulo...
        tmpVal = Left(tmpVal, KeyValSize - 1)
' Encontrado valor nulo, se va a quitar de la cadena
    Else                                                    ' En WinNT las cadenas no terminan en valor nulo...
        tmpVal = Left(tmpVal, KeyValSize)
' No se ha encontrado valor nulo, sólo se va a extraer la cadena
    End If
    Select Case KeyValType
' Buscar tipos de datos...
    Case REG_SZ
' Tipo de datos String de clave de Registro
        KeyVal = tmpVal                                     ' Copiar valor de cadena
    Case REG_DWORD
' Tipo de datos Double Word de clave del Registro
        For i = Len(tmpVal) To 1 Step -1
' Convertir cada bit
            KeyVal = KeyVal + Hex(Asc(Mid(tmpVal, i, 1)))   ' Generar valor carácter a carácter
        Next
        KeyVal = Format$("&h" + KeyVal)
' Convertir Double Word a cadena
    End Select
```

```
    GetKeyValue = True
' Se ha devuelto correctamente
    rc = RegCloseKey(hKey)
' Cerrar clave de Registro
    Exit Function                    '
Salir

GetKeyError:      ' Borrar después de que se
produzca un error...
    KeyVal = ""                      '
Establecer valor a cadena vacía
    GetKeyValue = False
' Fallo de retorno
    rc = RegCloseKey(hKey)
' Cerrar clave de Registro
End Function
```

6.9.11 FORMULARIO DE BÚSQUEDA POR CÉDULA DEL PROCESO

Este formulario realiza la búsqueda de un servidor por su número de cédula de ciudadanía. Al ingresar el número se lo encuentra de manera directa sobre el frame de salida de información, permitiendo cargar los datos del servidor, para después realizar los diferentes análisis actuariales. Posee parámetros de ingreso y de salida, por lo que es un formulario dinámico.

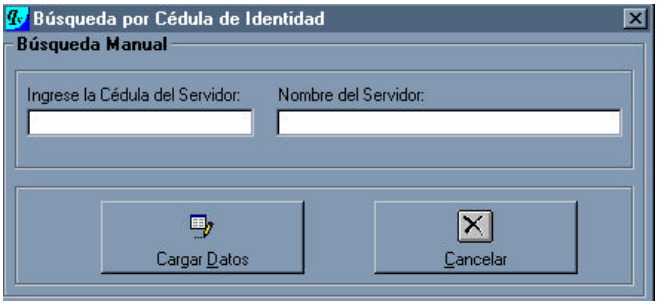

Figura 6.22 Formulario de búsqueda por cédula del proceso

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así de como las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR CÉDULA DE IDENTIDAD		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusIDSer	Caption	Búsqueda por cédula de identidad
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
frame1	Caption	Búsqueda manual
frame2	Caption	
frame3	Caption	
Label1	Caption	Ingrese la cédula del servidor:
Label2	Caption	Nombre del servidor:
text1	Text	
text2	Text	
CmdAceptar	Caption	Cargar &Datos
CmdCancelar	Caption	&Cancelar

Tabla 6.21 Objetos del formulario de búsqueda por cédula de identidad

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdAceptar_Click()

   Cmd.CommandText = "SELECT " _
            &
"ID_Servidor,NomApel,Distribucion," _
            & "Categoria,Sexo,FechaNac," _
            & "FechaIngEPN , FechaJub,
BeneficioAnual," _
            & "SueldoBasico , Tdocsup,
TOtros " _
            & "FROM Servidores " _
            & "WHERE ID_Servidor = '" & ID
& "'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   If Rs.EOF Then
      Rs.Close
      MsgBox "No existe Servidor para esa
Cédula de Identidad", vbInformation +
vbOKOnly + vbDefaultButton1,
"INFORMACIÓN"
      Text1.Text = ""
   Else
      ID_Servidor_Ind = Rs(0)
      NomApel_Ind = Rs(1)
      Distribucion_Ind = Rs(2)
      Categoria_Ind = Rs(3)
      Sexo_Ind = Rs(4)
      Fecha_Nac_Ind = Rs(5)
      Fecha_Ing_Ind = Rs(6)
      Fecha_Jub_Ind = Rs(7)
      Beneficio_Ind = Rs(8)
      SueldoBasico_Ind = Rs(9)
      TdoSup_Ind = Rs(10)
      TOtros_Ind = Rs(11)

      Rs.Close

      With frmIndividual
         .txtCedula                    =
VerNulos(ID_Servidor_Ind)
         .txtCedula.Enabled = False
         .txtNomApel                   =
VerNulos(NomApel_Ind)
         .txtNomApel.Enabled = False
         .txtdistribucion              =
VerNulos(Distribucion_Ind)
         .txtdistribucion.Enabled = False
         .txtCategoria                 =
VerNulos(Categoria_Ind)
         .txtCategoria.Enabled = False
         .txtSexo = VerNulos(Sexo_Ind)
         .txtSexo.Enabled = False
         .txtFecNac                    =
VerNulos(Fecha_Nac_Ind)
         .txtFecNac.Enabled = False
         .txtFecIng                    =
VerNulos(Fecha_Ing_Ind)
         .txtFecIng.Enabled = False
         .txtFecJub                    =
VerNulos(Fecha_Jub_Ind)
         .txtFecJub.Enabled = False
         .txtBenAnu                    =
VerNulos(Beneficio_Ind)
         .txtBenAnu.Enabled = False
         .txtSueldoBasico              =
VerNulos(SueldoBasico_Ind)
         .txtSueldoBasico.Enabled = False
         .txtTDocSup                   =
VerNulos(TdoSup_Ind)
         .txtTDocSup.Enabled = False
         .txtOtros = VerNulos(TOtros_Ind)
         .txtOtros.Enabled = False
      End With

      If BeneficioAnual = "-1" Then
         frmIndividual.txtBenAnu.Text = ""
      End If
      If SueldoBasico = "-1" Then
         frmIndividual.txtSueldoBasico.Text   =
""
      End If
      If TDocSup = "-1" Then
         frmIndividual.txtTDocSup.Text = ""
      End If
      If TOtros = "-1" Then
         frmIndividual.txtOtros.Text = ""
      End If

      frmBusIDSer.Hide
      frmIndividual.Show (1)
      Text1.Text = ""
      Text2.Text = ""
      Unload Me

   End If

End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Activate()
   Text1.SetFocus
End Sub
```

```
      Else
         MsgBox "Texto no puede contener caracteres", vbCritical + vbOKOnly + vbDefaultButton1, "Error en Identidad del Servidor"
         Text1.Text = ""
         Text1.SetFocus
      End If
   End If

End Sub

Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As Integer)

   If Len(Text1) >= 9 Then
      Text1.Text = Text1.Text & Chr(KeyAscii)
      Cmd.CommandText = "SELECT " _
                & "ID_Servidor,NomApel " _
                & "FROM Servidores " _
                & "WHERE ID_Servidor = '" & ID & "'"
      Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

      If Rs.EOF Then
         Rs.Close
         MsgBox "No existe Servidor para esa Cédula de Identidad", vbInformation + vbOKOnly + vbDefaultButton1, "INFORMACIÓN"
         Text1.Text = ""
      Else
         Text2.Text = Rs(1)
         Rs.Close
         cmdAceptar.SetFocus
      End If
   End If

End Sub
```

6.9.12 FORMULARIO DE BÚSQUEDA POR NOMBRE DEL PROCESO

Este formulario realiza la búsqueda de un servidor por su nombre y apellido. Al ingresar el nombre o parte de él, se lo encuentra de manera directa sobre el frame de salida de información, permitiendo cargar los datos del servidor, para después realizar los diferentes análisis actuariales. Posee parámetros de ingreso y de salida; por lo que es un formulario dinámico.

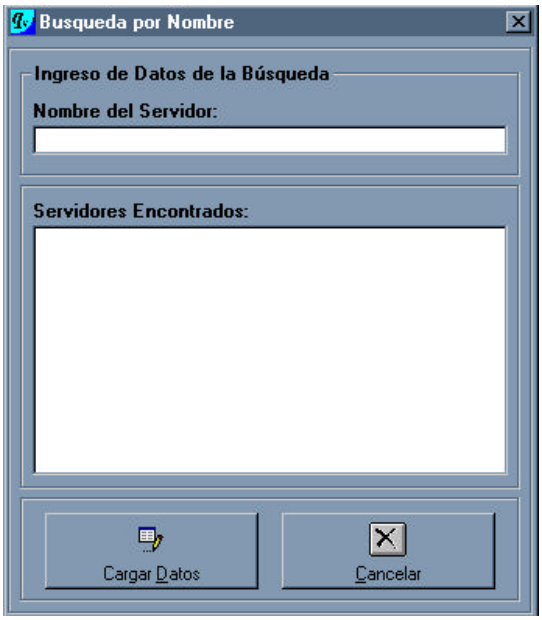

Figura 6.23 Formulario de búsqueda por nombre del proceso

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR NOMBRE		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusNomSer	caption	Búsqueda por Nombres
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	
Frame2	caption	Ingreso de datos de la búsqueda
Frame3	caption	
Frame4	caption	
Label1	caption	Nombre del Servidor:
TxtNombre	text	
Label2	caption	Servidores encontrados:
List1	lista	
CmdCargar	caption	&Cargar Datos
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.22 Objetos del formulario de búsqueda por nombre del proceso

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub Consulta_Nombre(parametro As
String)

   Cmd.CommandText = "SELECT
NomApel,ID_Servidor FROM Servidores
WHERE (NomApel like '" & parametro & "%'
AND Distribucion = 'ACTIVO' )"
   List1.Clear
   List2.Clear
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   If Not Rs.EOF Then
      While Not Rs.EOF
         List1.AddItem Rs(0)
         List2.AddItem Rs(1)
         Rs.MoveNext
      Wend
      Rs.Close
      List1.ListIndex = 0
   Else
      Rs.Close
   End If

End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub cmdAceptar_Click()

   If (List1.ListIndex = -1) Then
      MsgBox "No ha marcado ninguna
entrada", vbCritical, "Sicika"
      Text1.SetFocus
   Else
      ID = List2.List(List1.ListIndex)
      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor FROM Servidores WHERE
ID_Servidor = '" & Trim(ID) & "'")
      If Not Rs.EOF Then
         ID_Servidor_Ind = Rs(0)
      End If
      Rs.Close

      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor,NomApel,Distribucion,Categoria,
Sexo,FechaNac,FechaIngEPN,FechaJub,Be
neficioAnual,SueldoBasico ,Tdocsup, Totros
FROM Servidores  WHERE (ID_Servidor = '"
& ID_Servidor_Ind & "')")

      ID_Servidor_Ind = Rs(0)
      NomApel_Ind = Rs(1)
      Distribucion_Ind = Rs(2)
      Categoria_Ind = Rs(3)
      Sexo_Ind = Rs(4)
      Fecha_Nac_Ind = Rs(5)
      Fecha_Ing_Ind = Rs(6)
      Fecha_Jub_Ind = Rs(7)
      Beneficio_Ind = Rs(8)
      SueldoBasico_Ind = Rs(9)
      TdoSup_Ind = Rs(10)
```

```
        TOtros_Ind = Rs(11)

        Rs.Close

        With frmIndividual
            .txtCedula =
VerNulos(ID_Servidor_Ind)
            .txtCedula.Enabled = False
            .txtNomApel =
VerNulos(NomApel_Ind)
            .txtNomApel.Enabled = False
            .txtdistribucion =
VerNulos(Distribucion_Ind)
            .txtdistribucion.Enabled = False
            .txtCategoria =
VerNulos(Categoria_Ind)
            .txtCategoria.Enabled = False
            .txtSexo = VerNulos(Sexo_Ind)
            .txtSexo.Enabled = False
            .txtFecNac =
VerNulos(Fecha_Nac_Ind)
            .txtFecNac.Enabled = False
            .txtFecIng =
VerNulos(Fecha_Ing_Ind)
            .txtFecIng.Enabled = False
            .txtFecJub =
VerNulos(Fecha_Jub_Ind)
            .txtFecJub.Enabled = False
            .txtBenAnu =
VerNulos(Beneficio_Ind)
            .txtBenAnu.Enabled = False
            .txtSueldoBasico =
VerNulos(SueldoBasico_Ind)
            .txtSueldoBasico.Enabled = False
            .txtTDocSup =
VerNulos(TdoSup_Ind)
            .txtTDocSup.Enabled = False
            .txtOtros = VerNulos(TOtros_Ind)
            .txtOtros.Enabled = False
        End With

        If Beneficio_Ind = "-1" Then
            frmIndividual.txtBenAnu.Text = ""
        End If
        If SueldoBasico_Ind = "-1" Then
            frmIndividual.txtSueldoBasico.Text =
""
        End If
        If TdoSup_Ind = "-1" Then
            frmIndividual.txtTDocSup.Text = ""
        End If
        If TOtros_Ind = "-1" Then
            frmIndividual.txtOtros.Text = ""
        End If

        frmBusNomSer.Hide
        frmIndividual.Show (1)
        Text1.Text = ""
        Unload Me

    End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()
    Text1.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Text1_Change
End Sub

Private Sub List1_DblClick()
    cmdAceptar_Click
End Sub

Private Sub Text1_Change()
    'Text1.Text = UCase(Text1.Text)
    Dim Cadena As String
    Consulta_Nombre (Text1.Text)

    If (Len(Text1.Text) <> 0) Then
        Cadena = Right$(Text1.Text, 1)
        If (IsNumeric(Cadena)) Then
            MsgBox "Texto no puede contener
números", vbCritical + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "Error en el Nombre del
Servidor"
            Text1.Text = ""
            Text1.SetFocus
        End If
    End If

End Sub

Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 32 ', 46 punto
        Case 65 To 90
        Case 97 To 122 '48 To 57
        Case 129 To 165
        Case Else
         KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

6.9.13 FORMULARIO DE RESULTADOS INDIVIDUALES

Este formulario permite mostrar el resultado de cada cálculo actuarial para un servidor determinado en la búsqueda. Posee parámetros de ingreso y presentación de resultados, por lo que es un formulario dinámico.

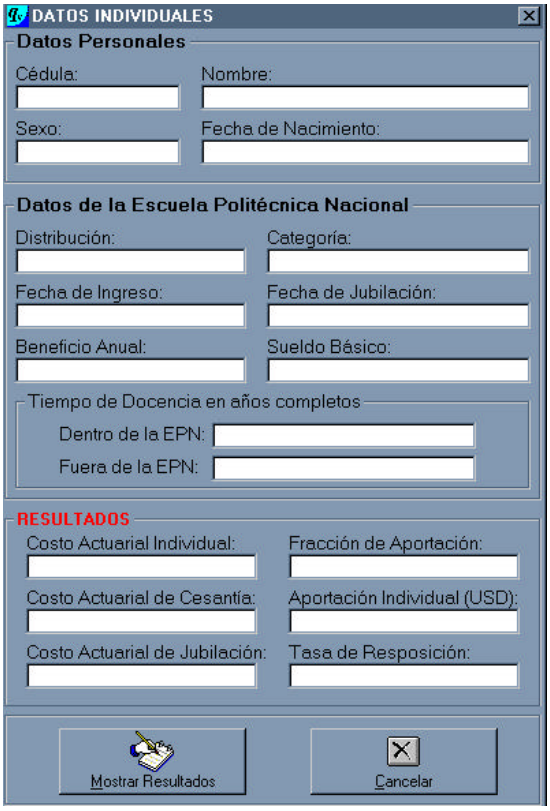

Figura 6.24 Formulario de resultados individuales

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE DATOS INDIVIDUALES		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmIndividual	Caption	DATOS INDIVIDUALES
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	Datos personales
LblCedula	caption	Cédula:
LblNomApel	caption	Nombre:
LblSexo	caption	Sexo:
LblFechaNac	caption	Fecha de nacimiento:
TxtCedula	text	
TxtNomApel	text	
TxtSexo	text	
TxtFecNac	text	
Frame2	caption	Datos de la Escuela Politécnica Nacional
LblDistribucion	caption	Distribución:

LblCategoria	caption	Categoría:
LblFechaIng	caption	Fecha de Ingreso:
LblFechaJub	caption	Fecha de Jubilación:
LblBeneficio	caption	Beneficio Anual:
LblSueldoBasico	caption	Sueldo Básico:
Txtdistribucion	text	
TxtCategoria	text	
TxtFecIng	text	
TxtFecJub	text	
TxtBenAnu	text	
TxtSueldoBasico	text	
Frame3	text	Tiempo de docencia en años completos
LblTdocsup	caption	Dentro de la EPN:
LblTdocsup	caption	Fuera de la EPN:
TxtTdocsup	text	
TxtOtros	text	
Frame4	text	RESULTADOS
LblCAI	caption	Costo Actuarial Individual:
Label1	caption	Fracción de Aportación:
Label1	caption	Costo Actuarial de Cesantía:
Label1	caption	Aportación Individual (USD):
Label1	caption	Costo Actuarial de Jubilación:
LblTR	caption	Tasa de Resposición:
TxtCAI	text	
Txtc	text	
Txtcesantia	text	
TxtAI	text	
TxtCAJ	text	
TxtTR	text	
CmdMostrar	caption	&Mostrar Resultados
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.23 Objetos del formulario de resultados individuales

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdCancelar_Click()
With frmIndividual
   .txtCedula.Enabled = True
   .txtNomApel.Enabled = True
   .txtdistribucion.Enabled = True
   .txtCategoria.Enabled = True
   .txtSexo.Enabled = True
   .txtFecNac.Enabled = True
   .txtFecIng.Enabled = True
   .txtFecJub.Enabled = True
   .txtBenAnu.Enabled = True
   .txtSueldoBasico.Enabled = True
   .txtTdocsup.Enabled = True
   .txtOtros.Enabled = True
End With
   Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub cmdMostrar_Click()
Dim aux As Double

'****************** MODULO DE CALCULO
INDIVIDUAL

' ENCERO DE VARIABLES DE CÁLCULO
CAPSA = 0
CAC = 0
TR = 0
C = 0
CAPJ = 0

' INICIO DEL PROCESO DE CÁLCULO
' VARIABLES DE BDD
' Carga y comprobación de variables

'Distribucion_Ind = txtdistribucion
```

```
'Categoria_Ind = txtCategoria
'Sexo_Ind = txtSexo
'Fecha_Nac_Ind = Val(txtFecNac)
'Fecha_Ing_Ind = strtoint(txtFecIng)
'Beneficio_Ind = Val(txtBenAnu)
'SueldoBasico_Ind = Val(txtSueldoBasico)
'TdoSup_Ind = Val(txtTdocsup)
'TOtros_Ind = Val(txtOtros)

If Distribucion_Ind = "ACTIVO" Then
   x = Val(Round((Fecha_Ing_Ind -
Fecha_Nac_Ind) / 365))
   h = Val(Round((Ahora - Fecha_Ing_Ind) /
365))
   a = Val(TdoSup_Ind)
   hp = Val(TOtros_Ind)

   Select Case ((x + h) - Alpha)
      Case 0
         Alphacom = Alpha + 1
      Case Is > 0
         Alphacom = x + h + 1
      Case Else
         Alphacom = Alpha
   End Select
   t = Alphacom - (x + h)

   Else
   Edad_actual = Val(Round((Ahora -
Fecha_Nac_Ind) / 365))

End If

' CALCULOS BASE
v_Gamma = v(Gamma)
betac = Beta(Rho, Gamma)
DxhBeta = D(x + h, betac, Sexo_Ind)
NAlphaBeta = N(Alpha, betac, Sexo_Ind)
NxhBeta = N(x + h, betac, Sexo_Ind)


If Distribucion_Ind = "ACTIVO" Then

   ' CASO ACTIVO

   PensionBasica = PenBas(x, h, t, hp,
SueldoBasico_Ind)
   Decimosexta = DecSexto(PensionBasica)
   PensionUnificada = PensionBasica +
Decimosexta + DecimoQuinto ' Calculo de la
Pension Uniifcada
   Resolucion074 = ResCI074(Alpha,
PensionUnificada)
   Resolucion095 = ResCI095(Alpha,
PensionUnificada, Resolucion074)
   Deducciones =
Deduccion(PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV)
   PensionLiquida = PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV -
Deducciones

   BaseAct = (Beneficio_Ind * (1 - (v_Gamma
^ 3)) / (3 * Gamma * v_Gamma ^ t) -
PensionLiquida) * NAlphaBeta
   If Indicatriz(Alpha, x, hp) = 0 Then
      CAPSA = 0
      CAC = 0
      TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 * Gamma
* v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
      C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
    Else
      If Categoria_Ind = "PROFESOR" Then
         aux = fpro(Alpha, x, a, hp)
         If aux = 0 Then
            CAPSA = 0
            CAC = 0
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
            C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
            Else
            CAPSA = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / DxhBeta  ' Costo Actuarial
Presente Servidor Activo
            CAC = aux * BaseAct / D(Alpha,
betac, Sexo_Ind)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)   ' Tasa de
Reposición
            'C = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / (Beneficio_Ind * (NxhBeta -
NAlphaBeta))  ' Fracción de Aportación
          End If
         Else
          aux = ftra(Alpha, x)
          If aux = 0 Then
            CAPSA = 0
            CAC = 0
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
            'C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
            Else
            CAPSA = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / DxhBeta  ' Costo Actuarial
Presente Servidor Activo
```

```
            CAC = aux * BaseAct / D(Alpha,
betac, Sexo_Ind)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind) ' Tasa de
Reposición
            'C = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / (Beneficio_Ind * (NxhBeta -
NAlphaBeta)) ' Fracción de Aportación
          End If
       End If
    End If
    Else
    ' CASO JUBILADO
    CAPJ = Beneficio_Ind * N(Edad_actual,
betac, Sexo_Ind) / D(Edad_actual, betac,
Sexo_Ind)   ' Costo Actuarial Presente
Jubilado
End If

' PUBLICACIÓN DE RESULTADOS
txtCAI = "US$ " & Format(CAPSA,
"##,##0.00")
txtcesantia = "US$ " & Format(CAC,
"##,##0.00")
txtTR = Format(TR * 100, "##,##0.00") & " %"
txtc = Format((AprEPN + AprServidor) * 100,
"##,##0.00") & " %"
txtCAJ = "US$ " & Format(CAPJ,
"##,##0.00")
If x + h > Alpha Then
    txtAI = "US$ " & Format((AprEPN +
AprServidor) * Beneficio_Ind, "##,##0.00")
    Else
    txtAI = "US$ " & Format((AprEPN +
AprServidor) * Beneficio_Ind * (N(x + h,
betac, Sexo_Ind) - N(Alpha, betac,
Sexo_Ind)) / D(x + h, betac, Sexo_Ind),
"##,##0.00")
End If
    cmdCancelar.SetFocus
End Sub
```

6.9.14 FORMULARIO DE RESULTADOS TOTALES

Este formulario tiene como objetivo presentar los resultados actuariales de todos los servidores. Posee parámetros de ingreso y datos de salida; por lo tanto, es un formulario dinámico.

Figura 6.25 Formulario de resultados totales

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE DATOS TOTALES		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmTotales	Caption	DATOS TOTALES
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
Frame1	Caption	RESULTADOS
LblCAI	Caption	Costo Actuarial Total:

Label1	Caption	Fracción de Aportación:
Label2	Caption	Costo Actuarial de Cesantía:
Label3	Caption	Aportación Total:
Label4	Caption	Costo Actuarial de Jubilación:
LblTR	Caption	Tasa de Resposición:
TxtCAI	text	
Txtc	text	
Txtcesantia	text	
TxtAI	text	
TxtCAJ	text	
TxtTR	text	
Frame2	caption	
CmdMostrar	caption	&Mostrar Resultados
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.24 Objetos del formulario de resultados totales

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub cmdMostrar_Click()
'****************** MODULO DE CALCULO
GLOBAL CORREGIDO

' ENCERO DE VARIABLES DE CÁLCULO
TOTAL
SSTR = 0
SCAPSA = 0
SCAC = 0
SCAPJ = 0
Beneficio_Promedio = 0


' ENCERO DE VARIABLES DE CÁLCULO
INDIVIDUAL
CAPSA = 0
CAC = 0
TR = 0
C = 0
CAPJ = 0
CAAF = 0
Beneficio_Promedio = 0
Alphacom = Alpha

' INICIO DEL PROCESO DE CÁLCULO
i = 0
For i = 1 To TotSer

' VARIABLES DE BDD
' Carga y comprobación de variables
ADistribucion =
VerNulos(ArrayDistribucion(i))
ACategoria = VerNulos(ArrayCategoria(i))
ASexo = VerNulos(ArraySexo(i))
AFecha_Nacimiento =
VerNulos(ArrayFecha_Nac(i))
AFecha_Ingreso =
VerNulos(ArrayFecha_Ing(i))
ASueldoBasico =
VerNulos(ArraySueldoBasico(i))

If SueldoBaseImponible = "Beneficio Anual
Total" Then
   ABeneficio = VerNulos(ArrayBeneficio(i))
Else
   If ADistribucion = "ACTIVO" Then
      ABeneficio =
VerNulos(ArraySueldoBasico(i))
      Else
      ABeneficio =
VerNulos(ArrayBeneficio(i))
   End If
End If
ATdoSup = VerNulos(ArrayTdoSup(i))
ATOtros = VerNulos(ArrayTOtros(i))


If ADistribucion = "ACTIVO" Then
   x = Val(Round((AFecha_Ingreso -
AFecha_Nacimiento) / 365))
   h = Val(Round((Ahora - AFecha_Ingreso) /
365))
   a = Val(ATdoSup)
   hp = Val(ATOtros)

   Select Case ((x + h) - Alpha)
```

```
      Case 0
         Alphacom = Alpha + 1
      Case Is > 0
         Alphacom = x + h + 1
      Case Else
         Alphacom = Alpha
   End Select
   t = Alphacom - (x + h)

   Else
   Edad_actual = Val(Round((Ahora -
AFecha_Nacimiento) / 365))

End If

' CALCULOS BASE
v_Gamma = v(Gamma)
betac = Beta(Rho, Gamma)
DxhBeta = D(x + h, betac, ASexo)
NAlphaBeta = N(Alpha, betac, ASexo)
NxhBeta = N(x + h, betac, ASexo)


If ADistribucion = "ACTIVO" Then

   ' CASO ACTIVO

   PensionBasica = PenBas(x, h, t, hp,
ASueldoBasico)
   Decimosexta = DecSexto(PensionBasica)
   PensionUnificada = PensionBasica +
Decimosexta + DecimoQuinto ' Calculo de la
Pension Uniifcada
   Resolucion074 = ResCI074(Alpha,
PensionUnificada)
   Resolucion095 = ResCI095(Alpha,
PensionUnificada, Resolucion074)
   Deducciones =
Deduccion(PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV)
   PensionLiquida = PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV -
Deducciones

   BaseAct = (ABeneficio * (1 - (v_Gamma ^
3)) / (3 * Gamma * v_Gamma ^ t) -
PensionLiquida) * NAlphaBeta
   If Indicatriz(Alpha, x, hp) = 0 Then
      SCAPSA = SCAPSA + 0
      SCAC = SCAC + 0
      SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^ 3) /
(3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t -
1) * PensionLiquida) / ABeneficio)
      'SC = SC + (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(ABeneficio * (NxhBeta - NAlphaBeta)) '
Fracción de Aportación
     Else
      If ACategoria = "PROFESOR" Then
         aux = fpro(Alpha, x, a, hp)
         If aux = 0 Then
            SCAPSA = SCAPSA + 0
            SCAC = SCAC + 0
            SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^
3) / (3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^
(t - 1) * PensionLiquida) / ABeneficio)
            'SC = SC + (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / (ABeneficio * (NxhBeta -
NAlphaBeta))  ' Fracción de Aportación
           Else
            SCAPSA = SCAPSA + aux *
(v_Gamma ^ t) * BaseAct / DxhBeta  ' Costo
Actuarial Presente Servidor Activo
            SCAC = SCAC + aux * BaseAct /
D(Alpha, betac, ASexo)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^
3) / (3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^
(t - 1) * PensionLiquida) / ABeneficio)
            'SC = SC + (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / (ABeneficio * (NxhBeta -
NAlphaBeta))  ' Fracción de Aportación
           Else
            SCAPSA = SCAPSA + aux *
(v_Gamma ^ t) * BaseAct / DxhBeta  ' Costo
Actuarial Presente Servidor Activo
            SCAC = SCAC + aux * BaseAct /
D(Alpha, betac, ASexo)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            SSTR = SSTR + ((1 - v_Gamma ^
3) / (3 * Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^
(t - 1) * PensionLiquida) / ABeneficio) ' Tasa
de Reposición
            'SC = SC + aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / (ABeneficio * (NxhBeta -
NAlphaBeta)) ' Fracción de Aportación
          End If
       End If
   End If
   Else
   ' CASO JUBILADO
   SCAPJ = SCAPJ + ABeneficio *
N(Edad_actual, betac, ASexo) /
D(Edad_actual, betac, ASexo)   ' Costo
Actuarial Presente Jubilado
End If

If x + h > Alpha Then
   Beneficio_Promedio = Beneficio_Promedio
+ ABeneficio
   Else
   Beneficio_Promedio = Beneficio_Promedio
+ ABeneficio * (N(x + h, betac, ASexo) -
N(Alpha, betac, ASexo)) / D(x + h, betac,
ASexo)
End If
Next i

' PUBLICACIÓN DE RESULTADOS
```

```
SSTR = Format(SSTR / TotSer, "##,##0.00")
'SC = Format(SC / TotSer, "##,##0.00")
txtCAI = "US$ " & Format(SCAPSA,
"##,##0.00")
txtcesantia = "US$ " & Format(SCAC,
"##,##0.00")
txtTR = Format(SSTR, "##,##0.00") & " %"
txtc = Format((AprEPN + AprServidor) * 100,
"##,##0.00") & " %"
txtCAJ = "US$ " & Format(SCAPJ,
"##,##0.00")
'txtAI = Str(SC * Beneficio_Promedio *
TotSer)
txtAI = "US$ " & Format((AprEPN +
AprServidor) * Beneficio_Promedio,
"##,##0.00")
cmdCancelar.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Activate()
'    Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
'                & "FROM Resultados"
'    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
'    TotReg = Rs(0)
'    Rs.Close
End Sub
```

6.9.15 FORMULARIO REPORTE INDIVIDUAL IESS

Este formulario realiza la búsqueda de un servidor por su nombre y apellido. Al ingresar el nombre o parte de él, se lo encuentra de manera directa sobre el frame de salida de información, permitiendo cargar los datos del servidor, para después realizar los diferentes análisis actuariales. Posee parámetros de ingreso y de salida; por lo que se convierte en un formulario dinámico.

Figura 6.26 Formulario de reportes individuales del IESS

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las diferentes propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR NOMBRE REPORTE IESS		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusNomSerIESS	caption	Búsqueda por Nombre (Reporte IESS)
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	
Frame2	caption	Ingreso de datos de la búsqueda
Frame3	caption	
Frame4	caption	Parámetros de Simulación:
Label1	caption	Nombre del Servidor:
TxtNombre	text	
Label2	caption	Servidores encontrados:
List1	lista	
Frame5	caption	
LblAlpha	caption	Edad de jubilación:
LblGamma	caption	Tasa de crecimineto salarial (%):
CboAlpha	lista	55 to 99
	text	55
TxtGamma	text	2
CmdCargar	caption	&Cargar Datos
CmdCancelar	caption	&Cancelar

Tabla 6.25 Objetos del formulario de reportes individuales deI IESS

Cada objeto se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub Consulta_Nombre(parametro As
String)

   Cmd.CommandText = "SELECT
NomApel,ID_Servidor FROM Servidores
WHERE (NomApel like '" & parametro & "%'
AND Distribucion = 'ACTIVO' )"
   List1.Clear
   List2.Clear
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   If Not Rs.EOF Then
      While Not Rs.EOF
         List1.AddItem Rs(0)
         List2.AddItem Rs(1)
         Rs.MoveNext
      Wend
      Rs.Close
      List1.ListIndex = 0
   Else
      Rs.Close
   End If

End Sub

Private Sub cboAlpha_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub cmdCargar_Click()
   Dim aux As Double

   If (List1.ListIndex = -1) Then
      MsgBox "No ha marcado ninguna
entrada", vbCritical, "Sicika"
      Text1.SetFocus
   Else
      ID = List2.List(List1.ListIndex)
      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor FROM Servidores WHERE
ID_Servidor = '" & Trim(ID) & "' AND
Distribucion = 'ACTIVO'")
      If Not Rs.EOF Then
         ID_Servidor_Ind = Rs(0)
      End If
      Rs.Close

      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor,NomApel,Distribucion,Categoria,
Sexo,FechaNac,FechaIngEPN,FechaJub,Be
neficioAnual,SueldoBasico ,Tdocsup, Totros
```

```
FROM Servidores  WHERE (ID_Servidor = '"
& ID_Servidor_Ind & "')")

        ID_Servidor_Ind = Rs(0)
        NomApel_Ind = Rs(1)
        Distribucion_Ind = Rs(2)
        Categoria_Ind = Rs(3)
        Sexo_Ind = Rs(4)
        Fecha_Nac_Ind = Rs(5)
        Fecha_Ing_Ind = Rs(6)
        Fecha_Jub_Ind = Rs(7)
        Beneficio_Ind = Rs(8)
        SueldoBasico_Ind = Rs(9)
        TdoSup_Ind = Rs(10)
        TOtros_Ind = Rs(11)

        Rs.Close

    End If

    Alpha = cboAlpha.Text
    Gamma = txtGamma / 100
    v_Gamma = v(Gamma)

    x = Val(Round((Fecha_Ing_Ind -
Fecha_Nac_Ind) / 365))
    h = Val(Round((Ahora - Fecha_Ing_Ind) /
365))
    a = Val(TdoSup_Ind)
    hp = Val(TOtros_Ind)

    Select Case ((x + h) - Alpha)
        Case 0
            Alpha = Alpha + 1
        Case Is > 0
            Alpha = x + h + 1
    End Select
    t = Alpha - (x + h)

    Edad_actual = Val(Round((Ahora -
Fecha_Nac_Ind) / 365))
    c_TIESS = dblArrayAfiliacionIESS(h + t +
hp)
    PAR = SueldoBasico_Ind * (1 - v_Gamma
^ 5) / (5 * Gamma * v_Gamma ^ t) '0.897 es
Cprima valor de tabla del IESS
    aux = c_TIESS * PAR
    If aux < 60 Then
        aux = 60
        Else
        If aux <= 600 Then
            aux = aux
            Else
            aux = 600
        End If
    End If
    PensionBasica = aux
    Decimosexta = DecSexto(PensionBasica)
    PensionUnificada = PensionBasica +
Decimosexta + DecimoQuinto ' Calculo de la
Pension Uniifcada
    Resolucion074 = ResCI074(Alpha,
PensionUnificada)
    Resolucion095 = ResCI095(Alpha,
PensionUnificada, Resolucion074)
    FM = 0.01 * (PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV)
    PensionLiquida = PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV - 2 *
FM - 0.1 * FM

frmBusNomSerIESS.Hide
        Text1.Text = ""
        Unload Me
        rptindIESS.Show (1)
End Sub

Private Sub Form_Activate()
    Text1.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Text1_Change
End Sub

Private Sub List1_DblClick()
    cmdCargar_Click
End Sub

Private Sub Text1_Change()

    Dim Cadena As String
    Consulta_Nombre (Text1.Text)

    If (Len(Text1.Text) <> 0) Then
        Cadena = Right$(Text1.Text, 1)
        If (IsNumeric(Cadena)) Then
            MsgBox "Texto no puede contener
números", vbCritical + vbOKOnly +
vbDefaultButton1, "Error en Nombre del
Servidor"
            Text1.Text = ""
            Text1.SetFocus
        End If
    End If

End Sub

Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 39 '46 punto
        Case 65 To 90
        Case 97 To 122 '48 To 57
        Case 129 To 165
        Case Else
            KeyAscii = 0
```

```
    End Select
End Sub

Private Sub txtGamma_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

El reporte está anexado a la siguiente forma, que tiene como función el despliegue de los resultados en formato de reporte de los datos del IESS.

Figura 6.27 Formulario de generación de reportes individuales del IESS

Se presenta seguidamente el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE REPORTE DE JUBILACIÓN IESS		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
RptindIESS	caption	JUBILACIÓN POR VEJEZ DEL IESS
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Image1	picture	BMP
Linea1	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea2	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea3	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea4	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Etiquete1	caption	Nombre:
Etiquete2	caption	Fecha de nacimiento:
Etiquete3	caption	Fecha de actual:
Etiquete4	caption	Reporte de Jubilación por vejez del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Etiquete5	caption	Hora:
Etiquete6	caption	Categoría:
Etiquete7	caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete8	caption	Fecha de ingreso:
Etiquete9	caption	RESULTADOS
Etiquete10	caption	%d
Etiquete11	caption	Edad de Jubilación:
Etiquete12	caption	(1) Promedio Anual de Remuneración:
Etiquete13	caption	DATOS DEL SERVIDOR
Etiquete14	caption	%t
Etiquete15	caption	Años de Aportación:
Etiquete16	caption	(2) Coeficiente Tabla del IESS:
Etiquete17	caption	(3)=(1)*(2) PENSIÓN BÁSICA ANUAL:
Etiquete18	caption	(4) Décimo Quinto:
Etiquete19	caption	(5) Décimo Sexto:
Etiquete20	caption	Página
Etiquete21	caption	%p
Etiquete22	caption	Director: Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.
Etiquete23	caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Etiquete24	caption	Pedro Romero Saker
Etiquete25	caption	(6)=(3)+(4)+(5) PENSIÓN UNIFICADA ANUAL:
Etiquete26	caption	(7) Compensación por el incremento al costo de la vida:
Etiquete27	caption	(8) Aumento Res. C.I. 074:
Etiquete28	caption	(9) Aumento Res. C.I. 095:
Etiquete29	caption	(10)=(11)+(12)+(13) DEDUCCIONES:
Etiquete30	caption	(11) 1% Fondo Mortuorio:
Etiquete31	caption	(12) 1% décimo tercer y décimo cuarto pensiones:
Etiquete32	caption	(13) 1%o Confederación de Jubilados:
Etiquete33	caption	(14)=(6)+(7)+(8)+(9)-(10) PENSIÓN ANUAL LÍQUIDA:
Lbl_Alpha	caption	
Lbl_ap	caption	

Lbl_c	caption	
Lbl_Categoria	caption	
Lbl_CICV	caption	
Lbl_CJ	caption	
Lbl_Fecha_Ing	caption	
Lbl_Fecha_Nac	caption	
Lbl_FM	caption	
Lbl_Nom_Apel	caption	
Lbl_Par	caption	
Lbl_PenBas	caption	
Lbl_PL	caption	
Lbl_PU	caption	
Lbl_RCI074	caption	
Lbl_RCI095	caption	
Lbl_XIII	caption	

Tabla 6.26 Objetos del formulario generación de reportes individuales del IESS

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub DataReport_Initialize()
   ExecuteLinks
End Sub

Private Sub ExecuteLinks()

   With rptindIESS
      ' Datos Controles Enlazados.
      ' Datos del Servidor

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Nom_Apel").C
aption = NomApel_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Categoria").C
aption = Categoria_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Fecha_Nac").
Caption = Fecha_Nac_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Fecha_Ing").
Caption = Fecha_Ing_Ind
      'Resultados

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Ap").Caption
= h + t & " años"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_PenBas").Cap
tion = "US$ " & Format(PensionBasica,
"##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_XV").Caption
= "US$ " & Format(DecimoQuinto,
"##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_XVI").Caption
= "US$ " & Format(Decimosexta,
"##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_PU").Caption
= "US$ " & Format(PensionUnificada,
"##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CICV").Captio
n = "US$ " & Format(CCV, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_RCI074").Cap
tion = "US$ " & Format(Resolucion074,
"##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_RCI095").Cap
tion = "US$ " & Format(Resolucion095,
"##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_FM").Caption
= "US$ " & Format(FM, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_XIII").Caption
= "US$ " & Format(FM, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CJ").Caption
= "US$ " & Format(FM / 10, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_PL").Caption
= "US$ " & Format(PensionLiquida,
"##,##0.00")
   End With

End Sub
```

6.9.16 BÚSQUEDA REPORTE ACTUARIAL INDIVIDUAL

Este formulario realiza la búsqueda de un servidor por su nombre y apellido. Al ingresar el nombre o parte de él, se lo encuentra de manera directa sobre el frame de salida de información, permitiendo cargar los datos del servidor, para después realizar los diferentes análisis actuariales. Este formulario posee parámetros de ingreso y de salida; por lo tanto, un formulario dinámico.

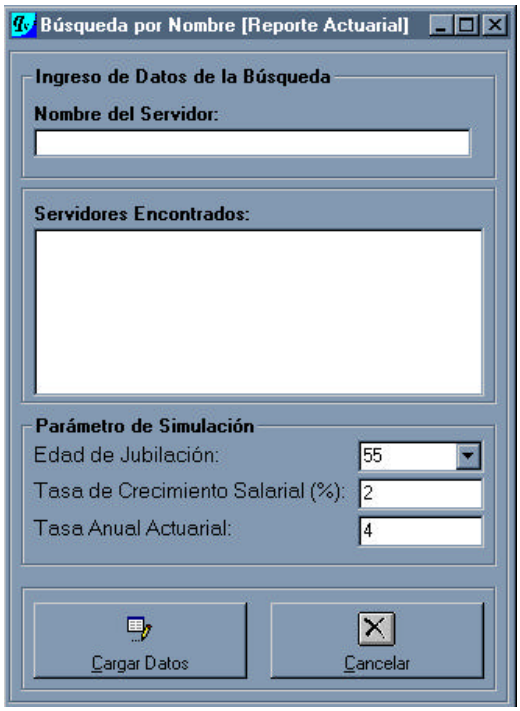

Figura 6.28 Formulario del reporte actuarial individual

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO BÚSQUEDA POR NOMBRE REPORTE ACTUARIAL		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmBusNomSerAct	Caption	Búsqueda por Nombre (Reporte Actuarial)
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
Frame1	Caption	
Frame2	Caption	Ingreso de datos de la búsqueda
Frame3	Caption	
Frame4	Caption	Parámetros de Simulación:
Label1	Caption	Nombre del Servidor:
TxtNombre	Text	
Label2	Caption	Servidores encontrados:
List1	Lista	
Frame5	Caption	
LblAlpha	Caption	Edad de jubilación:
LblGamma	Caption	Tasa de crecimiento salarial (%):

LblRho	Caption	Tasa anual actuarial:
CboAlpha	Lista	55 to 99
	Text	55
TxtGamma	Text	2
TxtRho	Text	4
CmdCargar	Caption	&Cargar Datos
CmdCancelar	Caption	&Cancelar

Tabla 6.27 Objetos del formulario del reporte actuarial individual

Cada objeto se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub Consulta_Nombre(parametro As
String)

   Cmd.CommandText = "SELECT
NomApel,ID_Servidor FROM Servidores
WHERE (NomApel like '" & parametro & "%'
)"
   List1.Clear
   List2.Clear
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   If Not Rs.EOF Then
      While Not Rs.EOF
         List1.AddItem Rs(0)
         List2.AddItem Rs(1)
         Rs.MoveNext
      Wend
      Rs.Close
      List1.ListIndex = 0
   Else
      Rs.Close
   End If

End Sub

Private Sub cboAlpha_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
   KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub cmdCargar_Click()

   If (List1.ListIndex = -1) Then
      MsgBox "No ha marcado ninguna
entrada", vbCritical, "Sicika"
      Text1.SetFocus
   Else
      ID = List2.List(List1.ListIndex)
      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor FROM Servidores WHERE
ID_Servidor = '" & Trim(ID) & "'")
      If Not Rs.EOF Then
         ID_Servidor_Ind = Rs(0)
      End If
      Rs.Close

      Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor,NomApel,Distribucion,Categoria,
Sexo,FechaNac,FechaIngEPN,FechaJub,Be
neficioAnual,SueldoBasico ,Tdocsup, Totros
FROM Servidores  WHERE (ID_Servidor = '"
& ID_Servidor_Ind & "')")

      ID_Servidor_Ind = Rs(0)
      NomApel_Ind = Rs(1)
      Distribucion_Ind = Rs(2)
      Categoria_Ind = Rs(3)
      Sexo_Ind = Rs(4)
      Fecha_Nac_Ind = Rs(5)
      Fecha_Ing_Ind = Rs(6)
      Fecha_Jub_Ind = Rs(7)
      Beneficio_Ind = Rs(8)
      SueldoBasico_Ind = Rs(9)
      TdoSup_Ind = Rs(10)
      TOtros_Ind = Rs(11)

      Rs.Close

   End If

Dim aux As Double

'***************** MODULO DE CALCULO
INDIVIDUAL

' ENCERO DE VARIABLES DE CÁLCULO
CAPSA = 0
CAC = 0
TR = 0
C = 0
CAPJ = 0

' INICIO DEL PROCESO DE CÁLCULO
' VARIABLES DE BDD
' Carga y comprobación de variables
```

```
'Distribucion_Ind = txtdistribucion
'Categoria_Ind = txtCategoria
'Sexo_Ind = txtSexo
'Fecha_Nac_Ind = Val(txtFecNac)
'Fecha_Ing_Ind = strtoint(txtFecIng)
'Beneficio_Ind = Val(txtBenAnu)
'SueldoBasico_Ind = Val(txtSueldoBasico)
'TdoSup_Ind = Val(txtTdocsup)
'TOtros_Ind = Val(txtOtros)

If Distribucion_Ind = "ACTIVO" Then
   x = Val(Round((Fecha_Ing_Ind -
Fecha_Nac_Ind) / 365))
   h = Val(Round((Ahora - Fecha_Ing_Ind) /
365))
   a = Val(TdoSup_Ind)
   hp = Val(TOtros_Ind)

   Select Case ((x + h) - Alpha)
      Case 0
         Alpha = Alpha + 1
      Case Is > 0
         Alpha = x + h + 1
   End Select
   t = Alpha - (x + h)

   Else
   Edad_actual = Val(Round((Ahora -
Fecha_Nac_Ind) / 365))

End If

' CALCULOS BASE
Alpha = cboAlpha.Text
Gamma = txtGamma / 100
Rho = txtRho / 100
v_Gamma = v(Gamma)
betac = Beta(Rho, Gamma)
DxhBeta = D(x + h, betac, Sexo_Ind)
NAlphaBeta = N(Alpha, betac, Sexo_Ind)
NxhBeta = N(x + h, betac, Sexo_Ind)

If Distribucion_Ind = "ACTIVO" Then

   ' CASO ACTIVO

   PensionBasica = PenBas(x, h, t, hp,
SueldoBasico_Ind)
   Decimosexta = DecSexto(PensionBasica)
   PensionUnificada = PensionBasica +
Decimosexta + DecimoQuinto ' Calculo de la
Pension Uniifcada
   Resolucion074 = ResCI074(Alpha,
PensionUnificada)
   Resolucion095 = ResCI095(Alpha,
PensionUnificada, Resolucion074)
   Deducciones =
Deduccion(PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV)
   PensionLiquida = PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV -
Deducciones

   BaseAct = (Beneficio_Ind * (1 - (v_Gamma
^ 3)) / (3 * Gamma * v_Gamma ^ t) -
PensionLiquida) * NAlphaBeta
   If Indicatriz(Alpha, x, hp) = 0 Then
      CAPSA = 0
      CAC = 0
      TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 * Gamma
* v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
      C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
     Else
      If Categoria_Ind = "PROFESOR" Then
         aux = fpro(Alpha, x, a, hp)
         If aux = 0 Then
            CAPSA = 0
            CAC = 0
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
            C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
            Else
            CAPSA = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / DxhBeta  ' Costo Actuarial
Presente Servidor Activo
            CAC = aux * BaseAct / D(Alpha,
betac, Sexo_Ind)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)   ' Tasa de
Reposición
            C = aux * (v_Gamma ^ t) * BaseAct
/ (Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
          End If
         Else
          aux = ftra(Alpha, x)
          If aux = 0 Then
            CAPSA = 0
            CAC = 0
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
            C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
            Else
```

```
            CAPSA = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / DxhBeta  ' Costo Actuarial
Presente Servidor Activo
            CAC = aux * BaseAct / D(Alpha,
betac, Sexo_Ind)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
            TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind) ' Tasa de
Reposición
            C = aux * (v_Gamma ^ t) * BaseAct
/ (Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta)) '
Fracción de Aportación
          End If
       End If
    End If
    Else
    ' CASO JUBILADO
    CAPJ = Beneficio_Ind * N(Edad_actual,
betac, Sexo_Ind) / D(Edad_actual, betac,
Sexo_Ind)   ' Costo Actuarial Presente
Jubilado
End If
frmBusNomSerAct.Hide
    Text1.Text = ""
    Unload Me
    rptindACT.Show (1)
End Sub

Private Sub Form_Activate()
    Text1.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Text1_Change
End Sub

Private Sub List1_DblClick()
    cmdCargar_Click
End Sub

Private Sub Text1_Change()

    Dim Cadena As String
    Consulta_Nombre (Text1.Text)

    If (Len(Text1.Text) <> 0) Then
       Cadena = Right$(Text1.Text, 1)
       If (IsNumeric(Cadena)) Then
          MsgBox "Texto no puede contener
números", vbExclamation, "Error en Nombre
Cliente"
          Text1.Text = ""
          Text1.SetFocus
       End If
    End If

End Sub

Private Sub txtGamma_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
    Select Case KeyAscii
       Case 8, 9, 10, 13, 46
       Case 48 To 57
       Case Else
          KeyAscii = 0
    End Select
End Sub

Private Sub txtRho_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
    Select Case KeyAscii
       Case 8, 9, 10, 13, 46
       Case 48 To 57
       Case Else
          KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

El reporte está anexado a la siguiente forma, que tiene como función el despliegue de los resultados en formato de reporte de los datos actuariales.

Figura 6.29 Formulario de generación del reporte actuarial individual

Se presenta seguidamente el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE REPORTE INDIVIDUAL ACTUARIAL		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
RptindACT	Caption	REPORTE INDIVIDUAL ACTUARIAL
	Maxbuttom	False
	Minbutton	False
Image1	Picture	BMP
Linea1	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea2	BorderStyle	1 – rptBSSolid

Linea3	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea4	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Etiquete1	caption	Nombre:
Etiquete2	caption	Fecha de nacimiento:
Etiquete3	caption	Fecha de actual:
Etiquete4	caption	Reporte Individual Actuarial
Etiquete5	caption	Hora:
Etiquete6	caption	Categoría:
Etiquete7	caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete8	caption	Fecha de ingreso:
Etiquete9	caption	PARÁMETROS DE SIMULACIÓN
Etiquete10	caption	%d
Etiquete11	caption	Beneficio Anual:
Etiquete12	caption	Sexo:
Etiquete13	caption	DATOS PERSONALES
Etiquete14	caption	%t
Etiquete15	caption	Sueldo Básico:
Etiquete17	caption	Cédula:
Etiquete18	caption	Edad de jubilación:
Etiquete19	caption	Tasa de incremento salarial:
Etiquete20	caption	Tasa anual actuarial:
Etiquete21	caption	Tabla de Mortalidad:
Etiquete22	caption	RESULTADOS
Etiquete23	caption	Fracción de aportación:
Etiquete24	caption	Costo Actuarial de Jubilación:
Etiquete25	caption	Costo actuarial de cesantía:
Etiquete26	caption	Tasa de Reposición:
Etiquete27	caption	Aportación individual:
Etiquete28	caption	C:
Etiquete29	caption	Página
Etiquete30	caption	%p
Etiquete31	caption	Director: Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.
Etiquete32	caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Etiquete33	caption	Pedro Romero Saker
lbl_Alpha	caption	
lbl_aporInd	caption	
lbl_CAT	caption	
lbl_Categoría	caption	
lbl_Fecha_Ing	caption	
lbl_Fecha_Nac	caption	
lbl_Fra	caption	
lbl_Gamma	caption	
lbl_Id	caption	
lbl_Nom_Apel	caption	
lbl_Rho	caption	
lbl_sexo	caption	
lbl_sueldo_ba	caption	
lbl_Tabla	caption	
lbl_TR	caption	

Tabla 6.28 Objetos del formulario de generación del reporte actuarial individual

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub DataReport_Initialize()
   ExecuteLinks
End Sub

Private Sub ExecuteLinks()

   With rptindACT
      ' Datos Controles Enlazados.
      ' Datos del Servidor

.Sections(3).Controls.Item("lbl_ID").Caption =
ID_Servidor_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Nom_Apel").C
aption = NomApel_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Categoria").C
aption = Categoria_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Sexo").Captio
n = Sexo_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Fec_Nac").Ca
ption = Fecha_Nac_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Fec_Ing").Ca
ption = Fecha_Ing_Ind

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Sueldo_Basic
o").Caption = "US$ " &
Format(SueldoBasico_Ind, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Beneficio").Ca
ption = "US$ " & Format(Beneficio_Ind,
"##,##0.00")
      ' Parámetros de Simulación

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Alpha").Capti
on = Alpha & " años"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Gamma").Cap
tion = Format(Gamma * 100, "##,##0.00") & "
%"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Rho").Caption
= Format(Rho * 100, "##,##0.00") & " %"
      'Resultados

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAT").Captio
n = "US$ " & Format(CAPSA, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Frac").Captio
n = Format(C, "##,##0.00") & " %"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAC").Captio
n = "US$ " & Format(CAC, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_AporInd").Cap
tion = "US$ " & c_TIESS

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAJ").Caption
= "US$ " & Format(CAPJ, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_TR").Caption
= Format(TR, "##,##0.00") & " %"
   End With
End Sub
```

6.9.17 FORMULARIO REPORTE TOTAL

Este formulario permite el despliegue de los resultados en formato de reporte de los datos actuariales totales.

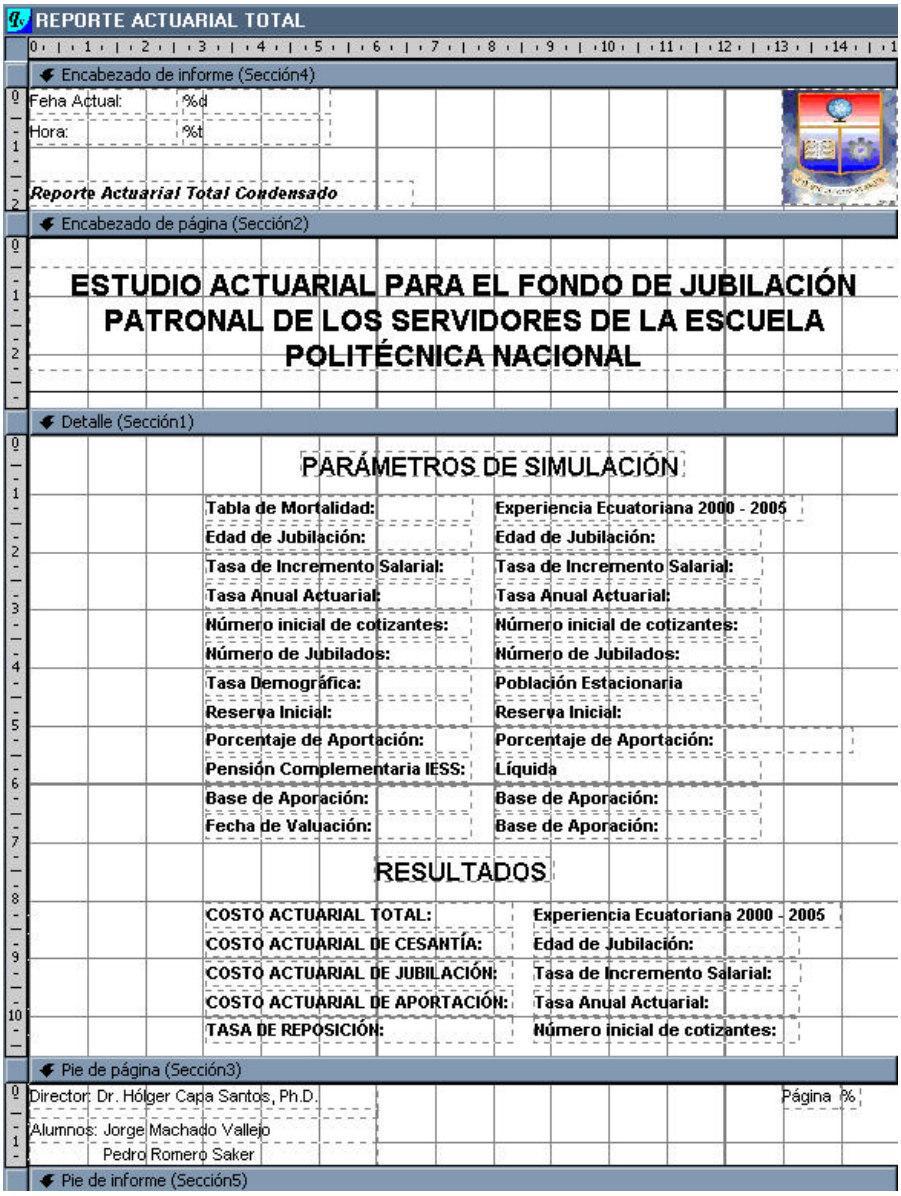

Figura 6.30 Formulario de generación del reporte actuarial total

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE REPORTE ACTUARIAL TOTAL		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
RptactTOT	caption	REPORTE ACTUARIAL TOTAL
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Image1	picture	BMP
Linea1	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea2	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea3	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea4	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Etiquete1	caption	%p
Etiquete2	caption	Director: Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.
Etiquete3	caption	Feha Actual:

Etiquete4	caption	Reporte Actuarial Total Condensado
Etiquete5	caption	Hora:
Etiquete6	caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Etiquete7	caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete8	caption	Pedro Romero Saker
Etiquete9	caption	PARÁMETROS DE SIMULACIÓN
Etiquete10	caption	%d
Etiquete11	caption	Edad de Jubilación:
Etiquete12	caption	Tasa de Incremento Salarial:
Etiquete13	caption	Tasa Anual Actuarial:
Etiquete14	caption	%t
Etiquete15	caption	Tabla de Mortalidad:
Etiquete16	caption	RESULTADOS
Etiquete17	caption	Página
Etiquete18	caption	Número inicial de cotizantes:
Etiquete19	caption	Número de Jubilados:
Etiquete20	caption	Tasa Demográfica:
Etiquete21	caption	Reserva Inicial:
Etiquete22	caption	COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA:
Etiquete23	caption	COSTO ACTUARIAL DE JUBILACIÓN:
Etiquete24	caption	COSTO ACTUARIAL DE APORTACIÓN:
Etiquete25	caption	COSTO ACTUARIAL TOTAL:
Etiquete26	caption	TASA DE REPOSICIÓN:
Etiquete34	caption	Fecha de Valoración:
Etiquete35	caption	Porcentaje de Aportación:
Etiquete36	caption	Pensión Complementaria IESS:
Etiquete37	caption	Base de Aporación:
Etiquete43	caption	Población Estacionaria
Etiquete46	caption	Líquida
lbl_TotJub	caption	
lbl_TotSer	caption	
lbl_CAT	caption	
lbl_CAJ	caption	
lbl_TR	caption	

Tabla 6.29 Objetos del formulario de generación del reporte actuarial total

Los objetos se encuentran enlazados a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub DataReport_Initialize()
   ExecuteLinks
End Sub

Private Sub ExecuteLinks()
   With rptactTOT
      ' Datos Controles Enlazados.
      'Resultados

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAT").Captio
n = "US$ " & Format(SCAPSA, "##,##0.00")
.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAJ").Caption
= "US$ " & Format(SCAPJ, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAC").Captio
n = "US$ " & Format(SCAC, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_TR").Caption
= Format(SSTR * 100, "##,##0.00") & " %"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAA").Captio
```

```
n = "US$ " & Format((AprEPN + AprServidor)
* Beneficio_Promedio, "##,##0.00")

        ' Parámetros de Simulación

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Alpha").Capti
on = Alpha & " años"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Gamma").Cap
tion = Format(Gamma * 100, "##,##0.00") & "
%"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Rho").Caption
= Format(Rho * 100, "##,##0.00") & " %"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_TotSer").Capti
on = TotSer - TotJubilados

.Sections(3).Controls.Item("lbl_TotJub").Capti
on = TotJubilados

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Ro").Caption
= "US$ " & Format(ReservaInicial,
"##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Apor").Captio
n = Format((AprEPN + AprServidor) * 100,
"##,##0.00") & "% (EPN: " & Format(AprEPN
* 100, "##,##0.00") & "%, Personal: " &
Format(AprServidor * 100, "##,##0.00") &
"%)"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_BaseApor").C
aption = SueldoBaseImponible

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Fec_Val").Ca
ption = Ahora
  End With
End Sub
```

6.9.18 FORMULARIO REPORTES TABLAS IESS

Este formulario tiene como objetivo el despliegue, en formato de reporte, de los valores correspondientes a la tabla de coeficientes del IESS.

Figura 6.31 Formulario de generación de los reportes de las tablas del IESS

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los diferentes objetos que intervienen en él; así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE REPORTE DE TABLA DE COEFICIENTES DEL IESS		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
RptactIESS	caption	TABLA DE COEFICIENTES DEL IESS
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Image1	picture	BMP
Linea1	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea2	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea3	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea4	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Etiquete1	caption	Años de Imposición
Etiquete2	caption	Coeficientes
Etiquete3	caption	Feha de Valoración
Etiquete4	caption	Reporte de la Tabla de Coeficientes del IESS
Etiquete5	caption	Hora:
Etiquete6	caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Etiquete7	caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete8	caption	Número Total de Coeficientes:
Etiquete9	caption	Director: Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.
Etiquete10	caption	%d
Etiquete11	caption	Página
Etiquete12	caption	%p
Etiquete13	caption	TABLA DE COEFICIENTES DEL IESS
Etiquete14	caption	%t
Etiquete15	caption	Pedro Romero Saker
Funcion1	datafield	AIMP
	datamember	CmrptactIESS
	FunctionType	4 – rptfunctionr
Texto1	datafield	AIMP
	datamember	CmrptactIESS
Texto2	datafield	Afiliación
	datamember	CmrptactIESS

Tabla 6.30 Objetos del formulario generación de los reportes de las tablas del IESS

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub Consulta_Nombre(parametro As
String)

   Cmd.CommandText = "SELECT
NomApel,ID_Servidor FROM Servidores
WHERE (NomApel like '" & parametro & "%'
)"
   List1.Clear
   List2.Clear
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   If Not Rs.EOF Then
      While Not Rs.EOF
         List1.AddItem Rs(0)
         List2.AddItem Rs(1)
         Rs.MoveNext
      Wend
      Rs.Close
      List1.ListIndex = 0
   Else
      Rs.Close
   End If

End Sub

Private Sub cboAlpha_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
```

```
    KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub cmdCancelar_Click()
    Unload Me
End Sub

Private Sub cmdCargar_Click()

    If (List1.ListIndex = -1) Then
        MsgBox "No ha marcado ninguna
entrada", vbCritical, "Sicika"
        Text1.SetFocus
    Else
        ID = List2.List(List1.ListIndex)
        Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor FROM Servidores WHERE
ID_Servidor = '" & Trim(ID) & "'")
        If Not Rs.EOF Then
            ID_Servidor_Ind = Rs(0)
        End If
        Rs.Close

        Set Rs = Cn.Execute("SELECT
ID_Servidor,NomApel,Distribucion,Categoria,
Sexo,FechaNac,FechaIngEPN,FechaJub,Be
neficioAnual,SueldoBasico ,Tdocsup, Totros
FROM Servidores  WHERE (ID_Servidor = '"
& ID_Servidor_Ind & "')")

        ID_Servidor_Ind = Rs(0)
        NomApel_Ind = Rs(1)
        Distribucion_Ind = Rs(2)
        Categoria_Ind = Rs(3)
        Sexo_Ind = Rs(4)
        Fecha_Nac_Ind = Rs(5)
        Fecha_Ing_Ind = Rs(6)
        Fecha_Jub_Ind = Rs(7)
        Beneficio_Ind = Rs(8)
        SueldoBasico_Ind = Rs(9)
        TdoSup_Ind = Rs(10)
        TOtros_Ind = Rs(11)

        Rs.Close

    End If

Dim aux As Double

'***************** MODULO DE CALCULO
INDIVIDUAL

' ENCERO DE VARIABLES DE CÁLCULO
CAPSA = 0
CAC = 0
TR = 0
C = 0
CAPJ = 0

' INICIO DEL PROCESO DE CÁLCULO
' VARIABLES DE BDD
' Carga y comprobación de variables

'Distribucion_Ind = txtdistribucion
'Categoria_Ind = txtCategoria
'Sexo_Ind = txtSexo
'Fecha_Nac_Ind = Val(txtFecNac)
'Fecha_Ing_Ind = strtoint(txtFecIng)
'Beneficio_Ind = Val(txtBenAnu)
'SueldoBasico_Ind = Val(txtSueldoBasico)
'TdoSup_Ind = Val(txtTdocsup)
'TOtros_Ind = Val(txtOtros)

If Distribucion_Ind = "ACTIVO" Then
    x = Val(Round((Fecha_Ing_Ind -
Fecha_Nac_Ind) / 365))
    h = Val(Round((Ahora - Fecha_Ing_Ind) /
365))
    a = Val(TdoSup_Ind)
    hp = Val(TOtros_Ind)

    Select Case ((x + h) - Alpha)
        Case 0
            Alpha = Alpha + 1
        Case Is > 0
            Alpha = x + h + 1
    End Select
    t = Alpha - (x + h)

    Else
    Edad_actual = Val(Round((Ahora -
Fecha_Nac_Ind) / 365))

End If

' CALCULOS BASE
Alpha = cboAlpha.Text
Gamma = txtGamma / 100
Rho = txtRho / 100
v_Gamma = v(Gamma)
betac = Beta(Rho, Gamma)
DxhBeta = D(x + h, betac, Sexo_Ind)
NAlphaBeta = N(Alpha, betac, Sexo_Ind)
NxhBeta = N(x + h, betac, Sexo_Ind)

If Distribucion_Ind = "ACTIVO" Then

    ' CASO ACTIVO

    PensionBasica = PenBas(x, h, t, hp,
SueldoBasico_Ind)
    Decimosexta = DecSexto(PensionBasica)
    PensionUnificada = PensionBasica +
Decimosexta + DecimoQuinto ' Calculo de la
Pension Uniifcada
    Resolucion074 = ResCI074(Alpha,
PensionUnificada)
```

```
    Resolucion095 = ResCI095(Alpha,
PensionUnificada, Resolucion074)
    Deducciones =
Deduccion(PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV)
    PensionLiquida = PensionUnificada +
Resolucion074 + Resolucion095 + CCV -
Deducciones

    BaseAct = (Beneficio_Ind * (1 - (v_Gamma
^ 3)) / (3 * Gamma * v_Gamma ^ t) -
PensionLiquida) * NAlphaBeta
    If Indicatriz(Alpha, x, hp) = 0 Then
        CAPSA = 0
        CAC = 0
        TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 * Gamma
* v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
        C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
      Else
        If Categoria_Ind = "PROFESOR" Then
            aux = fpro(Alpha, x, a, hp)
            If aux = 0 Then
                CAPSA = 0
                CAC = 0
                TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)
                C = (v_Gamma ^ t) * BaseAct /
(Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
Fracción de Aportación
              Else
                CAPSA = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / DxhBeta  ' Costo Actuarial
Presente Servidor Activo
                CAC = aux * BaseAct / D(Alpha,
betac, Sexo_Ind)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
                TR = ((1 - v_Gamma ^ 3) / (3 *
Gamma * v_Gamma) - (v_Gamma ^ (t - 1) *
PensionLiquida) / Beneficio_Ind)   ' Tasa de
Reposición
                C = aux * (v_Gamma ^ t) * BaseAct
/ (Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta))  '
              Else
                CAPSA = aux * (v_Gamma ^ t) *
BaseAct / DxhBeta  ' Costo Actuarial
Presente Servidor Activo
                CAC = aux * BaseAct / D(Alpha,
betac, Sexo_Ind)  ' Costo Actuarial de
Cesantía
                C = aux * (v_Gamma ^ t) * BaseAct
/ (Beneficio_Ind * (NxhBeta - NAlphaBeta)) '
Fracción de Aportación
            End If
    Else
    ' CASO JUBILADO
    CAPJ = Beneficio_Ind * N(Edad_actual,
betac, Sexo_Ind) / D(Edad_actual, betac,
Sexo_Ind)   ' Costo Actuarial Presente
Jubilado
End If
frmBusNomSerAct.Hide
    Text1.Text = ""
    Unload Me
    rptindACT.Show (1)
End Sub

Private Sub Form_Activate()
    Text1.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Text1_Change
End Sub

Private Sub List1_DblClick()
    cmdCargar_Click
End Sub

Private Sub Text1_Change()

    Dim Cadena As String
    Consulta_Nombre (Text1.Text)

    If (Len(Text1.Text) <> 0) Then
        Cadena = Right$(Text1.Text, 1)
        If (IsNumeric(Cadena)) Then
            MsgBox "Texto no puede contener
números", vbExclamation, "Error en Nombre
Cliente"
            Text1.Text = ""
            Text1.SetFocus
        End If
    End If

End Sub

Private Sub txtGamma_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
Private Sub txtRho_KeyPress(KeyAscii As
Integer)
    Select Case KeyAscii
        Case 8, 9, 10, 13, 46
        Case 48 To 57
        Case Else
            KeyAscii = 0
    End Select
End Sub
```

6.9.19 FORMULARIO REPORTES TABLA DEMOGRÁFICA FEMENINA

Este formulario tiene como objetivo el despliegue, en formato de reporte, de los valores de edad y de l_x correspondientes a la tabla demográfica femenina.

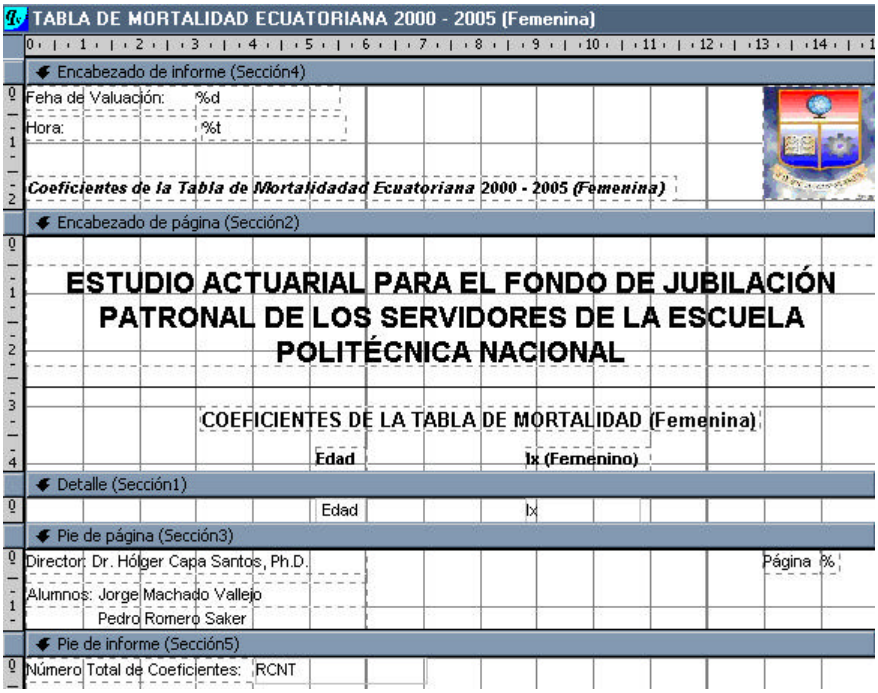

Figura 6.32 Formulario de generación de los reportes de la tabla demográfica femenina

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él; así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE REPORTE DE LA TABLA DE MORTALIDAD ECUATORIANA 2000 – 2005 (FEMENINA)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
Rptactdemofeme	Caption	TABLA DE MORTALIDAD ECUATORIANA 2000 - 2005 (FEMENINA)
	Maxbuttom	False
	minbutton	False
Image1	Picture	BMP
Linea1	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea2	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea3	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea4	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Etiquete1	Caption	Edad
Etiquete2	Caption	lx (Femenino)
Etiquete3	Caption	Feha de Valoración:
Etiquete4	Caption	Coeficientes de la Tabla de Mortalidadad Ecuatoriana 2000 - 2005 (Femenina)
Etiquete5	Caption	Hora:
Etiquete6	Caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo

Etiquete7	Caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete8	Caption	Número Total de Coeficientes:
Etiquete9	Caption	Director: Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.
Etiquete10	Caption	Pedro Romero Saker
Funcion1	Datafield	Lx
	datamember	CmrpTdemofeme
	FunctionType	4 – rptfunctionr
Texto1	Datafield	Edad
	datamember	CmrpTdemofeme

Tabla 6.31 Objetos del formulario de generación de reportes de la tabla demográfica femenina

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub mnu_TDF_Click()
   rptDemoFeme.Show (1)
End Sub
```

6.9.20 FORMULARIO REPORTES TABLA DEMOGRÁFICA MASCULINA

Este formulario tiene como objetivo el despliegue, en formato de reporte, de los valores de edad y de l_x correspondientes a la tabla demográfica masculina.

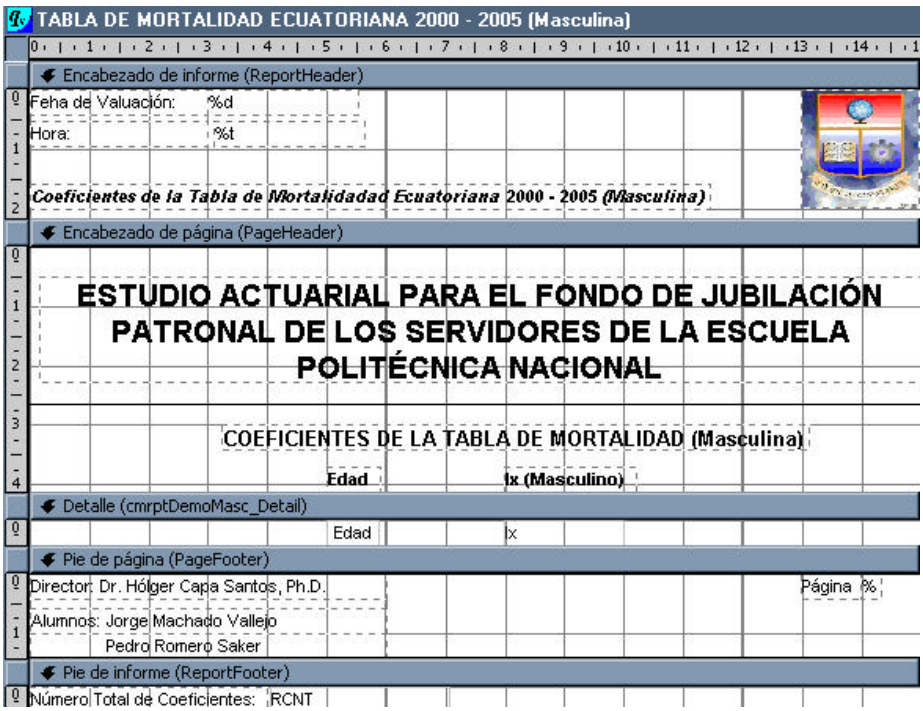

Figura 6.33 Formulario de generación de los reportes de la tabla demográfica masculina

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE REPORTE DE LA TABLA DE MORTALIDAD ECUATORIANA 2000 - 2005 (MASCULINA)		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
Rptdemomasc	caption	TABLA DE MORTALIDAD ECUATORIANA 2000 - 2005 (masculina)
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Image1	picture	BMP
Linea1	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea2	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea3	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea4	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Etiquete1	caption	Edad
Etiquete2	caption	lx (Masculino)
Etiquete3	caption	Feha de Valoración:
Etiquete4	Caption	Coeficientes de la Tabla de Mortalidadad Ecuatoriana 2000 - 2005 (Masculina)
Etiquete5	Caption	Hora:
Etiquete6	Caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Etiquete7	Caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete8	Caption	Número Total de Coeficientes:
Etiquete9	Caption	Director: Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.
Etiquete10	Caption	%d
Etiquete11	Caption	Página
Etiquete12	Caption	%p
Etiquete13	Caption	COEFICIENTES DE LA TABLA DE MORTALIDAD (Masculina)
Etiquete14	Caption	%t
Etiquete15	Caption	Pedro Romero Saker
Funcion1	datafield	Lx
	datamember	CmrpTdemomasc
	FunctionType	4 – rptfunctionr
Texto1	datafield	Edad
	datamember	CmrpTdemomasc
Texto2	datafield	Lx
	datamember	CmrpTdemomasc

Tabla 6.32 Objetos del formulario de generación reportes de la tabla demográfica masculina

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las diferentes formas y valores de sus similares en la misma forma a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente básico es el siguiente:

```
Private Sub mnu_TDM_Click()
   rptDemoMasc.Show (1)
End Sub
```

6.9.21 FORMULARIO REPORTE BALANCE ACTUARIAL

Este formulario tiene como objetivo el despliegue, en formato de reporte, del balance actuarial final con todos los parámetros de simulación.

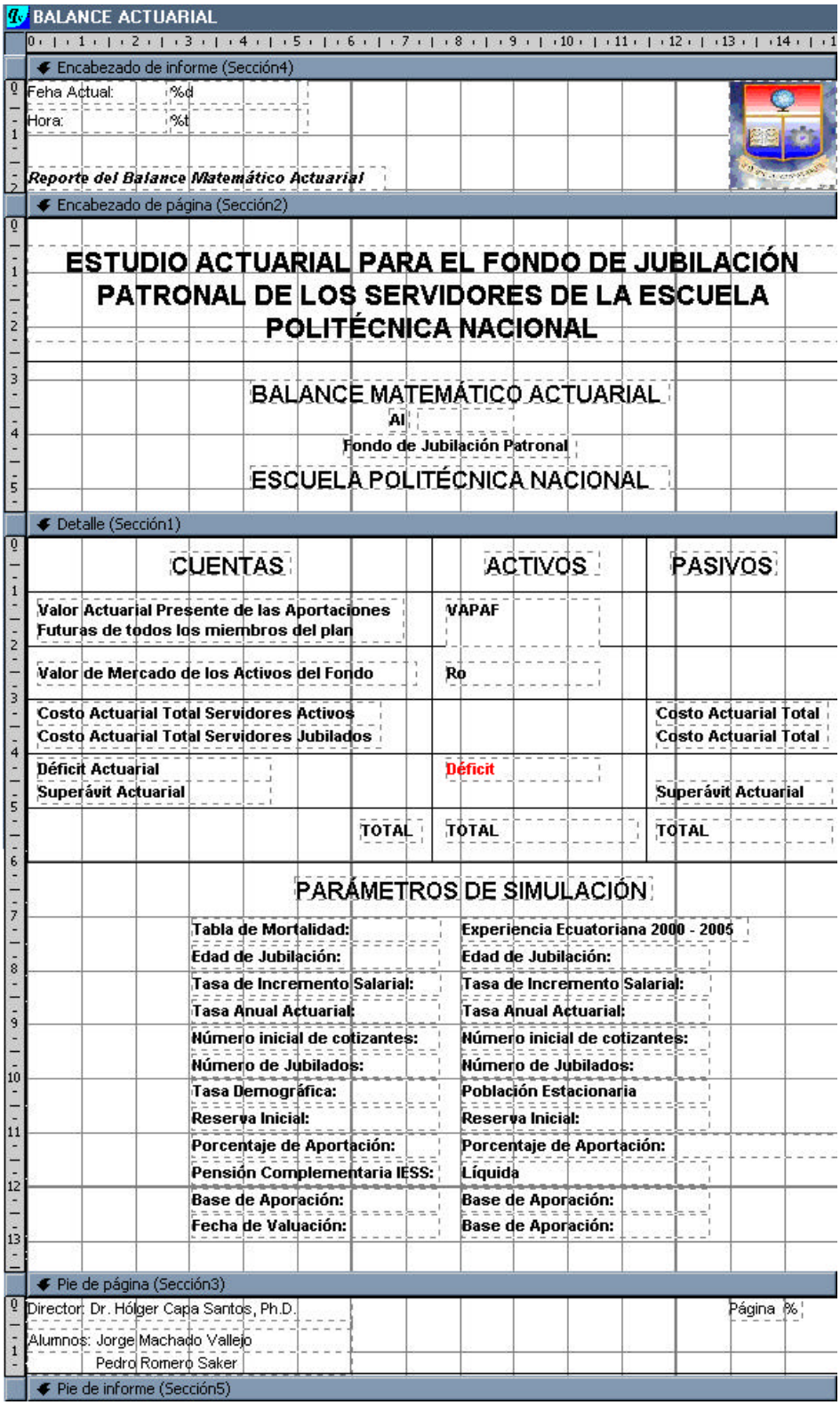

Figura 6.34 Formulario de generación del reporte del balance actuarial

A continuación se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como las propiedades con sus valores correspondientes.

FORMULARIO DE REPORTE DEL BALANCE ACTUARIAL		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
RptBalAct	caption	BALANCE ACTUARIAL
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Image1	picture	BMP
Linea1	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea2	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea3	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea4	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea5	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea6	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea7	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea8	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea9	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea10	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea11	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea12	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea13	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea14	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Linea15	BorderStyle	1 – rptBSSolid
Etiquete1	caption	Al
Etiquete2	caption	Fondo de Jubilación Patronal
Etiquete3	caption	Feha Actual:
Etiquete4	caption	Reporte del Balance Matemático Actuarial
Etiquete5	caption	Hora:
Etiquete6	caption	Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Etiquete7	caption	ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete8	caption	Costo Actuarial Total Servidores Jubilados
Etiquete9	caption	Director: Dr. Hólger Capa Santos, Ph.D.
Etiquete10	caption	%d
Etiquete11	caption	Página
Etiquete12	caption	%p
Etiquete13	caption	BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
Etiquete14	caption	%t
Etiquete15	caption	Pedro Romero Saker
Etiquete16	caption	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Etiquete17	caption	CUENTAS
Etiquete18	caption	ACTIVOS
Etiquete19	caption	PASIVOS
Etiquete20	caption	Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan
Etiquete21	caption	Valor de Mercado de los Activos del Fondo
Etiquete22	caption	Costo Actuarial Total Servidores Activos
Etiquete23	caption	Déficit Actuarial
Etiquete24	caption	TOTAL
Etiquete25	caption	PARÁMETROS DE SIMULACIÓN
Etiquete26	caption	Edad de Jubilación:
Etiquete27	caption	Tasa de Incremento Salarial:

Etiquete28	caption	Tasa Anual Actuarial:
Etiquete29	caption	Tabla de Mortalidad:
Etiquete30	caption	Número inicial de cotizantes:
Etiquete31	caption	Número de Jubilados:
Etiquete32	caption	Tasa Demográfica:
Etiquete33	caption	Reserva Inicial:
Etiquete34	caption	Fecha de Valoración:
Etiquete35	caption	Porcentaje de Aportación:
Etiquete36	caption	Pensión Complementaria IESS:
Etiquete37	caption	Base de Aporación:
Etiquete38	caption	Superávit Actuarial
Etiquete43	caption	Población Estacionaria
Etiquete46	caption	Líquida
lbl_Alpha	caption	
lbl_apor	caption	
lbl_BaseApor	caption	
lbl_CAJ	caption	
lbl_CAPAF	caption	
lbl_CAT	caption	
lbl_Deficit	caption	
lbl_Fec_Val	caption	
lbl_Fec_Valu	caption	
lbl_Gamma	caption	
lbl_Rho	caption	
lbl_Ro	caption	
lbl_Super	caption	
lbl_Tabla	caption	
lbl_TotD	caption	
lbl_TotI	caption	
lbl_TotJub	caption	
lbl_TotSer	caption	
lbl_Vactivos	caption	

Tabla 6.33 Objetos del formulario de generación de reportes del balance actuarial

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente es el siguiente:

```
Private Sub DataReport_Initialize()
   ExecuteLinks
End Sub

Private Sub ExecuteLinks()
' VARIABLES DE PUBLICACIÓN
Dim DEFICIT As Double
Dim SUPERAVIT As Double

Select Case ((AprEPN + AprServidor) *
Beneficio_Promedio) - (SCAPSA + SCAPJ)
   Case Is > 0
   DEFICIT = 0
   SUPERAVIT = ((AprEPN + AprServidor) *
Beneficio_Promedio) - (SCAPSA + SCAPJ)
   Case Is = 0
   DEFICIT = 0
   SUPERAVIT = 0
   Case Is < 0
   DEFICIT = -(((AprEPN + AprServidor) *
Beneficio_Promedio) - (SCAPSA + SCAPJ))
   SUPERAVIT = 0
End Select

   With rptBalAct
      ' Datos Controles Enlazados.
      ' Fecha de valoración

.Sections(2).Controls.Item("lbl_Fec_Valu").C
aption = Ahora
      'Resultados
```

```
.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAPAF").Caption = "US$ " & Format((AprEPN + AprServidor) * Beneficio_Promedio, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_VActivos").Caption = "US$ " & Format(ReservaInicial, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAT").Caption = "US$ " & Format(SCAPSA, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_CAJ").Caption = "US$ " & Format(SCAPJ, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Deficit").Caption = "US$ " & Format(DEFICIT, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Alpha").Caption = Alpha & " años"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Rho").Caption = Format(Rho * 100, "##,##0.00") & " %"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_TotSer").Caption = TotSer - TotJubilados

.Sections(3).Controls.Item("lbl_TotJub").Caption = TotJubilados

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Ro").Caption = "US$ " & Format(ReservaInicial, "##,##0.00")

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Apor").Caption = Format((AprEPN + AprServidor) * 100, "##,##0.00") & "% (EPN: " & Format(AprEPN * 100, "##,##0.00") & "%, Personal: " & Format(AprServidor * 100, "##,##0.00") & "%)"

.Sections(3).Controls.Item("lbl_BaseApor").Caption = SueldoBaseImponible

.Sections(3).Controls.Item("lbl_Fec_Val").Caption = Ahora
   End With
End Sub
```

6.9.22 FORMULARIO DE ANÁLISIS GRÁFICO

Este formulario realiza un análisis gráfico de las simulaciones en los diferentes escenarios al realizar una variación multiparamétrica.

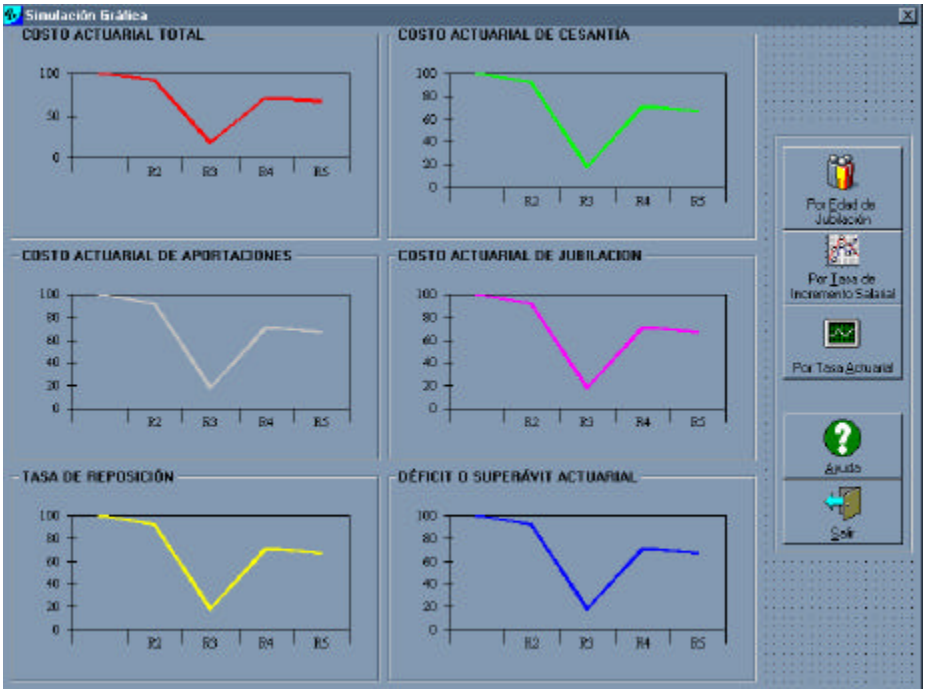

Figura 6.35 Formulario de análisis gráfico

A continuación, se presenta el cuadro de descripción de los objetos que intervienen en él, así como de las propiedades y sus valores.

FORMULARIO DE SIMULACIÓN GRÁFICA		
Objeto	**Propiedad**	**Valor**
FrmSimGraf	caption	Simulación Gráfica
	maxbuttom	False
	minbutton	False
Frame1	caption	COSTO ACTUARIAL TOTAL
Frame2	caption	COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA
Cmd_edJ	caption	Por &Edad de jubilación.
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
Cmd_tis	caption	Por &Tasa de crecimiento salarial
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
Cmd_ta	caption	Por Tasa &Actuarial
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
CmdHelp	caption	&Ayuda
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical
Cmdsalir	caption	&Salir
	picture	(icono)
	style	1 – Graphical

Tabla 6.34 Objetos del formulario de análisis gráfico

Cada uno de los objetos se encuentra enlazado a las formas y valores de sus similares, a través del listado de código de formulario que abarca todas los eventos implícitos dentro del objeto. El código fuente básico es el siguiente:

```
Private Sub cmd_edJ_Click()
   frmDatSim.Show (1)
End Sub

Private Sub cmd_tis_Click()
   frmDatGam.Show (1)
End Sub

Private Sub cmdsalir_Click()
   Unload Me
End Sub
```

6.9.23 MÓDULOS DE BASE DE DATOS, CÁLCULO ACTUARIAL Y PRESTACIÓN DEL IESS

Estos son módulos, que no poseen una interfaz gráfica, permiten el enlace entre todas las diferentes formas de análisis informático. El módulo de base de datos permite la conexión y manejo de los diferentes registros de la base; su cogido fuente es el siguiente:

```
'  VARIABLES DE CONEXIÓN A LA BD

Global Cn As New Connection
Global Cmd As New Command
Global Rs As New Recordset

'  Contadores
Public i As Integer
```

```
Public cont As Byte
Public Indice As Integer

'  TABLA DE USUARIO
Public NomApelUSR As String
Public IDUSR As String
Public ClaveUSR As String
Public NivelAcceso As String

'  TABLA DE SERVIDORES
Public IDServidor As String
Public NomApel As String
Public Distribucion As String
Public Categoria As Variant
Public Sexo As String
Public FechaNac As Variant
Public FechaIng As Variant
Public FechaJub As Variant
Public BeneficioAnual As Variant
Public SueldoBasico As Variant
Public TDocSup As Variant
Public TOtros As Variant
Public CAIServidor As Double
Public cServidor As Double
Public AFServidor As Double
Public TotServidores As Long
Public TotJubilados As Long
Public Beneficio_Promedio As Variant

'  TABLA SERVIDORES INDIVIDUAL
Public ID_Servidor_Ind As String
Public NomApel_Ind As String
Public Distribucion_Ind As String
Public Categoria_Ind As Variant
Public Sexo_Ind As String
Public Fecha_Nac_Ind As Variant
Public Fecha_Ing_Ind As Variant
Public Fecha_Jub_Ind As Variant
Public Beneficio_Ind As Variant
Public SueldoBasico_Ind As Variant
Public TdoSup_Ind As Variant
Public TOtros_Ind As Variant
Public CAI_Ind As Double
Public c_Ind As Double
Public AF_Ind As Double

'  VARIABLES AUXILIARES
Public ID As String
Public IDAuxTJub As String
Public FlagTJub As Boolean
Public IDAuxTJubAct As String
Public FlagTJubAct As Boolean
Public ID_AIMP As Variant
Public ID_EdadMasc As Variant
Public ID_EdadFeme As Variant
Public AuxStr As String

'  TABLA DE SERVIDORES TOTALES
Public TotSer As Long
Public EdadPromedio As Long
Public EdadAntiguedad As Long
Public ArrayDistribucion() As String
Public ArrayCategoria() As Variant
Public ArraySexo() As String
Public ArrayFecha_Nac() As Variant
Public ArrayFecha_Ing() As Variant
Public ArrayFecha_Jub() As Variant
Public ArrayBeneficio() As Double
Public ArraySueldoBasico() As Variant
Public ArrayTdoSup() As Variant
Public ArrayTOtros() As Variant

'  TABLA DEMOGRÁFICA MASCULINA
Public dblArraylxDemMasc(150) As Double
Public EdadMasc As Variant
Public lxMasc As Variant
Public TotDemograMasc As Long

'  TABLA DEMOGRÁFICA FEMENINA
Public dblArraylxDemFeme(150) As Double
Public EdadFeme As Variant
Public lxFeme As Variant
Public TotDemograFeme As Long

'  TABLA I.E.S.S.
Public dblArrayAfiliacionIESS(150) As
Double
Public AIMP As Variant
Public Afiliacion As Variant
Public TotIESS As Long

'  TABLA JUBILADOS I.E.S.S.
Public IDTJub As String
Public NomTJub As String
Public CatTJub As Variant
Public FecNacTJub As Variant
Public FecIngTJub As Variant
Public AlphaTJub As Integer

'  TABLA JUBILADOS ACTIVOS
Public IDTJubAct As String
Public IdentTJubAct As String
Public NomTJubAct As String
Public CatTJubAct As String
Public SexoTJubAct As String
Public FecNacTJubAct As Variant
Public FecIngTJubAct As Variant
Public SueldoBasTJubAct As Double
Public BenAnualTJubAct As Double
Public AlphaTJubAct As Integer
Public GammaTJubAct As Double
Public RhoTJubAct As Double
Public CAITJubAct As Double
Public FATJubAct As Double
Public CACTJubAct As Double
Public AITJubAct As Double
Public CAJTJubAct As Double
Public TRTJubAct As Double
```

```
'   TABLA ACTUARIAL CONDENSADO
Public AlphaTActCon As Integer
Public IdenTActCon As String

'   TABLA BALANCE ACTUARIAL
Public AlphaTBalAct As Integer
Public RITBalAct As Double
Public DeficitTBalAct As Double
Public SuperavitTBalAct As Double
Public TotalTBalAct As Double
Public IdenTBalAct As String

' PROCEDIMIENTO PRINCIPAL DE
ARRANQUE
Sub main()
   Dim strcad As String
   strcad =
"Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data
Source=C:\Desarrollo\MActurial.mdb;Persist
Security Info=False"
   Cn.Open strcad
   Cmd.ActiveConnection = Cn

' Conteo de registros demografica masculina
   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
            & "FROM DemoGraMasc"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   wm = Rs(0) - 1
   Rs.Close

' Carga en arrays los valores de lx
masculinos
   Cmd.CommandText = "SELECT lx " _
            & "FROM DemoGraMasc"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   i = 0
   While Not Rs.EOF
      dblArraylxDemMasc(i) = Rs(0)
      i = i + 1
      Rs.MoveNext
   Wend
   Rs.Close

' Conteo de registros demografica femenina
   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
            & "FROM DemoGraFeme"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   wf = Rs(0) - 1
   Rs.Close

' Carga en arrays los valores de lx femeninas
   Cmd.CommandText = "SELECT lx " _
            & "FROM DemoGraFeme"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

   i = 0
   While Not Rs.EOF
      dblArraylxDemFeme(i) = Rs(0)
      i = i + 1
      Rs.MoveNext
   Wend
   Rs.Close

' Carga en arrays los valores de afiliación al
IESS
   Cmd.CommandText = "SELECT Afiliacion
" _
            & "FROM IESS"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   i = 5
   While Not Rs.EOF
      dblArrayAfiliacionIESS(i) = Rs(0)
      i = i + 1
      Rs.MoveNext
   Wend
   Rs.Close

' Conteo de registros Servidores
   Cmd.CommandText = "SELECT count(*) "
_
            & "FROM Servidores"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotSer = Rs(0)
   Rs.Close

' Conteo de registros Jubilados
   Cmd.CommandText = "SELECT
count(Distribucion) " _
            & "FROM Servidores " _
            & "WHERE
Distribucion='JUBILADO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   TotJubilados = Rs(0)
   Rs.Close

' Edad promedio de registros de Servidores
activos
   Cmd.CommandText = "SELECT
AVG(((now()-fechanac)/365)) FROM
Servidores" _
            & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
   EdadPromedio = Rs(0)
   Rs.Close

' Edad promedio de antigüedad de registros
Servidores activos
   Cmd.CommandText = "SELECT
AVG(((fechaingEPN-fechanac)/365)) FROM
Servidores" _
            & " WHERE Distribucion =
'ACTIVO'"
   Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
```

```
    EdadAntiguedad = Rs(0)
    Rs.Close

' Carga en arrays los valores de Servidores
    Cmd.CommandText = "SELECT
Distribucion, Categoria, Sexo, FechaNac,
FechaIngEPN, FechaJub,
BeneficioAnual,SueldoBasico ,Tdocsup,
Totros " _
                & "FROM Servidores"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly
    ReDim ArrayDistribucion(TotSer)
    ReDim ArrayCategoria(TotSer)
    ReDim ArraySexo(TotSer)
    ReDim ArrayFecha_Nac(TotSer)
    ReDim ArrayFecha_Ing(TotSer)
    ReDim ArrayFecha_Jub(TotSer)
    ReDim ArrayBeneficio(TotSer)
    ReDim ArraySueldoBasico(TotSer)
    ReDim ArrayTdoSup(TotSer)
    ReDim ArrayTOtros(TotSer)

    i = 1
    While Not Rs.EOF
        ArrayDistribucion(i) = Rs(0)
        ArrayCategoria(i) = Rs(1)
        ArraySexo(i) = Rs(2)
        ArrayFecha_Nac(i) = Rs(3)
        ArrayFecha_Ing(i) = Rs(4)
        ArrayFecha_Jub(i) = Rs(5)
        ArrayBeneficio(i) = Rs(6)
        ArraySueldoBasico(i) = Rs(7)
        ArrayTdoSup(i) = Rs(8)
        ArrayTOtros(i) = Rs(9)
        i = i + 1
        Rs.MoveNext
    Wend
    Rs.Close

' DESPLIEGUE DE LA FORMA BASE
    frmSplash.Show (1)

End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DEL
MÓDULO SERVIDORES
Public Sub DataModServidores()

    IDServidor =
frmServidores.txtIDServidor.Text
    NomApel =
frmServidores.txtNomApel.Text
    Distribucion =
frmServidores.cmbDistribucion.Text
    Categoria =
frmServidores.cmbCategoria.Text
    Sexo = frmServidores.cmbSexo.Text
    FechaNac =
frmServidores.txtFechaNac.Text
    FechaIng =
frmServidores.txtFechaIng.Text
    FechaJub =
frmServidores.txtFechaJub.Text

    'BeneficioAnual =
frmServidores.txtBeneficioAnual.Text
    If frmServidores.txtBeneficioAnual.Text <>
"" Then
        BeneficioAnual =
frmServidores.txtBeneficioAnual.Text
    Else
        BeneficioAnual = "-1"
    End If

    'SueldoBasico =
frmServidores.txtSueldoBasico.Text
    If frmServidores.txtSueldoBasico.Text <>
"" Then
        SueldoBasico =
frmServidores.txtSueldoBasico.Text
    Else
        SueldoBasico = "-1"
    End If

    'TDocSup =
frmServidores.txtTDocSup.Text
    If frmServidores.txtTDocSup.Text <> ""
Then
        TDocSup =
frmServidores.txtTDocSup.Text
    Else
        TDocSup = "-1"
    End If

    'TOtros = frmServidores.txtTOtros.Text
    If frmServidores.txtTOtros.Text <> "" Then
        TOtros = frmServidores.txtTOtros.Text
    Else
        TOtros = "-1"
    End If
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DEL
MÓDULO DEMOGRÁFICA FEMENINA
Public Sub DataDemograFeme()
    EdadFeme =
frmDemograFeme.txtEdadFeme.Text
    lxFeme =
frmDemograFeme.txtlxFeme.Text
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DEL
MÓDULO DEMOGRÁFICA MASCULINA
Public Sub DataDemograMasc()
    EdadMasc =
frmDemograMasc.txtEdadMasc.Text
    lxMasc = frmDemograMasc.txtlxMasc.Text
End Sub
```

```
' PROCEDIMIENTO DE DATOS DEL
MÓDULO IESS
Public Sub DataIESS()
    AIMP = frmIESS.txtAIMP.Text
    Afiliacion = frmIESS.txtAfiliacion.Text
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DE DATOS
NUEVOS SERVIDORES
Public Sub DataNewServidores()

    IDServidor =
frmServidores.txtIDServidor.Text
    NomApel =
frmServidores.txtNomApel.Text
    Distribucion =
frmServidores.cmbDistribucion.Text
    Categoria =
frmServidores.cmbCategoria.Text
    Sexo = frmServidores.cmbSexo.Text

    FechaNac =
frmServidores.DTPFechaNac.Value
    FechaIng =
frmServidores.DTPFechaIng.Value
    FechaJub =
frmServidores.DTPFechaJub.Value

    'BeneficioAnual =
frmServidores.txtBeneficioAnual.Text
    If frmServidores.txtBeneficioAnual.Text <>
"" Then
        BeneficioAnual =
frmServidores.txtBeneficioAnual.Text
    Else
        BeneficioAnual = "-1"
    End If

    'SueldoBasico =
frmServidores.txtSueldoBasico.Text
    If frmServidores.txtSueldoBasico.Text <>
"" Then
        SueldoBasico =
frmServidores.txtSueldoBasico.Text
    Else
        SueldoBasico = "-1"
    End If

    'TDocSup =
frmServidores.txtTDocSup.Text
    If frmServidores.txtTDocSup.Text <> ""
Then
        TDocSup =
frmServidores.txtTDocSup.Text
    Else
        TDocSup = "-1"
    End If

    'TOtros = frmServidores.txtTOtros.Text
    If frmServidores.txtTOtros.Text <> "" Then
        TOtros = frmServidores.txtTOtros.Text
    Else
        TOtros = "-1"
    End If

End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DE
INICIALIZACIÓN DEMOGRÁFICA
FEMENINA
Public Sub InicializarDemograFeme()
    frmDemograFeme.txtEdadFeme.Text = ""
    frmDemograFeme.txtlxFeme.Text = ""
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DE
INICIALIZACIÓN DEMOGRÁFICA
MASCULINA
Public Sub InicializarDemograMasc()
    frmDemograMasc.txtEdadMasc.Text = ""
    frmDemograMasc.txtlxMasc.Text = ""
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DE
INICIALIZACIÓN IESS
Public Sub InicializarIESS()
    frmIESS.txtAIMP.Text = ""
    frmIESS.txtAfiliacion.Text = ""
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS DE
INICIALIZACIÓN DE SERVIDORES
Public Sub InicializarServidores()
    frmServidores.txtIDServidor.Text = ""
    frmServidores.txtNomApel.Text = ""
    frmServidores.cmbDistribucion.Text =
"ACTIVO"
    frmServidores.cmbCategoria.Text =
"PROFESOR"
    frmServidores.cmbSexo.Text =
"FEMENINO"
    frmServidores.DTPFechaNac.Value =
"01/01/1920"
    frmServidores.DTPFechaIng.Value =
"01/01/1930"
    frmServidores.DTPFechaJub.Value =
"01/01/1940"
    frmServidores.txtBeneficioAnual.Text = ""
    frmServidores.txtSueldoBasico.Text = ""
    frmServidores.txtTDocSup.Text = ""
    frmServidores.txtTOtros.Text = ""
    frmServidores.DTPFechaNac.Visible =
True
    frmServidores.DTPFechaIng.Visible =
True
    frmServidores.DTPFechaJub.Visible =
True
```

```
    frmServidores.txtFechaNac.Visible = False
    frmServidores.txtFechaIng.Visible = False
    frmServidores.txtFechaJub.Visible = False
End Sub

'   PROCEDIMIENTO DE SETEO DE
BARRA
Public Sub SetRecNum()
    frmServidores.StatusBar1.SimpleText =
"Número Total de Servidores:" & "" &
TotServidores
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS MOSTRAR
DEMOGRÁFICA FEMENINA
Public Sub MostrarDataDemograFeme()
    Cmd.CommandText = "SELECT Edad, lx "
_
                & "FROM DemograFeme"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    For auxFila = 2 To Fila
        frmDemograFeme.Grid1.Col = 0
        If frmDemograFeme.Grid1.Rows <= Fila
Then
            frmDemograFeme.Grid1.Rows =
frmDemograFeme.Grid1.Rows + 1
        End If
        frmDemograFeme.Grid1.Row = auxFila
        frmDemograFeme.Grid1.Text = ""
        frmDemograFeme.Grid1.Col = 1
        frmDemograFeme.Grid1.Text = ""
        frmDemograFeme.Grid1.Col = 2
        frmDemograFeme.Grid1.Text = ""
    Next auxFila

    Fila = 2

    While Not Rs.EOF
        frmDemograFeme.Grid1.Col = 0
        If frmDemograFeme.Grid1.Rows <= Fila
Then
            frmDemograFeme.Grid1.Rows =
frmDemograFeme.Grid1.Rows + 1
        End If
        frmDemograFeme.Grid1.Row = Fila
        frmDemograFeme.Grid1.Text = Str(Fila
- 1)
        frmDemograFeme.Grid1.Col = 1
        frmDemograFeme.Grid1.Text = Rs(0)
        frmDemograFeme.Grid1.Col = 2
        frmDemograFeme.Grid1.Text = Rs(1)
        Fila = Fila + 1
        Rs.MoveNext
    Wend
    Rs.Close

End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS MOSTRAR
DEMOGRÁFICA MASCULINA
Public Sub MostrarDataDemograMasc()
    Cmd.CommandText = "SELECT Edad, lx "
_
                & "FROM DemograMasc"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    For auxFila = 2 To Fila
        frmDemograMasc.Grid1.Col = 0
        If frmDemograMasc.Grid1.Rows <= Fila
Then
            frmDemograMasc.Grid1.Rows =
frmDemograMasc.Grid1.Rows + 1
        End If
        frmDemograMasc.Grid1.Row = auxFila
        frmDemograMasc.Grid1.Text = ""
        frmDemograMasc.Grid1.Col = 1
        frmDemograMasc.Grid1.Text = ""
        frmDemograMasc.Grid1.Col = 2
        frmDemograMasc.Grid1.Text = ""
    Next auxFila

    Fila = 2

    While Not Rs.EOF
        frmDemograMasc.Grid1.Col = 0
        If frmDemograMasc.Grid1.Rows <= Fila
Then
            frmDemograMasc.Grid1.Rows =
frmDemograMasc.Grid1.Rows + 1
        End If
        frmDemograMasc.Grid1.Row = Fila
        frmDemograMasc.Grid1.Text = Str(Fila -
1)
        frmDemograMasc.Grid1.Col = 1
        frmDemograMasc.Grid1.Text = Rs(0)
        frmDemograMasc.Grid1.Col = 2
        frmDemograMasc.Grid1.Text = Rs(1)
        Fila = Fila + 1
        Rs.MoveNext
    Wend
    Rs.Close
End Sub

' PROCEDIMIENTO DE DATOS MOSTRAR
IESS
Public Sub MostrarDataIESS()
    Cmd.CommandText = "SELECT AIMP,
Afiliacion " _
                & "FROM IESS"
    Rs.Open Cmd, , adOpenForwardOnly

    For auxFila = 2 To Fila
        frmIESS.Grid1.Col = 0
        If frmIESS.Grid1.Rows <= Fila Then
            frmIESS.Grid1.Rows =
frmIESS.Grid1.Rows + 1
        End If
```

```
      frmIESS.Grid1.Row = auxFila
      frmIESS.Grid1.Text = ""
      frmIESS.Grid1.Col = 1
      frmIESS.Grid1.Text = ""
      frmIESS.Grid1.Col = 2
      frmIESS.Grid1.Text = ""
   Next auxFila

   Fila = 2

   While Not Rs.EOF
      frmIESS.Grid1.Col = 0
      If frmIESS.Grid1.Rows <= Fila Then
         frmIESS.Grid1.Rows =
frmIESS.Grid1.Rows + 1
      End If
      frmIESS.Grid1.Row = Fila
      frmIESS.Grid1.Text = Str(Fila - 1)
      frmIESS.Grid1.Col = 1
      frmIESS.Grid1.Text = Rs(0)
      frmIESS.Grid1.Col = 2
      frmIESS.Grid1.Text = Rs(1)
      Fila = Fila + 1
      Rs.MoveNext
   Wend
   Rs.Close
End Sub

'  FUNCIÓN DE ELECCIÓN DE MENÚ
Public Function SelectMenu(Indice As
Integer) As Integer
        Select Case Indice
           Case 1
              SelectMenu = Indice
           Case 3
              SelectMenu = Indice
           Case 5
              SelectMenu = Indice
           Case 6
              SelectMenu = Indice
        End Select
End Function
```

El módulo de cálculo actuarial permite generar las diferentes funciones de conmutación y de análisis actuarial. Su código fuente es:

```
'  ***** MODULO BASE DE ACTUARIALES
*****
'  ***** VARIABLES *****

'  DEFINICIÓN DE VARIABLES
GENERALES
Public Alpha As Integer 'EDAD DE
JUBILACIÓN
Public Alphacom As Integer
Public x As Integer 'EDAD AL INGRESAR A
LA EPN
Public h As Integer 'AÑOS DE SERVICIO EN
LA EPN
Public t As Integer 'AÑOS QUE LE FALTAN
PARA JUBILARSE A PARTIR DE LA
FECHA DE VALORACIÓN
Public Edad_actual As Integer ' VARIABLE
DE JUBILADOS
Public a As Integer
Public hp As Integer
Public Gamma As Double 'TASA DE
CRECIMIENTO SALARIAL
Public Rho As Double 'TASA DE
DESCUENTO ACTUARIAL
Public SueldoBase As Double 'SEULDO
BÁSICO DE CÁLCULO DE LAS
PRESTACIONES DEL IESS
Public v_Gamma As Double
Public betac As Double
Public wm As Integer 'NÚMERO DE
ELEMENTOS EN LA TABLA
DEMOGRÁFICA MASCULINA
Public wf As Integer 'NÚMERO DE
ELEMENTOS EN LA TABLA
DEMOGRÁFICA FEMENINA
Public Ahora As Variant 'FECHA DE
VALORACIÓN
Public AprEPN As Double 'FRACCIÓN DE
APORTACIÓN EPN
Public AprServidor As Double 'FRACCIÓN
DE APORTACIÓN PERSONAL
Public ReservaInicial As Double 'VALOR EN
MERCADO DE LOS ACTIVOS
Public SueldoBaseImponible As String
'SUELDO BASE REFERENCIAL DEL
CÁLCULO ACTUARIAL

'  VARIABLES CONMUTACIÓN DE
CÁLCULO ACTUARIAL
Public DxhBeta As Double
Public NAlphaBeta As Double
Public NxhBeta As Double
Public BaseAct As Double 'BASE DE
CÁLCULO ACTUARIAL

' VARIABLES DE CÁLCULO INDIVIDUAL Y
COLECTIVO
   'INDIVIDUAL
Public CAPSA As Double 'COSTO
ACTUARIAL PRESENTE DE UN ACTIVO
Public CAPJ As Double 'COSTO
ACTUARIAL PRESENTE DE UN JUBILADO
Public CAC As Double 'COSTO ACTUARIAL
DE CESANTÍA
```

```
Public TR As Double 'TASA DE
REPOSICIÓN
Public C As Double 'FRACCIÓN DE
APORTACIÓN
Public CAAF As Double 'COSTO
ACTUARIAL DE LAS APORTACIONES
FUTURAS
   'COLECTIVO
Public SCAPSA As Double 'COSTO
ACTUARIAL PRESENTE DE UN ACTIVO
Public SCAPJ As Variant 'COSTO
ACTUARIAL PRESENTE DE UN JUBILADO
Public SCAC As Double 'COSTO
ACTUARIAL DE CESANTÍA
Public SSTR As Double 'TASA DE
REPOSICIÓN
Public SC As Double 'FRACCIÓN DE
APORTACIÓN
Public SCAAF As Double 'COSTO
ACTUARIAL DE LAS APORTACIONES
FUTURAS

' VARIABLES DE CÁLCULO INDIVIDUAL
EN LOS ARRAYS
Public ADistribucion As String
Public ACategoria As Variant
Public ASexo As String
Public AFecha_Nacimiento As Variant
Public AFecha_Ingreso As Variant
Public ABeneficio As Variant
Public ASueldoBasico As Variant
Public ATdoSup As Variant
Public ATOtros As Variant

' VARIABLES DE PUBLICACIÓN
INDIVIDUAL
Public c_TIESS As Double
Public PAR As Double
Public FM As Double

' ***** FUNCIONES BÁSICAS *****

' FUNCIÓN VER NULOS
Public Function VerNulos(x As Variant) As
Variant
   If IsNull(x) = True Then
      VerNulos = ""
   Else
      VerNulos = x
   End If
End Function

' FUNCIÓN "v"
Public Function v(i As Double) As Double
v = 1 / (1 + i)
End Function

' FUNCIÓN "Beta"
Public Function Beta(i As Double, Gamma
As Double) As Double
Beta = (i - Gamma) / (1 + Gamma)
End Function

' ***** FUNCIONES DE CONMUTACIÓN
*****

' FUNCIÓN "D"
Public Function D(x As Integer, i As Double,
Sexo As String) As Double
Dim aux As Double
aux = v(i) ^ x
If Sexo = "MASCULINO" Then
      D = aux * dblArraylxDemMasc(x)
   Else
      D = aux * dblArraylxDemFeme(x)
End If
End Function

' FUNCIÓN "N"
Public Function N(x As Integer, i As Double,
Sexo As String) As Double
Dim k As Integer
Dim w As Integer
N = 0
   If Sexo = "MASCULINO" Then
         w = wm 'Tamano máximo del array
de lx masculino
      Else
         w = wf 'Tamano máximo del array de
lx femenino
   End If
   For k = 0 To (w - x)
      N = N + D(x + k, i, Sexo)
   Next k
End Function

' ***** FUNCIONES DE TRABAJADORES
*****
Public Function ftra(Alpha As Integer, x As
Integer) As Double
Select Case (Alpha - x)
   Case 0 To 4
      ftra = 0
   Case 5 To 19
      ftra = (Alpha - x) / 20
   Case Is >= 20
      ftra = 1
End Select
End Function

' ***** FUNCIONES DE DOCENTES *****
Public Function fpro(Alpha As Integer, x As
Integer, _
                  a As Integer, hp As Integer) As
_
                  Double
If Alpha < 55 Then
```

```
      fpro = 0
   Else
      If (a + Alpha - x) < 30 Then
            fpro = 0
         Else
            If (hp + Alpha - x) < 20 Then
                  fpro = 0
               Else
                  Select Case (Alpha - x)
                     Case 0 To 2
                        fpro = 0
                     Case 3 To 19
                        fpro = (Alpha - x) / 20
                     Case Is >= 20
                        fpro = 1
                  End Select
            End If
      End If
End If
End Function

' ***** FUNCION INDICATRIZ *****
Public Function Indicatriz(Alpha As Integer, x
As Integer, a As Integer) As Double

Select Case Alpha
   Case 55 To 59
      If a + Alpha - x >= 30 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
   Case 60 To 64
      If a + Alpha - x >= 25 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
   Case 65
      If a + Alpha - x >= 15 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
   Case 66
      If a + Alpha - x >= 14 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
   Case 67
      If a + Alpha - x >= 13 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
   Case 68
      If a + Alpha - x >= 12 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
   Case 69
      If a + Alpha - x >= 11 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
   Case Is >= 70
      If a + Alpha - x >= 10 Then
         Indicatriz = 1
         Else
         Indicatriz = 0
      End If
End Select
End Function
```

El módulo de la prestación del IESS permite los cálculos internos de las diferentes beneficios que otorga la Seguridad Social. Su código fuente es:

```
‘ ********** MÓDULO DEL IESS **********

' VARIABLES DE REFERENCIA

Public PensionBasica As Double
Public Decimosexta As Double
Public PensionUnificada As Double
Public Resolucion074 As Double
Public Resolucion095 As Double
Public Deducciones As Double
Public PensionLiquida As Double

' CONSTANTES

'DecimoQuinto = 0.1667 'Mensual
Public Const DecimoQuinto As Integer = 2
'DecimoQuinto = 2 Anual
Public Const CCV As Integer = 144 '
Compensación al Costo de la Vida

' ***** FUNCIONES *****

' FUNCIÓN PENSIÓN BÁSICA

Public Function PenBas(x As Integer, h As
Integer, t As Integer _
                , a As Integer, Sueldo As
Variant) As Double
Dim aux As Double
```

```
aux = dblArrayAfiliacionIESS(h + t + a) * Sueldo * (1 - v_Gamma ^ 5) / (5 * Gamma * v_Gamma ^ t) '0.897 es Cprima valor de tabla del IESS
If aux < 60 Then
   aux = 60
   Else
   If aux <= 600 Then
      aux = aux
      Else
      aux = 600
   End If
End If
PenBas = aux
End Function

' FUNCIÓN PARA EL DÉCIMO SEXTO

Public Function DecSexto(S As Double) As Double
Dim aux As Double

aux = S / 8

If aux < 8 Then
   aux = 8
   Else
   If aux <= 48 Then
      aux = aux
   Else
      aux = 48
   End If
End If
DecSexto = aux
End Function

' FUNCIÓN DE AL Res.C.I.074

Public Function ResCI074(Alpha As Integer, PenUnificada As Double) As Double
Dim aux As Double

Select Case Alpha
   Case Is <= 54
      aux = 0.25 * PenUnificada
   Case 55 To 59
      aux = 0.3 * PenUnificada
   Case 60 To 69
      aux = 0.35 * PenUnificada
   Case Else
      aux = 0.45 * PenUnificada
End Select
ResCI074 = aux
End Function

' FUNCIÓN DE AL Res.C.I.095

Public Function ResCI095(Alpha As Integer, PenUnificada _
                  As Double, Res074 As Double) As Double
Dim aux As Double

Select Case Alpha
   Case Is <= 54
      aux = 0.15 * (PenUnificada + Res074)
   Case 55 To 59
      aux = 0.2 * (PenUnificada + Res074)
   Case 60 To 69
      aux = 0.25 * (PenUnificada + Res074)
   Case 70 To 79
      aux = 0.3 * (PenUnificada + Res074)
   Case Else
      aux = 0.35 * (PenUnificada + Res074)
End Select
ResCI095 = aux
End Function

' ***** Deducciones en el IESS *****

' Décimo tercera y décimo cuarta pensiones (1%):
' Confederación de jubilados (1%o):
' Valor total de la pensión mensual líquida:

Public Function Deduccion(S As Double) As Double
Dim aux As Double
Deduccion = 0.021 * S
End Function
```

6.10 MANUAL DE USUARIO DEL SOFTWARE ACTUARIAL

El software actuarial puede ser manejado por el administrador del sistema o por la persona encargada de realizar los cálculos actuariales, para verificar la evolución en el tiempo de la situación del fondo con datos actualizados a la fecha de valoración que se requiera. A continuación, se presenta el manual que permite el uso del software actuarial.

6.10.1 SISTEMA ACTUARIAL

El sistema actuarial, como su nombre lo indica, es un sistema de manejo, gestión y análisis del fondo de jubilación de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional bajo el reglamento presente en el que se sustenta el plan de jubilación.

Es un sistema de gestión porque permite añadir, editar, sustituir, eliminar registros de la base de datos. Además, es un sistema de análisis porque faculta simular los diferentes escenarios en los que se desea analizar el fondo, al variar los diferentes parámetros de simulación.

6.10.2 INGRESO AL SISTEMA ACTUARIAL

Para poder ingresar al sistema actuarial es necesario proceder a instalar el CD del sistema desde el menú de inicio, en Windows 95/98 o Me, desde la opción ejecutar. A continuación, se debe ingresar al programa de la siguiente manera: Desde el menú inicio de Windows 95, escoger la aplicación ACTUARIAL y hacer click en la misma. El programa empieza con una pantalla de presentación e indica el tema del estudio. Se puede hacer click en el logotipo ACTUARIAL para poder entrar de una manera más rápida a la aplicación.

Figura 6.36 Pantalla de presentación del software actuarial

Posteriormente, aparecerá el entorno en donde se desarrollarán los diferentes módulos informáticos. El acceso a la utilización de los menús se puede realizar por dos vías: utilizando el mouse o por medio de la tecla abreviada que aparece subrayada en cada menú a través de la tecla ALT.

Figura 6.37 Menú de presentación de los módulos informáticos

6.10.3 BASE DEL SISTEMA ACTUARIAL

En la parte superior de la pantalla principal o forma base, se tienen cinco menús que se detallan a continuación:

- Manejador de BD.
- Análisis de BD.
- Simulación.
- Ayuda.
- Salir.

En el caso del primer menú, como se puede ver en la figura 6.38, se tienen las siguientes opciones de manejo:

Figura 6.38 Submenús del menú manejador de la base de datos

Al hacer click en cualquiera de las opciones, aparecerá una pantalla que pide la clave de acceso al sistema.

6.10.4 CLAVE DE ACCESO AL SISTEMA

Al hacer click en cualquiera de los submenús dentro del manejador de BD, se despliega una pequeña ventana que pide la clave de acceso al sistema (figura 6.39), luego de lo cual se permite el ingreso a cualquier módulo de gestión de base de datos para poder actualizar, borrar o editar registros. Esta clave se otorga al manejador o administrador del sistema actuarial junto con el CD de instalación. En caso de no saber la clave, se debe consultar con el distribuidor del software.

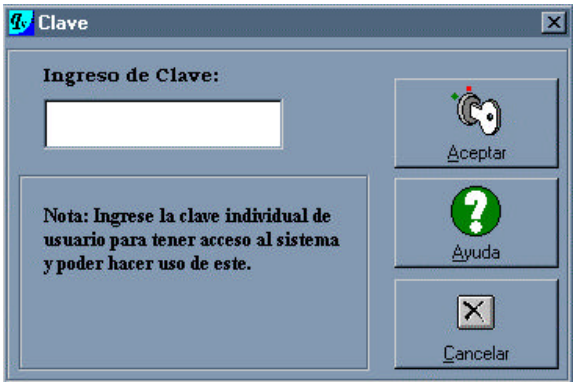

Figura 6.39 Ventana de ingreso de la clave de seguridad

Luego de ingresar la clave, aparecerá la pantalla correspondiente a cada módulo, como se detalla a continuación.

6.10.5 TABLA DE SERVIDORES

Esta forma contiene 7 botones, de los cuales 4 se encuentran activos al inicio de la sesión. Los botones que poseen se indican en la siguiente figura; cada uno de ellos tiene su función específica.

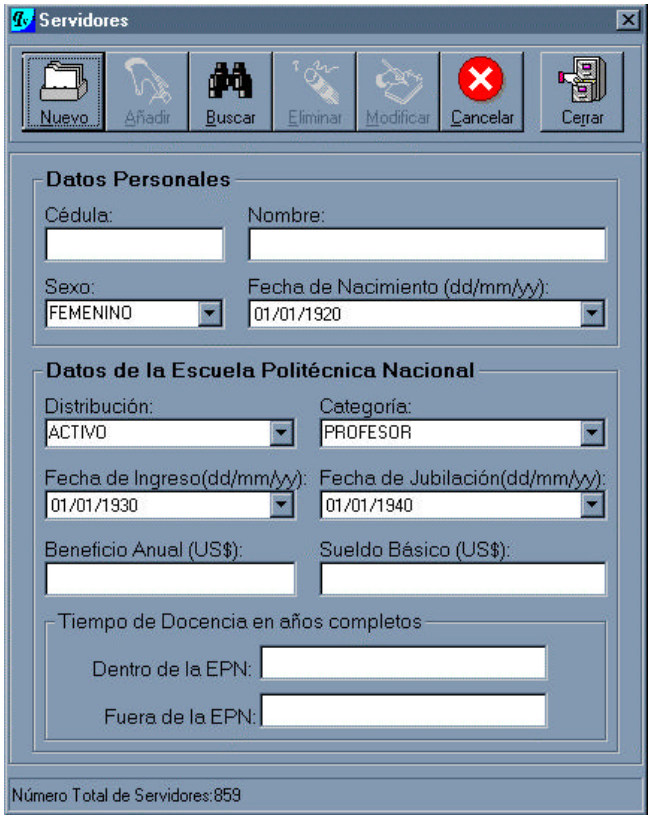

Figura 6.40 Ventana de la tabla servidores

6.10.5.1 Botón “Nuevo”

Este botón permite el ingreso de la información para un nuevo miembro del fondo de jubilación patronal. Al hacer click en él, se habilita el botón *Añadir* y se deshabilita al resto de botones, a excepción de aquellos correspondientes a *Cancelar* y a *Cerrar*. Ahora, puede ya ingresar la nueva información.

6.10.5.2 Botón “Añadir”

Después de ingresar la información para un nuevo servidor o de haber actualizado la información de uno ya existente, y al hacer click en este botón; se pueden añadir los datos a la base.

6.10.5.3 Botón “Buscar”

Este botón permite la búsqueda de información de un servidor del fondo. Al hacer click en él, automáticamente se deshabilitan al resto de botones, a excepción de los botones *Cancelar* y *Cerrar*. La forma de búsqueda de la información se puede visualizar en la siguiente figura:

Figura 6.41 Ventana general de búsqueda de información

Tal como se puede ver, en el proceso de búsqueda de la información se plantean dos opciones: la búsqueda por nombre del servidor o la búsqueda por número de cédula.

Al hacer click en la opción *Por nombre*, se tiene la siguiente forma de búsqueda:

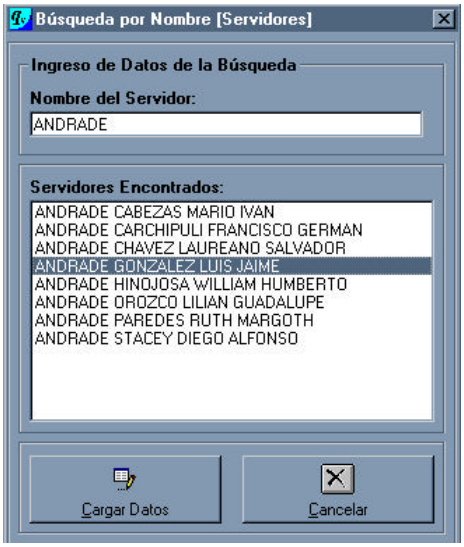

Figura 6.42 Ventana de búsqueda de información por nombre

En el cuadro de texto correspondiente al nombre del servidor, se ingresa el apellido y automáticamente el frame donde se encuentran los datos se actualiza. De esta manera, al hacer doble click en el nombre del servidor, se despliega su información actual.

De igual manera, al hacer click en la opción *Por cédula*, se despliega la siguiente ventana:

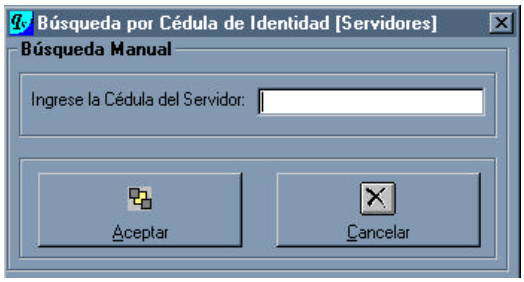

Figura 6.43 Ventana de búsqueda de información por cédula de identidad

En el cuadro de texto de ingreso de la cédula del servidor, se digita su número de cédula de ciudadanía; posteriormente, al hacer click en el botón aceptar, se despliega la información del servidor.

El formulario donde se presentan los datos referentes al servidor seleccionado, es el siguiente:

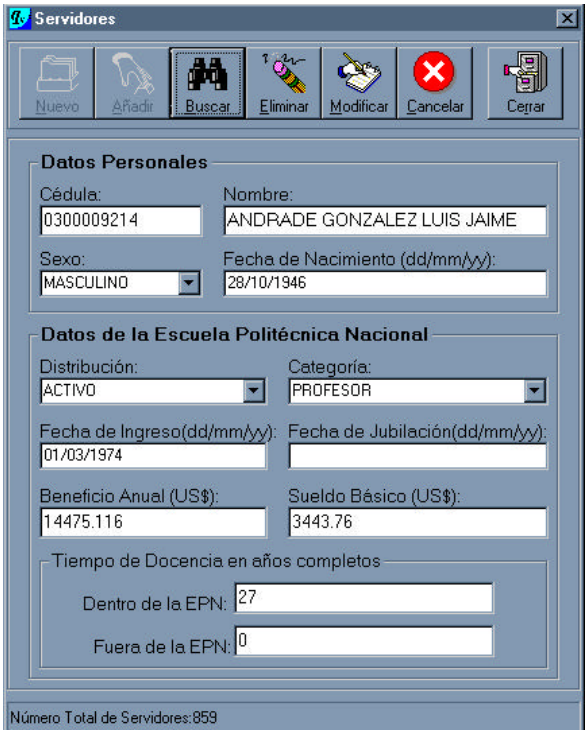

Figura 6.44 Ventana de presentación de los resultados de búsqueda

6.10.5.4 Botón “Eliminar”

Al hacer click en éste botón, se elimina la información del servidor que ha sido seleccionado de la base de datos. Se pide confirmación antes de ejecutar esta opción de manera definitiva.

6.10.5.5 Botón “Modificar”

Este botón permite la modificación o actualización de la información para un servidor seleccionado. Al hacer click, aparece una pantalla pregunta si en verdad desea ejecutar esta acción.

6.10.5.6 Botón “Cancelar”

Este botón faculta la acción de cancelar, sin grabar, las diferentes acciones de gestión de la base de datos que se estaban realizado o que se pretendían realizar.

6.10.5.7 Botón “Cerrar”

Este botón permite descargar y cerrar la forma; a su vez, vuelve a la forma base del sistema.

6.10.6 TABLA DEL IESS

Este formulario permite la gestión y administración de la información relativa a los diferentes coeficientes que generan el cálculo de las prestaciones por años de servicio que concede el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (ver el anexo 5: Prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez de un servidor).

Al igual que la forma correspondiente a los servidores, ésta contiene 7 botones, de los cuales 4 se encuentran activos al inicio de la sesión y los otros 3 se hallan deshabilitados. Los botones que posee son los siguientes; cada uno de ellos tiene su función específica.

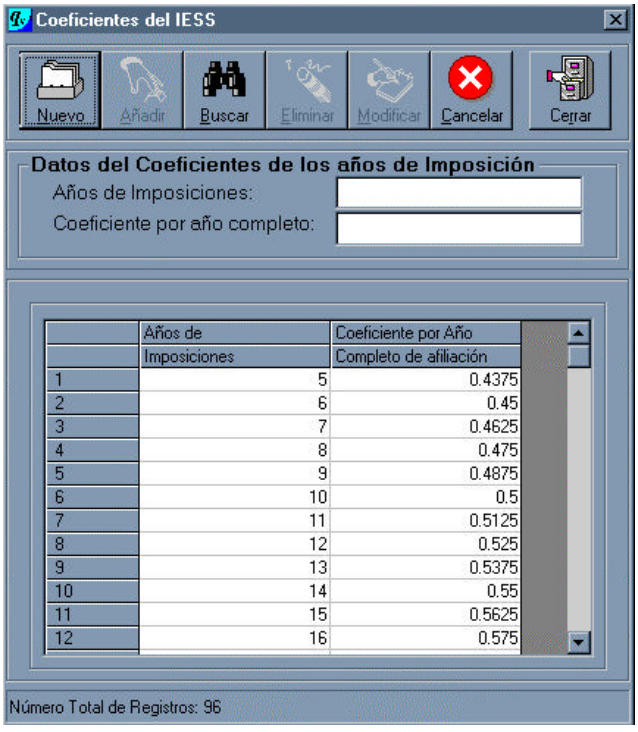

Figura 6.45 Ventana de la tabla del IESS

6.10.6.1 Botón “Nuevo”

Este botón permite el ingreso de nueva información para coeficientes por año completo de afiliación de la tabla del IESS. Al hacer click, automáticamente se habilita el botón *Añadir* y se deshabilita al resto de botones, a excepción de los botones correspondientes a las acciones de *Cancelar* y de *Cerrar*. Ahora, se puede ya ingresar la nueva información.

6.10.6.2 Botón “Añadir”

Después de ingresar la información de un nuevo coeficiente o haber actualizado la información de uno ya existente, y al hacer click en este botón; se ingresan los datos a la base.

6.10.6.3 Botón “Buscar”

Este botón permite la búsqueda de información del coeficiente que se relaciona con una determinada edad. Al hacer click, automáticamente de deshabilita al resto de botones, a excepción de los botones *Cancelar* y *Cerrar*. La forma de búsqueda de la información que se presenta a continuación:

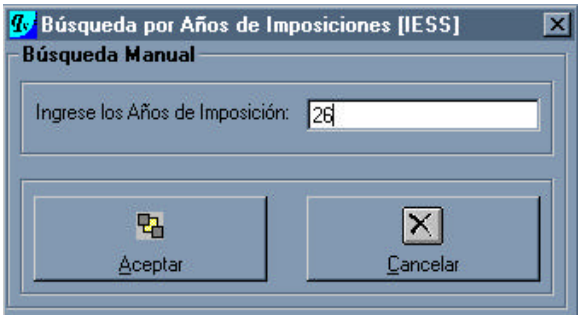

Figura 6.46 Ventana de búsqueda por años de imposiciones en el IESS

Se ingresa el valor, en el cuadro de texto, de los años de imposiciones y se obtiene la respuesta en la parte superior de la forma anterior.

6.10.6.4 Botón “Eliminar”

Al hacer click en éste botón, se elimina la información de la edad y del coeficiente correspondiente que se ha seleccionado. Se pide confirmación antes de ejecutar esta opción de manera definitiva.

6.10.6.5 Botón “Modificar”

Este botón permite la modificación o actualización de información de la edad y del correspondiente coeficiente. Al hacer click, aparece una pantalla que indica si en verdad se desea ejecutar esta acción.

6.10.6.6 Botón “Cancelar”

Este botón faculta la acción de cancelar, sin grabar, las diferentes acciones de gestión de la base de datos que se estaban realizado.

6.10.6.7 Botón “Cerrar”

Este botón permite descargar, cerrar la ventana y volver a la forma base.

6.10.7 TABLAS DEMOGRÁFICAS FEMENINA Y MASCULINA

Estos dos formularios se diferencian únicamente en la administración de la información de la tabla demográfica a la que se le aplica. Permite la gestión y administración de la información correspondiente a los diferentes valores de edad y de l_x (el número esperado de sobrevivientes a la edad x) que intervienen en los cálculos actuariales a través de las diferentes funciones de conmutación.

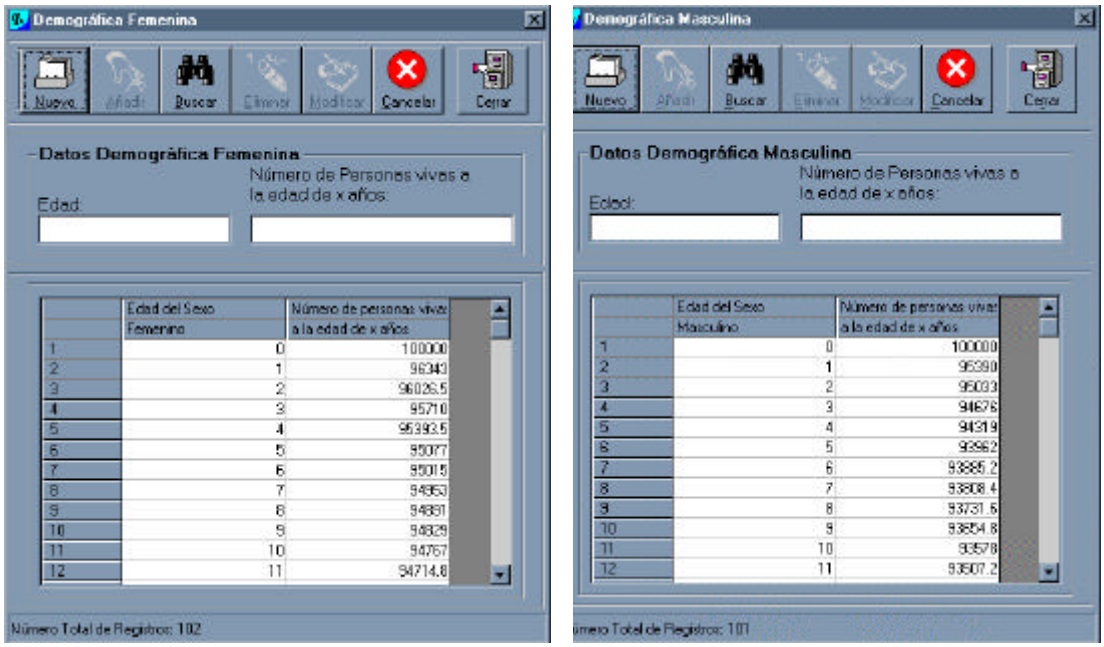

Figura 6.47 Ventanas para las tablas demográficas femenina y masculina

Al igual que la forma de los servidores y la de los coeficientes del IESS, esta forma contiene 7 botones, de los cuales 4 se encuentran activos al inicio de la sesión y los otros 3 se hallan deshabilitados. Cada botón tiene su función específica, tal como se describe a continuación.

6.10.7.1 Botón “Nuevo”

Este botón permite el ingreso de nueva información para los coeficientes l_x de las tablas demográficas. Al hacer click, automáticamente se habilita el botón *Añadir* y se deshabilita al resto de botones, a excepción de los correspondientes a *Cancelar* y a *Cerrar*. Ahora, puede ya ingresar la nueva información.

6.10.7.2 Botón “Añadir”

Después de haber ingresado la información de la edad y de los valores para l_x o haber actualizado la información existente, al hacer click en este botón se añade la información a la base de datos.

6.10.7.3 Botón “Buscar”

Este botón permite la búsqueda de información de un valor de l_x por la edad. Al hacer click, automáticamente deshabilita al resto de botones a excepción de los botones cancelar y cerrar. Además, tiene una forma de búsqueda de la información que se presenta a continuación:

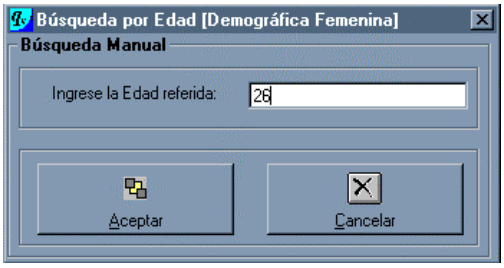

Figura 6.48 Ventana de búsqueda por edad

Se ingresa el valor en el cuadro de texto de la edad referida y se obtiene la respuesta en la parte superior de la forma anterior.

6.10.7.4 Botón “Eliminar”

Al hacer click en éste botón, se elimina la información de la edad y del coeficiente correspondiente que se ha seleccionado. Se pide confirmación antes de ejecutar esta opción de manera definitiva.

6.10.7.5 Botón “Modificar”

Este botón permite la modificación o actualización de información de la edad y el correspondiente valor de l_x. Al hacer click, aparece una pantalla que indica si en verdad desea ejecutar esta acción.

6.10.7.6 Botón “Cancelar”

Este botón permite cancelar las diferentes acciones que se estaban realizado o se pretendían efectuar.

6.10.7.7 Botón “Cerrar”

Este botón habilita la acción de descargar y cerrar la forma, con lo cual se vuelve a la forma base del sistema.

6.10.8 CONFORMACIÓN PORCENTUAL DE LA BASE DE DATOS

En el caso del segundo menú, como se puede ver en la figura 6.49, se tiene la siguiente ventana de presentación:

Figura 6.49 Menú para el análisis de la base de datos

El submenú *conformación porcentual de la base de datos*, tiene como función desplegar una forma que permite el análisis gráfico de la situación actual del fondo a la fecha de valoración, tal como se aprecia en la figura 6.50 La descripción de cada uno de sus botones se realiza a continuación:

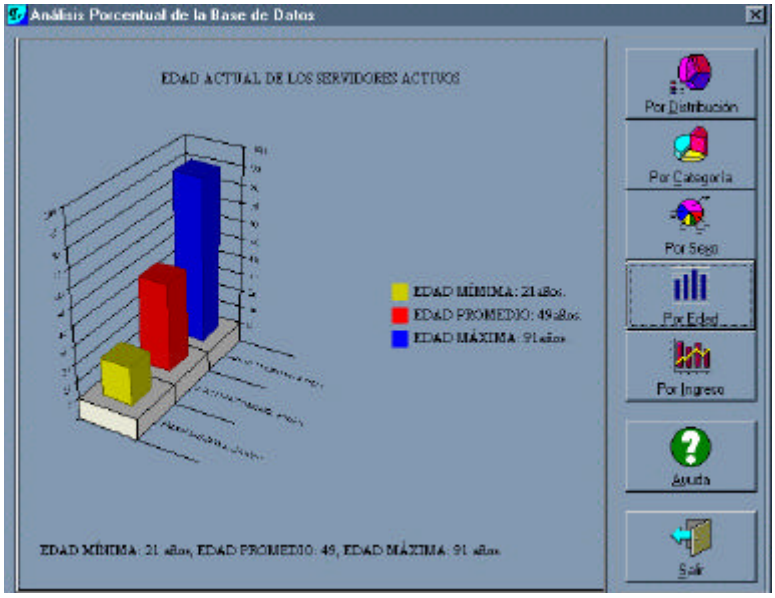

Figura 6.50 Submenú para el análisis porcentual de la base de datos

6.10.8.1 Botón por distribución

Este botón permite el análisis numérico y gráfico de la información actual de la base de datos de los servidores que conforman el fondo de jubilación patronal. Dicho análisis se discrimina por el tipo de distribución a la que pertenecen los servidores: activos o jubilados.

6.10.8.2 Botón por categoría

Este botón permite el análisis numérico y gráfico de la situación de la base de datos de servidores activos que conforman el fondo; lo hace según el tipo de categoría a la que pertenecen: profesores o trabajadores.

6.10.8.3 Botón por sexo

Este botón, al igual que los dos anteriores, permite el análisis numérico y gráfico de la información actual de la base de datos de los servidores que componen el fondo. Lo hace por el sexo al que pertenecen. Este botón despliega un submenú que permite elegir entre un análisis de todos los servidores del fondo, el total de activos o el conjunto de todos los jubilados.

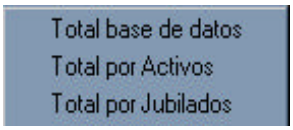

Figura 6.51 Submenú de análisis por sexo

6.10.8.4 Botón por edad

Con este botón se puede efectuar el análisis numérico y gráfico de la información actual que contiene la base de datos de los servidores del fondo de jubilación patronal. Dicho análisis se lleva a cabo según varios tipos de edades: la edad actual de todos los servidores que conforman el fondo, la edad de ingreso a la institución y la edad de jubilación; además, se puede efectuar el análisis tanto para los servidores activos como para los jubilados. También, permite un análisis de los años de servicio en la Politécnica.

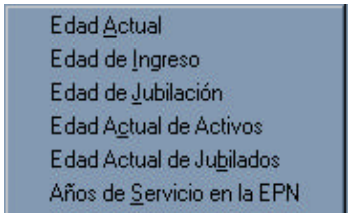

Figura 6.52 Submenú de análisis por edad

6.10.8.5 Botón por ingreso

Este botón faculta el examen numérico y gráfico de la información de la base de datos de los servidores que conforman el fondo, según el sueldo que perciben. Despliega un submenú que permite elegir entre un análisis de los datos referentes a la base actuarial de aportación: sueldo básico más subsidio por antigüedad, o un análisis por el beneficio total anual que perciben los servidores. Además, dentro del beneficio anual, se puede efectuar una discriminación de acuerdo al tipo de distribución a la que pertenecen los servidores: activos o jubilados.

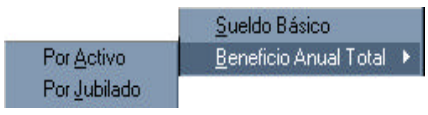

Figura 6.53 Submenú de análisis por ingreso

6.10.8.6 Botón de ayuda

Este botón tiene despliega la ayuda para el manejo adecuado del módulo.

6.10.8.7 Botón “Salir”

Este botón permite la descarga de la forma actual y el retorno a la forma base.

6.10.9 PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

En el caso del tercer menú, que corresponde a la simulación numérica, se tiene el frame que se muestra en la figura 6.54.

Figura 6.54 Menú de simulación numérica

Al hacer click, se despliega el submenú “Parámetros de simulación”, que tiene como función desplegar una forma de ingreso de los parámetros que permiten la simulación numérica de los escenarios de la situación actual del fondo.

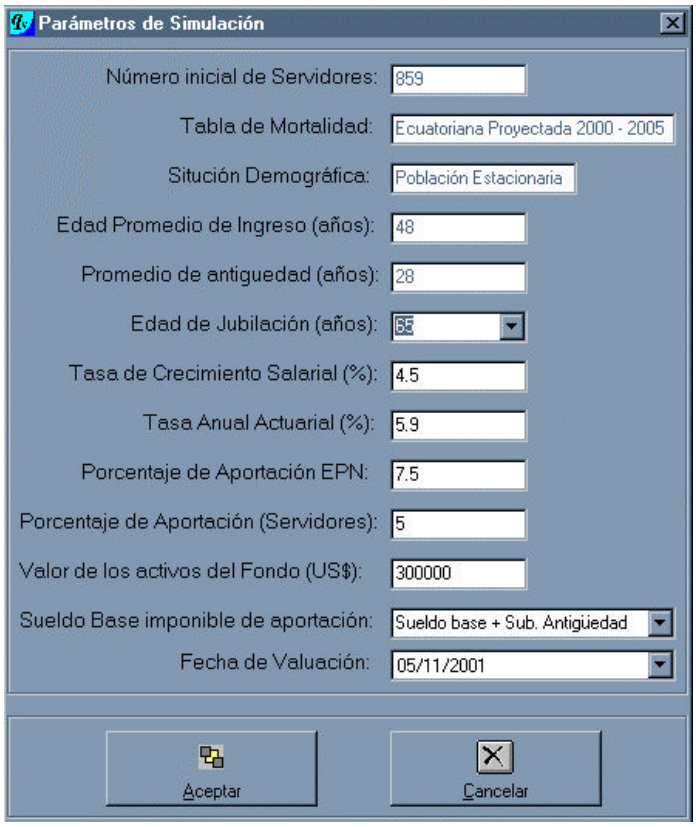

Figura 6.55 Ventana de los parámetros de simulación

Esta forma exhibe a todos los parámetros de simulación: número inicial de servidores, tabla de mortalidad, situación demográfica, edad promedio de ingreso, promedio de antigüedad, edad de jubilación, tasa de crecimiento salarial, tasa actuarial anual, porcentajes de aportación tanto de la EPN como de los servidores, valor de los activos del fondo, sueldo base imponible de aportación y fecha de valoración del estudio. Tiene los botones *Aceptar* y *Cancelar*.

6.10.9.1 Botón "Aceptar"

Este botón sirve los análisis actuariales. Despliega un submenú que permite elegir entre si se desea mostrar resultados, generar reportes o realizar un análisis gráfico de la situación del fondo.

Figura 6.56 Submenú del botón "Aceptar" de los parámetros de simulación

El primer submenú permite, a su vez, generar otros submenús que tienen como función realizar un reporte individual de los resultados por cédula o por nombre del servidor; además, se puede efectuar un análisis total o colectivo.

Figura 6.57 Submenú "Mostrar resultados"

El segundo submenú permite la generación de todos los reportes actuariales desde los individuales a los totales, la generación de tablas y el balance actuarial. Dentro de los reportes individuales se pueden generar reportes de la prestación de la Seguridad Social y reportes actuariales individuales. Las tablas pueden ser la de coeficientes del IESS o las demográficas femenina y masculina.

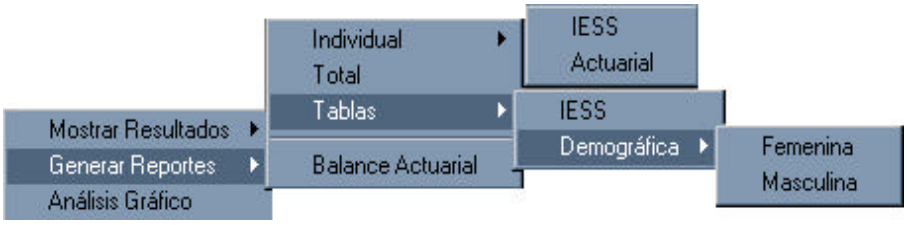

Figura 6.58 Submenú "Generar reportes"

6.10.9.2 Botón “Cancelar”

Este botón permite la descarga de la forma actual y el retorno a la forma base.

6.10.10 RESULTADOS INDIVIDUALES

Del botón *Aceptar* del formulario parámetros, se pueden generar los resultados individuales. Para esto, se tienen dos formularios diferentes que permiten visualizar dichos resultados. Los formularios de acceso son a través de la cédula o el nombre del servidor, tal como se indican en las figuras 6.59 y 6.60.

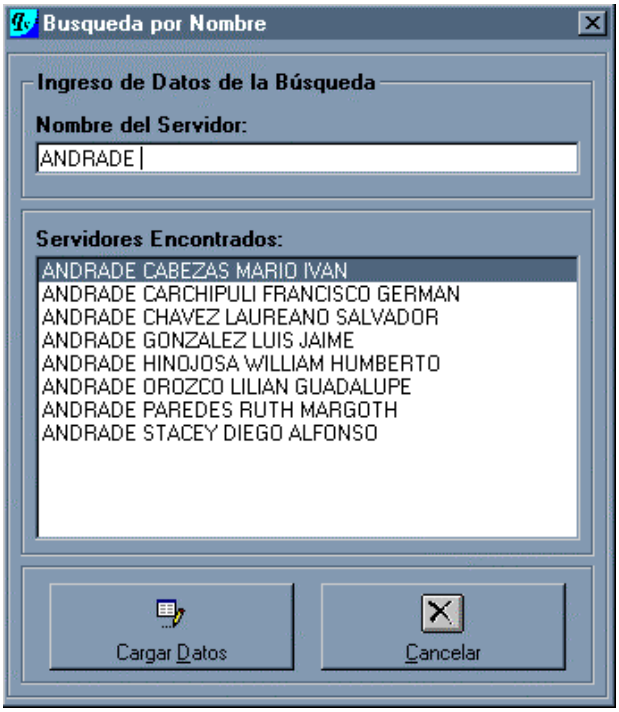

Figura 6.59 Ventana de búsqueda de resultados individuales por nombre

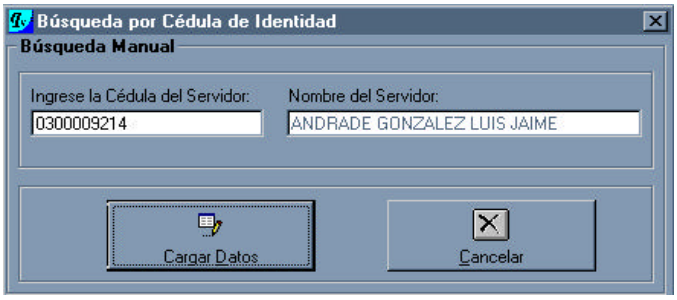

Figura 6.60 Ventana de búsqueda de resultados individuales por cédula de identidad

Al hacer click en el botón cargar datos, se despliega la información total del servidor; al hacer click en el botón mostrar resultados de la forma 6.61, se tienen los valores actuariales correspondientes.

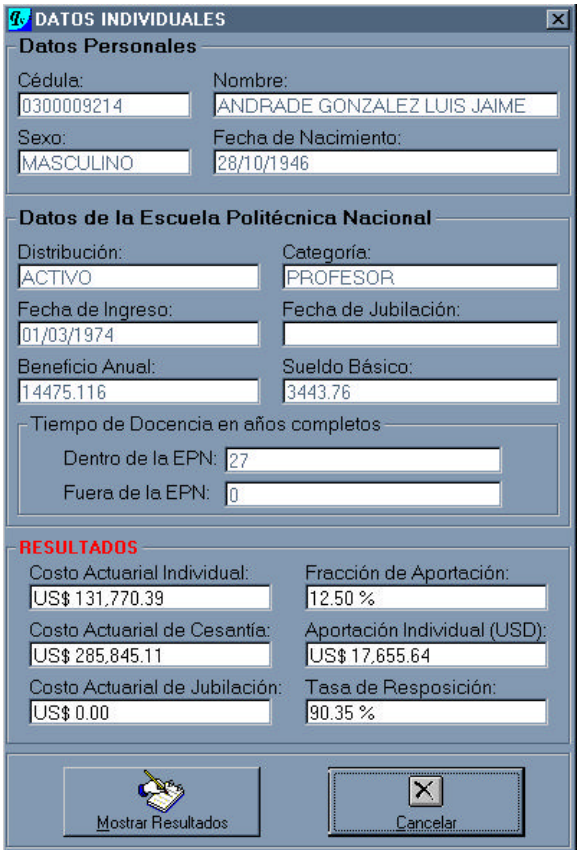

Figura 6.61 Ventana de resultados para los datos individuales

6.10.11 RESULTADOS TOTALES

Al hacer click en el botón *Mostrar resultados* del formulario 6.62, se tienen todos los resultados actuariales, tal como se indica a continuación:

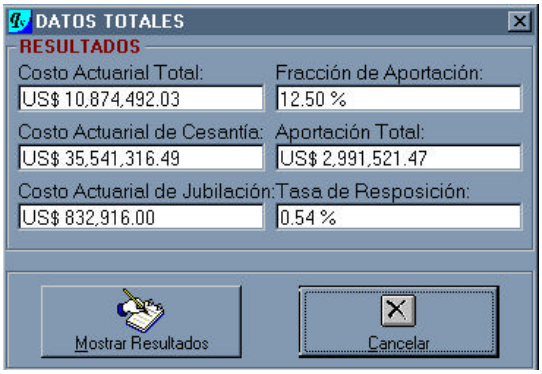

Figura 6.62 Ventana de resultados para los datos totales

6.10.12 GENERACIÓN DE REPORTES

Del botón *Aceptar* del formulario “Parámetros de simulación”, se generan los diferentes reportes, ya sean individuales, totales, de coeficientes del IESS o de las tablas de mortalidad. A fin de desplegar y visualizarlos reportes individuales, se tienen dos formularios diferentes. Los formularios de acceso son a través de la cédula según el nombre del servidor, tal como se indica en la figura 6.63.

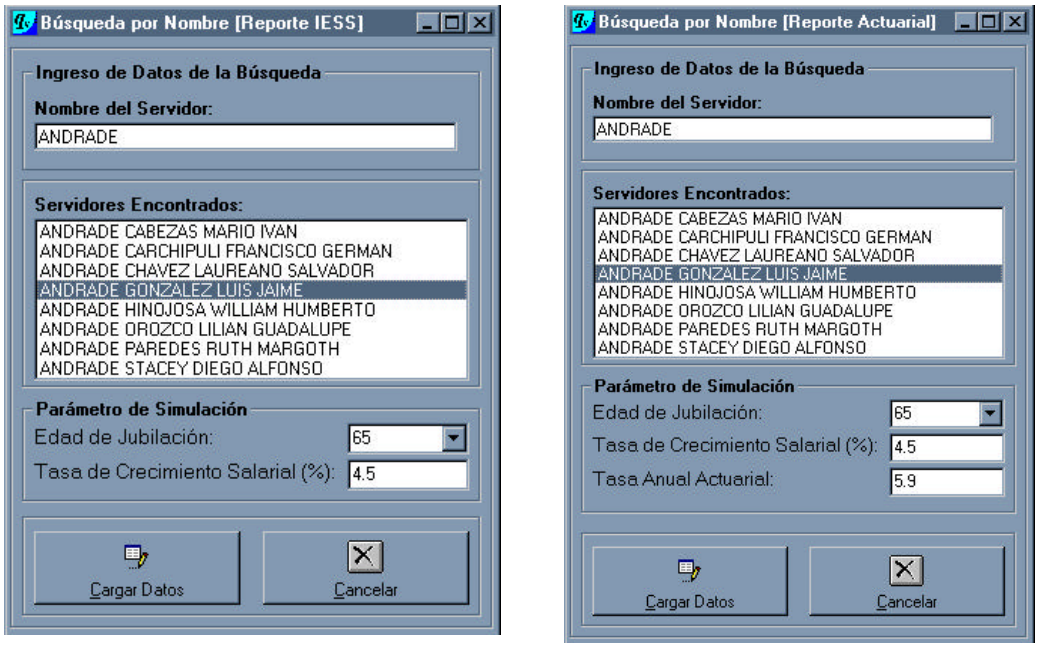

Figura 6.63 Ventanas de generación de reportes

Para los otros reportes no es necesario ninguna forma previa que pida el ingreso de datos. Ejemplos de los reportes que se pueden obtener, se presentan a continuación.

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

TABLA DE COEFICIENTES DEL IESS

Años de Imposición	Coeficientes
5	0.4375
6	0.45
7	0.4625
8	0.475
9	0.4875
10	0.5
11	0.5125
12	0.525
13	0.5375
14	0.55
15	0.5625
16	0.575
17	0.5875
18	0.6
19	0.6125
20	0.625
21	0.6375
22	0.65
23	0.6625
24	0.675
25	0.6875
26	0.7
27	0.7125
28	0.725
29	0.7375
30	0.75
31	0.7625
32	0.775
33	0.7875
34	0.8
35	0.8125
36	0.8325
37	0.8605
38	0.897
39	0.943
40	1
41	1.0125
42	1.025
43	1.0375

Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Pedro Romero Saker

TABLA DE COEFICIENTES DEL IESS

Años de Imposición	Coeficientes
44	1.05
45	1.0625
46	1.075
47	1.0875
48	1.1
49	1.1125
50	1.125
51	1.1375
52	1.15
53	1.1625
54	1.175
55	1.1875
56	1.2
57	1.2125
58	1.225
59	1.2375
60	1.25
61	1.2625
62	1.275
63	1.2875
64	1.3
65	1.3125
66	1.325
67	1.3375
68	1.35
69	1.3625
70	1.375
71	1.3875
72	1.4
73	1.4125
74	1.425
75	1.4375
76	1.45
77	1.4625
78	1.475
79	1.4875
80	1.5
81	1.5125
82	1.525
83	1.5375
84	1.55
85	1.5625
86	1.575
87	1.5875

TABLA DE COEFICIENTES DEL IESS

Años de Imposición	Coeficientes
88	1.6
89	1.6125
90	1.625
91	1.6375
92	1.65
93	1.6625
94	1.675
95	1.6875
96	1.7
97	1.7125
98	1.725
99	1.7375
100	1.75

Número Total de Coeficientes: 96

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

COEFICIENTES DE LA TABLA DE MORTALIDAD (Femenina)

Edad	lx (Femenina)
0	100000
1	95390
2	95033
3	94676
4	94319
5	93962
6	93885.2
7	93808.4
8	93731.6
9	93654.8
10	93578
11	93507.2
12	93436.4
13	93365.6
14	93294.8
15	93224
16	93116.6
17	93009.2
18	92901.8
19	92794.4
20	92687
21	92532.6
22	92378.2
23	92223.8
24	92069.4
25	91915
26	91716.8
27	91518.6
28	91320.4
29	91122.2
30	90924
31	90686.8
32	90449.6
33	90212.4
34	89975.2
35	89738
36	89441.2
37	89144.4
38	88847.6
39	88550.8

Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Pedro Romero Saker

COEFICIENTES DE LA TABLA DE MORTALIDAD (Femenina)

Edad	lx (Femenina)
40	88254
41	87873.8
42	87493.6
43	87113.4
44	86733.2
45	86353
46	85869.4
47	85385.8
48	84902.2
49	84418.6
50	83935
51	83296.8
52	82658.6
53	82020.4
54	81382.2
55	80744
56	79875.2
57	79006.4
58	78137.6
59	77268.8
60	76400
61	75216.2
62	74032.4
63	72848.6
64	71664.8
65	70481
66	68853
67	67225
68	65597
69	63969
70	62341
71	60092.4
72	57843.8
73	55595.2
74	53346.6
75	51098
76	48326.8
77	45555.6
78	42784.4
79	40013.2
80	37242
81	33610.91
82	30166.02
83	26907.35
84	23834.88

COEFICIENTES DE LA TABLA DE MORTALIDAD (Femenina)

Edad	lx (Femenina)
85	20948.63
86	18248.58
87	15734.75
88	13407.12
89	11265.71
90	9310.5
91	7541.51
92	5958.72
93	4562.15
94	3351.78
95	2327.63
96	1489.68
97	837.95
98	372.42
99	93.11
100	0

Número Total de Coeficientes: 101

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

COEFICIENTES DE LA TABLA DE MORTALIDAD (Masculina)

Edad	lx (Masculino)
0	100000
1	95390
2	95033
3	94676
4	94319
5	93962
6	93885.2
7	93808.4
8	93731.6
9	93654.8
10	93578
11	93507.2
12	93436.4
13	93365.6
14	93294.8
15	93224
16	93116.6
17	93009.2
18	92901.8
19	92794.4
20	92687
21	92532.6
22	92378.2
23	92223.8
24	92069.4
25	91915
26	91716.8
27	91518.6
28	91320.4
29	91122.2
30	90924
31	90686.8
32	90449.6
33	90212.4
34	89975.2
35	89738
36	89441.2
37	89144.4
38	88847.6
39	88550.8

Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Pedro Romero Saker

COEFICIENTES DE LA TABLA DE MORTALIDAD (Masculina)

Edad	lx (Masculino)
40	88254
41	87873.8
42	87493.6
43	87113.4
44	86733.2
45	86353
46	85869.4
47	85385.8
48	84902.2
49	84418.6
50	83935
51	83296.8
52	82658.6
53	82020.4
54	81382.2
55	80744
56	79875.2
57	79006.4
58	78137.6
59	77268.8
60	76400
61	75216.2
62	74032.4
63	72848.6
64	71664.8
65	70481
66	68853
67	67225
68	65597
69	63969
70	62341
71	60092.4
72	57843.8
73	55595.2
74	53346.6
75	51098
76	48326.8
77	45555.6
78	42784.4
79	40013.2
80	37242
81	33610.91
82	30166.02
83	26907.35
84	23834.88

COEFICIENTES DE LA TABLA DE MORTALIDAD (Masculina)

Edad	lx (Masculino)
85	20948.63
86	18248.58
87	15734.75
88	13407.12
89	11265.71
90	9310.5
91	7541.51
92	5958.72
93	4562.15
94	3351.78
95	2327.63
96	1489.68
97	837.95
98	372.42
99	93.11
100	0

Número Total de Coeficientes: 101

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

DATOS DEL SERVIDOR

Nombre:	**ANDRADE GONZALEZ LUIS JAIME**
Categoría:	**PROFESOR**
Fecha de nacimiento:	**28/10/1946**
Fecha de ingreso:	**01/03/1974**

RESULTADOS

Edad de Jubilación:	**65 años**
(1) Promedio Anual de Remuneración:	**US$ 4,540.14**
Años de Aportación:	**38 años**
(2) Coeficiente Tabla del IESS:	**0.897**
(3)=(1)*(2) PENSIÓN BÁSICA ANUAL:	**US$ 4,072.51**
(4) Décimo Quinto:	**US$ 2.00**
(5) Décimo Sexto:	**US$ 48.00**
(6)=(3)+(4)+(5) PENSIÓN UNIFICADA ANUAL:	**US$ 600.00**
(7) Compensación por el incremento al costo de la vida:	**US$ 144.00**
(8) Aumento Res. C.I. 074:	**US$ 210.00**
(9) Aumento Res. C.I. 095:	**US$ 202.50**
(10) Cuantia máxima de los aumentos de Res 74 y 95:	**US$ 240.00**
(11)=(12)+(13)+(14) DEDUCCIONES:	
(12) 1% Fondo Mortuorio:	**US$ 8.40**
(13) 1% décimo tercer y décimo cuarto pensiones:	**US$ 8.40**
(14) 1%o Confederación de Jubilados:	**US$ 0.84**
(15)=(6)+(7)+(10)-(11) PENSIÓN ANUAL LÍQUIDA:	**US$ 966.36**

Alumnos: Jorge Machado Vallejo
Pedro Romero Saker

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

DATOS PERSONALES

Cédula:	**0300009214**
Nombre:	**ANDRADE GONZALEZ LUIS JAIME**
Distribución:	**ACTIVO**
Categoría:	**PROFESOR**
Sexo:	**MASCULINO**
Fecha de nacimiento:	**28/10/1946**
Fecha de ingreso:	**01/03/1974**
Sueldo Básico:	**US$ 3,443.76**
Beneficio Anual:	**US$ 14,475.12**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	**Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005**
Edad de jubilación:	**65 años**
Tasa de incremento salarial:	**3.50 %**
Tasa anual actuarial:	**5.90 %**
Porcentaje de aportación:	**12.50 %**
Base de aportación:	**Sueldo Base + Sub. Antigüedad**
Fecha de Valoración:	**30/06/2001**

RESULTADOS

Costo actuarial individual	**US$ 112,097.90**
Fracción de aportación:	**83.03 %**
Costo actuarial de cesantía:	**US$ 243,170.23**
Aportación individual:	**US$ 4,015.08**
Costo Actuarial de Jubilación:	**US$ 0.00**
Tasa de Reposición:	**91.92 %**

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	**Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005**
Edad de Jubilación:	**65 años**
Tasa de Incremento Salarial:	**3.50 %**
Tasa Anual Actuarial:	**5.90 %**
Número inicial de cotizantes:	**817**
Número de Jubilados:	**42**
Reserva Inicial:	**US$ 300,000.00**
Porcentaje de Aportación:	**12.50% (EPN: 7.50%, Personal: 5.00%)**
Pensión Complementaria IESS:	**Líquida**
Base de Aporación:	**Sueldo base + Sub. Antigüedad**
Fecha de Valuación:	**30/06/2001**

RESULTADOS

COSTO ACTUARIAL TOTAL:	**US$ 47,170,396.73**
COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA:	**US$ 145,480,829.15**
COSTO ACTUARIAL DE JUBILACIÓN:	**US$ 766,623.31**
VALOR ACTUARIAL DE APORTACIÓN:	**US$ 2,711,701.87**
TASA DE REPOSICIÓN:	**82.23 %**
COEFICIENTE DE APORTACIÓN:	**53.03 %**

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL

Al 30/06/2001

Fondo de Jubilación Patronal

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	**US$ 2,711,701.87**	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	**US$ 300,000.00**	
Costo Actuarial Total Servidores Activos **Costo Actuarial Total Servidores Jubilados**		**US$ 47,170,396.73** **US$ 766,623.31**
Déficit Actuarial **Superávit Actuarial**	**US$ 44,925,318.17**	 **US$ 0.00**
TOTAL	**US$ 47,637,020.04**	**US$ 47,937,020.04**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	**Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005**
Edad de Jubilación:	**65 años**
Tasa de Incremento Salarial:	**3.50 %**
Tasa Anual Actuarial:	**5.90 %**
Número inicial de cotizantes:	**817**
Número de Jubilados:	**42**
Reserva Inicial:	**US$ 300,000.00**
Porcentaje de Aportación:	**12.50% (EPN: 7.50%, Personal: 5.00%)**
Pensión Complementaria IESS:	**Líquida**
Base de Aporación:	**Sueldo Base + Sub. Antigüedad**
Fecha de Valuación:	**30/06/2001**

6.10.13 SIMULACIONES GRÁFICAS

Del botón *Aceptar* del formulario “Parámetros de simulación”, se tiene la última opción que permite visualizar gráficamente la evolución de los agregados actuariales, al realizar diferentes variaciones parámetricas. El formulario en donde se presentan los gráficos, es el siguiente:

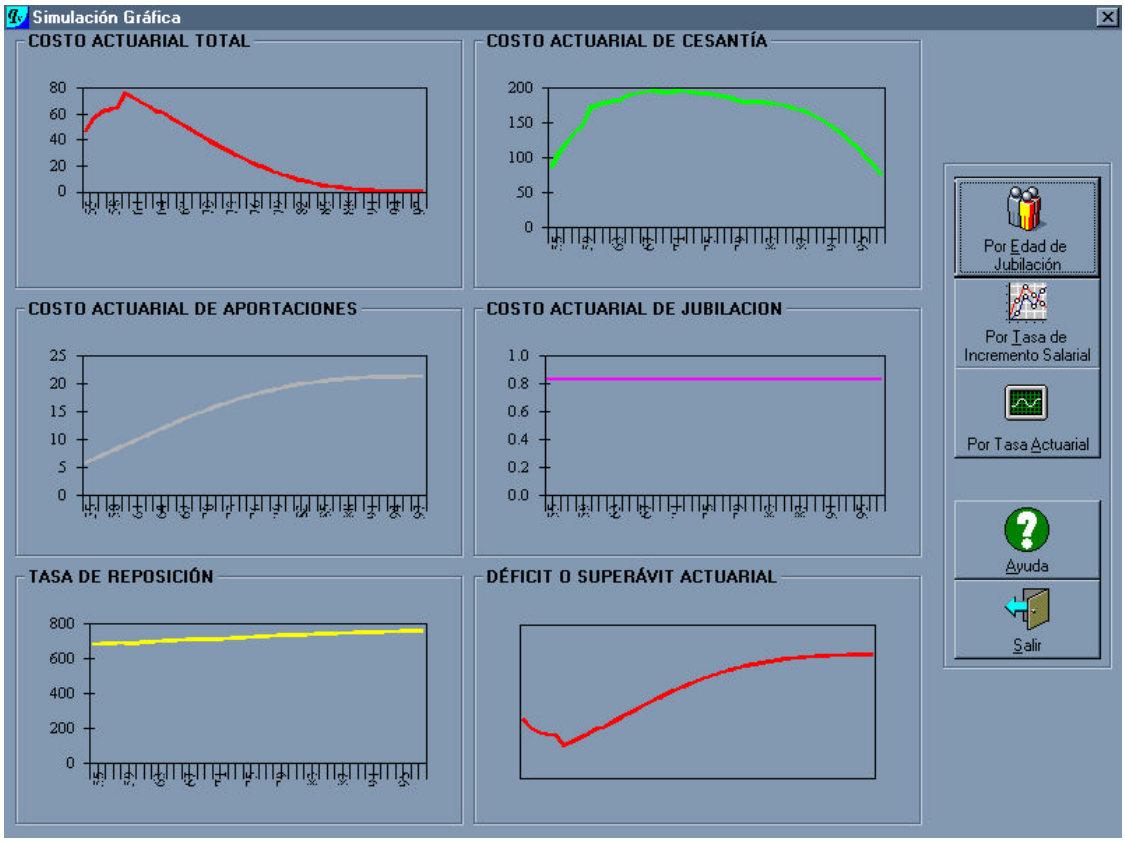

Figura 6.64 Ventana de simulaciones gráficas

En este formulario se tienen cinco botones, cada uno con su correspondiente acción. El botón por edad de jubilación permite simular los diferentes agregados actuariales al variar la edad de jubilación; lo mismo sucede con los siguientes dos botones: tasa de incremento salarial y de tasa actuarial de interés. Además, se tiene un botón de ayuda que permite conocer sobre este tópico de simulación. Finalmente, se tiene el botón salir que tiene como propósito descargar la forma existente y regresar al formulario base.

6.10.14 AYUDA DEL SISTEMA

El cuarto submenú permite la presentación del manual de usuario del sistema actuarial. En esta ayuda se puede navegar por todos los tópicos referentes al manejo del sistema.

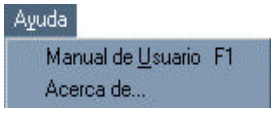

Figura 6.65 Submenú de ayuda del sistema

La ayuda del sistema posee a su vez dos submenús que se llaman “Manual de usuario” y “Acerca de...”. El primero de ellos tiene como función desplegar una forma de la ayuda referente al sistema actuarial; el segundo botón, indica la forma referente a quienes desarrollaron el software.

6.10.15 SALIR DEL SOFTWARE ACTUARIAL

El quinto menú, como se puede ver en la figura 6.66, es el que corresponde a la ejecución de salida del sistema. Este es el único camino de salida, los botones de salida de la forma están inutilizados; la razón de esto, es para evitar salidas innecesarias.

Figura 6.66 Submenú de salida del software actuarial

Al presionar el botón aceptar se saldrá del sistema completamente.

Capítulo 7

SIMULACIONES NUMÉRICAS

7.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en las simulaciones numéricas de los diferentes agregados actuariales, así como la situación actual resultante del fondo de jubilación patronal de los servidores de la EPN, que se obtienen a través de la variación de cuatro parámetros: edad de jubilación, tasa de incremento salarial, tasa actuarial de interés y porcentaje de aportación.

El procedimiento empleado en las simulaciones fue variar cada uno de los parámetros referidos, mientras se mantenían fijo los otros tres. También, se muestra un escenario con variación multiparamétrica, a fin de obtener agregados y balances actuariales más reales y recomendables para el fondo.

En la situación del fondo por variación de la edad de jubilación, se registran valores desde los 60 años hasta los 99 años, con incrementos de 1 año. Además, para analizar los costos actuariales, se consideran cuatro escenarios con cantidades mínima, promedio y máxima para cada uno de los parámetros. El cuarto escenario hace referencia a los valores parámetricos más aconsejados para la simulación; estos son los más recomendados según el análisis de los entornos demográfico, económico y financiero. Finalmente, hay que recordar que –dentro de cada escenario uniparamétrico– los otros tres se mantienen constantes, tal como se indica en el siguiente cuadro:

	Mínimos	Promedios	Máximos	Aconsejados
Edad de jubilación	60	63	75	65
Tasa salarial	2%	4%	8%	3.5%
Tasa actuarial	3%	5%	9%	5.9%
Porcentaje de aportación	12.5%	17.5%	25.5%	19.5%

Tabla 7.1 Valores de los parámetros de simulación

Las simulaciones de la situación actual del fondo por variación de la tasa de incremento salarial, la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación, utilizan los mismos procedimientos y se hacen con los mismos escenarios; cambian únicamente los valores de simulación. Así, tanto para la tasa

actuarial como para la tasa salarial, se tienen valores desde el 0.25% hasta el 10%. Esto se debe a la variación esperada de los sueldos, para una economía dolarizada y dentro del sector económico al que pertenece la Institución; de igual forma sucede con la tasa actuarial, puesto que las proyecciones del indicador tasa de descuento que mantiene el Banco Central del Ecuador para los siguientes 15 años, dentro de un entorno económico estable, fluctúan de esta manera (ver capítulo 8: *Informe actuarial* y anexo 4: *Tasa de incremento salarial para los servidores de la Escuela Politécnica Nacional*).

Finalmente, para el porcentaje salarial de aportación, tanto sobre la base imponible del sueldo básico más subsidio por antigüedad como sobre el beneficio total, se toma una variación que va desde el 12.5% (valor actual) hasta un máximo, según las posibles expectativas más optimistas de una futura administradora del fondo, del 25.5%.

7.2 ESCENARIO 1: VARIACIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN

En este escenario se describe la situación del fondo al variar la edad de jubilación, a la fecha de valoración; para el efecto, se simulan valores desde una edad mínima de 60 años hasta un máximo de 99 años, con incrementos de 1 año. A fin de analizar cada costo actuarial en relación con un parámetro en particular, se mantienen fijos a los otros, de la forma que se indica en la tabla 7.2. Estos valores resultan, como ya se hizo mención, de un examen para los entornos demográfico, económico y financiero.

	Mínimo	Máximo	Incremento	Tipo
Edad de jubilación	60	99	1	Variable
Tasa salarial	3.5%	3.5%	0	Fija
Tasa actuarial	5.9%	5.9%	0	Fija
Porcentaje de aportación	12.5%	12.5%	0	Fija

Tabla 7.2 Escenario 1: Valores de los parámetros de simulación al variar la edad de jubilación

Los agregados actuariales que se obtienen al realizar esta simulación, en orden alfabético, son los siguientes:

- *C:* Porcentaje salarial de aportación.
- *CAC:* Costo actuarial de cesantía.

- *CATSA:* Costo actuarial total de los servidores activos.
- *CATSJ:* Costo actuarial total de los servidores jubilados.
- *TR:* Tasa de reposición.
- *VAPAF:* Valor actuarial presente de las aportaciones futuras, con dos diferentes bases imponibles de aportación, según el caso: sueldo base más subsidio por antigüedad y sueldo o beneficio total anual.

Los resultados monetarios que se obtienen están expresados en US$ (dólares USA), con la misma notación que se utiliza aquel país.

Edad de jubilación	VAPAF		CATSA	CATSJ	Déficit (-) o superávit (+)	CAC	TR (%)	C (%)
	Sueldo base más subsidio por antigüedad	Beneficio total anual						
60	2,048,848	8,481,729	56,345,334	766,620	-54,763,106	127,745,454	70.76	83.73
61	2,185,480	9,048,069	55,471,187	766,620	-53,752,328	133,445,137	73.25	77.28
62	2,320,162	9,606,369	53,319,109	766,620	-51,465,566	136,484,602	75.21	69.99
63	2,454,125	10,161,492	51,231,283	766,620	-49,243,778	139,513,734	76.63	63.60
64	2,584,122	10,699,881	48,973,566	766,620	-46,856,063	141,790,710	78.47	57.76
65	2,711,702	11,228,422	47,170,488	766,620	-44,925,406	145,480,585	82.23	53.03
66	2,836,604	11,745,056	44,269,652	766,620	-41,899,669	146,707,482	83.50	47.61
67	2,958,799	12,250,649	41,362,051	766,620	-38,869,873	147,354,090	84.52	42.68
68	3,076,547	12,737,970	38,462,948	766,620	-35,853,021	147,535,356	85.27	38.20
69	3,189,345	13,204,622	35,438,784	766,620	-32,716,060	146,933,339	85.62	33.99
70	3,297,575	13,652,292	32,498,942	766,620	-29,667,986	145,797,568	86.29	30.18
71	3,401,387	14,082,062	29,689,879	766,620	-26,755,112	145,551,256	86.63	26.77
72	3,500,242	14,491,050	27,031,199	766,620	-23,997,577	145,210,636	87.17	23.72
73	3,593,713	14,877,674	24,486,408	766,620	-21,359,314	144,114,202	87.70	20.97
74	3,682,112	15,243,742	21,978,648	766,620	-18,763,156	142,201,652	87.91	18.41
75	3,765,566	15,589,133	19,701,147	766,620	-16,402,201	140,128,643	88.53	16.17
76	3,844,131	15,914,223	17,511,488	766,620	-14,133,977	138,817,429	89.13	14.12
77	3,916,950	16,215,509	15,510,263	766,620	-12,059,933	137,065,208	89.94	12.32
78	3,984,769	16,495,859	13,547,541	766,620	-10,029,392	134,359,320	90.14	10.62
79	4,047,608	16,755,446	11,731,044	766,620	-8,150,056	131,081,518	90.33	9.10
80	4,105,452	16,994,295	10,064,651	766,620	-6,425,819	127,253,429	90.62	7.75
81	4,158,302	17,212,491	8,530,888	766,620	-4,839,206	126,466,707	90.90	6.53
82	4,204,919	17,404,950	7,174,553	766,620	-3,436,254	125,362,303	91.14	5.49
83	4,245,809	17,573,769	5,980,522	766,620	-2,201,333	123,935,810	91.31	4.59
84	4,281,455	17,720,939	4,937,435	766,620	-1,122,600	122,168,120	91.48	3.81
85	4,312,316	17,848,349	4,032,577	766,620	-186,880	120,034,038	91.64	3.15
86	4,338,825	17,957,793	3,253,812	766,620	618,393	117,507,132	91.79	2.59
87	4,361,561	18,051,593	2,591,123	766,620	1,303,817	114,671,589	92.06	2.12
88	4,380,720	18,130,638	2,026,009	766,620	1,888,092	111,269,935	92.20	1.72
89	4,396,676	18,196,463	1,554,578	766,620	2,375,478	107,386,803	92.34	1.39
90	4,409,779	18,250,522	1,166,770	766,620	2,776,389	102,990,309	92.47	1.12
91	4,420,362	18,294,185	853,025	766,620	3,100,718	98,047,333	92.60	0.90

92	4,428,896	18,329,330	600,740	766,620	3,361,537	92,523,797	92.73	0.73
93	4,435,486	18,356,470	405,709	766,620	3,563,157	86,395,588	92.94	0.59
94	4,440,417	18,376,778	259,440	766,620	3,714,357	79,616,125	93.06	0.49
95	4,443,958	18,391,360	154,655	766,620	3,822,683	72,193,781	93.28	0.42
96	4,446,361	18,401,257	82,982	766,620	3,896,759	64,082,045	93.40	0.37
97	4,447,864	18,407,447	38,089	766,620	3,943,155	55,364,377	93.50	0.34
98	4,448,690	18,410,850	13,377	766,620	3,968,694	46,320,161	93.61	0.33
99	4,449,049	18,412,329	2,629	766,620	3,979,800	38,555,051	93.71	0.32

Tabla 7.3 Escenario 1: Resultados de la simulación al variar la edad de jubilación

7.2.1 EVOLUCIÓN DEL VALOR ACTUARIAL PRESENTE DE LAS APORTACIONES FUTURAS

Al aumentar la edad de jubilación, el valor actuarial presente de las aportaciones futuras también crece. Esto se debe, en gran parte, al hecho que al ir envejeciendo la población de cotizantes, mayores son sus aportaciones; así, si se desea mejorar el monto de las aportaciones de los miembros del plan, es mejor que la jubilación ocurra a una edad más avanzada que la normalmente esperada.

Se puede también apreciar, con las dos bases de aportación que se han tomado como referencia (el sueldo base más subsidio por antigüedad con un valor mínimo de US$ 2,048,848 a la edad de 60 años, hasta un máximo de US$ 4,449,049 a la edad de 99 años; o el beneficio total con un valor mínimo de US$ 8,481,729 a la edad de 60 años, hasta un máximo de US$ 18,412,329 a la edad de 99 años) que la tendencia de crecimiento del *VAPAF* es similar en ambos casos, pero con escalas diferentes, tal como se puede ver los siguientes gráficos.

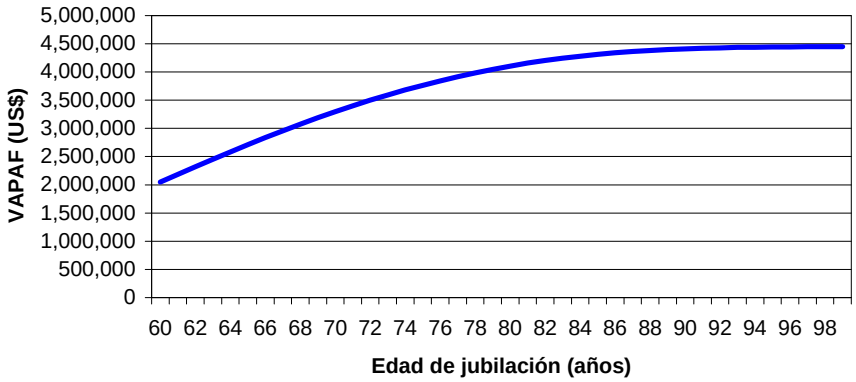

Figura 7.1 Escenario 1: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad)

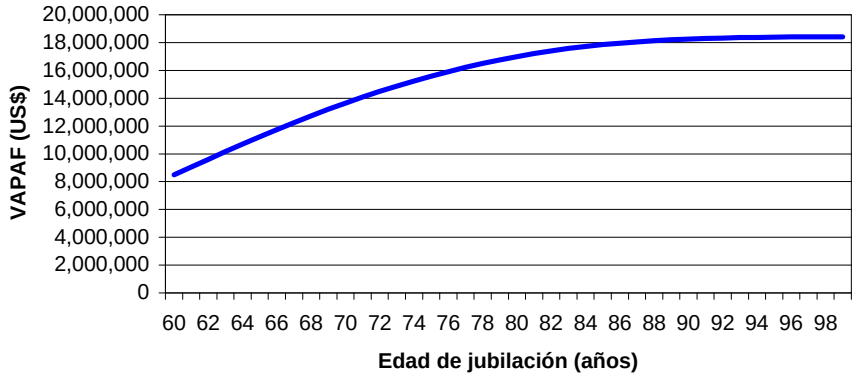

Figura 7.2 Escenario 1: Evolución del *VAPAF* (beneficio o sueldo anual total)

7.2.2 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES ACTIVOS

Al variar la edad de jubilación, se observa que el costo actuarial total de los servidores activos, a la edad de 60 años, tiene un valor de US$ 56,345,334; posteriormente, decrece hasta que a la edad de 99 años alcanza un valor mínimo de US$ 2,629. Esto se debe a que al ir envejeciendo la población de cotizantes, sus edades aumentan y, por consiguiente, es menor el número de personas que pueden llegar a tener una prestación. De este modo, para disminuir el *CATSA*, los servidores deben jubilarse a una edad de los 65 años o más. En la actualidad, se sabe que en la EPN, la edad de jubilación promedio es justamente de 65 años.

La sustentación gráfica del párrafo anterior, viene dado por la figura 7.3:

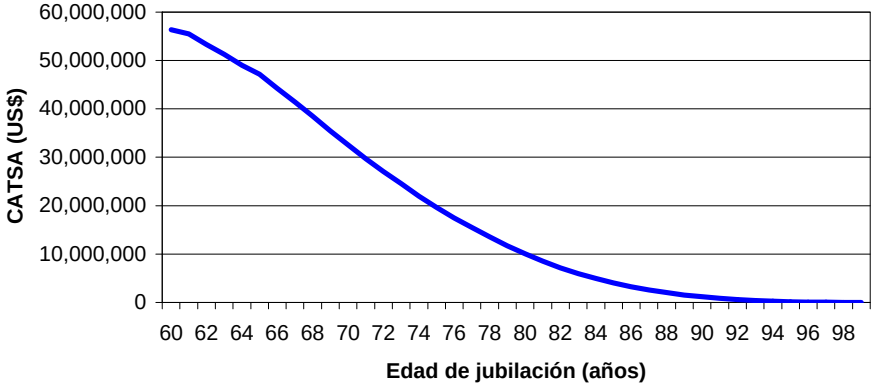

Figura 7.3 Escenario 1: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

7.2.3 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES JUBILADOS

Al variar la edad de jubilación vemos que *CATSJ*, el costo actuarial total para los servidores que ya están jubilados, es constante e igual a US$ 766,620. Esto se debe a que al grupo personas actualmente jubiladas, no les afecta la edad a la que se vayan a jubilar los servidores activos. Gráficamente, se tiene que:

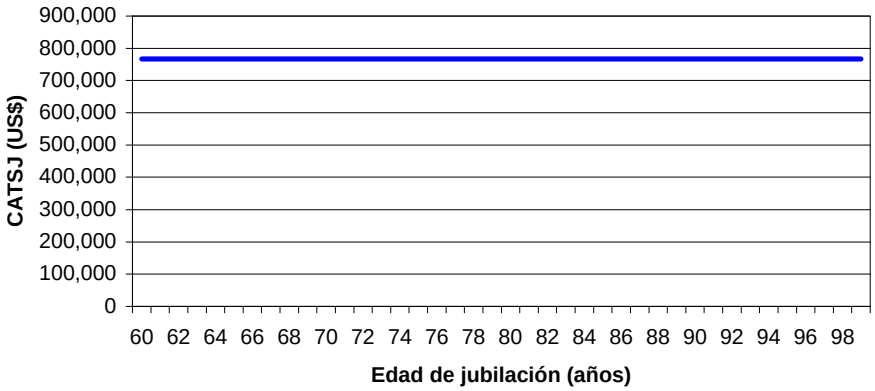

Figura 7.4 Escenario 1: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

7.2.4 EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN ACTUARIAL: DÉFICIT O SUPERÁVIT

Al variar la edad de jubilación, de la tabla 7.3 se advierte que el fondo de jubilación patronal posee una situación deficitaria desde los 60 años, con un valor máximo de US$ -54,763,106, hasta los 85 años, con un mínimo de US$ -186,880. A partir de los 86 años, se llega a una situación de superávit actuarial con un monto mínimo de US$ 618,393, alcanzando un valor máximo US$ 3,979,800 a la edad límite de 99 años. Esto se debe obviamente, a que al envejecer la población de cotizantes el costo actuarial total disminuye, mientras que el valor actuarial presente de las aportaciones futuras aumenta, tal como se indicó en los análisis anteriores. Así, si se desea pasar de una situación deficitaria alta a una más favorable, quizá con superávit actuarial, los servidores tendrán que jubilarse a una edad más avanzada que la normal.

La evolución del estado de situación actuarial recién mencionada, se puede apreciar gráficamente a continuación:

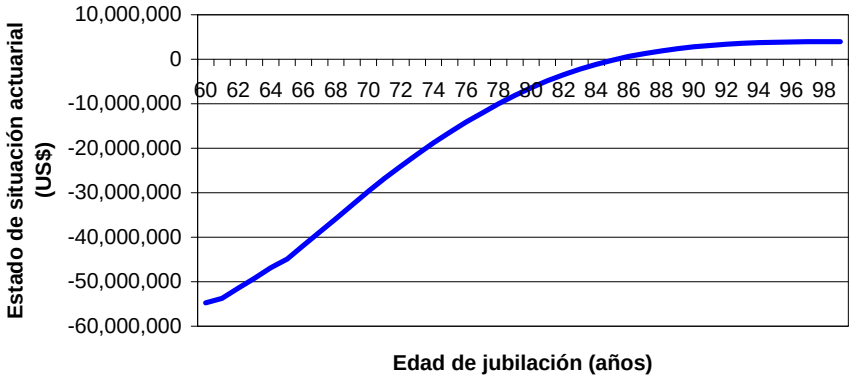

Figura 7.5 Escenario 1: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit)

7.2.5 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA

Al variar la edad de jubilación, el costo actuarial de cesantía, *CAC*, empieza a crecer desde US$ 127,745,454 a la edad de 60 años, hasta llegar a un máximo US$ 147,535,356 a los 68 años; luego, desciende sin parar de manera que a los 99 años alcanza un valor de US$ 38,555,051. Como es de esperarse, esta evolución del costo actuarial de cesantía se debe a que, al ir envejeciendo la población de cotizantes hasta una edad de 60 años, el incremento en las prestaciones y los efectos demográficos lo maximizan. De este modo, con el propósito de transformar al fondo de jubilación en uno de cesantía, se deben poseer muchos recursos económicos para hacer frente al pago de las prestaciones acumuladas de una manera inmediata. Lo anterior se aprecia gráficamente en la figura 7.6.

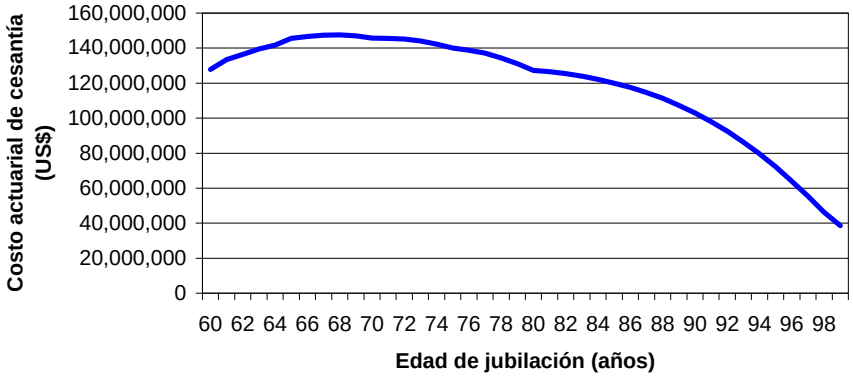

Figura 7.6 Escenario 1: Evolución del costo actuarial de cesantía

7.2.6 EVOLUCIÓN DE LA TASA DE REPOSICIÓN

Al variar la edad de jubilación, la tasa de reposición a una edad de 60 años tiene un valor mínimo de 70.76%, y va creciendo hasta un valor máximo de 93.71% a los 99 años. Esto se debe que, al ir envejeciendo la población de cotizantes, sus prestaciones se van equiparando con sus sueldos futuros. A los 65 años, se tiene una atractiva tasa de reposición del 82.23%, siempre y cuando se mantengan hipótesis actuariales. Gráficamente se tiene que:

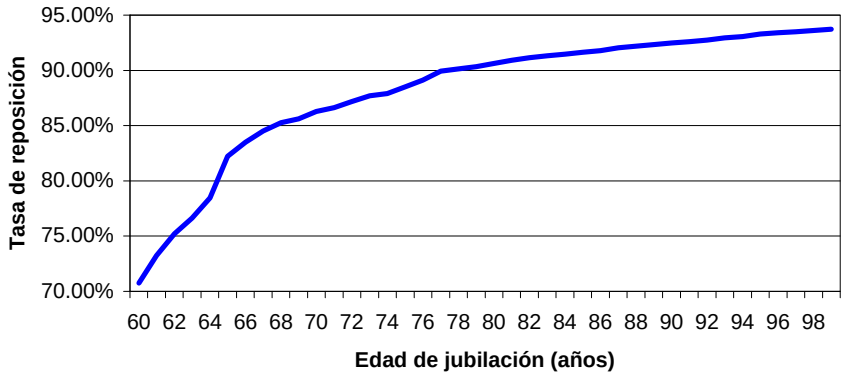

Figura 7.7 Escenario 1: Evolución de la tasa de reposición

7.2.7 EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE SALARIAL DE APORTACIÓN

Al variar la edad de jubilación, el porcentaje salarial de aportación empieza a los 60 años con un valor máximo del 83.73%, y baja drásticamente hasta el 0.32%, a los 99 años. Esto tiene, principalmente, connotaciones demográficas. Gráficamente se tiene lo siguiente:

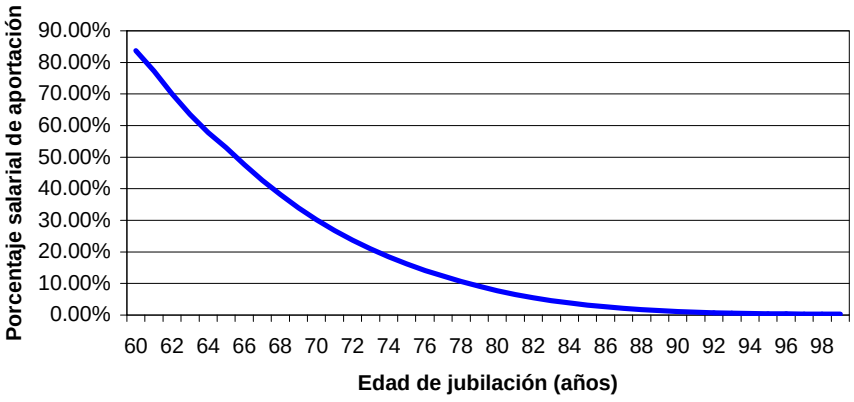

Figura 7.8 Escenario 1: Evolución del porcentaje salarial de aportación

7.3 ESCENARIO 2: VARIACIÓN DE LA TASA DE INCREMENTO SALARIAL

En este escenario se describe el estado de situación actuarial del fondo, a través de la evolución de los diferentes agregados actuariales. Para el efecto, se simulan valores desde una tasa de incremento salarial mínima del 0.25%, hasta una tasa máxima del 10%, con incrementos del 0.25%. Este es el rango en el que se espera, crezcan los salarios de los servidores de la Politécnica. De manera similar al escenario anterior, para analizar en este caso los costos actuariales en relación con un parámetro específico, se considera que el resto permanece constante, tal como a continuación se indica:

	Mínimo	Máximo	Incremento	Tipo
Edad de jubilación	65	65	0	Fija
Tasa salarial	0.25%	10%	0.25	Variable
Tasa actuarial	5.9%	5.9%	0	Fija
Porcentaje de aportación	12.5%	12.5%	0	Fija

Tabla 7.4 Escenario 2: Valores de los parámetros de simulación, al variar la tasa de incremento salarial

Análogamente, los resultados monetarios que se obtienen están expresados en US$ (dólares USA), con la misma notación que se utiliza aquel país.

Tasa sala-rial (%)	VAPAF		CATSA	CATSJ	Déficit (-) o superávit (+)	CAC	TR (%)	C (%)
	Sueldo base más subsidio por antigüedad	Beneficio total anual						
0.25	2,136,773	8,849,022	24,379,751	600,096	-22,543,075	65,846,457	79.91	34.86
0.50	2,173,874	9,002,597	25,582,134	610,743	-23,719,003	69,821,729	80.20	35.95
0.75	2,212,012	9,160,459	26,855,479	621,702	-24,965,170	74,065,343	80.47	37.08
1.00	2,251,223	9,322,761	28,204,464	632,986	-26,286,227	78,597,109	80.72	38.26
1.25	2,291,546	9,489,662	29,634,499	644,605	-27,687,558	83,440,230	80.96	39.49
1.50	2,333,022	9,661,326	31,150,648	656,574	-29,174,200	88,616,233	81.17	40.76
1.75	2,375,691	9,837,926	32,758,702	668,906	-30,751,918	94,149,900	81.37	42.09
2.00	2,419,597	10,019,641	34,464,802	681,614	-32,426,819	100,068,228	81.54	43.47
2.25	2,464,786	10,206,659	36,275,709	694,713	-34,205,636	106,401,102	81.70	44.91
2.50	2,511,305	10,399,174	38,198,409	708,217	-36,095,320	113,179,440	81.84	46.41
2.75	2,559,204	10,597,391	40,240,579	722,143	-38,103,518	120,437,501	81.96	47.96
3.00	2,608,533	10,801,522	42,410,596	736,508	-40,238,570	128,212,833	82.07	49.58
3.25	2,659,347	11,011,788	44,717,388	751,327	-42,509,368	136,545,930	82.16	51.27
3.50	2,711,702	11,228,422	47,170,488	766,620	-44,925,406	145,480,585	82.23	53.03
3.75	2,765,656	11,451,664	49,780,205	782,405	-47,496,954	155,064,207	82.30	54.86
4.00	2,821,270	11,681,767	52,557,662	798,701	-50,235,093	165,348,484	82.35	56.77
4.25	2,878,609	11,918,995	55,514,822	815,530	-53,151,743	176,389,463	82.39	58.76
4.50	2,937,739	12,163,622	58,664,601	832,912	-56,259,773	188,248,090	82.42	60.83
4.75	2,998,731	12,415,936	62,020,942	850,870	-59,573,082	200,990,661	82.44	63.00

5.00	3,061,656	12,676,238	65,598,836	869,427	-63,106,607	214,689,073	82.45	65.25
5.25	3,126,591	12,944,842	69,414,474	888,608	-66,876,491	229,421,614	82.46	67.60
5.50	3,193,616	13,222,077	73,485,403	908,439	-70,900,225	245,273,632	82.45	70.05
5.75	3,262,815	13,508,286	77,830,389	928,945	-75,196,520	262,337,645	82.43	72.60
6.00	3,334,274	13,803,828	82,469,826	950,156	-79,785,708	280,714,689	82.41	75.27
6.25	3,408,086	14,109,079	87,425,751	972,101	-84,689,766	300,514,848	82.38	78.05
6.50	3,484,344	14,424,433	92,721,987	994,809	-89,932,452	321,858,113	82.35	80.95
6.75	3,563,151	14,750,302	98,384,301	1,018,314	-95,539,464	344,875,323	82.31	83.98
7.00	3,644,610	15,087,116	104,440,567	1,042,649	-101,538,606	369,709,211	82.26	87.15
7.25	3,728,831	15,435,327	110,920,955	1,067,849	-107,959,973	396,515,538	82.21	90.45
7.50	3,815,929	15,795,408	117,858,132	1,093,951	-114,836,154	425,464,362	82.15	93.90
7.75	3,906,024	16,167,853	125,287,480	1,120,993	-122,202,449	456,741,412	82.08	97.50
8.00	3,999,243	16,553,183	133,247,335	1,149,017	-130,097,109	490,549,624	82.02	101.26
8.25	4,095,718	16,951,940	141,779,255	1,178,063	-138,561,601	527,110,814	81.95	105.19
8.50	4,195,587	17,364,695	150,928,305	1,208,177	-147,640,895	566,667,536	81.87	109.30
8.75	4,298,997	17,792,044	160,743,366	1,239,406	-157,383,776	609,485,119	81.79	113.59
9.00	4,406,099	18,234,616	171,277,490	1,271,797	-167,843,188	655,853,922	81.71	118.08
9.25	4,517,053	18,693,067	182,588,265	1,305,402	-179,076,614	706,091,817	81.62	122.77
9.50	4,632,028	19,168,086	194,738,256	1,340,274	-191,146,502	760,546,961	81.53	127.67
9.75	4,751,200	19,660,398	207,795,457	1,376,470	-204,120,727	819,600,837	81.44	132.80
10.00	4,874,753	20,170,761	221,833,659	1,414,048	-218,072,953	883,671,353	81.35	138.16

Tabla 7.5 Escenario 2: Resultados de la simulación al variar la tasa de incremento salarial

7.3.1 EVOLUCIÓN DEL VALOR ACTUARIAL PRESENTE DE LAS APORTACIONES FUTURAS

Al incrementar la tasa de salarial se observa que *VAPAF*, el valor actuarial presente de las aportaciones futuras, también crece; esto se debe a que se mejoran las aportaciones. De este modo, al aumentar la tasa salarial debido a las revisiones periódicas que se hacen en la Politécnica, se mejoran las recaudaciones por concepto de las aportaciones de los miembros del fondo.

De la tabla 7.5, se puede apreciar que con la base de aportación igual al sueldo básico más subsidio por antigüedad, el *VAPAF* varía desde un valor mínimo de US$ 2,136,773 correspondiente a una tasa salarial del 0.25%, hasta valor un máximo de US$ 4,874,753 para una tasa del 10%. Cuando la base de aportación es el sueldo total, la variación va desde un valor mínimo igual a US$ 8,849,022 para una tasa de 0.25%, hasta un máximo de US$ 20,170,761 a la tasa del 10%. El crecimiento es similar en ambos casos, tal como se observa en los siguientes dos gráficos.

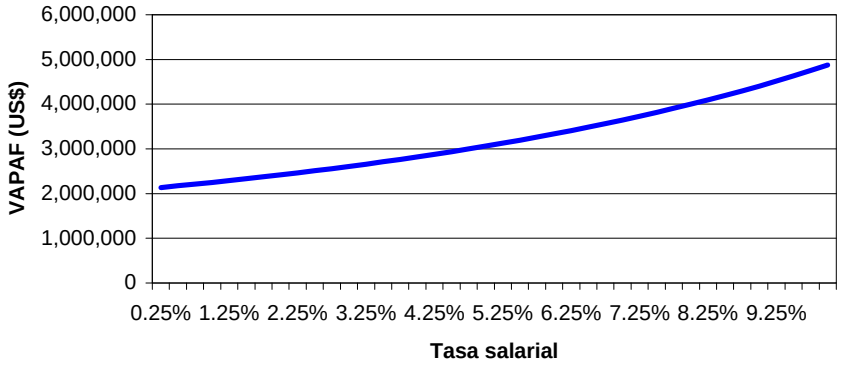

Figura 7.9 Escenario 2: Evolución del *VAPAF* (sueldo base más subsidio por antigüedad)

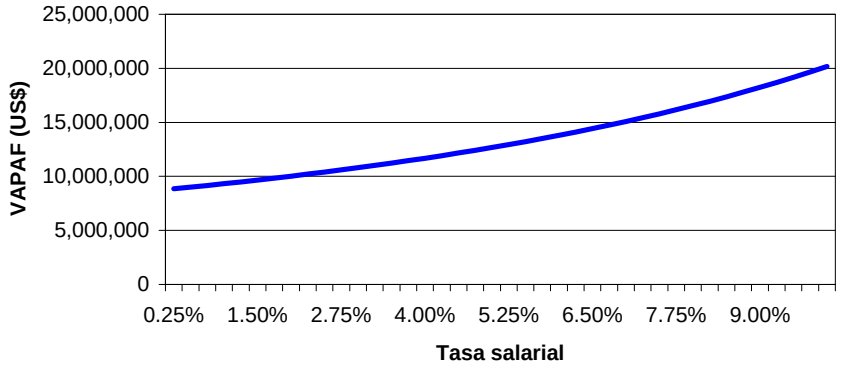

Figura 7.10 Escenario 2: Evolución del *VAPAF* (beneficio o sueldo total anual)

7.3.2 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES ACTIVOS

El costo actuarial total de los servidores activos (*CATSA*) tiene su valor mínimo de US$ 24,379,751 para una tasa salarial del 0.25%; posteriormente, continua con un ritmo ascendente hasta alcanzar su valor máximo de US$ 221,833,659 a la tasa salarial del 10%. El comportamiento anterior se debe a que las prestaciones están indexadas a la tasa de incremento salarial; por lo tanto, si se desea disminuir el costo actuarial del fondo, bajo esta concepción resulta contradictorio un aumento no adecuado de los sueldos.

La evolución del costo actuarial total de los servidores activos, para un rango de la tasa de incremento salarial que va desde el 0.25% hasta el 10%, se mira en el siguiente gráfico.

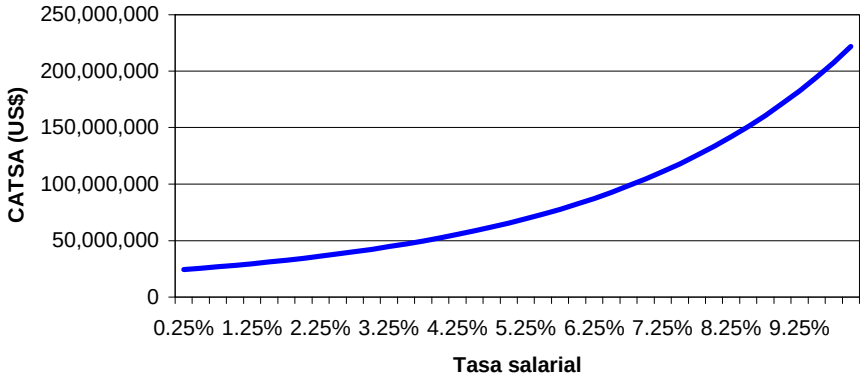

Figura 7.11 Escenario 2: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

7.3.3 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES JUBILADOS

El costo actuarial total de los servidores jubilados (*CATSJ*) tiene su valor mínimo de US$ 600,096 para una tasa salarial del 0.25%; posteriormente, continua con un ritmo ascendente hasta alcanzar su valor máximo de US$ 1,414,048 a la tasa salarial del 10%. El comportamiento anterior se debe a que las prestaciones están indexadas a la tasa de incremento salarial; por lo tanto, si se desea disminuir el costo actuarial del fondo, bajo esta concepción resulta contradictorio un aumento desproporcionado en las prestaciones de los jubilados.

La evolución gráfica del costo actuarial total de los servidores jubilados, para una tasa de incremento salarial desde el 0.25% hasta el 10%, es:

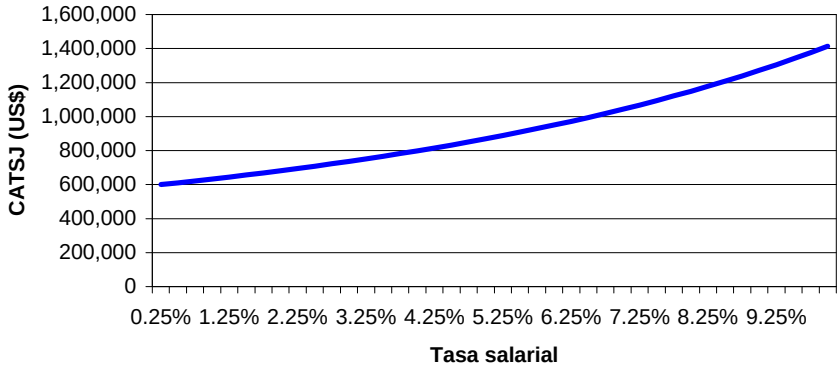

Figura 7.12 Escenario 2: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

7.3.4 EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN ACTUARIAL: DÉFICIT O SUPERÁVIT

Al variar la tasa salarial, se ve que el fondo posee una situación deficitaria de US$ -22,543,075 a la tasa del 0.25%, la cual se agudiza drásticamente hasta llegar a un déficit insostenible de US$ -218,072,953 para el 10%. Esto se debe que al aumentar la tasa salarial y mantener los otros parámetros iguales, aumenta el costo actuarial total tanto para activos como para jubilados, mientras que el valor actuarial presente de las aportaciones futuras no crece al mismo ritmo, tal como se aprecia de los análisis anteriores. En consecuencia, si se desea mejorar el estado de situación actuarial del fondo, se debe tener una tasa actuarial de interés que sobrepase, por algunos puntos, a la tasa de incremento salarial. Gráficamente, se tiene lo siguiente:

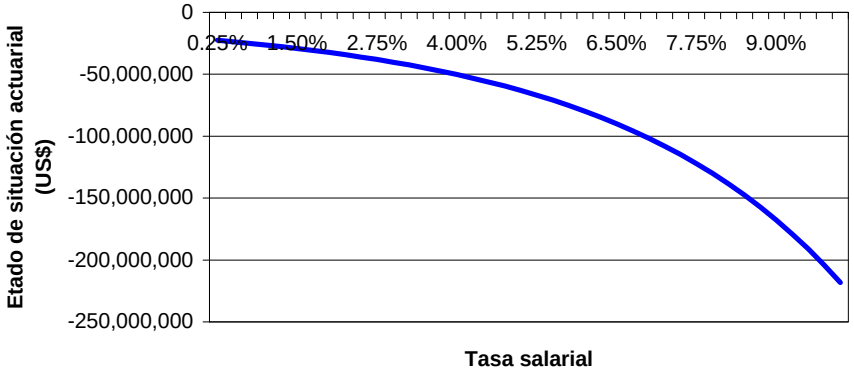

Figura 7.13 Escenario 2: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit)

7.3.5 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA

El costo actuarial de cesantía, *CAC*, crece desde US$ 65,846,457 para una tasa de incremento salarial del 0.25%, hasta llegar a un valor de US$ 883,671,353 correspondiente a la tasa máxima del 10%. Esto se debe que al aumentar la tasa salarial y mantener invariantes a los otros parámetros, se necesita una cantidad ingente de recursos económicos. Esto permite concluir, una vez más, que para transformar al fondo de jubilación en uno de cesantía, conforme a lo que se entiende en este estudio por *cesantía*, el fondo debe tener "buena salud"; es decir, contar con los recursos necesarios para hacer frente a los requerimientos de cesantía. Gráficamente, la evolución del *CAC* es la siguiente:

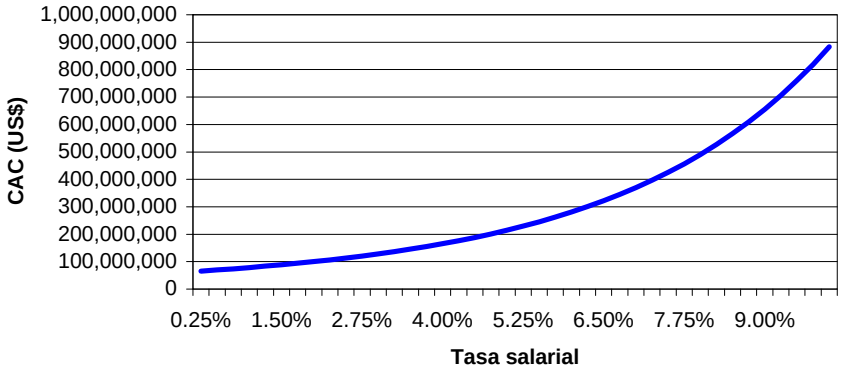

Figura 7.14 Escenario 2: Evolución del costo actuarial de cesantía

7.3.6 EVOLUCIÓN DE LA TASA DE REPOSICIÓN

Para una tasa de incremento salarial del 0.25%, la tasa de reposición, *TR*, tiene su valor mínimo igual al 79.91%; posteriormente, continúa creciendo hasta su valor máximo: el 82.46% correspondiente a la tasa de incremento salarial del 5.25%. De aquí en adelante, disminuye hasta el 81.35% para la tasa salarial límite del 10%. Considerando la definición de tasa de reposición que se da en la sección 4.4 y el hecho de que el único parámetro de variación es la tasa de incremento salarial, la conducta de la parte creciente de la curva se explica porque desde el 0.25% hasta el 5.25%, la tasa de reposición se ve influenciada en mayor medida por la prestación del primer año de jubilación antes que por el sueldo del último año de servicio activo. Desde el 5.25% hasta el 10%, la influencia es a la inversa. La evolución gráfica de la tasa de reposición, para un rango de la tasa de incremento salarial desde 0.25% hasta el 10%, se puede mirar a continuación:

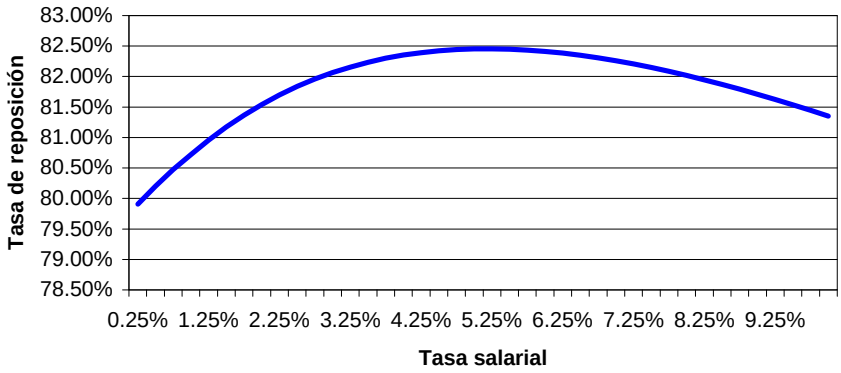

Figura 7.15 Escenario 2: Evolución de la tasa de reposición

7.3.7 EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE SALARIAL DE APORTACIÓN

Al variar únicamente la tasa de incremento salarial, se observa que para compensar el aumento en las prestaciones indexadas, el porcentaje de aportación cambia desde un valor mínimo igual al 34.86% para una tasa del 0.25%, hasta un valor máximo del 138.16% correspondiente a la tasa de incremento salarial límite del 10%. La evolución gráfica del porcentaje salarial de aportación, para una tasa de incremento salarial desde el 0.25 hasta el 10%, es la siguiente:

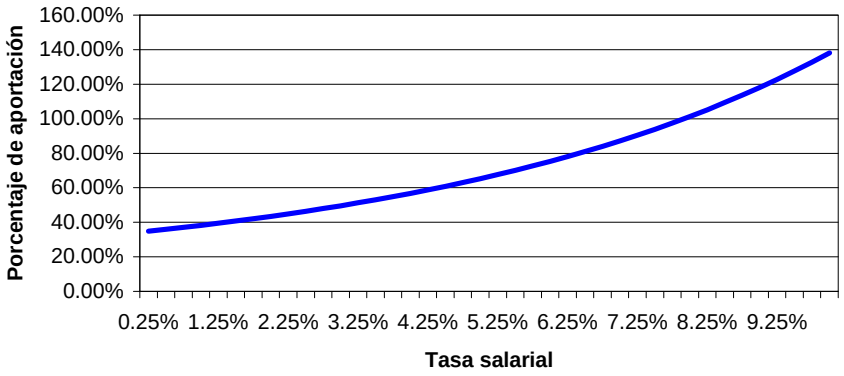

Figura 7.16 Escenario 2: Evolución del porcentaje salarial de aportación

7.4 ESCENARIO 3: VARIACIÓN DE LA TASA ACTUARIAL DE INTERÉS

En este escenario se describe el estado de situación actuarial del fondo, a través de la evolución de los diferentes agregados actuariales, mediante una variación de la tasa actuarial de interés desde el 0.25% hasta el 10%, con incrementos del 0.25%. Este es el rango en el que se espera, fluctúe la mencionada tasa. De manera similar a los escenarios anteriores, se mantienen fijos al resto de parámetros, tal como a continuación se indica:

	Mínimo	Máximo	Incremento	Tipo
Edad de jubilación	65	65	0	Fija
Tasa salarial	3.5%	3.5%	0	Fija
Tasa actuarial	0.25%	10%	0.25	Variable
Porcentaje de aportación	12.5%	12.5%	0	Fija

Tabla 7.6 Escenario 3: Valores de los parámetros de simulación al variar la tasa actuarial de interés

Análogamente, los resultados monetarios que se obtienen están expresados en US$ (dólares USA), con la misma notación que se utiliza aquel país.

Tasa actua-rial (%)	VAPAF		CATSA	CATSJ	Déficit (-) o superávit (+)	CAC	TR (%)	C (%)
	Sueldo base más subsidio por antigüedad	Sueldo total anual						
0.25	4,554,847	18,849,216	200,660,802	1,316,860	-197,122,815	249,068,467	82.23	133.74
0.50	4,432,895	18,345,340	186,457,309	1,279,909	-183,004,322	242,225,132	82.23	127.71
0.75	4,316,122	17,862,815	173,422,599	1,244,582	-170,051,059	235,667,985	82.23	122.02
1.00	4,204,252	17,400,506	161,449,342	1,210,792	-158,155,882	229,382,535	82.23	116.63
1.25	4,097,027	16,957,350	150,440,966	1,178,458	-147,222,397	223,355,124	82.23	111.54
1.50	3,994,203	16,532,349	140,310,502	1,147,500	-137,163,800	217,572,875	82.23	106.73
1.75	3,895,552	16,124,567	130,979,555	1,117,848	-127,901,850	212,023,641	82.23	102.17
2.00	3,800,862	15,733,121	122,377,389	1,089,433	-119,365,960	206,695,960	82.23	97.86
2.25	3,709,930	15,357,186	114,440,127	1,062,190	-111,492,387	201,579,015	82.23	93.77
2.50	3,622,569	14,995,983	107,110,026	1,036,061	-104,223,518	196,662,590	82.23	89.90
2.75	3,538,598	14,648,779	100,334,848	1,010,987	-97,507,236	191,937,037	82.23	86.22
3.00	3,457,853	14,314,885	94,067,288	986,916	-91,296,352	187,393,237	82.23	82.74
3.25	3,380,174	13,993,651	88,264,474	963,798	-85,548,098	183,022,572	82.23	79.44
3.50	3,305,414	13,684,467	82,887,515	941,585	-80,223,687	178,816,892	82.23	76.30
3.75	3,233,431	13,386,755	77,901,103	920,233	-75,287,906	174,768,489	82.23	73.32
4.00	3,164,095	13,099,970	73,273,154	899,700	-70,708,759	170,870,066	82.23	70.49
4.25	3,097,280	12,823,600	68,974,490	879,946	-66,457,156	167,114,720	82.23	67.80
4.50	3,032,869	12,557,158	64,978,552	860,934	-62,506,616	163,495,912	82.23	65.24
4.75	2,970,751	12,300,188	61,261,147	842,628	-58,833,024	160,007,446	82.23	62.81
5.00	2,910,820	12,052,256	57,800,220	824,995	-55,414,395	156,643,455	82.23	60.49
5.25	2,852,978	11,812,952	54,575,645	808,004	-52,230,671	153,398,375	82.23	58.29
5.50	2,797,130	11,581,889	51,569,044	791,624	-49,263,538	150,266,930	82.23	56.19
5.75	2,743,188	11,358,700	48,763,621	775,828	-46,496,262	147,244,116	82.23	54.19
6.00	2,691,067	11,143,039	46,144,017	760,590	-43,913,539	144,325,185	82.23	52.28
6.25	2,640,688	10,934,576	43,696,170	745,882	-41,501,365	141,505,631	82.23	50.46
6.50	2,591,974	10,733,000	41,407,203	731,683	-39,246,912	138,781,174	82.23	48.73
6.75	2,544,856	10,538,015	39,265,308	717,969	-37,138,422	136,147,749	82.23	47.07
7.00	2,499,264	10,349,341	37,259,654	704,719	-35,165,110	133,601,495	82.23	45.49
7.25	2,455,134	10,166,711	35,380,298	691,913	-33,317,077	131,138,740	82.23	43.98
7.50	2,412,405	9,989,874	33,618,104	679,531	-31,585,230	128,755,996	82.23	42.54
7.75	2,371,018	9,818,588	31,964,671	667,555	-29,961,207	126,449,942	82.23	41.16
8.00	2,330,920	9,652,627	30,412,272	655,968	-28,437,320	124,217,422	82.23	39.84
8.25	2,292,056	9,491,773	28,953,792	644,752	-27,006,488	122,055,430	82.23	38.58
8.50	2,254,378	9,335,821	27,582,673	633,894	-25,662,189	119,961,105	82.23	37.38
8.75	2,217,837	9,184,573	26,292,872	623,378	-24,398,412	117,931,724	82.23	36.22
9.00	2,182,389	9,037,845	25,078,811	613,189	-23,209,610	115,964,691	82.23	35.12
9.25	2,147,991	8,895,457	23,935,341	603,314	-22,090,664	114,057,532	82.23	34.06
9.50	2,114,601	8,757,241	22,857,705	593,741	-21,036,845	112,207,892	82.23	33.05
9.75	2,082,180	8,623,035	21,841,505	584,457	-20,043,782	110,413,523	82.23	32.07
10.00	2,050,692	8,492,687	20,882,672	575,451	-19,107,431	108,672,280	82.23	31.14

Tabla 7.7 Escenario 3: Resultados de la simulación al variar la tasa actuarial de interés

7.4.1 EVOLUCIÓN DEL VALOR ACTUARIAL PRESENTE DE LAS APORTACIONES FUTURAS

Al incrementar la tasa actuarial de interés se observa que *VAPAF*, el valor actuarial presente de las aportaciones futuras, decrece. Esto se debe que al aumentar la tasa actuarial, el valor del dinero en el tiempo crece por efecto de la mencionada tasa; y, para contrarrestar los diferentes costos que genera el fondo, se necesitan aportaciones menores. Entonces, si se desean mejorar las condiciones del fondo, es aconsejable que aumente la tasa actuarial y, a su vez, se tenga un valor adecuado de aportaciones; además, hay que tener en cuenta que este parámetro depende de la forma cómo se invierta el dinero del fondo.

De la tabla 7.7, se puede apreciar que con la base de aportación igual al sueldo básico más subsidio por antigüedad, el *VAPAF* varía desde un valor máximo de US$ 4,554,847 correspondiente a una tasa actuarial del 0.25%, hasta valor un mínimo de US$ 2,050,692 para una tasa del 10%. Cuando la base de aportación es el sueldo total, la variación va desde un valor máximo igual a US$ 18,849,216 para una tasa de 0.25%, hasta un mínimo de US$ 8,492,687 a la tasa del 10%. El crecimiento es similar en ambos casos, como se observa en los siguientes dos gráficos.

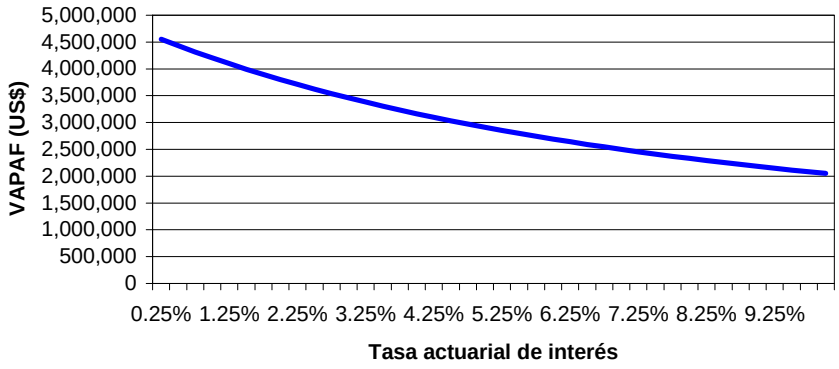

Figura 7.17 Escenario 3: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad)

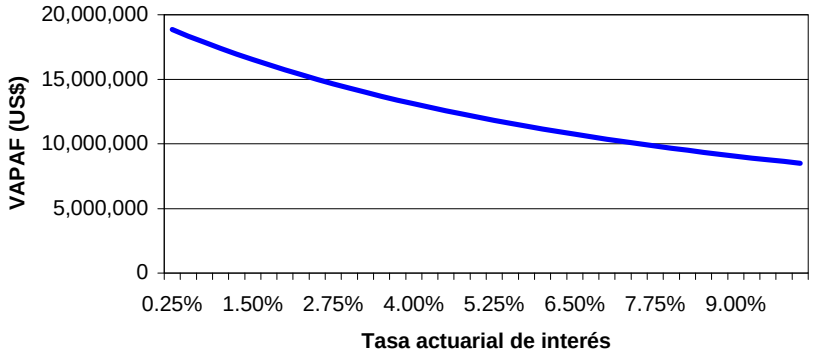

Figura 7.18 Escenario 3: Evolución del *VAPAF* (beneficio o sueldo total anual)

7.4.2 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES ACTIVOS

Al variar la tasa actuarial se observa que *CATSA*, el costo actuarial total de los servidores activos, tiene el valor máximo de US$ 200,660,802 para la tasa inicial del 0.25%; posteriormente, decrece aceleradamente hasta su valor mínimo de US$ 20,882,672 correspondiente a la tasa actuarial del 10%. Esto se debe a que las prestaciones responden de manera inversa a la tasa actuarial indexada en la simulación. Es decir, el crecimiento de la tasa actuarial genera más valor de los activos en el tiempo y se tienen, por tanto, más recursos para destinarlos a las prestaciones. Entonces, si se desea disminuir el *CATSA*, el incremento de la tasa actuarial de interés es un camino adecuado, por lo que hay que tener cuidado con entorno económico-financiero de inversión de los dineros del fondo. Gráficamente, la situación se ve de la siguiente manera:

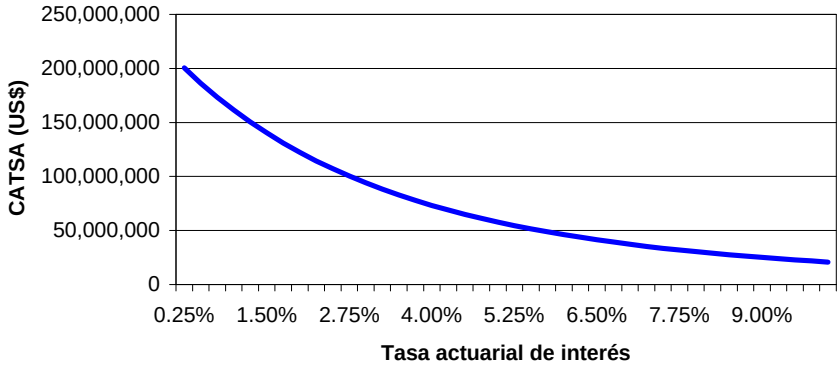

Figura 7.19 Escenario 3: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

7.4.3 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES JUBILADOS

Al variar la tasa actuarial se tiene para *CATSJ*, el costo actuarial total de los servidores jubilados, un comportamiento y una explicación similar a *CATSA*, el costo actuarial total de los servidores activos. Así, a la tasa del 0.25%, tiene un valor máximo de US$ 1,316,860 y continúa decreciendo aceleradamente hasta su valor mínimo de US$ 575,451, para la tasa actuarial del 10%. Gráficamente:

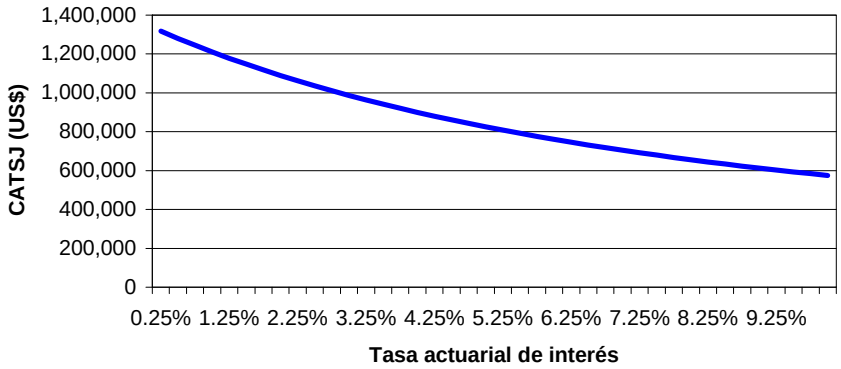

Figura 7.20 Escenario 3: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

7.4.4 EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN ACTUARIAL: DÉFICIT O SUPERÁVIT

En este caso, el fondo parte con un déficit de US$ -197,122,815 a la tasa actuarial del 0.25% y evoluciona positivamente hasta llegar a una situación mejor, aunque deficitaria, de US$ -19,107,431 a la tasa del 10%. Esto se debe a que al aumentar la tasa actuarial y mantener los otros parámetros fijos, el costo actuarial total, tanto para activos como jubilados, disminuye; por otro lado, el valor actuarial presente de las aportaciones futuras crece a buen ritmo, aunque no tan adecuado como para llegar a un equilibrio o a un superávit actuarial. Entonces, si se desea mejorar el estado de situación actuarial del fondo, es necesario mantener una tasa actuarial vigente y, a la vez, realizar una variación de los otros parámetros, de preferencia disminuir la tasa salarial o aumentar las aportaciones. Gráficamente, la evolución es tal como se aprecia en la siguiente figura:

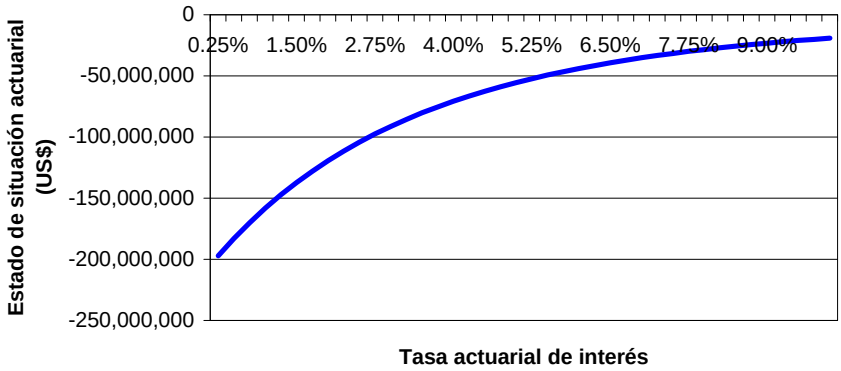

Figura 7.21 Escenario 3: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit)

7.4.5 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA

Al variar la tasa actuarial de interés, el costo actuarial de cesantía (*CAC*) disminuye desde US$ 249,068,467 para la tasa inicial del 0.25%, hasta US$ 108,672,280 para la tasa final del 10%. Evidentemente, mientras mayor la tasa actuarial de interés, entonces menor es *CAC* puesto que los activos del fondo mejoran. De aquí que, para transformar al fondo de jubilación en uno de cesantía, es condición indispensable que el fondo mejore su situación a través de, por ejemplo, el mantenimiento de una aceptable tasa actuarial. La evolución gráfica se observa a continuación:

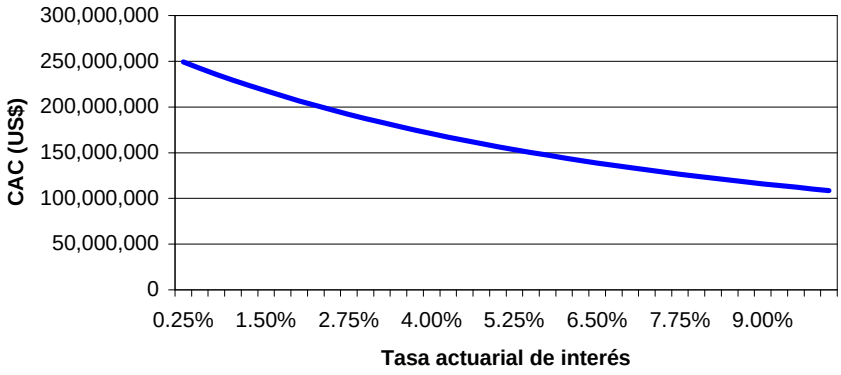

Figura 7.22 Escenario 3: Evolución del costo actuarial de cesantía

7.4.6 EVOLUCIÓN DE LA TASA DE REPOSICIÓN

Al variar la tasa actuarial, se observa que la tasa de reposición no varía: se mantienen constante a un valor del 82.23%. Esto se debe que la tasa de

reposición no depende del valor de la tasa actuarial; eso sí, manteniendo los mismos valores en los otros parámetros. Así, se tiene el siguiente gráfico:

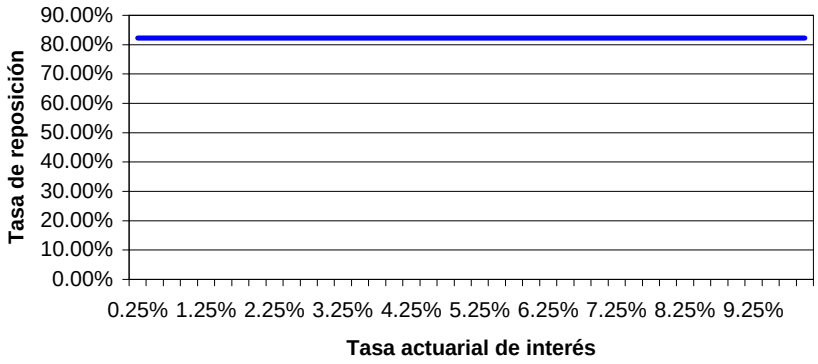

Figura 7.23 Escenario 3: Evolución de la tasa de reposición

7.4.7 EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE SALARIAL DE APORTACIÓN

Al variar la tasa actuarial de interés desde el 0.25% hasta el 10%, el porcentaje salarial de aportación disminuye desde el 133.74% hasta el 31.14%, respectivamente. Esto se debe a que al aumentar la tasa actuarial, los costos del fondo disminuyen; esto se refleja en el porcentaje de aportación. Lo anterior se puede apreciar en el gráfico siguiente:

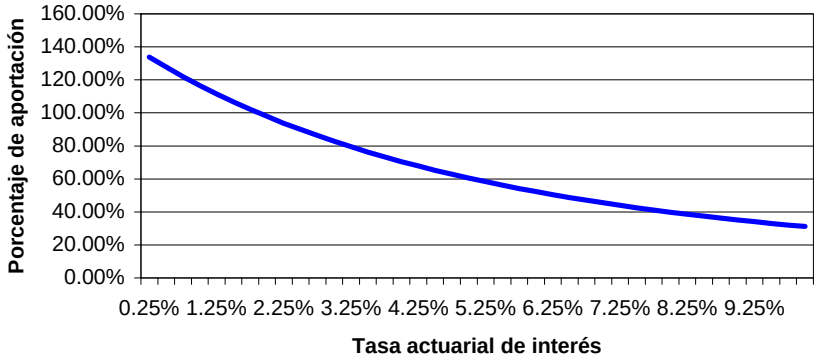

Figura 7.24 Escenario 3: Evolución del porcentaje salarial de aportación

7.5 ESCENARIO 4: VARIACIÓN DEL PORCENTAJE SALARIAL DE APORTACIÓN

En este escenario se consideran valores para el porcentaje salarial de aportación, desde un mínimo del 12.5% –valor que se encuentra vigente

actualmente– hasta un máximo del 45.5%. Los incrementos se efectúan cada 1%. Para analizar los diferentes costos actuariales, se toma en cuenta que los otros parámetros se mantienen constantes, tal como se indica en la siguiente tabla:

	Mínimo	Máximo	Incremento	Tipo
Edad de Jubilación	65	65	0	Fija
Tasa Salarial	3.5%	3.5%	0	Fija
Tasa Actuarial	5.9%	5.9%	0	Fija
Porcentaje de Aportación	12.5%	45.5%	1	Variable

Tabla 7.8 Escenario 4: Valores de los parámetros de simulación al variar el porcentaje de aportación

Los resultados monetarios que se obtienen están expresados en US$ (dólares USA), con la misma notación que se utiliza dicho país.

Frac-ción de aporta-ción (%)	VAPAF		CATSA	CATSJ	Déficit (-) o superávit (+)	CAC	TR
	Sueldo base más subsidio por antigüedad	Sueldo total anual					
12.50	2,711,702	11,228,422	47,170,488	766,620	-44,925,406	145,480,585	82.23
13.50	2,928,638	12,126,696	47,170,488	766,620	-44,708,470	145,480,585	82.23
14.50	3,145,574	13,024,969	47,170,488	766,620	-44,491,534	145,480,585	82.23
15.50	3,362,510	13,923,243	47,170,488	766,620	-44,274,597	145,480,585	82.23
16.50	3,579,446	14,821,517	47,170,488	766,620	-44,057,661	145,480,585	82.23
17.50	3,796,383	15,719,791	47,170,488	766,620	-43,840,725	145,480,585	82.23
18.50	4,013,319	16,618,064	47,170,488	766,620	-43,623,789	145,480,585	82.23
19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23
20.50	4,447,191	18,414,612	47,170,488	766,620	-43,189,917	145,480,585	82.23
21.50	4,664,127	19,312,886	47,170,488	766,620	-42,972,981	145,480,585	82.23
22.50	4,881,063	20,211,159	47,170,488	766,620	-42,756,044	145,480,585	82.23
23.50	5,098,000	21,109,433	47,170,488	766,620	-42,539,108	145,480,585	82.23
24.50	5,314,936	22,007,707	47,170,488	766,620	-42,322,172	145,480,585	82.23
25.50	5,531,872	22,905,981	47,170,488	766,620	-42,105,236	145,480,585	82.23
26.50	5,748,808	23,804,254	47,170,488	766,620	-41,888,300	145,480,585	82.23
27.50	5,965,744	24,702,528	47,170,488	766,620	-41,671,364	145,480,585	82.23
28.50	6,182,680	25,600,802	47,170,488	766,620	-41,454,427	145,480,585	82.23
29.50	6,399,616	26,499,076	47,170,488	766,620	-41,237,491	145,480,585	82.23
30.50	6,616,553	27,397,349	47,170,488	766,620	-41,020,555	145,480,585	82.23
31.50	6,833,489	28,295,623	47,170,488	766,620	-40,803,619	145,480,585	82.23
32.50	7,050,425	29,193,897	47,170,488	766,620	-40,586,683	145,480,585	82.23
33.50	7,267,361	30,092,171	47,170,488	766,620	-40,369,747	145,480,585	82.23
34.50	7,484,297	30,990,444	47,170,488	766,620	-40,152,811	145,480,585	82.23
35.50	7,701,233	31,888,718	47,170,488	766,620	-39,935,874	145,480,585	82.23
36.50	7,918,169	32,786,992	47,170,488	766,620	-39,718,938	145,480,585	82.23
37.50	8,135,106	33,685,266	47,170,488	766,620	-39,502,002	145,480,585	82.23
38.50	8,352,042	34,583,539	47,170,488	766,620	-39,285,066	145,480,585	82.23
39.50	8,568,978	35,481,813	47,170,488	766,620	-39,068,130	145,480,585	82.23
40.50	8,785,914	36,380,087	47,170,488	766,620	-38,851,194	145,480,585	82.23
41.50	9,002,850	37,278,361	47,170,488	766,620	-38,634,258	145,480,585	82.23

42.50	9,219,786	38,176,634	47,170,488	766,620	-38,417,321	145,480,585	82.23
43.50	9,436,723	39,074,908	47,170,488	766,620	-38,200,385	145,480,585	82.23
44.50	9,653,659	39,973,182	47,170,488	766,620	-37,983,449	145,480,585	82.23
45.50	9,870,595	40,871,456	47,170,488	766,620	-37,766,513	145,480,585	82.23

Tabla 7.9 Escenario 4: Resultados de la simulación al variar el porcentaje de aportación

7.5.1 EVOLUCIÓN DEL VALOR ACTUARIAL PRESENTE DE LAS APORTACIONES FUTURAS

Al incrementar el porcentaje salarial de aportación desde el 12.5% hasta el 45.5%, el valor actuarial presente de las aportaciones futuras (*VAPAF*) con una base de aportación anual igual al sueldo básico más subsidio por antigüedad, aumenta uniformemente desde US$ 2,711,702 hasta US$ 9,870,595, respectivamente; mientras que el *VAPAF* con una base de aportación anual igual al sueldo o beneficio total, crece linealmente desde US$ 11,228,422 hasta US$ 40,871,456, respectivamente. Lo anterior sirve para dejar sentado que, dado la naturaleza y las obligaciones de partida del fondo de jubilación, las aportaciones actuariales deben hacerse sobre el sueldo total y no como en la actualidad, sobre el sueldo base más subsidio por antigüedad. Gráficamente, se tiene lo siguiente:

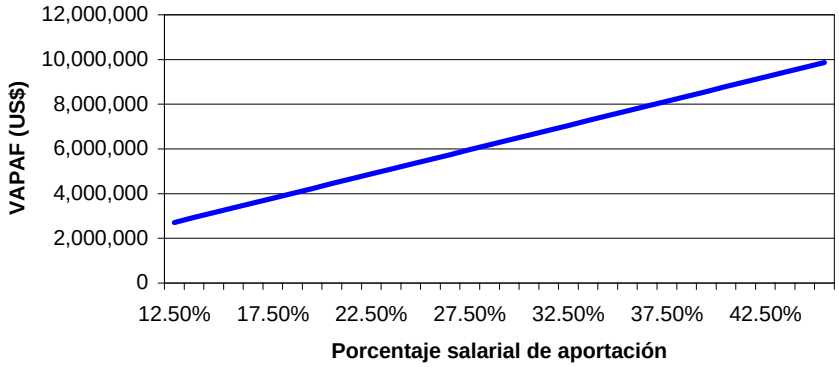

Figura 7.25 Escenario 4: Evolución del *VAPAF* (sueldo base más subsidio por antigüedad)

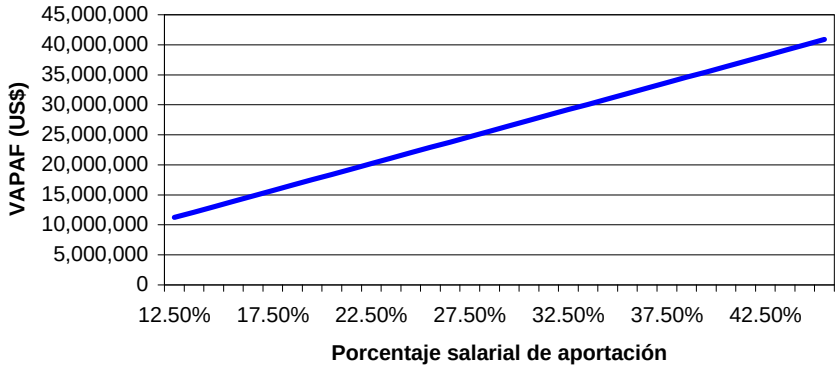

Figura 7.26 Escenario 4: Evolución del *VAPAF* (sueldo o beneficio anual total)

7.5.2 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES ACTIVOS

Para cualquier valor del porcentaje salarial de aportación, el costo actuarial total de los servidores activos, *CATSA*, permanece constante e igual a US$ 47,170,488, puesto que las prestaciones no obedecen al porcentaje que se aporte sobre la base imponible. Es decir, el costo actuarial de los servidores activos es *independiente* del porcentaje de aportación. La ilustración gráfica es como sigue:

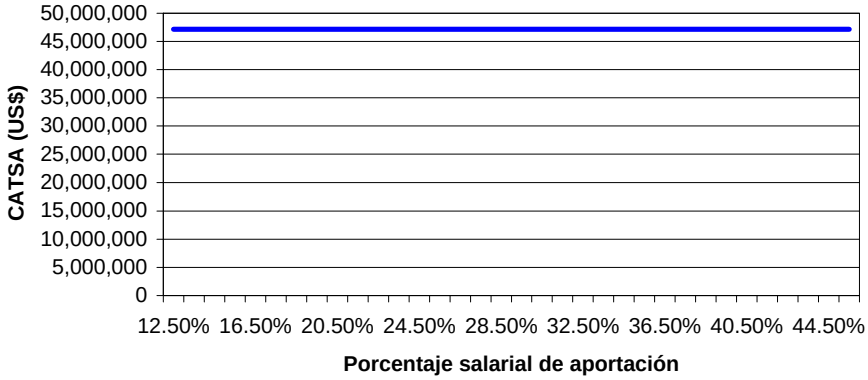

Figura 7.27 Escenario 4: Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

7.5.3 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL TOTAL DE LOS SERVIDORES JUBILADOS

De manera similar al *CATSA*, el costo actuarial total de los servidores jubilados, *CATSJ*, permanece constante e igual a US$ 766,620, puesto que las

prestaciones no obedecen al porcentaje que se aporte sobre la base imponible. Es decir, el costo actuarial de los servidores jubilados es *independiente* del porcentaje de aportación. Gráficamente, se tiene lo siguiente:

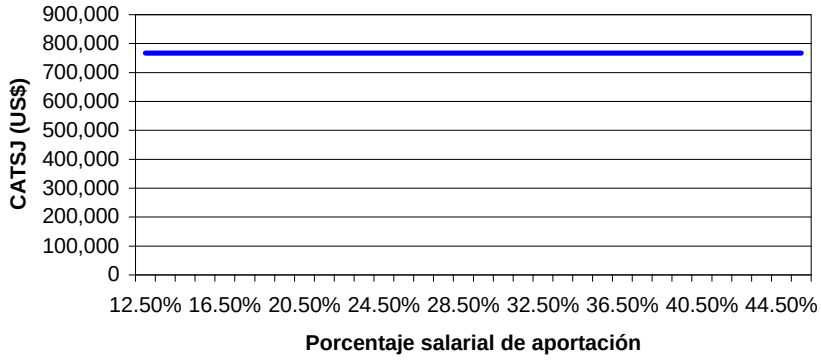

Figura 7.28 Escenario 4: Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

7.5.4 EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN ACTUARIAL: DÉFICIT O SUPERÁVIT

En este caso, el fondo parte con un déficit de US$ -44,925,406 para un porcentaje salarial de aportación del 12.5% y evoluciona positivamente hasta llegar a una situación mejor, aunque deficitaria, de US$ -37,766,513 correspondiente a un porcentaje de aportación del 45.5%. Esto se debe que al aumentar el porcentaje de aportación y mantener los otros parámetros fijos, los costos actuariales se mantienen constantes, mientras que el valor actuarial presente de las aportaciones futuras crece, aunque no como para llegar al equilibrio o a un superávit actuarial. De este modo, si se desea mejorar el estado de situación actuarial del fondo, se debe tener un porcentaje de aportación salarial conveniente y realizar variaciones en los otros parámetros; de preferencia, se debe disminuir la tasa salarial y tratar de que se eleve la tasa actuarial. Gráficamente, la evolución de déficit actuarial es la siguiente:

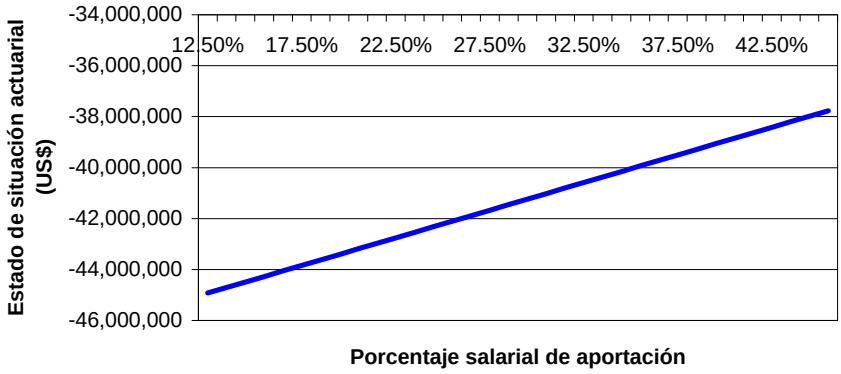

Figura 7.29 Escenario 4: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit)

7.5.5 EVOLUCIÓN DEL COSTO ACTUARIAL DE CESANTÍA

Para cualquier valor del porcentaje salarial de aportación, el costo actuarial de cesantía, *CAC*, permanece constante e igual a US$ 145,480,585, puesto que las prestaciones no obedecen al porcentaje que se aporte sobre la base imponible. Es decir, el costo actuarial de cesantía es *independiente* del porcentaje de aportación. La ilustración gráfica se da a continuación:

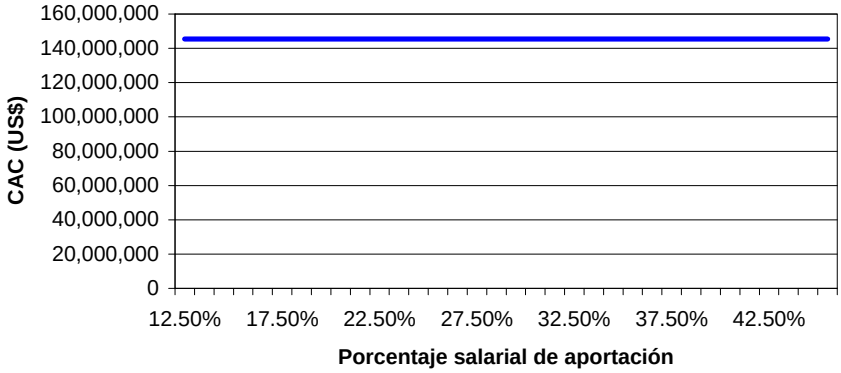

Figura 7.30 Escenario 4: Evolución del costo actuarial de cesantía

7.5.6 EVOLUCIÓN DE LA TASA DE REPOSICIÓN

Similarmente, para cualquier valor del porcentaje salarial de aportación, la tasa de reposición, *TR*, permanece constante e igual al 82.23%, puesto que las prestaciones no obedecen al porcentaje que se aporte sobre la base imponible. Es decir, la tasa de reposición es *independiente* del porcentaje de aportación. La ilustración gráfica se da a continuación:

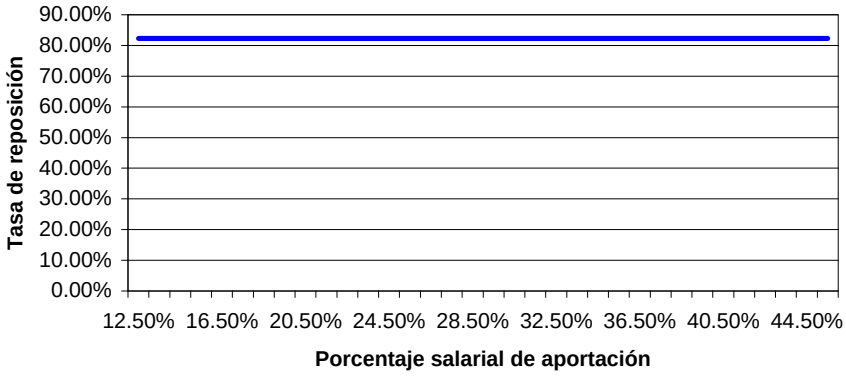

Figura 7.31 Escenario 4: Evolución de la tasa de reposición

7.6 ESCENARIO 5: VARIACIONES MULTIPARAMÉTRICAS

En el escenario correspondiente a las variaciones multiparamétricas se describe la situación del fondo; así, como los diferentes agregados actuariales; para tal efecto, se simularon los valores mínimos, promedios, máximos y aconsejados como se indica en la tabla 7.10. Para analizar los diferentes costos actuariales se toma en cuenta que los otros parámetros se mantienen constantes y son los utilizados para la simulación; esto se debe como ya se indicó al análisis del entorno demográfico, económico y financiero. A continuación se presenta el siguiente cuadro que contiene los valores de los diferentes parámetros:

	Mínimos	Promedios	Máximos	Aconsejados
Edad de jubilación	60	63	75	65
Tasa salarial	2%	3.5%	8%	3.5%
Tasa actuarial	3%	5%	9%	5.9%
Porcentaje de aportación	12.5%	17.5%	25.5%	19.5%

Tabla 7.10 Escenario 5: Valores de los parámetros de la simulación multiparamétrica

La metodología para el cálculo de las variaciones multiparamétricas consiste en realizar, tomando primeramente el valor mínimo; después se continúa con el parámetro promedio, el aconsejado y finalizando con el máximo de un parámetro fijo; y, se varía los valores de los otros tres parámetros; además, se mantienen los valores aconsejados para los otros dos parámetros. A continuación se presenta los resultados obtenidos con la variación multiparamétrica.

7.6.1 VARIACIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN CON LA TASA SALARIAL

Para una variación de la edad de jubilación, desde un mínimo de 55 años, un promedio de 60 años, pasando por un aconsejado de 65, hasta un máximo de 75 años; y, al variar la tasa salarial y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

Tasa salarial (%)	Tasa actuarial (%)	Porcentaje de aportación (%)	VAPAF		CATSA	CATSJ	Déficit (-) o superávit (+)	CAC	TR (%)	C (%)
			Sueldo base más subsidio por antigüedad	Sueldo total anual						
Edad de jubilación: 60 años										
2.00	5.90	19.50	2,912,918	12,059,809	42,829,390	681,614	-40,298,086	92,030,465	70.47	69.87
3.50	5.90	19.50	3,196,203	13,231,497	56,345,334	766,620	-53,615,751	127,745,454	70.76	83.73
4.00	5.90	19.50	3,300,579	13,663,124	61,996,598	798,701	-59,194,719	143,123,359	70.79	89.19
8.00	5.90	19.50	4,371,404	18,088,447	144,046,317	1,149,017	-140,523,930	385,832,680	70.20	156.20
3.50	3.00	19.50	3,889,735	16,098,539	105,252,771	986,916	-102,049,952	172,566,474	70.76	128.32
3.50	5.00	19.50	3,385,183	14,012,950	67,620,570	824,995	-64,760,382	139,388,641	70.76	94.83
3.50	5.90	19.50	3,196,203	13,231,497	56,345,334	766,620	-53,615,751	127,745,454	70.76	83.73
3.50	9.00	19.50	2,676,849	11,083,172	32,219,282	613,189	-29,855,621	98,098,401	70.76	57.24
3.50	5.90	12.50	2,048,848	8,481,729	56,345,334	766,620	-54,763,106	127,745,454	70.76	
3.50	5.90	17.50	2,868,387	11,874,421	56,345,334	766,620	-53,943,567	127,745,454	70.76	
3.50	5.90	19.50	3,196,203	13,231,497	56,345,334	766,620	-53,615,751	127,745,454	70.76	
3.50	5.90	25.50	4,179,650	17,302,727	56,345,334	766,620	-52,632,304	127,745,454	70.76	
Edad de jubilación: 63 años										
2.00	5.90	19.50	3,445,372	14,266,999	38,032,008	681,614	-34,968,250	97,765,050	76.13	52.50
3.50	5.90	19.50	3,828,434	15,851,928	51,231,283	766,620	-47,869,468	139,513,734	76.63	63.60
4.00	5.90	19.50	3,971,057	16,441,932	56,793,937	798,701	-53,321,582	157,653,824	76.70	67.95
8.00	5.90	19.50	5,474,617	22,658,441	138,981,338	1,149,017	-134,355,737	449,892,725	76.21	120.34
3.50	3.00	19.50	4,789,738	19,827,591	99,512,045	986,916	-95,409,223	183,161,398	76.63	98.54
3.50	5.00	19.50	4,087,220	16,922,441	62,254,378	824,995	-58,692,152	151,024,175	76.63	72.34
3.50	5.90	19.50	3,828,434	15,851,928	51,231,283	766,620	-47,869,468	139,513,734	76.63	63.60
3.50	9.00	19.50	3,130,945	12,965,778	28,040,290	613,189	-25,222,533	109,535,549	76.63	42.64
3.50	5.90	12.50	2,454,125	10,161,492	51,231,283	766,620	-49,243,778	139,513,734	76.63	
3.50	5.90	17.50	3,435,775	14,226,089	51,231,283	766,620	-48,262,128	139,513,734	76.63	
3.50	5.90	19.50	3,828,434	15,851,928	51,231,283	766,620	-47,869,468	139,513,734	76.63	
3.50	5.90	25.50	5,006,414	20,729,444	51,231,283	766,620	-46,691,489	139,513,734	76.63	
Edad de jubilación: 65 años										
2.00	5.90	19.50	3,774,572	15,630,640	34,464,802	681,614	-31,071,845	100,068,228	81.54	43.47
3.50	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	53.03
4.00	5.90	19.50	4,401,182	18,223,557	52,557,662	798,701	-48,655,182	165,348,484	82.35	56.77
8.00	5.90	19.50	6,238,819	25,822,965	133,247,335	1,149,017	-127,857,533	490,549,624	82.02	101.26
3.50	3.00	19.50	5,394,251	22,331,220	94,067,288	986,916	-89,359,954	187,393,237	82.23	82.74
3.50	5.00	19.50	4,540,880	18,801,519	57,800,220	824,995	-53,784,336	156,643,455	82.23	60.49
3.50	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	53.03
3.50	9.00	19.50	3,404,527	14,099,038	25,078,811	613,189	-21,987,472	115,964,691	82.23	35.12
3.50	5.90	12.50	2,711,702	11,228,422	47,170,488	766,620	-44,925,406	145,480,585	82.23	
3.50	5.90	17.50	3,796,383	15,719,791	47,170,488	766,620	-43,840,725	145,480,585	82.23	
3.50	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	
3.50	5.90	25.50	5,531,872	22,905,981	47,170,488	766,620	-42,105,236	145,480,585	82.23	
Edad de jubilación: 75 años										
2.00	5.90	19.50	5,035,909	20,849,143	13,072,213	681,614	-8,417,917	86,809,889	87.21	12.58
3.50	5.90	19.50	5,874,283	24,319,048	19,701,147	766,620	-14,293,484	140,128,643	88.53	16.17
4.00	5.90	19.50	6,201,144	25,671,751	22,636,716	798,701	-16,934,274	164,581,514	88.75	17.57
8.00	5.90	19.50	10,109,068	41,838,835	71,671,424	1,149,017	-62,411,373	615,666,659	88.46	33.80
3.50	3.00	19.50	8,226,886	34,053,570	46,470,412	986,916	-38,930,443	164,977,727	88.53	27.00
3.50	5.00	19.50	6,473,178	26,797,500	25,445,454	824,995	-19,497,271	147,058,774	88.53	18.90
3.50	5.90	19.50	5,874,283	24,319,048	19,701,147	766,620	-14,293,484	140,128,643	88.53	16.17
3.50	9.00	19.50	4,391,600	18,182,136	8,739,151	613,189	-4,660,740	120,414,496	88.53	9.71

3.50	5.90	12.50	3,765,566	15,589,133	19,701,147	766,620	-16,402,201	140,128,643	88.53
3.50	5.90	17.50	5,271,792	21,824,787	19,701,147	766,620	-14,895,974	140,128,643	88.53
3.50	5.90	19.50	5,874,283	24,319,048	19,701,147	766,620	-14,293,484	140,128,643	88.53
3.50	5.90	25.50	7,681,755	31,801,832	19,701,147	766,620	-12,486,012	140,128,643	88.53

Tabla 7.11 Escenario 5: Resultados de la simulación multiparamétrica (edad de jubilación)

Edad de jubilación (años)	Tasa actuarial (%)	Porcentaje de aportación (%)	VAPAF		CATSA	CATSJ	Déficit (-) o superávit (+)	CAC	TR (%)	C (%)
			Sueldo base más subsidio por antigüedad	Sueldo total anual						
Tasa salarial: 2%										
60	5.90	19.50	2,912,918	12,059,809	42,829,390	681,614	-40,298,086	92,030,465	70.47	69.87
63	5.90	19.50	3,445,372	14,266,999	38,032,008	681,614	-34,968,250	97,765,050	76.13	52.50
65	5.90	19.50	3,774,572	15,630,640	34,464,802	681,614	-31,071,845	100,068,228	81.54	43.47
75	5.90	19.50	5,035,909	20,849,143	13,072,213	681,614	-8,417,917	86,809,889	87.21	12.58
65	3.00	19.50	4,725,478	19,565,184	65,690,209	859,838	-61,524,568	126,467,505	81.54	66.03
65	5.00	19.50	4,030,331	16,689,068	41,666,362	729,229	-38,065,259	107,148,847	81.54	49.19
65	5.90	19.50	3,774,572	15,630,640	34,464,802	681,614	-31,071,845	100,068,228	81.54	43.47
65	9.00	19.50	3,086,265	12,781,565	19,124,057	554,809	-16,292,600	81,128,635	81.54	29.57
65	5.90	12.50	2,419,597	10,019,641	34,464,802	681,614	-32,426,819	100,068,228	81.54	
65	5.90	17.50	3,387,436	14,027,497	34,464,802	681,614	-31,458,980	100,068,228	81.54	
65	5.90	19.50	3,774,572	15,630,640	34,464,802	681,614	-31,071,845	100,068,228	81.54	
65	5.90	25.50	4,935,978	20,440,067	34,464,802	681,614	-29,910,438	100,068,228	81.54	
Tasa salarial: 3.5%										
60	5.90	19.50	3,196,203	13,231,497	56,345,334	766,620	-53,615,751	127,745,454	70.76	83.73
63	5.90	19.50	3,828,434	15,851,928	51,231,283	766,620	-47,869,468	139,513,734	76.63	63.60
65	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	53.03
75	5.90	19.50	5,874,283	24,319,048	19,701,147	766,620	-14,293,484	140,128,643	88.53	16.17
65	3.00	19.50	5,394,251	22,331,220	94,067,288	986,916	-89,359,954	187,393,237	82.23	82.74
65	5.00	19.50	4,540,880	18,801,519	57,800,220	824,995	-53,784,336	156,643,455	82.23	60.49
65	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	53.03
65	9.00	19.50	3,404,527	14,099,038	25,078,811	613,189	-21,987,472	115,964,691	82.23	35.12
65	5.90	12.50	2,711,702	11,228,422	47,170,488	766,620	-44,925,406	145,480,585	82.23	
65	5.90	17.50	3,796,383	15,719,791	47,170,488	766,620	-43,840,725	145,480,585	82.23	
65	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	
65	5.90	25.50	5,531,872	22,905,981	47,170,488	766,620	-42,105,236	145,480,585	82.23	
Tasa salarial: 4%										
60	5.90	19.50	3,300,579	13,663,124	61,996,598	798,701	-59,194,719	143,123,359	70.79	89.19
63	5.90	19.50	3,971,057	16,441,932	56,793,937	798,701	-53,321,582	157,653,824	76.70	67.95
65	5.90	19.50	4,401,182	18,223,557	52,557,662	798,701	-48,655,182	165,348,484	82.35	56.77
75	5.90	19.50	6,201,144	25,671,751	22,636,716	798,701	-16,934,274	164,581,514	88.75	17.57
65	3.00	19.50	5,648,639	23,383,114	106,420,778	1,035,569	-101,507,708	214,393,010	82.35	89.36
65	5.00	19.50	4,733,174	19,597,019	64,694,753	861,293	-60,522,872	178,380,040	82.35	64.93
65	5.90	19.50	4,401,182	18,223,557	52,557,662	798,701	-48,655,182	165,348,484	82.35	56.77
65	9.00	19.50	3,522,403	14,586,949	27,542,013	634,923	-24,354,533	131,025,372	82.35	37.27
65	5.90	12.50	2,821,270	11,681,767	52,557,662	798,701	-50,235,093	165,348,484	82.35	
65	5.90	17.50	3,949,778	16,354,474	52,557,662	798,701	-49,106,585	165,348,484	82.35	
65	5.90	19.50	4,401,182	18,223,557	52,557,662	798,701	-48,655,182	165,348,484	82.35	
65	5.90	25.50	5,755,392	23,830,805	52,557,662	798,701	-47,300,972	165,348,484	82.35	
Tasa salarial: 8%										
60	5.90	19.50	4,371,404	18,088,447	144,046,317	1,149,017	-140,523,930	385,832,680	70.20	156.20
63	5.90	19.50	5,474,617	22,658,441	138,981,338	1,149,017	-134,355,737	449,892,725	76.21	120.34
65	5.90	19.50	6,238,819	25,822,965	133,247,335	1,149,017	-127,857,533	490,549,624	82.02	101.26
75	5.90	19.50	10,109,068	41,838,835	71,671,424	1,149,017	-62,411,373	615,666,659	88.46	33.80
65	3.00	19.50	8,487,448	35,112,125	305,871,923	1,586,756	-298,671,232	673,039,140	82.02	170.58
65	5.00	19.50	6,823,251	28,238,310	170,283,227	1,262,048	-164,422,023	538,125,399	82.02	118.25
65	5.90	19.50	6,238,819	25,822,965	133,247,335	1,149,017	-127,857,533	490,549,624	82.02	101.26
65	9.00	19.50	4,747,770	19,657,397	61,954,303	864,053	-57,770,586	369,121,505	82.02	62.02
65	5.90	12.50	3,999,243	16,553,183	133,247,335	1,149,017	-130,097,109	490,549,624	82.02	

65	5.90	17.50	5,598,940	23,174,456	133,247,335	1,149,017	-128,497,412	490,549,624	82.02
65	5.90	19.50	6,238,819	25,822,965	133,247,335	1,149,017	-127,857,533	490,549,624	82.02
65	5.90	25.50	8,158,455	33,768,493	133,247,335	1,149,017	-125,937,896	490,549,624	82.02

Tabla 7.12 Escenario 5: Resultados de la simulación multiparamétrica (tasa salarial)

Edad de jubilación (años)	Tasa salarial (%)	Porcentaje de aportación (%)	VAPAF		CATSA	CATSJ	Déficit (-) o superávit (+)	CAC	TR (%)	C (%)
			Sueldo base más subsidio por antigüedad	Sueldo total anual						
Tasa actuarial: 3%										
60	3.50	19.50	3,889,735	16,098,539	105,252,771	986,916	-102,049,952	172,566,474	70.76	128.32
63	3.50	19.50	4,789,738	19,827,591	99,512,045	986,916	-95,409,223	183,161,398	76.63	98.54
65	3.50	19.50	5,394,251	22,331,220	94,067,288	986,916	-89,359,954	187,393,237	82.23	82.74
75	3.50	19.50	8,226,886	34,053,570	46,470,412	986,916	-38,930,443	164,977,727	88.53	27.00
65	2.00	19.50	4,725,478	19,565,184	65,690,209	859,838	-61,524,568	126,467,505	81.54	66.03
65	3.50	19.50	5,394,251	22,331,220	94,067,288	986,916	-89,359,954	187,393,237	82.23	82.74
65	4.00	19.50	5,648,639	23,383,114	106,420,778	1,035,569	-101,507,708	214,393,010	82.35	89.36
65	8.00	19.50	8,487,448	35,112,125	305,871,923	1,586,756	-298,671,232	673,039,140	82.02	170.58
65	3.50	12.50	3,457,853	14,314,885	94,067,288	986,916	-91,296,352	187,393,237	82.23	
65	3.50	17.50	4,840,994	20,040,839	94,067,288	986,916	-89,913,211	187,393,237	82.23	
65	3.50	19.50	5,394,251	22,331,220	94,067,288	986,916	-89,359,954	187,393,237	82.23	
65	3.50	25.50	7,054,020	29,202,365	94,067,288	986,916	-87,700,185	187,393,237	82.23	
Tasa actuarial: 5%										
60	5.90	19.50	3,385,183	14,012,950	67,620,570	824,995	-64,760,382	139,388,641	70.76	94.83
63	5.90	19.50	4,087,220	16,922,441	62,254,378	824,995	-58,692,152	151,024,175	76.63	72.34
65	5.90	19.50	4,540,880	18,801,519	57,800,220	824,995	-53,784,336	156,643,455	82.23	60.49
75	5.90	19.50	6,473,178	26,797,500	25,445,454	824,995	-19,497,271	147,058,774	88.53	18.90
65	3.00	19.50	4,030,331	16,689,068	41,666,362	729,229	-38,065,259	107,148,847	81.54	49.19
65	5.00	19.50	4,540,880	18,801,519	57,800,220	824,995	-53,784,336	156,643,455	82.23	60.49
65	5.90	19.50	4,733,174	19,597,019	64,694,753	861,293	-60,522,872	178,380,040	82.35	64.93
65	9.00	19.50	6,823,251	28,238,310	170,283,227	1,262,048	-164,422,023	538,125,399	82.02	118.25
65	5.90	12.50	2,910,820	12,052,256	57,800,220	824,995	-55,414,395	156,643,455	82.23	
65	5.90	17.50	4,075,148	16,873,158	57,800,220	824,995	-54,250,067	156,643,455	82.23	
65	5.90	19.50	4,540,880	18,801,519	57,800,220	824,995	-53,784,336	156,643,455	82.23	
65	5.90	25.50	5,938,073	24,586,602	57,800,220	824,995	-52,387,142	156,643,455	82.23	
Tasa actuarial: 5.9%										
60	5.90	19.50	3,196,203	13,231,497	56,345,334	766,620	-53,615,751	127,745,454	70.76	83.73
63	5.90	19.50	3,828,434	15,851,928	51,231,283	766,620	-47,869,468	139,513,734	76.63	63.60
65	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	53.03
75	5.90	19.50	5,874,283	24,319,048	19,701,147	766,620	-14,293,484	140,128,643	88.53	16.17
65	3.00	19.50	3,774,572	15,630,640	34,464,802	681,614	-31,071,845	100,068,228	81.54	43.47
65	5.00	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	53.03
65	5.90	19.50	4,401,182	18,223,557	52,557,662	798,701	-48,655,182	165,348,484	82.35	56.77
65	9.00	19.50	6,238,819	25,822,965	133,247,335	1,149,017	-127,857,533	490,549,624	82.02	101.26
65	5.90	12.50	2,711,702	11,228,422	47,170,488	766,620	-44,925,406	145,480,585	82.23	
65	5.90	17.50	3,796,383	15,719,791	47,170,488	766,620	-43,840,725	145,480,585	82.23	
65	5.90	19.50	4,230,255	17,516,338	47,170,488	766,620	-43,406,853	145,480,585	82.23	
65	5.90	25.50	5,531,872	22,905,981	47,170,488	766,620	-42,105,236	145,480,585	82.23	
Tasa actuarial: 9%										
60	5.90	19.50	2,676,849	11,083,172	32,219,282	613,189	-29,855,621	98,098,401	70.76	57.24
63	5.90	19.50	3,130,945	12,965,778	28,040,290	613,189	-25,222,533	109,535,549	76.63	42.64
65	5.90	19.50	3,404,527	14,099,038	25,078,811	613,189	-21,987,472	115,964,691	82.23	35.12
75	5.90	19.50	4,391,600	18,182,136	8,739,151	613,189	-4,660,740	120,414,496	88.53	9.71
65	3.00	19.50	3,086,265	12,781,565	19,124,057	554,809	-16,292,600	81,128,635	81.54	29.57
65	5.00	19.50	3,404,527	14,099,038	25,078,811	613,189	-21,987,472	115,964,691	82.23	35.12
65	5.90	19.50	3,522,403	14,586,949	27,542,013	634,923	-24,354,533	131,025,372	82.35	37.27
65	9.00	19.50	4,747,770	19,657,397	61,954,303	864,053	-57,770,586	369,121,505	82.02	62.02
65	5.90	12.50	2,182,389	9,037,845	25,078,811	613,189	-23,209,610	115,964,691	82.23	
65	5.90	17.50	3,055,345	12,652,982	25,078,811	613,189	-22,336,655	115,964,691	82.23	

65	5.90	19.50	3,404,527	14,099,038	25,078,811	613,189	-21,987,472	115,964,691	82.23
65	5.90	25.50	4,452,074	18,437,203	25,078,811	613,189	-20,939,926	115,964,691	82.23

Tabla 7.13 Escenario 5: Resultados de la simulación multiparamétrica (tasa actuarial)

7.6.1.1 Evolución del valor actuarial presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar la tasa salarial del 2 al 8%, también las aportaciones se incrementan como consecuencia directa de la indexación de la base imponible a la tasa de crecimiento salarial; además, se puede ver que mientras mayor es la edad de jubilación, se posee valores de aportaciones mayores; esto, se debe a que al incrementar la edad de jubilación se tiene más tiempo de recaudación. Así, se puede observar en las siguientes figuras:

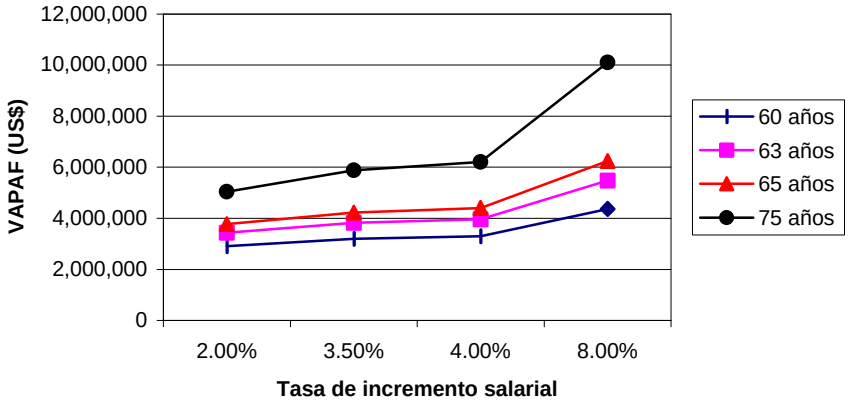

Figura 7.32 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la edad de jubilación y la tasa salarial

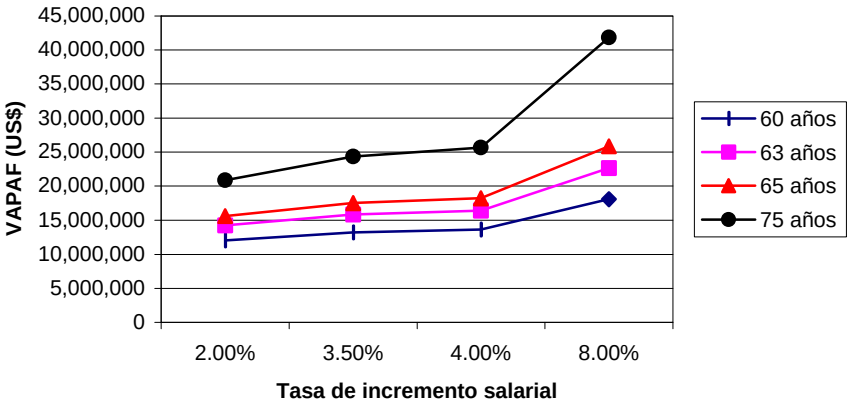

Figura 7.33 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial

7.6.1.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos aumenta al aumentar la tasa salarial; esto, se debe a que a mayor tasa de incremento salarial, mayor será la base de cálculo en función de la cual se calcula los costos actuariales. Además, se ve que a mayor edad de jubilación menor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que al aumentar la edad, menor es el tiempo que le queda a un servidor al momento de jubilarse para recibir sus prestaciones, por los efectos demográficos. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

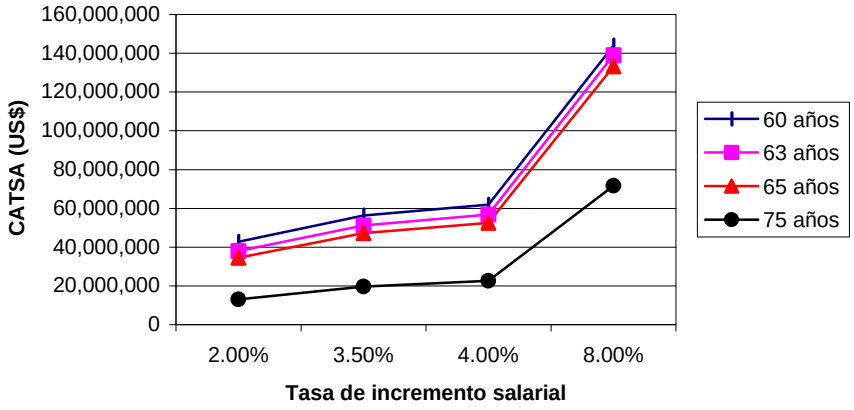

Figura 7.34 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial

7.6.1.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

En este análisis sucede algo interesante, pero previsible. Al aumentar la tasa de crecimiento salarial aumenta el valor del costo actuarial, esto se debe a que los valores en función de los cuales se calcula el valor de la prestación están relacionados directamente a la base imponible; mientras, que al aumentar la edad de jubilación los valores permanecen constantes para cualquier edad; esto, se debe a que los costos de las prestaciones son independientes de la edad de las personas jubiladas. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

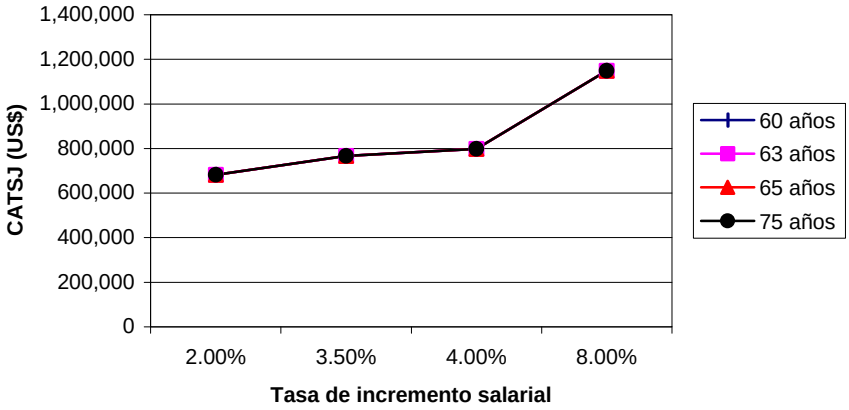

Figura 7.35 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial

7.6.1.4 Evolución de situación actuarial: déficit o superávit

Para nuestro caso se tiene un déficit actuarial creciente; lo que se quiere decir con esto es que el déficit aumenta al aumentar la tasa de crecimiento salarial, esto tiene sustento porque al estar indexado el valor del costo actuarial de los servidores activos como jubilados a esta tasa, también lo está el déficit. Aunque aumente el valor de las aportaciones futuras, no suple o disminuye el crecimiento del déficit. Además, mientras mayor sea su edad de jubilación, el déficit es menor; esto, se explica que al aumentar la edad de jubilación, el tiempo que le resta a un servidor para recibir sus prestaciones es menor y demográficamente le disminuye su valor. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

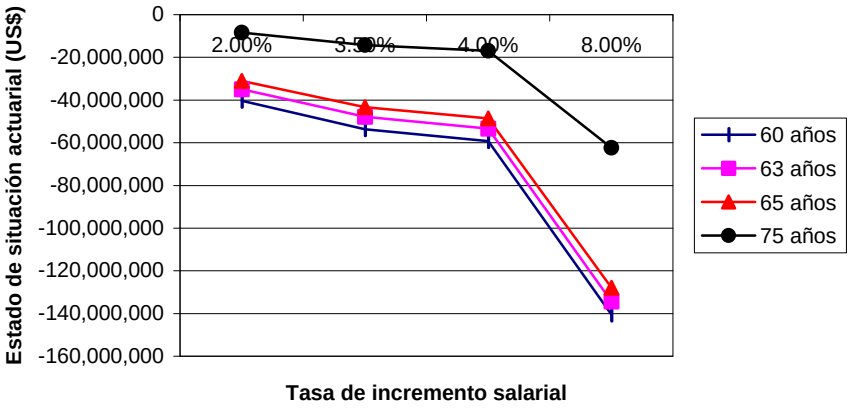

Figura 7.36 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial

7.6.1.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía crece en función de la tasa salarial, como cualquier costo que tenga indexado esta tasa a la base de cálculo de las prestaciones. Además, mientras mayor es la edad de jubilación menor es el costo actuarial, al igual que en los costos anteriores. Gráficamente, se tiene:

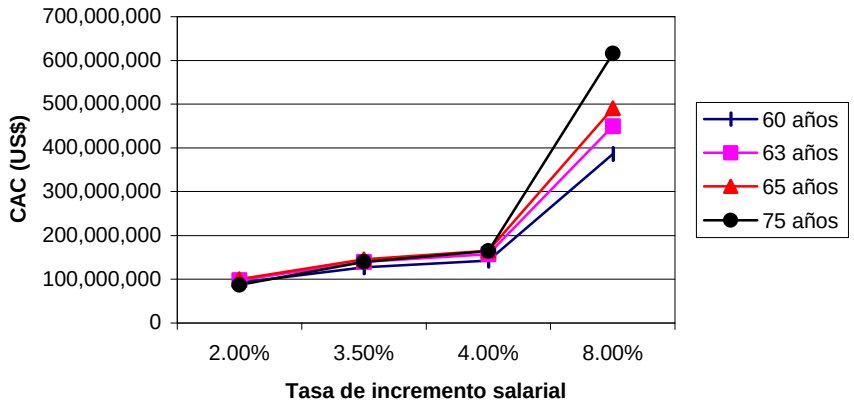

Figura 7.37 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial

7.6.1.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición se mantiene constante al aumentar la tasa salarial. Esto se debe a que la tasa de reposición no depende de la tasa de crecimiento salarial. Además, se tiene que al aumentar la edad de jubilación aumenta esta tasa porque a mayor edad, aumentan las prestaciones, lo que comparado con el sueldo a la fecha de jubilación es mejor y mayor. Gráficamente, se tiene que:

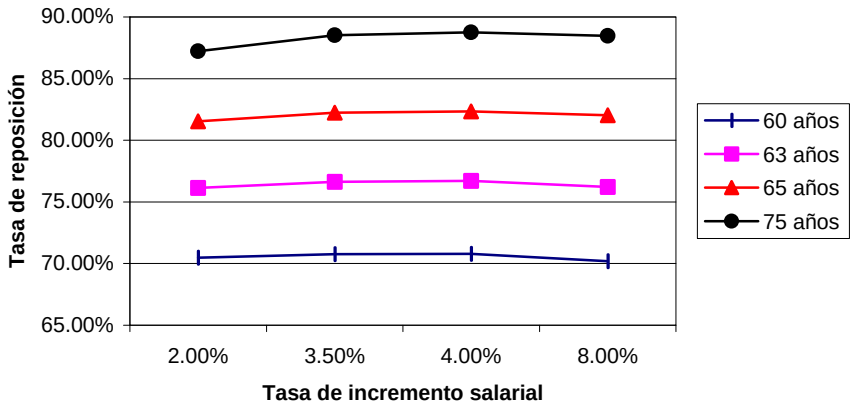

Figura 7.38 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la edad de jubilación y la tasa de salarial

7.6.1.7 Evolución del porcentaje de aportación

Al aumentar la tasa salarial, aumenta también el porcentaje de aportación, independientemente de la edad, esto se debe a que al ser mayores los costos actuariales en que incurre mayor será el valor que deben aportar para cubrir dichas prestaciones. Mientras que al aumentar su edad de jubilación, disminuye su porcentaje de aportación; esto, se debe a que mientras mayor sea su edad de jubilación, mayores y mejores aportaciones tendrá hechas, lo que hace que se disminuya la fracción salarial de aportación.

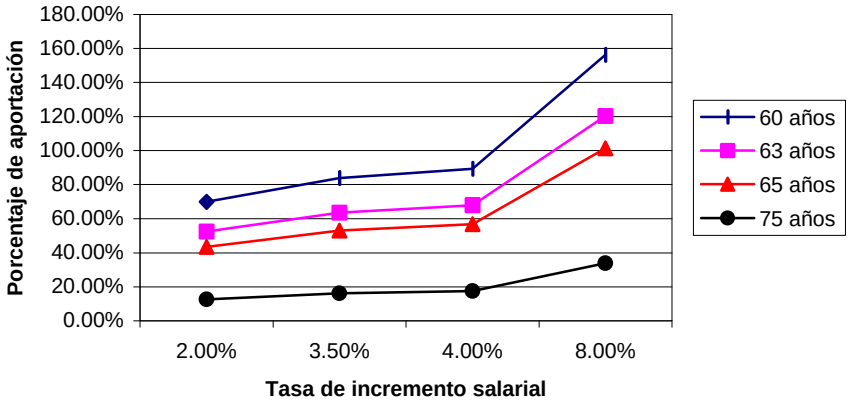

Figura 7.39 Escenario 5: Evolución del porcentaje aportación al variar la edad de jubilación y la tasa de incremento salarial

7.6.2 VARIACIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN CON LA TASA ACTUARIAL

Para una variación de la edad de jubilación, desde un mínimo de 60 años, un promedio de 63 años, pasando por un aconsejado de 65, hasta un máximo de 75 años; y, al variar la tasa actuarial y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.2.1 Evolución del valor actual presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar la tasa actuarial del 3 al 9%, las aportaciones decrecen como consecuencia de que al aumentar los valores de la tasa actuarial, se contrarresta los valores de costos

actuariales y de esta manera se necesita menores aportaciones al fondo. Así, se puede observar en los siguientes gráficos:

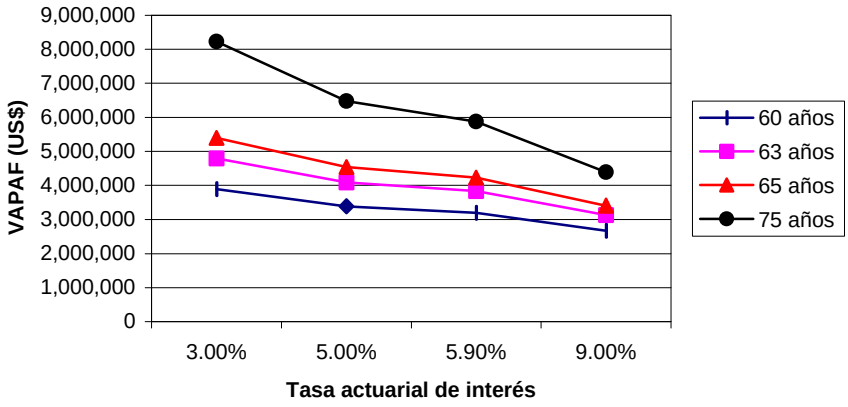

Figura 7.40 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial

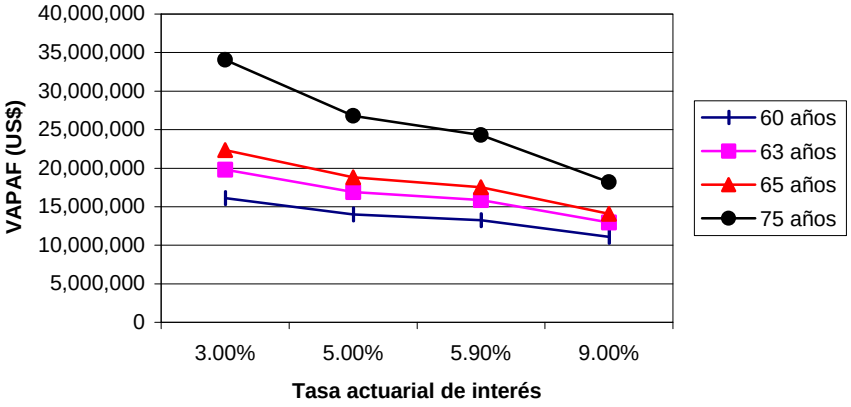

Figura 7.41 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés

7.6.2.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos disminuye al aumentar la tasa actuarial; esto, se debe a que a mayor tasa actuarial, menor será la base de cálculo en función de la cual se calcula los costos actuariales, por su relación inversa. Además, se ve que a mayor edad de jubilación mayor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que al aumentar la edad menor es el tiempo que le queda a un servidor al momento de jubilarse para

recibir sus prestaciones, por los efectos demográficos. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

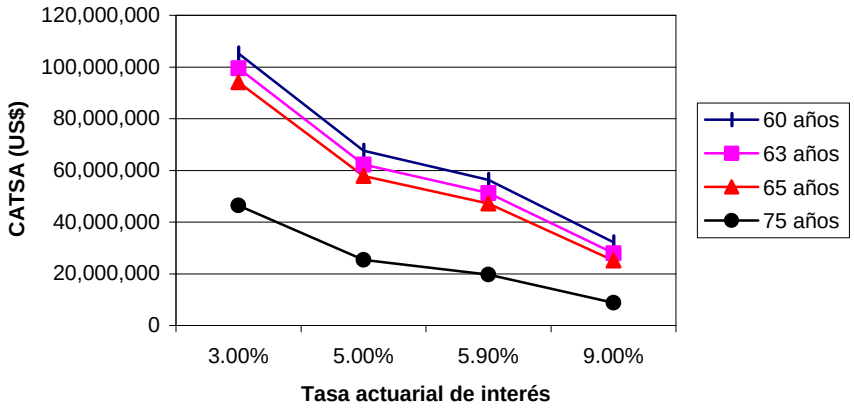

Figura 7.42 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés

7.6.2.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

En este análisis sucede algo muy interesante. Al aumentar la tasa actuarial disminuye el valor del costo actuarial, esto se debe a que los valores en función de los cuales se calcula el valor de la prestación están relacionados inversamente a la base imponible; mientras, que al aumentar la edad de jubilación los valores permanecen constantes para cualquier edad; esto, se debe a que los costos de las prestaciones son independientes de la edad de las personas jubiladas. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

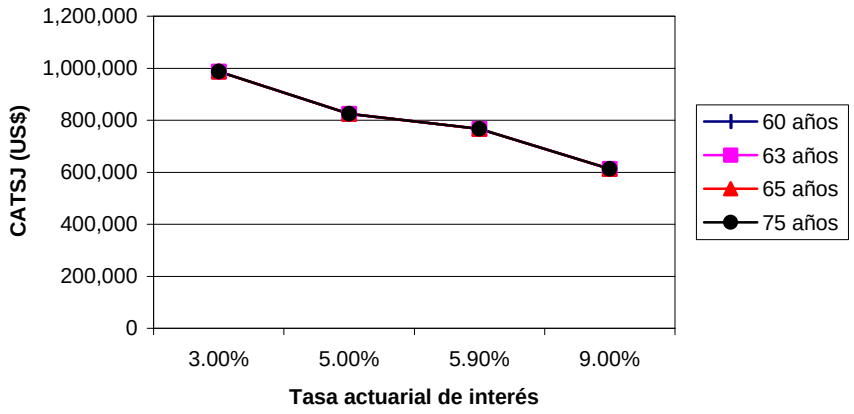

Figura 7.43 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés

7.6.2.4 Evolución de la situación actuarial: déficit o superávit

En este caso se tiene un déficit actuarial decreciente, pues éste disminuye al aumentar la tasa actuarial. Esto tiene sustento porque al estar indexadas las prestaciones a la tasa de incremento salarial, entonces también lo está el déficit. Y al aumentar el valor de las aportaciones futuras, esto permite disminuir el crecimiento del déficit. Además, mientras mayor es la edad de jubilación, el déficit es menor; esto, se explica que al aumentar la edad de jubilación, el tiempo que le resta a un servidor para recibir sus prestaciones es menor y demográficamente le disminuye su valor. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

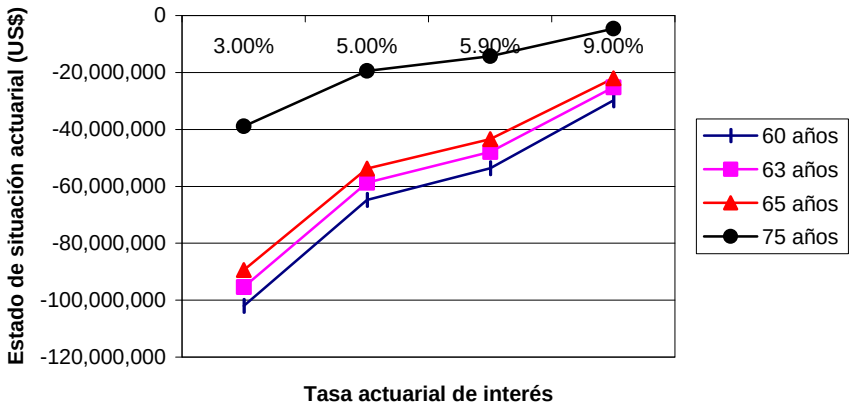

Figura 7.44 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés

7.6.2.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía decrece en función de la tasa actuarial, como cualquier costo que tenga indexado la tasa actuarial a la base de cálculo de las prestaciones en una relación inversa. Además, mientras mayor es la edad de jubilación, mayor es el costo actuarial; este fenómeno es similar a los costos anteriores. Así, se tiene en el siguiente gráfico:

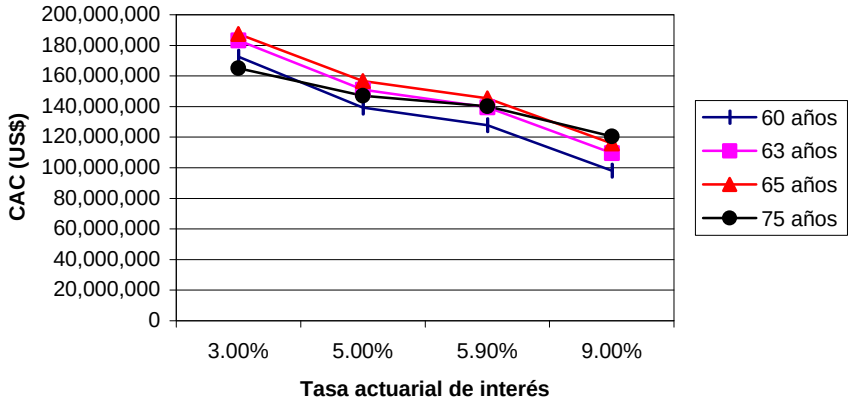

Figura 7.45 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés

7.6.2.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición se mantiene constante al aumentar la tasa actuarial, esto se debe a que la tasa de reposición, no depende de la tasa actuarial. Además, se tiene que al aumentar la edad de jubilación aumenta su valor de tasa de reposición, esto se debe a que mayor edad, aumentan sus prestaciones, lo que comparado con el sueldo a la fecha de jubilación es mejor. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

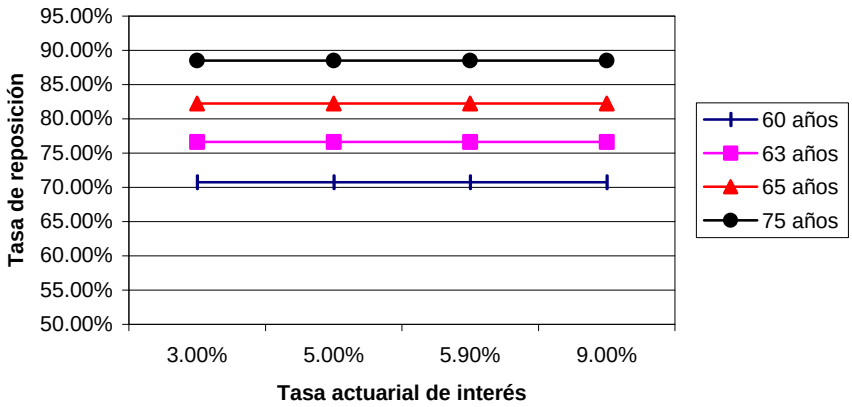

Figura 7.46 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial de interés

7.6.2.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación

Al aumentar la tasa actuarial, disminuye el porcentaje de aportación, esto se debe a que al ser menores los costos actuariales en que incurre menor será el

valor que deben aportar para cubrir dichas prestaciones. Mientras que al aumentar su edad de jubilación, disminuye su porcentaje de aportación; esto, se debe a que mientras mayor sea su edad de jubilación, mayores y mejores aportaciones tendrá hechas al fondo, lo que hace que se disminuya la fracción de aportación salarial.

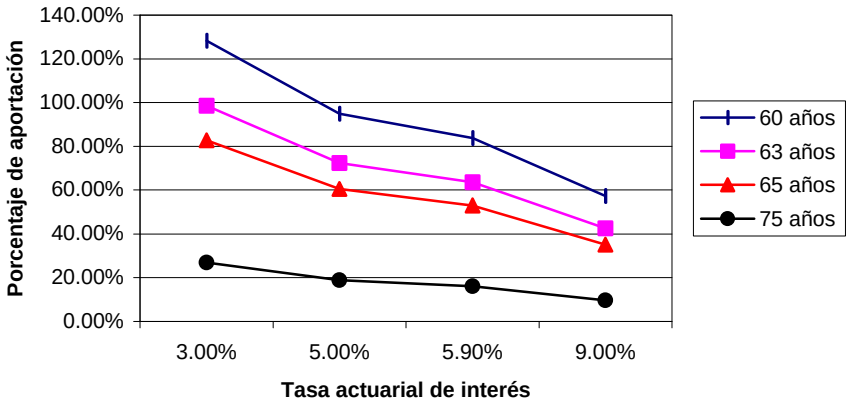

Figura 7.47 Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la edad de jubilación y la tasa actuarial

7.6.3 VARIACIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN CON EL PORCENTAJE SALARIAL DE APORTACIÓN

Para una variación de la edad de jubilación, desde un mínimo de 60 años, un promedio de 63 años, pasando por un aconsejado de 65, hasta un máximo de 75 años; y, al variar el porcentaje salarial de aportación y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.3.1 Evolución del valor actual presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar el porcentaje salarial del 12.5 al 25.5%, también las aportaciones se incrementan como consecuencia directa de la indexación de la base imponible al porcentaje de aportación; además, se puede ver que mientras mayor es la edad de jubilación, se posee valores de aportaciones mayores; esto, se debe a que al incrementar la

edad de jubilación se tiene más tiempo de recaudación. Así, se puede observar en los siguientes gráficos:

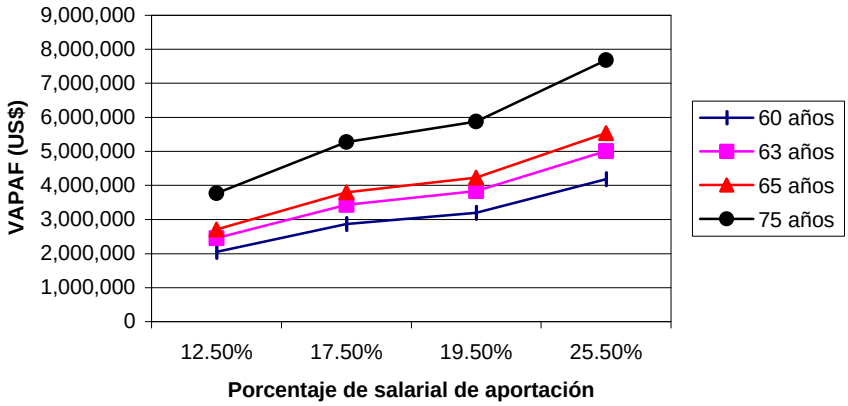

Figura 7.48 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación

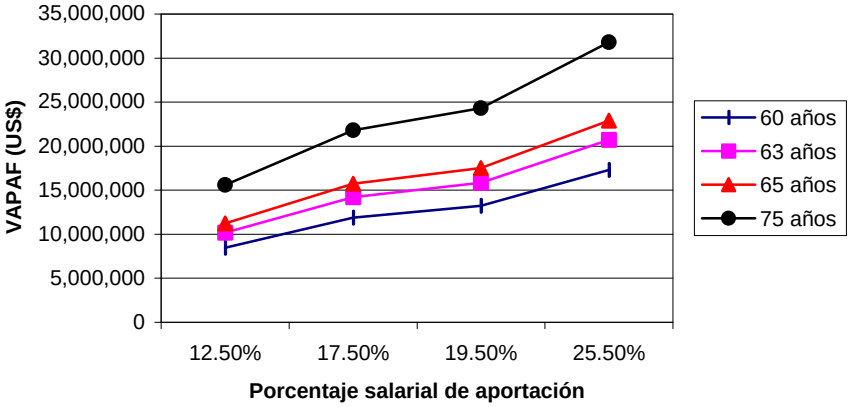

Figura 7.49 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación

7.6.3.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos aumenta al aumentar el porcentaje salarial; esto, se debe a que a mayor porcentaje salarial, mayor serán la base de cálculo en función de la cual se calcula los costos actuariales. Además, se ve que a mayor edad de jubilación, el costo actuarial total de los servidores activos se mantiene constante; esto, se debe a que los costos actuariales no están indexados los valores del porcentaje de aportación salarial. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

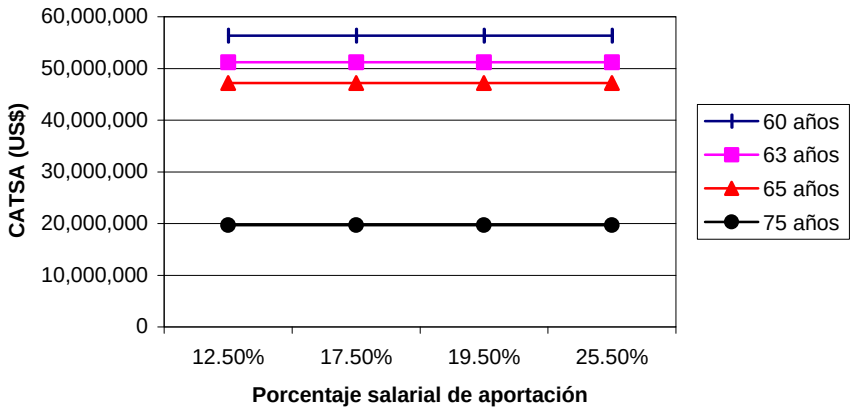

Figura 7.50 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación

7.6.3.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

En este análisis sucede algo previsible. Al aumentar el porcentaje salarial de aportación, el valor del costo actuarial de los jubilados se mantiene constante, esto se debe a que los valores en función de los cuales se calcula el valor de la prestación no están relacionados a la base imponible; mientras, que al aumentar la edad de jubilación los valores permanecen constantes para cualquier edad; esto, se debe a que los costos de las prestaciones son independientes de la edad de las personas jubiladas. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

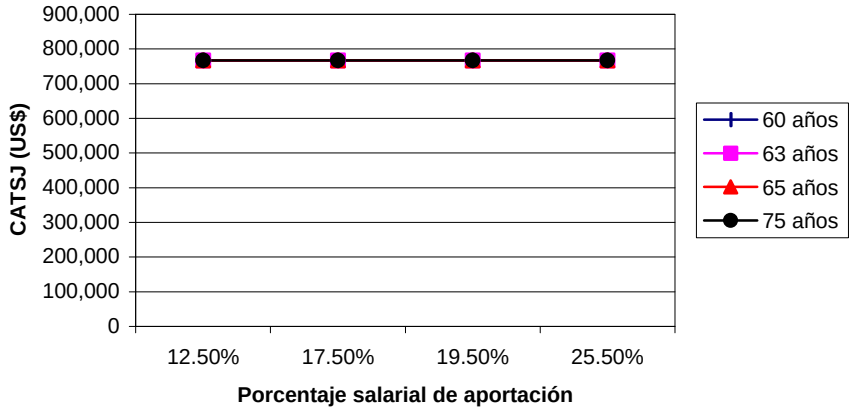

Figura 7.51 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación

7.6.3.4 Evolución de la situación actuarial: déficit o superávit

Para nuestro caso se tiene un déficit actuarial decreciente; esto indica que el déficit disminuye al aumentar el porcentaje salarial de aportación, esto tiene sustento porque al estar indexado el valor de las diferentes recaudaciones a la base imponible y al porcentaje de aportación; y además, los costos actuarial de los servidores activos como jubilados no varía, entonces el déficit disminuye. Mientras mayor sea su edad de jubilación, el déficit es menor; esto, se explica que al aumentar la edad de jubilación, el tiempo que le resta a un servidor para recibir sus prestaciones es menor y demográficamente le disminuye su valor. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

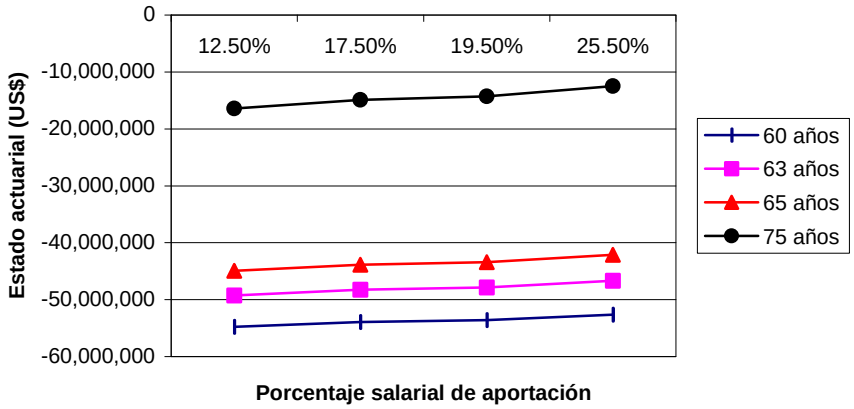

Figura 7.52 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación

7.6.3.1 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía, al igual que los otros costos actuariales, permanece constante debido a que el porcentaje salarial de aportación no tiene relación directa con dichos costos. Además, mientras mayor es la edad de jubilación, mayor es el costo actuarial; este fenómeno es similar a los costos anteriores. Así, se tiene en el siguiente gráfico:

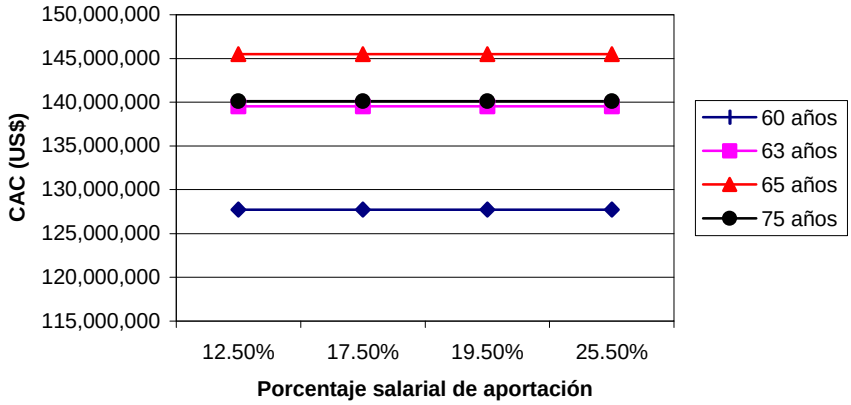

Figura 7.53 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación

7.6.3.2 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición se mantiene constante al aumentar el porcentaje salarial de aportación, esto se debe a que la tasa de reposición, no depende de dicho porcentaje. Además, se tiene que al aumentar la edad de jubilación aumenta su valor de tasa de reposición, esto se debe a que mayor edad, aumentan sus prestaciones, lo que comparado con el sueldo a la fecha de jubilación es mejor. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

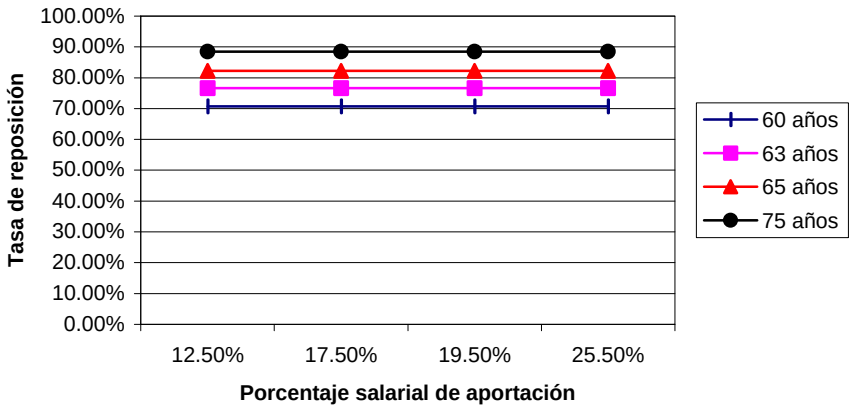

Figura 7.54 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la edad de jubilación y el porcentaje salarial de aportación

7.6.4 VARIACIÓN DE LA TASA SALARIAL CON LA EDAD DE JUBILACIÓN

Para una variación de la tasa salarial, desde un mínimo de 2%, un promedio de 3.5%, pasando por un aconsejado de 4.5%, hasta un máximo de 8%; y, al variar la edad de jubilación y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.4.1 Evolución del valor actual presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar la edad de jubilación de 55 al 75 años, también se puede ver que mientras mayor es la edad de jubilación, se posee valores de aportaciones mayores; esto, se debe a que al incrementar la edad de jubilación se tiene más tiempo de recaudación; además, las aportaciones se incrementan como consecuencia directa de la indexación de la base imponible a la tasa de crecimiento salarial. Así, se puede observar en los siguientes gráficos:

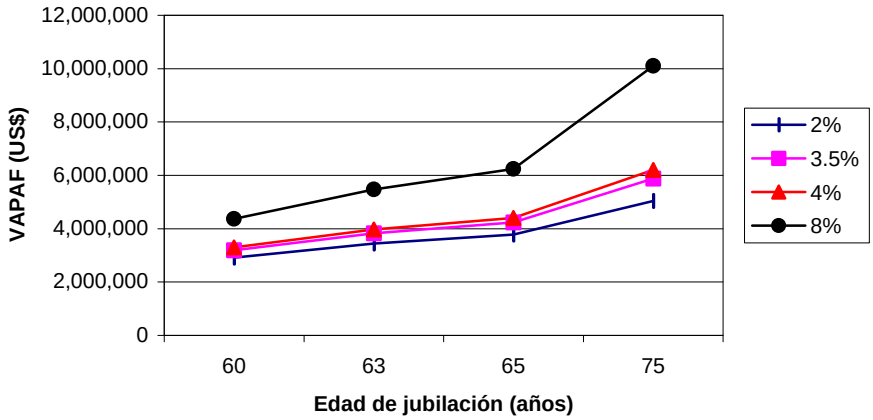

Figura 7.55 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

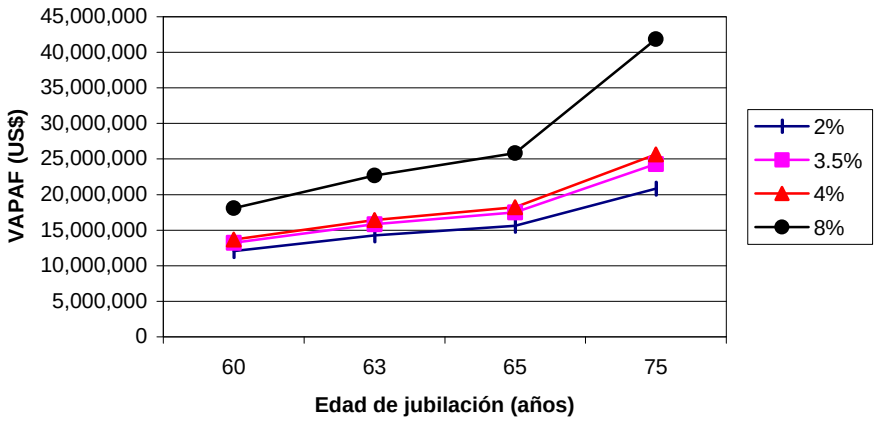

Figura 7.56 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

7.6.4.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos aumenta al aumentar la edad de jubilación hasta los 60 años, después decrece por efectos demográficos. Además, se ve que a mayor tasa salarial mayor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que al aumentar la tasa salarial y al estar indexada a los costos permite su crecimiento. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

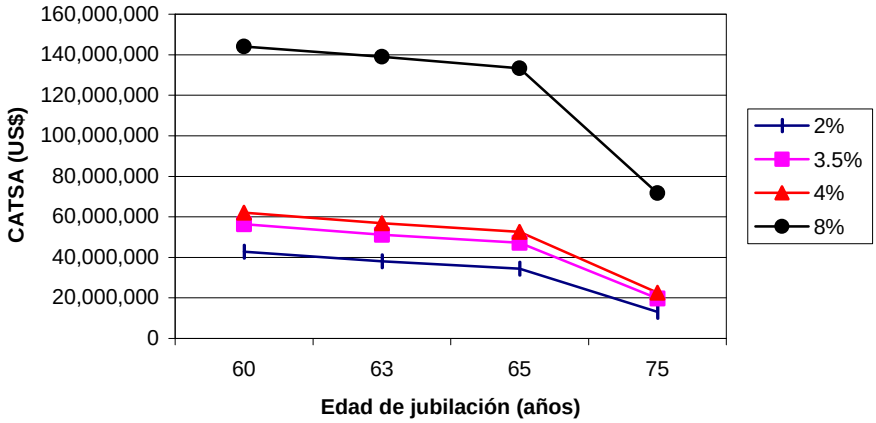

Figura 7.57 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

7.6.4.3 Evolución del costo actuarial de los servidores jubilados

Aquí sucede algo esperado: al aumentar la edad de jubilación, se mantiene constante el costo actuarial. Esto se debe a que los valores, en función de los cuales se calcula el valor de la prestación, no están relacionados con la edad de jubilación, como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

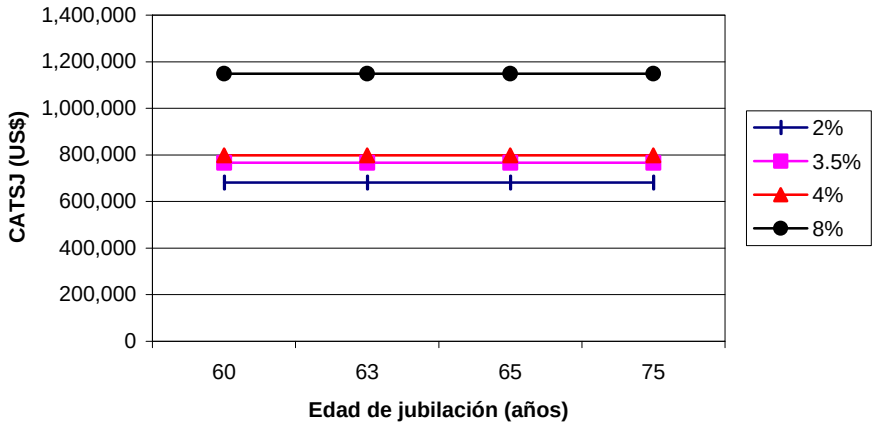

Figura 7.58 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

7.6.4.4 Evolución del estado de situación actuarial: déficit o superávit

El déficit actuarial es creciente hasta los 60 años por efectos demográficos; después de ello, decrece al aumentar la edad de jubilación, Además, mientras mayor es la tasa salarial, el déficit es menor; esto se explica, pues al aumentar la tasa de salarial y esta al estar indexada de manera directa a los diferentes costos, le disminuye su valor. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

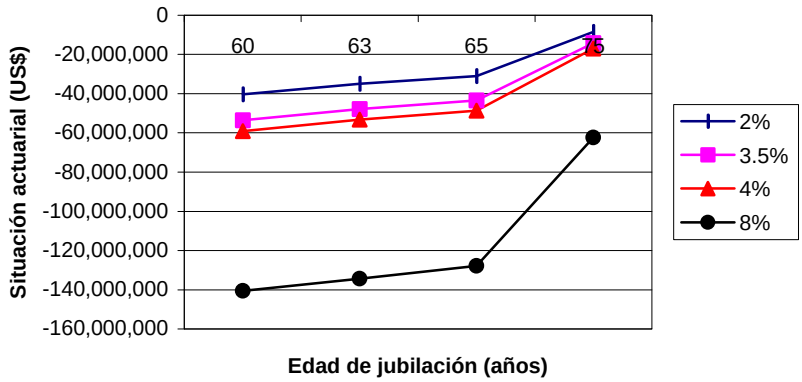

Figura 7.59 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

7.6.4.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía crece en función de la edad de jubilación, como cualquier costo que tenga indexado a la edad de jubilación en la determinación de las prestaciones. Además, mientras mayor es la tasa salarial, mayor es el costo actuarial; este fenómeno es similar a los costos anteriores. Gráficamente:

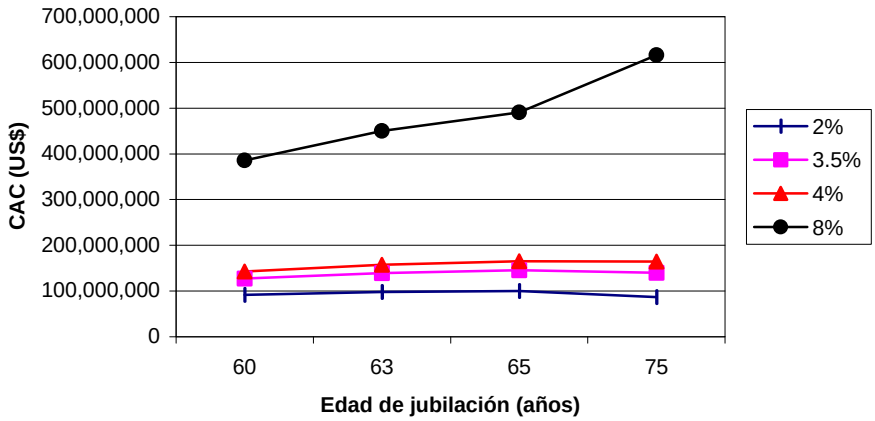

Figura 7.60 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

7.6.4.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición crece al aumentar la edad de jubilación, esto se debe a que la tasa de reposición, depende de las diferentes prestaciones y estas a su vez de la edad de jubilación. Además, se tiene que al aumentar la tasa salarial, aumenta su valor de tasa de reposición, esto se debe a que los diferentes costos actuariales están indexados a la tasa salarial. Gráficamente:

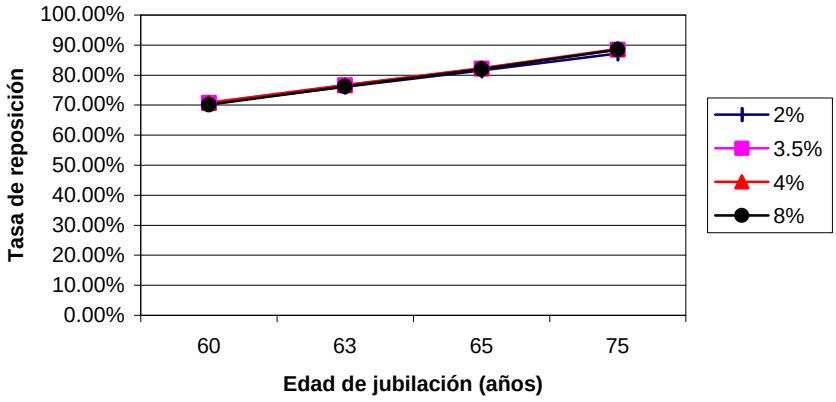

Figura 7.61 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

7.6.4.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación

Al aumentar la edad de jubilación, aumenta el porcentaje de aportación, hasta una edad de 60 años, para a partir de ahí disminuir, esto se debe a que al ser mayores los costos actuariales en que incurre mayor será el valor que deben aportar para cubrir dichas prestaciones y al aumentar la edad estas disminuyen. Mientras que al aumentar su tasa salarial, aumenta su porcentaje de aportación; esto, se debe a que mientras mayor sea su tasa salarial, serán necesario más recursos para cubrir dichos costos y estos se relacionan directamente con el porcentaje salarial de aportación.

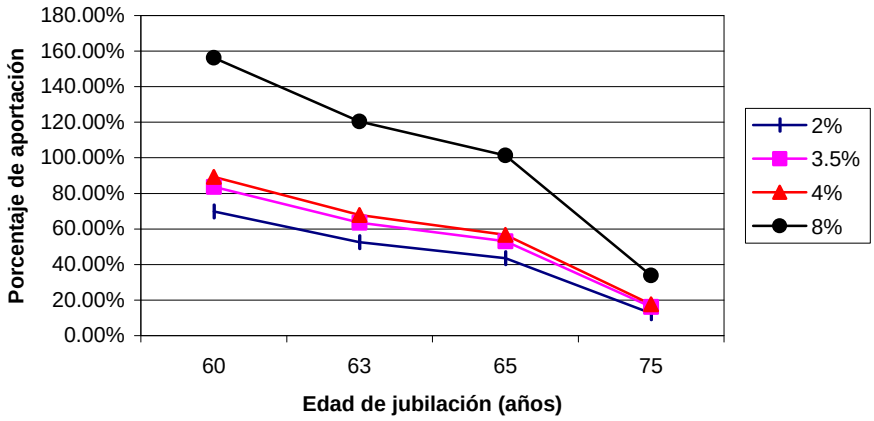

Figura 7.62 Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la tasa de incremento salarial y la edad de jubilación

7.6.5 VARIACIÓN DE LA TASA SALARIAL CON LA TASA ACTUARIAL

Para una variación de la tasa salarial, desde un mínimo de 2%, un promedio de 3.5%, pasando por un aconsejado de 4%, hasta un máximo de 8%; y, al variar la tasa actuarial y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.5.1 Evolución del valor actual presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar la tasa actuarial del 3 al 9%, las aportaciones disminuyen como consecuencia directa de la relación inversa de la base imponible a la tasa de crecimiento actuarial;

además, se puede ver que mientras mayor es la tasa salarial, se tiene valores de aportaciones mayores; esto, se debe a que se incrementa las recaudaciones. Así, se puede observar en los siguientes gráficos:

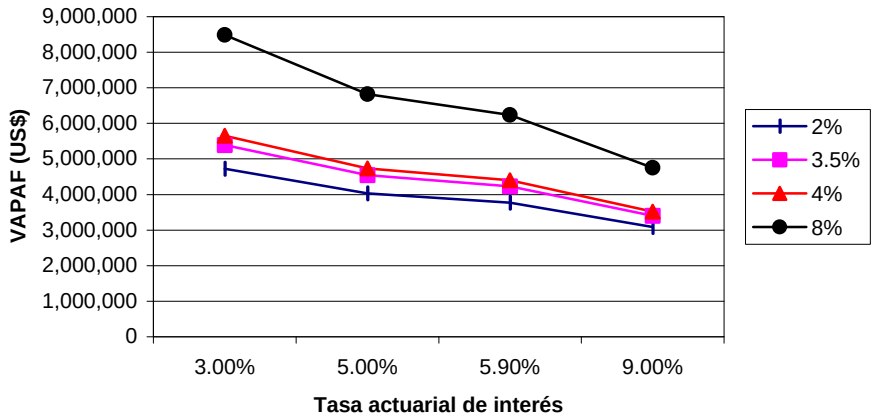

Figura 7.63 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés

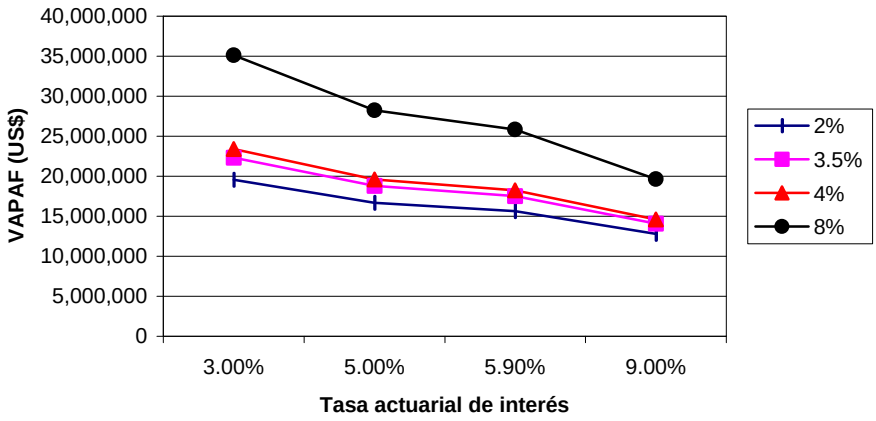

Figura 7.64 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés

7.6.5.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos disminuye al aumentar la tasa actuarial; esto, se debe a que a mayor tasa actuarial, mayor serán las recaudaciones al fondo, lo que permite una disminución en los costos actuariales. Además, se ve que a mayor tasa salarial, el costo actuarial total de los servidores activos disminuye; esto, se debe a que al aumentar tasa salaria, aumentan las recaudaciones lo que permite tener costos menores. Gráficamente:

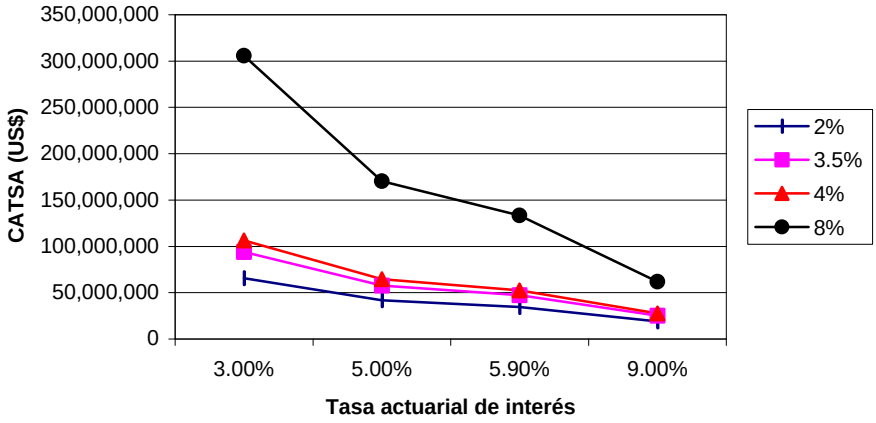

Figura 7.65 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés

7.6.5.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

El costo actuarial total de los servidores jubilados disminuye al aumentar la tasa actuarial, esto se debe a que una mayor tasa actuarial permite generar mayores recursos al fondo lo que tiene efecto de disminución sobre los costos de los jubilados. Además, al aumentar la tasa de crecimiento salarial, se tiene un aumento en los costos porque se encuentran indexados de manera directa a dicho valor. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

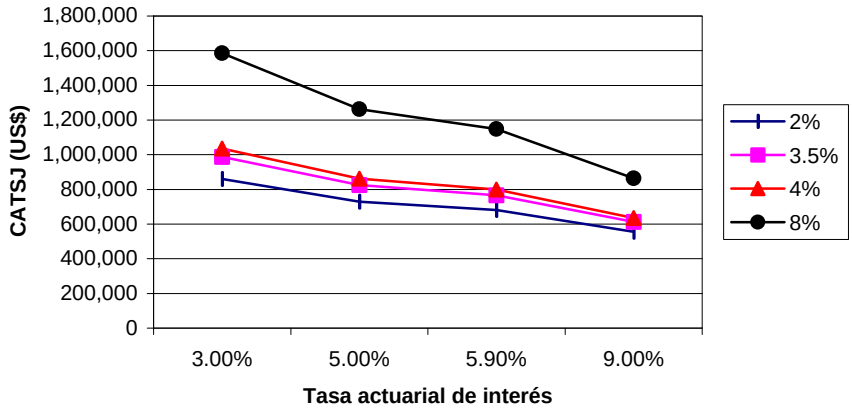

Figura 7.66 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés

7.6.5.4 Evolución del estado de situación actuarial: déficit o superávit

Al aumentar la tasa de crecimiento salarial disminuye el déficit, porque se dispone de más recursos para paliar los diferentes costos. Por el contrario, al aumentar la tasa salarial se tiene un aumento en el déficit; esto se debe a que los costos están indexados de manera directa a este valor, mientras que las aportaciones crecen muy lentamente. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

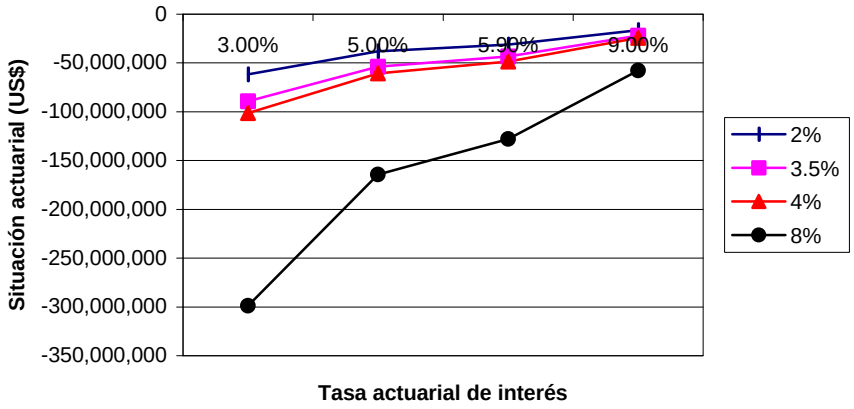

Figura 7.67 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) al variar la tasa salarial y la tasa actuarial

7.6.5.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía decrece en función de la tasa actuarial, como cualquier costo que tenga indexado la tasa actuarial a la base de cálculo de las diferentes prestaciones. Además, mientras mayor es la tasa salarial, mayor es el costo actuarial; este fenómeno es similar a los costos anteriores. Gráficamente:

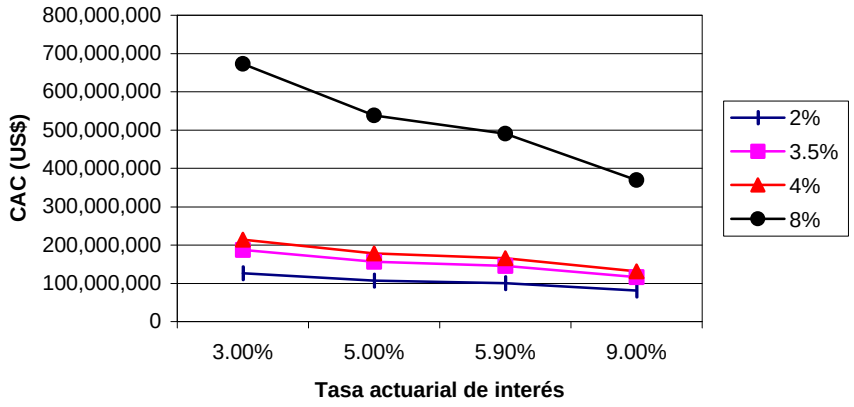

Figura 7.68 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés

7.6.5.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición se mantiene constante al aumentar la tasa actuarial. Esto se debe a que la tasa de reposición, no depende de dicha tasa. De manera gráfica, se tiene lo siguiente:

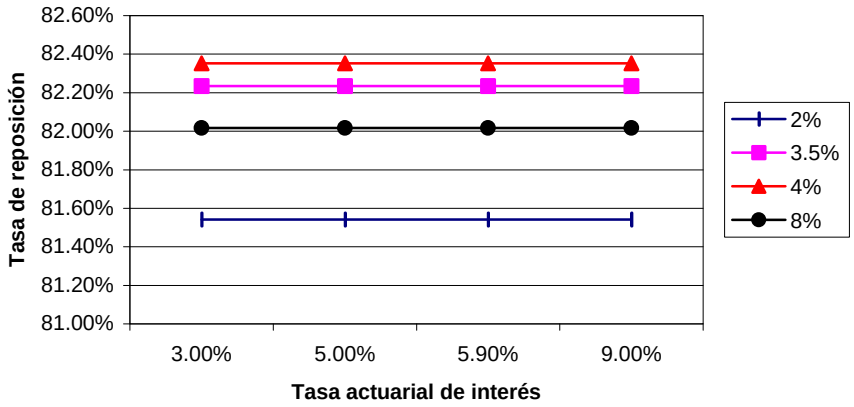

Figura 7.69 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa de incremento salarial y la tasa actuarial de interés

7.6.5.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación

Al aumentar la tasa actuarial, disminuye el porcentaje de aportación necesario para cubrir los costos actuariales, esto se debe a que al ser menores los costos actuariales en que se incurre, menor será el valor que deben aportar para cubrir dichas prestaciones. Mientras que al aumentar la tasa salarial, aumenta su porcentaje de aportación; esto, se debe a que mayor tasa salarial, mayores aportaciones tendrán que hacerse. Gráficamente:

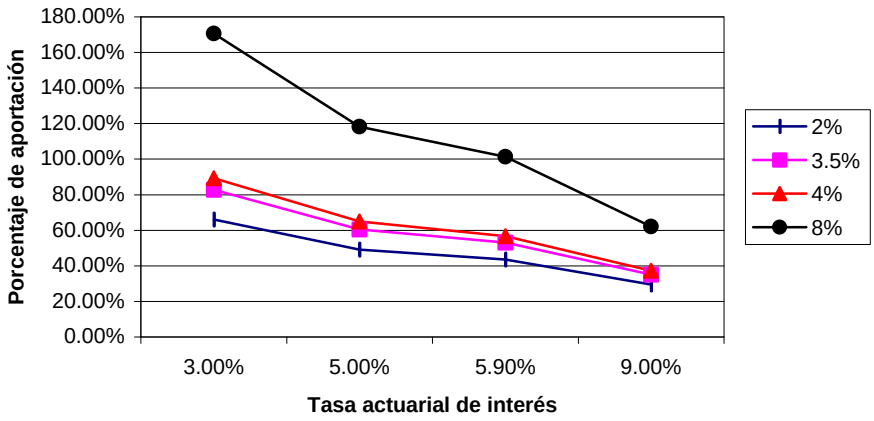

Figura 7.70 Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la tasa de salarial y la tasa actuarial de interés

7.6.6 VARIACIÓN DE LA TASA SALARIAL CON EL PORCENTAJE DE APORTACIÓN

Para una variación de la tasa salarial, desde un mínimo de 2%, un promedio de 3.5%, pasando por un aconsejado de 4%, hasta un máximo de 8%; y, al variar el porcentaje de aportación y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.6.1 Evolución del valor actuarial presente de las aportaciones futuras

Para cualquiera de las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar el porcentaje de aportación, también las recaudaciones se incrementan como consecuencia directa de la indexación de la base imponible a dicho porcentaje; además, se puede ver que mientras mayor es la tasa salarial, se posee valores de aportaciones mayores; esto, se debe a que al incrementar la tasa salarial se tiene más recaudaciones. Así, se puede observar en los siguientes gráficos:

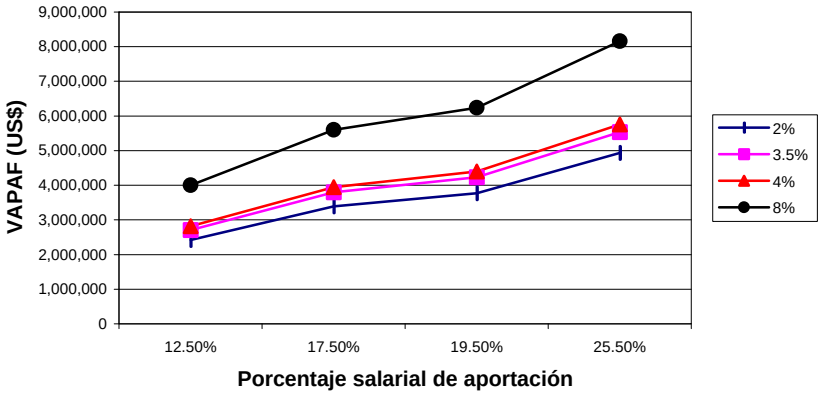

Figura 7.71 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación

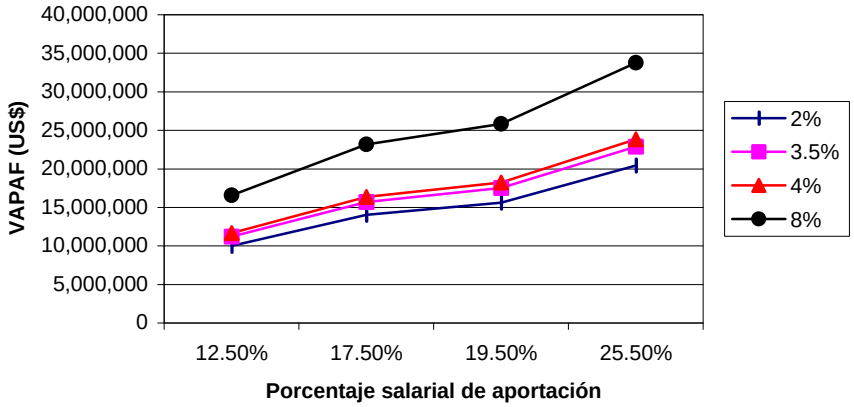

Figura 7.72 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje de aportación

7.6.6.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos se mantiene constante al aumentar el porcentaje de aportación; esto, se debe los costos actuariales no tienen relación con dicho porcentaje. Además, se ve que a mayor tasa salarial, mayor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que los costos están indexados a la tasa salarial. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

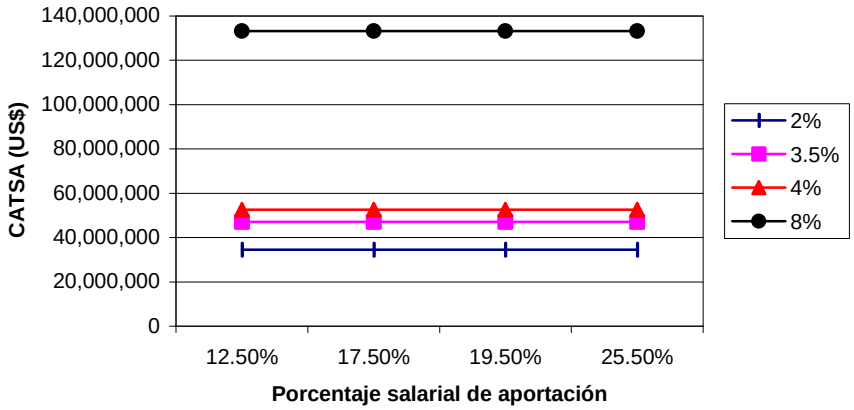

Figura 7.73 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación

7.6.6.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

El costo actuarial total de los servidores jubilados se mantiene constante al aumentar el porcentaje de aportación; esto, se debe los costos actuariales no

tienen relación con dicho porcentaje. Además, se ve que a mayor tasa salarial, mayor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que las prestaciones están indexados a la tasa salarial. Gráficamente, se tiene que:

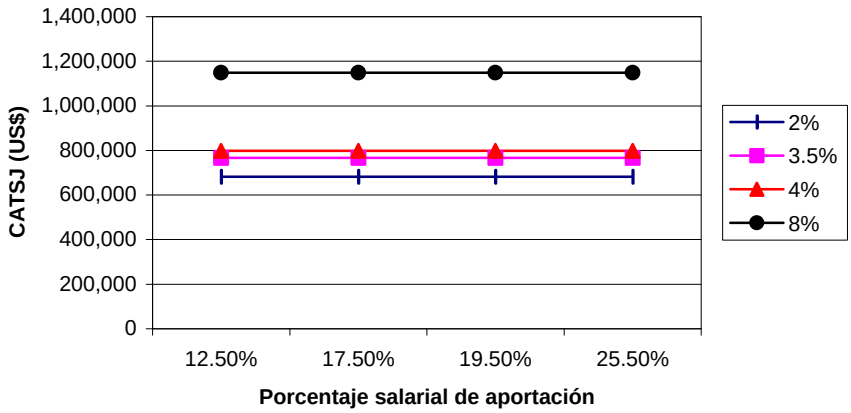

Figura 7.74 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación

7.6.6.4 Evolución del estado de situación actuarial: déficit o superávit

Para el caso de la situación actuarial, se tiene un déficit actuarial creciente, aunque en un grado menor a las simulaciones anteriores. Esto se debe a que los costos crecen de cierta manera, pero gracias al porcentaje de aportación las recaudaciones aumentan pero la situación deficitaria permanece. Además al aumentar la tasa salarial los costos se inflan lo que agudiza la situación deficitaria. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

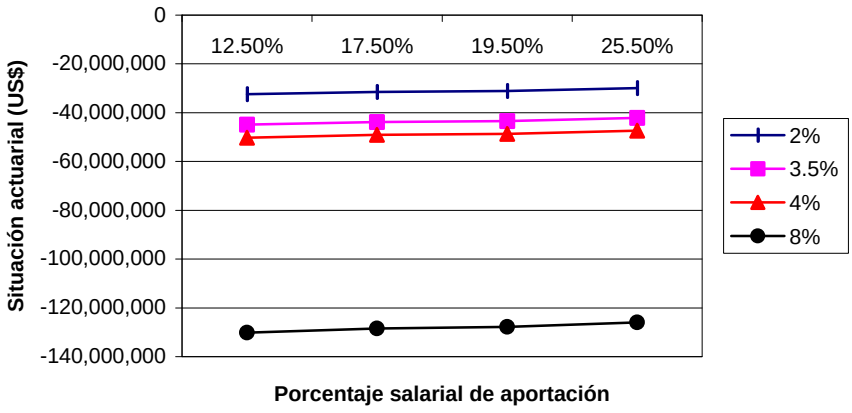

Figura 7.75 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa salarial y el porcentaje de aportación

7.6.6.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía se mantiene constante al aumentar el porcentaje de aportación, esto se debe que al igual que lo otros costos no tiene influencia en él. Además, mientras mayor es la tasa de aportación, mayor es el costo actuarial; este fenómeno es similar a los costos anteriores. Gráficamente:

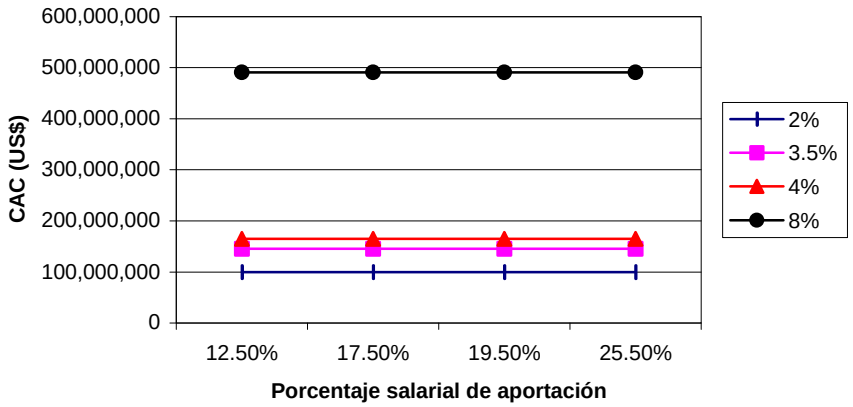

Figura 7.76 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje de aportación

7.6.6.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición se mantiene constante al aumentar el porcentaje salarial; esto se debe a que la tasa de reposición, no depende de la tasa de dicho porcentaje. Además, se tiene que al aumentar la tasa salarial, aumenta su valor de tasa de reposición, pues aumentan sus prestaciones. Así, se puede apreciar gráficamente lo siguiente:

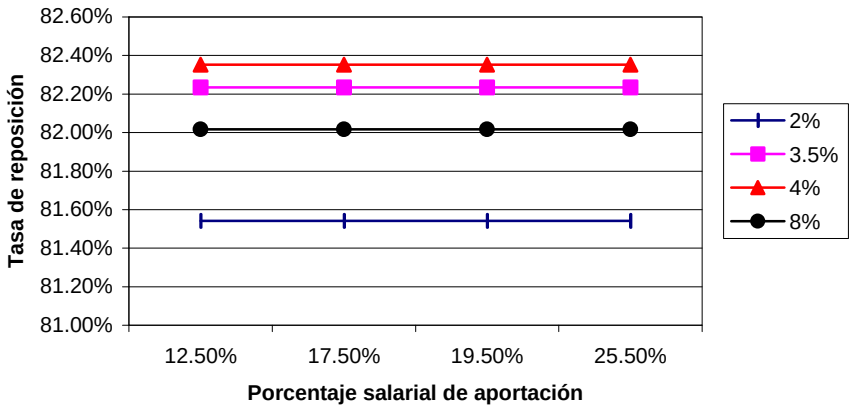

Figura 7.77 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa de incremento salarial y el porcentaje salarial de aportación

7.6.7 VARIACIÓN DE LA TASA ACTUARIAL DE INTERÉS CON LA EDAD DE JUBILACIÓN

Para una variación de la tasa actuarial, desde un mínimo de 3%, un promedio de 5%, pasando por un aconsejado de 5.9%, hasta un máximo de 9%; y, al variar la edad de jubilación y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.7.1 Evolución del valor actuarial presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar la edad de jubilación, también las aportaciones se incrementan como consecuencia directa de la indexación de la base imponible y al tiempo de aporte; además, se puede ver que mientras mayor es la tasa actuarial, se posee menores valores de aportaciones; esto, se debe a que al incrementar la tasa actuarial se tiene menores costos y son necesario menores recaudaciones. Así, se puede observar en los siguientes gráficos:

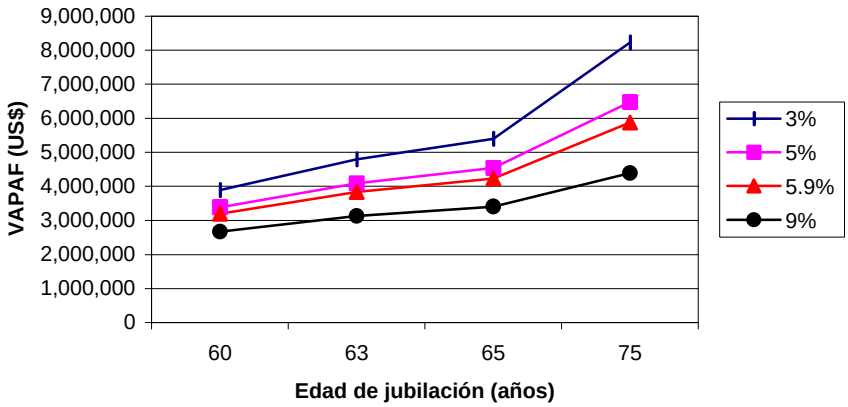

Figura 7.78 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación

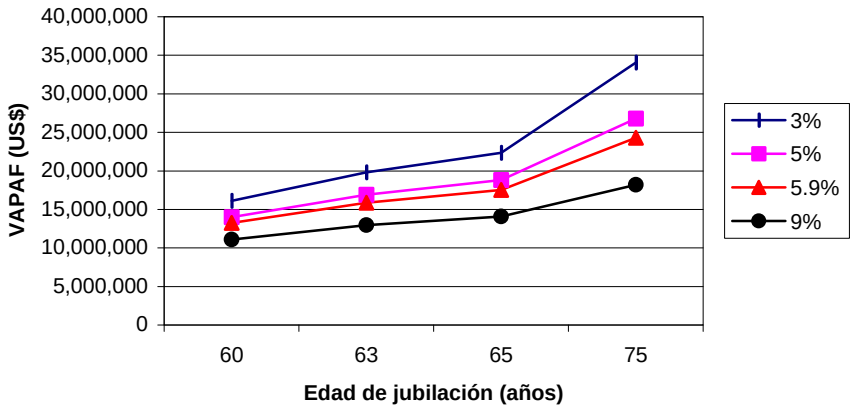

Figura 7.79 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación

7.6.7.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos aumenta hasta una edad de 60 años y después disminuye, esto se debe a factores demográficos Además, se ve que a mayor tasa actuarial menor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que al aumentar la tasa actuarial se tiene mayores valores de los activos del fondo y sería más fácil cubrir los costos actuariales. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

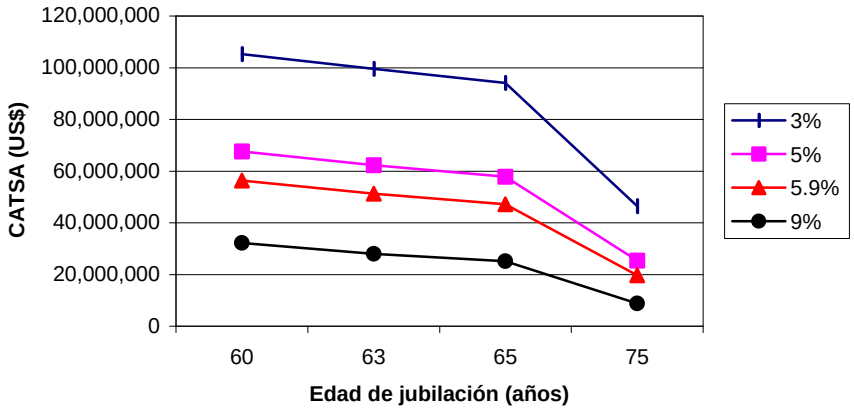

Figura 7.80 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación

7.6.7.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

En el costo actuarial total de los servidores jubilados se tiene que al aumentar la edad de jubilación, se mantiene constante los valores de los costos, esto se

debe a que los valores de los servidores jubilados no son función de la edad de jubilación, mientras que al aumentar la tasa actuarial los valores disminuyen porque se recauda más fondos, siendo más fácil cubrir las prestaciones. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

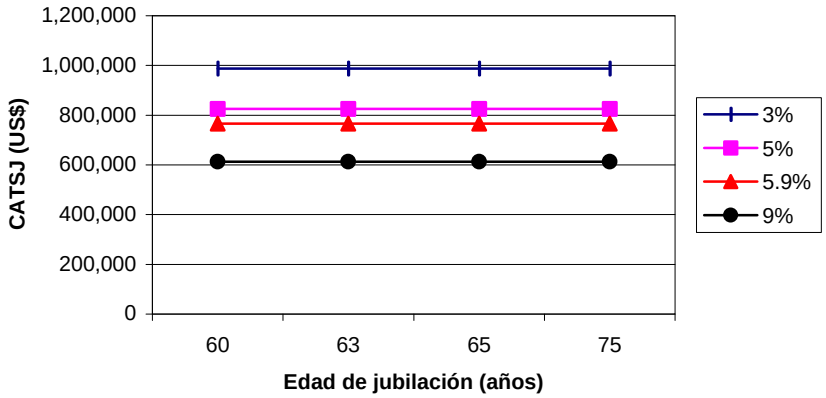

Figura 7.81 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación

7.6.7.4 Evolución del estado de situación actuarial: déficit o superávit

Para el caso de la situación actuarial se tiene que al aumentar la edad de jubilación hasta una edad de 60 años, produce un agudizamiento en el déficit actuarial, esto es debido a factores demográficos; para después disminuir el déficit a una edad mayor. Además, mientras mayor sea su tasa actuarial, el déficit es menor; esto, se explica que al aumentar la tasa actuarial, las ingresos aumentan por el crecimiento de los activos del fondo lo que permite una disminución en el déficit actuarial. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

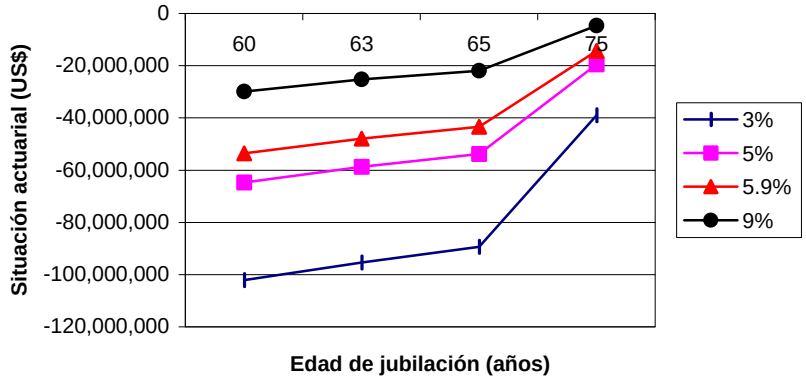

Figura 7.82 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial (déficit o superávit) al variar la tasa actuarial y la edad de jubilación

7.6.7.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía crece en función de la edad de jubilación, como cualquier costo que tenga indexado la edad de jubilación a la base de cálculo de las prestaciones. Además, mientras mayor es la tasa actuarial, menor es el costo de cesantía; al igual que para los costos anteriores. Gráficamente se tiene que:

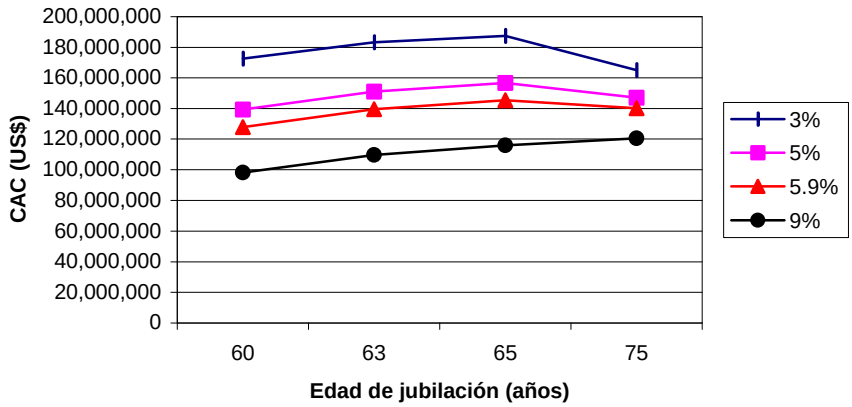

Figura 7.83 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación

7.6.7.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición crece al aumentar la edad de jubilación, esto se debe a que la tasa de reposición depende de la edad de jubilación para la determinación de las futuras prestaciones. Además, se tiene que al aumentar la tasa actuarial no cambian los valores de la tasa de reposición, manteniéndose una relación de linealidad entre los valores de la tasa de reposición. Gráficamente, se tiene que:

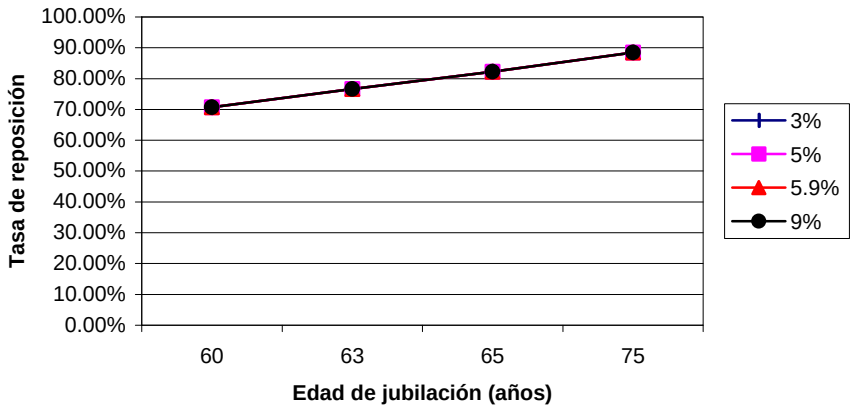

Figura 7.84 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación

7.6.7.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación

Al aumentar la edad de jubilación hasta una edad de 60 años, aumenta también el porcentaje de aportación como consecuencia de efectos demográficos. Mientras que al aumentar su tasa actuarial, disminuye su porcentaje de aportación; esto, se debe a que mientras mayor sea su tasa actuarial, mayores y mejores aportaciones tendrá hechas, lo que hace que se disminuya la fracción de aportación.

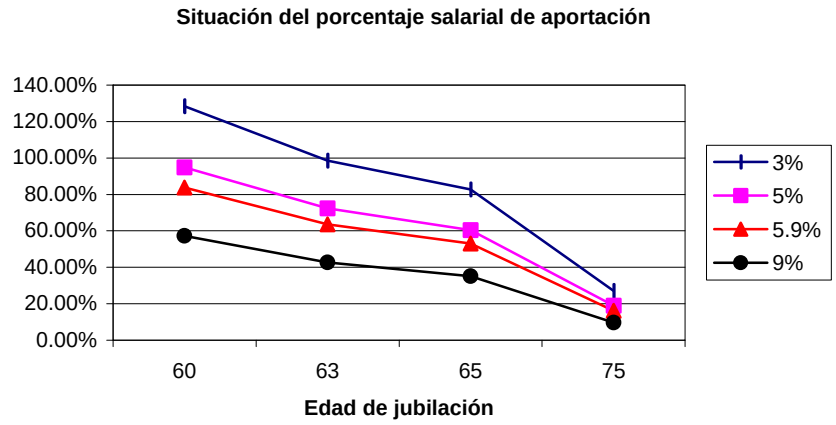

Figura 7.85 Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la tasa actuarial de interés y la edad de jubilación

7.6.8 VARIACIÓN DE LA TASA ACTUARIAL CON LA TASA SALARIAL

Para una variación de la tasa actuarial, desde un mínimo de 3%, un promedio de 5%, pasando por un aconsejado de 5.9%, hasta un máximo de 9%; y, al variar la tasa salarial y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.8.1 Evolución del valor actuarial presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar la tasa salarial del 2 al 8%, también las aportaciones se incrementan como consecuencia directa de la indexación de la base imponible a la tasa de crecimiento salarial; además, se puede ver que mientras mayor es la edad de jubilación, se posee valores de aportaciones mayores; esto, se debe a que al incrementar la edad de jubilación se tiene más tiempo de recaudación. Gráficamente, se tiene lo siguiente:

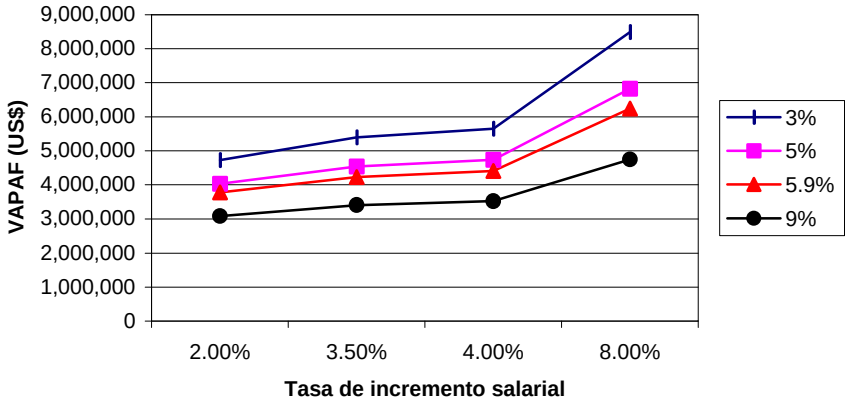

Figura 7.86 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa actuarial y la tasa salarial

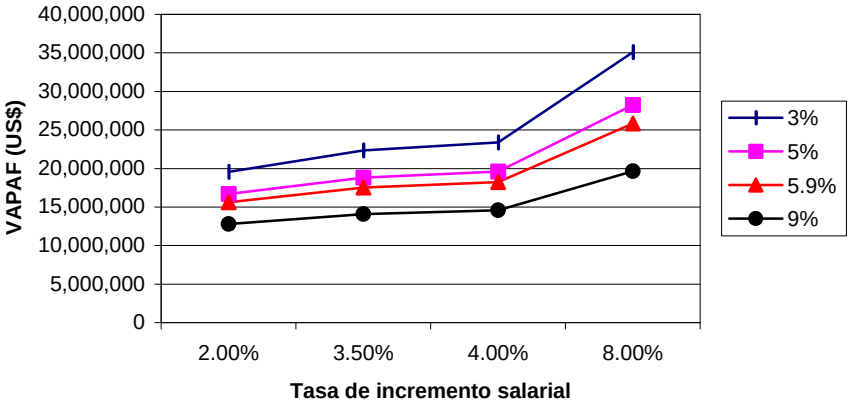

Figura 7.87 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial

7.6.8.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos aumenta al aumentar la tasa salarial; esto, se debe a que a mayor tasa de incremento salarial, mayor será la base de cálculo en función de la cual se calcula los costos actuariales. Además, se ve que a mayor edad de jubilación menor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que al aumentar la edad menor es el tiempo que le queda a un servidor al momento de jubilarse para recibir sus prestaciones, por los efectos demográficos. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

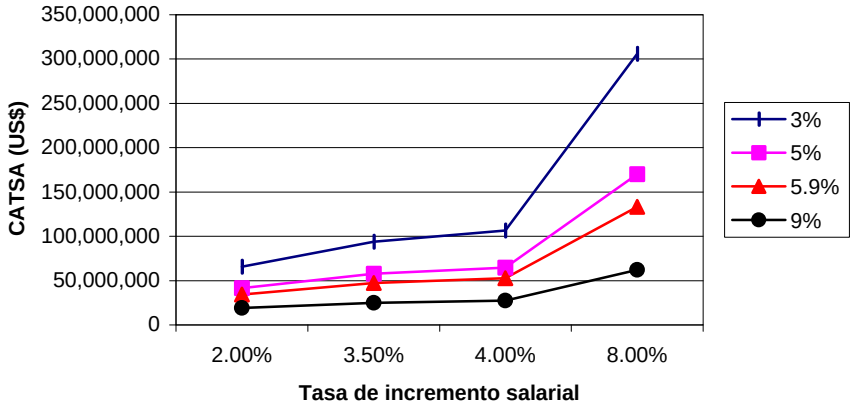

Figura 7.88 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial

7.6.8.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

En este análisis sucede algo interesante, pero previsible. Al aumentar la tasa de crecimiento salaria aumenta el valor del costo actuarial, esto se debe a que los valores en función de los cuales se calcula el valor de la prestación están relacionados directamente a la base imponible; mientras, que al aumentar la edad de jubilación los valores permanecen constantes para cualquier edad; esto, se debe a que los costos de las prestaciones son independientes de la edad de las personas jubiladas. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

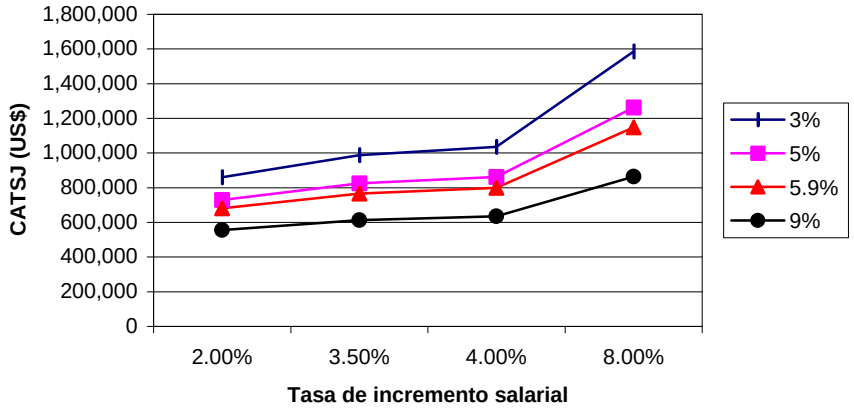

Figura 7.89 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial

7.6.8.4 Evolución del estado de situación actuarial: déficit o superávit

Para nuestro caso se tiene un déficit actuarial creciente, que es lo que se quiere decir con esto. Que el déficit aumenta al aumentar la tasa de crecimiento salarial, esto tiene sustento porque al estar indexado el valor del costo actuarial de los servidores activos como jubilados a esta tasa, también lo está el déficit. Aunque aumente el valor de las aportaciones futuras, no suple o disminuye el crecimiento del déficit. Además, mientras mayor sea su edad de jubilación, el déficit es menor; esto, se explica que al aumentar la edad de jubilación, el tiempo que le resta a un servidor para recibir sus prestaciones es menor y demográficamente le disminuye su valor. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

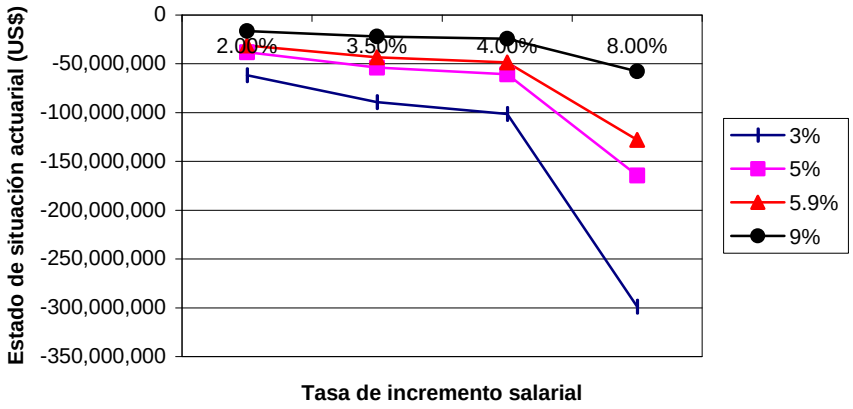

Figura 7.90 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial

7.6.8.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía crece en función de la tasa de crecimiento salarial, como cualquier costo que tenga indexado la tasa salarial a la base de cálculo de las prestaciones. Además, mientras mayor es la edad de jubilación, menor es el costo actuarial; este fenómeno es similar a los costos anteriores. Así, se tiene en el siguiente gráfico:

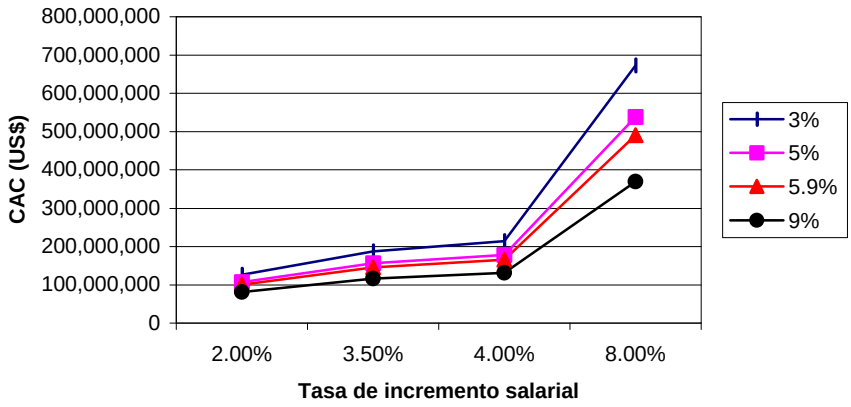

Figura 7.91 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial

7.6.8.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición se mantiene constante al aumentar la tasa salarial, esto se debe a que la tasa de reposición, no depende de la tasa de crecimiento salarial. Además, se tiene que al aumentar la edad de jubilación aumenta su valor de tasa de reposición, esto se debe a que mayor edad, aumentan sus prestaciones, lo que comparado con el sueldo a la fecha de jubilación es mejor. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

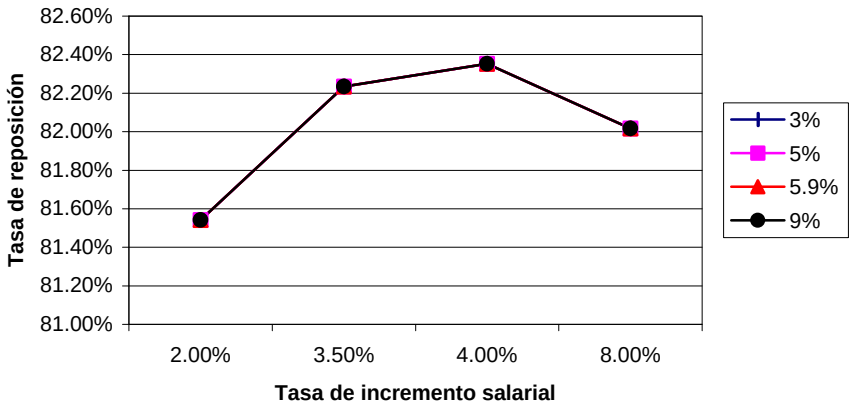

Figura 7.92 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa actuarial de interés y la tasa de incremento salarial

7.6.8.7 Evolución del porcentaje salarial de aportación

Al aumentar la tasa salarial, aumenta también el porcentaje de aportación, independientemente de la edad, esto se debe a que al ser mayores los costos

actuariales en que incurre mayor será el valor que deben aportar para cubrir dichas prestaciones. Mientras que al aumentar su edad de jubilación, disminuye su porcentaje de aportación; esto, se debe a que mientras mayor sea su edad de jubilación, mayores y mejores aportaciones tendrá hechas, lo que hace que se disminuya la fracción de aportación.

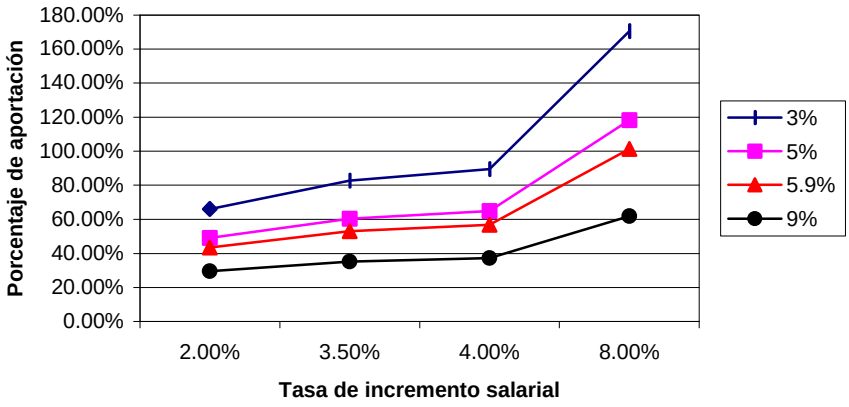

Figura 7.93 Escenario 5: Evolución del porcentaje salarial de aportación al variar la tasa actuarial de interés y la tasa salarial

7.6.9 VARIACIÓN DE LA TASA ACTUARIAL CON EL PORCENTAJE DE APORTACIÓN

Para una variación de la tasa salarial, desde un mínimo de 3%, un promedio de 5%, pasando por un aconsejado de 5.9%, hasta un máximo de 9%; y, al variar el porcentaje de aportación y manteniendo los valores aconsejados para los otros dos parámetros constantes, se obtiene los siguientes resultados:

7.6.9.1 Evolución del valor actuarial presente de las aportaciones futuras

Para las dos bases imponibles, tanto el sueldo básico más el subsidio por antigüedad como el beneficio anual total, se tiene que al aumentar la tasa salarial del 2 al 8%, también las aportaciones se incrementan como consecuencia directa de la indexación de la base imponible a la tasa de crecimiento salarial; además, se puede ver que mientras mayor es la edad de jubilación, se posee valores de aportaciones mayores; esto, se debe a que al incrementar la edad de jubilación se tiene más tiempo de recaudación. Así, se puede observar en los siguientes gráficos:

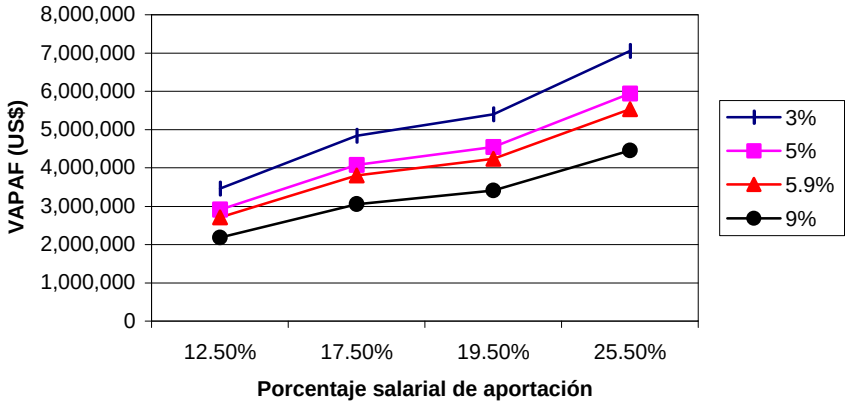

Figura 7.94 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo básico más subsidio por antigüedad) al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación

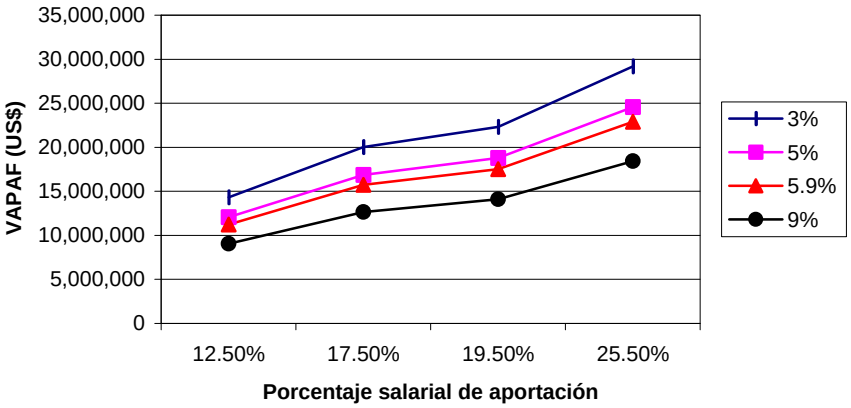

Figura 7.95 Escenario 5: Evolución del *VAPAF* (sueldo total anual) al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación

7.6.9.2 Evolución del costo actuarial total de los servidores activos

El costo actuarial total de los servidores activos aumenta al aumentar la tasa salarial; esto, se debe a que a mayor tasa de incremento salarial, mayor será la base de cálculo en función de la cual se calcula los costos actuariales. Además, se ve que a mayor edad de jubilación menor es el costo actuarial total de los servidores activos; esto, se debe a que al aumentar la edad menor es el tiempo que le queda a un servidor al momento de jubilarse para recibir sus prestaciones, por los efectos demográficos. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

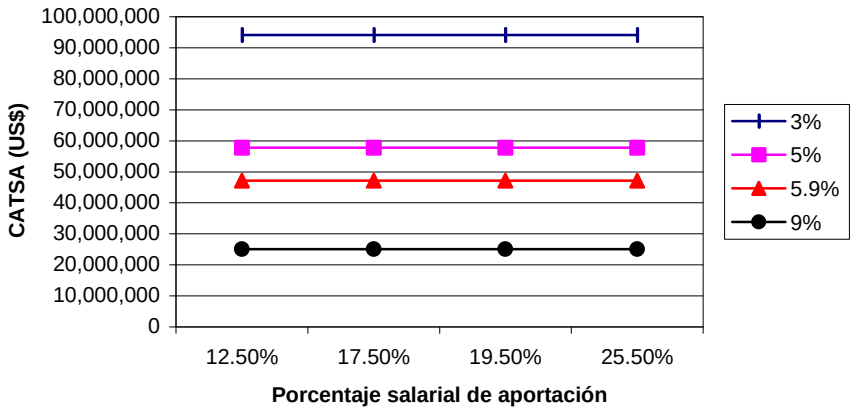

Figura 7.96 Escenario 5: Evolución del *CATSA* al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación

7.6.9.3 Evolución del costo actuarial total de los servidores jubilados

En este análisis sucede algo interesante, pero previsible. Al aumentar la tasa de crecimiento salaria aumenta el valor del costo actuarial, esto se debe a que los valores en función de los cuales se calcula el valor de la prestación están relacionados directamente a la base imponible; mientras, que al aumentar la edad de jubilación los valores permanecen constantes para cualquier edad; esto, se debe a que los costos de las prestaciones son independientes de la edad de las personas jubiladas. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

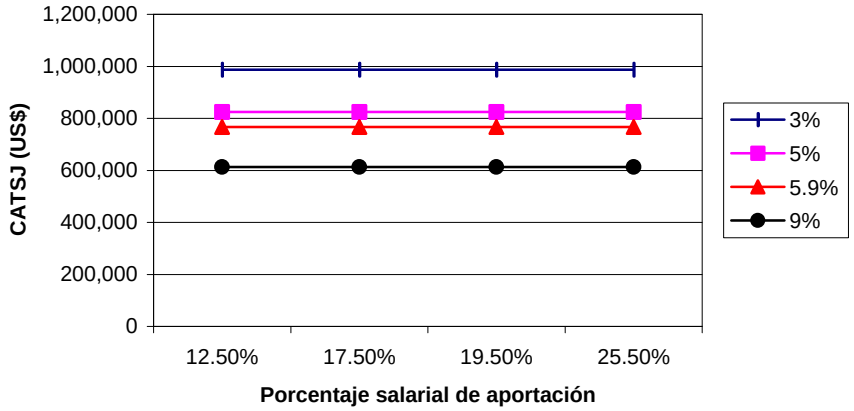

Figura 7.97 Escenario 5: Evolución del *CATSJ* al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación

7.6.9.4 Evolución del estado de situación actuarial: déficit o superávit

Para nuestro caso se tiene un déficit actuarial creciente, que es lo que se quiere decir con esto. Que el déficit aumenta al aumentar la tasa de crecimiento salarial, esto tiene sustento porque al estar indexado el valor del costo actuarial de los servidores activos como jubilados a esta tasa, también lo está el déficit. Aunque aumente el valor de las aportaciones futuras, no suple o disminuye el crecimiento del déficit. Además, mientras mayor sea su edad de jubilación, el déficit es menor; esto, se explica que al aumentar la edad de jubilación, el tiempo que le resta a un servidor para recibir sus prestaciones es menor y demográficamente le disminuye su valor. Así, se aprecia en el siguiente gráfico:

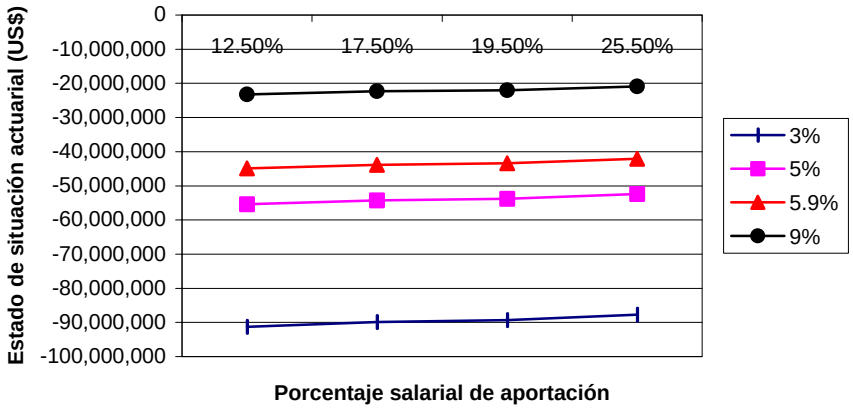

Figura 7.98 Escenario 5: Evolución del estado de situación actuarial al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje de aportación

7.6.9.5 Evolución del costo actuarial de cesantía

El costo actuarial de cesantía crece en función de la tasa de crecimiento salarial, como cualquier costo que tenga indexado la tasa salarial a la base de cálculo de las prestaciones. Además, mientras mayor es la edad de jubilación, menor es el costo actuarial; este fenómeno es similar a los costos anteriores. Así, se tiene en el siguiente gráfico:

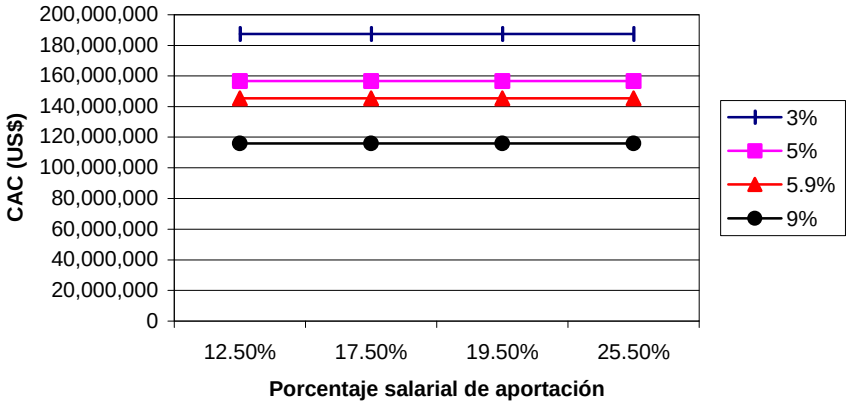

Figura 7.99 Escenario 5: Evolución del costo actuarial de cesantía al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación

7.6.9.6 Evolución de la tasa de reposición

La tasa de reposición se mantiene constante al aumentar la tasa salarial, esto se debe a que la tasa de reposición, no depende de la tasa de crecimiento salarial. Además, se tiene que al aumentar la edad de jubilación aumenta su valor de tasa de reposición, esto se debe a que mayor edad, aumentan sus prestaciones, lo que comparado con el sueldo a la fecha de jubilación es mejor. Así, se puede apreciar en el siguiente gráfico:

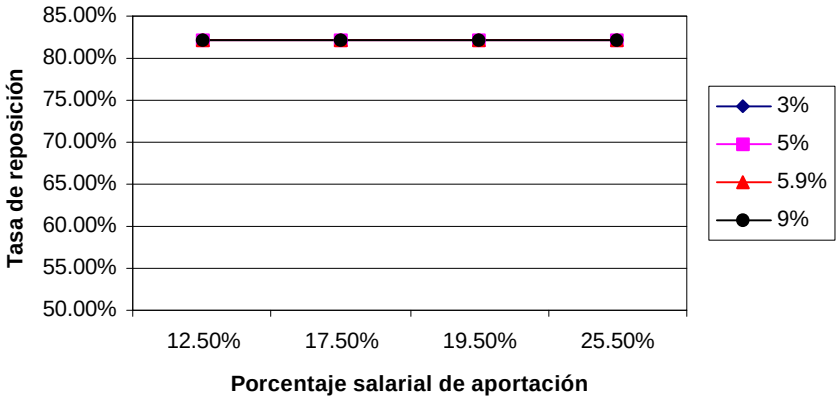

Figura 7.100 Escenario 5: Evolución de la tasa de reposición al variar la tasa actuarial de interés y el porcentaje salarial de aportación

7.7 ESCENARIO 6: ENTRADA Y SALIDA DE SERVIDORES CONSIDERANDO REEMPLAZOS

En esta simulación se realizó la entrada y salida de servidores del fondo de jubilación de una manera dinámica; es decir, en caso de sustitución de una nueva persona o de ingreso de una persona por otra, se procede de la siguiente manera:

- Se da de baja al servidor que se va a eliminar, en este caso puede ser que pasó de su estado “ACTIVO” a “JUBILADO”, o también puede ser que salió del fondo, ya sea por renuncia, despido o muerte.
- Se procede a ingresar al nuevo servidor con todos sus datos a la base correspondiente de manejo actuarial.
- Finalmente, se realiza un nuevo cálculo actuarial, dependiendo de los parámetros de simulación que se deseen aplicar.

Capítulo 8

INFORME ACTUARIAL

8.1 PRESENTACIÓN

Uno de los objetivos primordiales del proyecto de titulación es realizar balances actuariales para el fondo de jubilación de los servidores de la EPN. Este capítulo abarca la determinación de las hipótesis y parámetros matemático actuariales considerando el reglamento actual; además, se basa en el modelo actuarial que se desarrolló en el capítulo 5 y en los diferentes escenarios económico-financieros de las simulaciones numéricas.

Para realizar las estimaciones de las tasas actuariales y de incremento salarial que se utilizaron en los estudios actuariales, se empleó como tasa de descuento actuarial a la tasa de interés pasiva referencial en dólares y las proyecciones del Banco Central del Ecuador.

Finalmente, se presenta una descripción de las cuentas que aparecerán en los activos y pasivos de los balances actuariales, los cuales se construyen en forma separada considerando los parámetros más aconsejados.

El plan general se desarrollará en cuatro fases: estudio demográfico de la población, Proyección del Entorno económico - financiero, Modelo Actuarial, Simulaciones y Elaboración de los Balances Actuariales.

El objetivo general será la elaboración del balance actuarial que permita presentar de manera clara en cada uno de los casos de estudio y la situación económico–financiera del mismo a la fecha de valoración.

En lo que sigue, se detallan los procedimientos seguidos para completar cada una de las fases que permitirán el desarrollo del plan general del cálculo mencionado.

8.2 ESTUDIO DEMOGRÁFICO DE LA POBLACIÓN

En primer lugar hemos realizado un estudio de la composición demográfica de la población del fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional. Para esto se realizó una clasificación de la población del fondo por tipo de distribución; es decir, sean servidores activos o jubilados. Dentro de cada clasificación se analizó la información por categoría de servidores; ya sean, profesores o trabajadores; además, por sexo, edades, tiempo de afiliación, sueldo base más subsidio por antigüedad y aportación total anual en el caso de servidores activos o prestación anual en el caso de los jubilados; todo esto basándose en los datos correspondientes al personal activo y jubilado proporcionado por el Ing. Mario Castillo, Director del Departamento de Planificación de la Escuela Politécnica Nacional a junio del 2001.

De la información anteriormente mencionada se desprende que existe un total 859 servidores a la fecha de valoración[(8.1)], de los cuales 817 se encuentran en servicio activo que representan el 95% de la población total y 42 jubilados que representan el 5%; así, 179 pertenecen al sexo femenino que representan el 21% de la población y 680 al sexo masculino con un 79%, como se puede ver en las tablas y gráficos siguientes:

Clasificación	Nº de servidores	Porcentaje
Activo	817	95%
Jubilado	42	5%
TOTAL	859	100%

Tabla 8.1 Porcentaje de servidores según su clasificación (activos o jubilados)

Sexo	Nº de servidores	Porcentaje
Femenino	179	21%
Masculino	680	79%
TOTAL	859	100%

Tabla 8.2 Porcentaje de servidores por sexo (femenino o masculino)

(8.1) Al 30 de junio del año 2001.

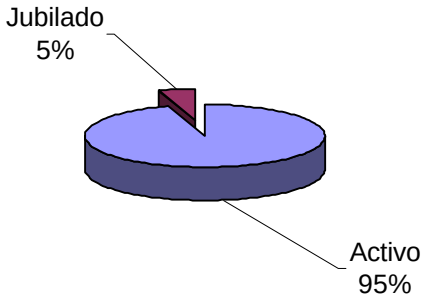

Figura 8.1 Pastel del porcentaje de servidores según su clasificación (activos o jubilados)

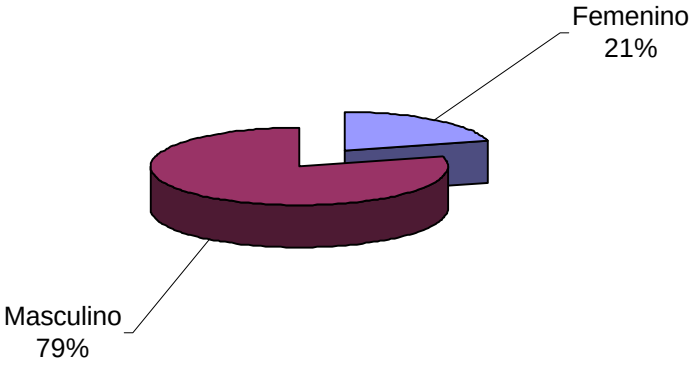

Figura 8.2 Pastel del porcentaje de servidores por sexo (femenino o masculino)

Del mismo grupo se desprende la siguiente información que se resume a continuación.

8.2.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LOS SERVIDORES ACTIVOS

De un total de 817 servidores en servicio activo, se encontró que 517 de ellos pertenecen a la categoría profesores y representan el 63% de la masa de cotizantes y que se rigen a su reglamento; mientras que 300 servidores corresponden a trabajadores, y se rigen al reglamento de trabajadores y representan el 37% de la masa total de cotizantes.

Categoría	Nº de servidores	Porcentaje
Profesor	517	63%
Trabajador	300	37%
TOTAL	817	100%

Tabla 8.3 Porcentaje de servidores activos, discriminado por categoría (profesor o trabajador)

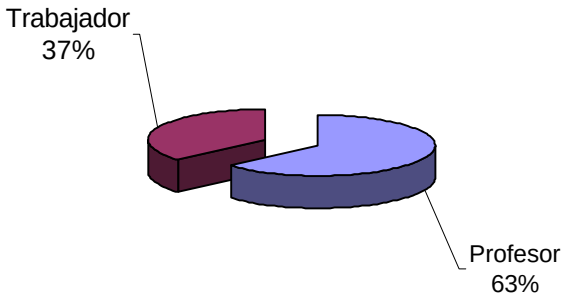

Figura 8.3 Pastel del porcentaje de servidores activos, discriminados por categoría (profesor o trabajador)

Del total de servidores anteriormente mencionados que presenta el fondo al 30 de junio del 2001, 176 pertenecen al sexo femenino y representa el 22% del total; mientras que 641 pertenecen al sexo masculino y representan el 78%.

Sexo	Nº de servidores	Porcentaje
Femenino	176	22%
Masculino	641	78%
TOTAL	817	100%

Tabla 8.4 Porcentaje de servidores activos, discriminado por sexo (femenino o masculino)

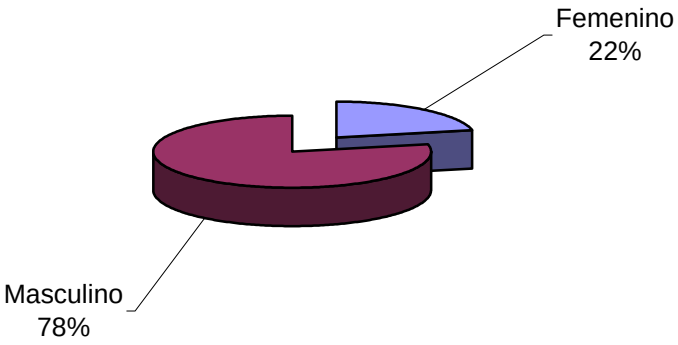

Figura 8.4 Pastel del porcentaje de servidores activos, discriminados por sexo (femenino o masculino)

La edad, a la fecha de valoración, del grupo de servidores activos de la EPN se encuentra distribuida como sigue:

Edad	Años
Mínima	21
Máxima	91
PROMEDIO	48

Tabla 8.5 Valores significativos de la edad de los servidores activos, a la fecha de valoración

Clase	25 o menos	26 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 45	46 a 50	51 a 55	56 a 60	61 a 65	66 a 70	71 a 75	76 a 80	81 a 85	86 a 90	91 o más	Total
Frecuencia	8	26	39	71	138	210	153	91	47	17	9	6	0	1	1	817

Tabla 8.6 Distribución de frecuencias para la edad de los servidores activos, a la fecha de valoración

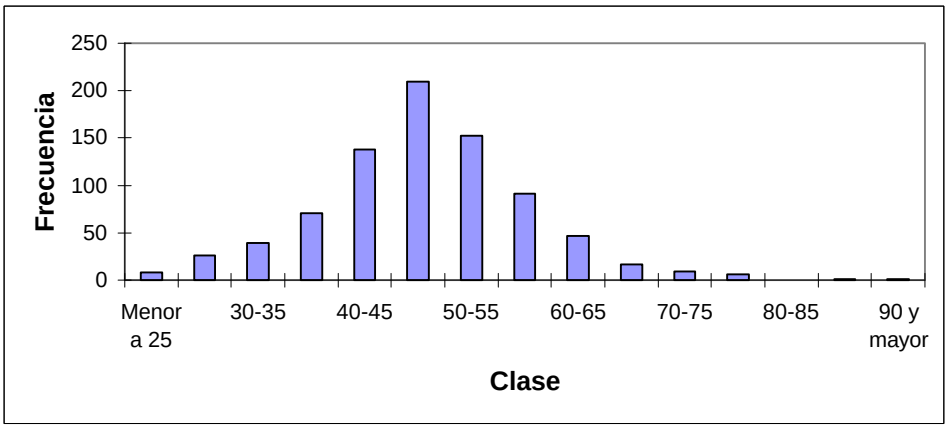

Figura 8.5 Gráfico de barras para la edad de los servidores activos, a la fecha de valoración

De las tablas y gráficos anteriores se desprende que la edad mínima de un servidor a la fecha de valoración es de 21 años, hasta una máxima de 91 años, pasando por una edad promedio de 48 años; con la distribución anteriormente mencionada.

Con respecto al número de años de servicio en la EPN del grupo de servidores activos, se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Años de servicio	Años
Mínimo	0.1
Máximo	44
PROMEDIO	20

Tabla 8.7 Valores representativos para los años de servicio de los servidores activos

Clase	2 o menos	3 a 4	5 a 8	9 a 12	13 a 16	17 a 20	21 a 24	25 a 28	29 a 32	33 a 36	37 a 40	41 a 44	45 o más	Total
Frecuencia	10	53	36	74	84	131	189	142	50	32	12	4	0	817

Tabla 8.8 Distribución de frecuencias para los años de servicio de los servidores activos

De las tablas anteriores y del gráfico siguiente, se desprende que del grupo de servidores activos de la EPN, existe personal que tiene como mínimo menos de un año de servicio y un máximo de 44 años en la institución, pasando por un promedio de 20 años de servicio.

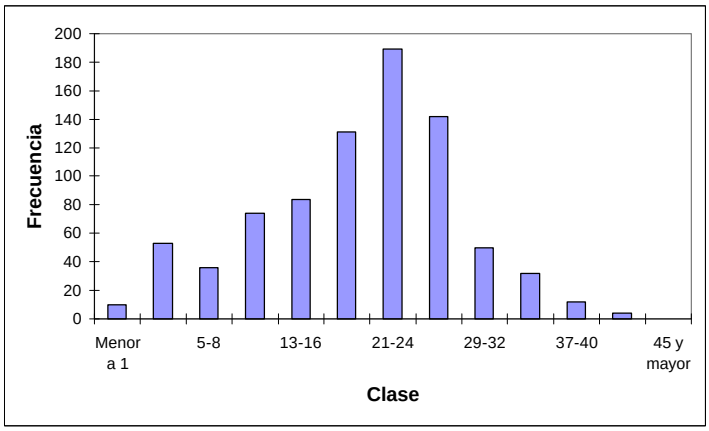

Figura 8.6 Gráfico de barras para los años de servicio de los servidores activos

Con respecto al sueldo básico más el subsidio por antigüedad que posee cada uno de los servidores activos; y que además, nos sirve como base para calcular las diferentes prestaciones del IESS, se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Sueldo	Cantidad (US$)
Mínimo	245
Máximo	5,121
PROMEDIO	2,155

Tabla 8.9 Valores representativos del sueldo básico más subsidio por antigüedad de los servidores activos

Clase	250 o menos	251 a 656	657 a 1,062	1,063 a 1,468	1,469 a 1,874	1,875 a 2,280	2,281 a 2,686	2,687 a 3,092	3,093 a 3,498	3,499 a 3,904	3,905 a 4,310	4,311 a 4,716	4,717 o más	Total
Frecuencia	2	66	75	68	204	43	41	63	252	0	1	0	2	817

Tabla 8.10 Distribución de frecuencias para el sueldo básico más subsidio por antigüedad de los servidores activos

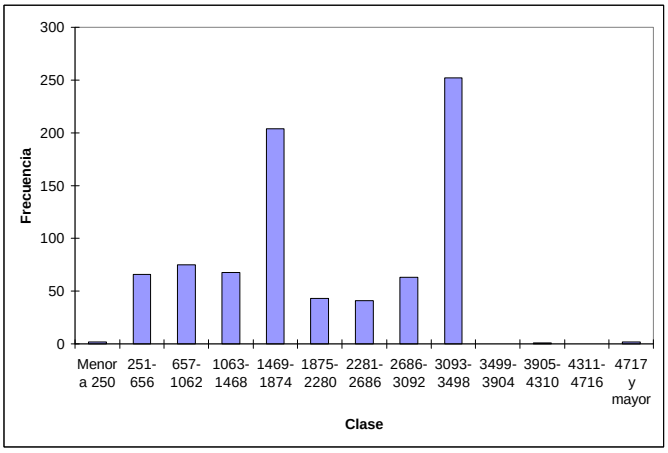

Figura 8.7 Gráfico de barras para el sueldo básico más subsidio por antigüedad de los servidores activos

De aquí, se desprende que el menor sueldo básico más subsidio por antigüedad que percibe un servidor en servicio activo es de US$ 109.20 y llega el grupo a un máximo de US$ 1910.10 pasando por un promedio de US$ 969.31. Cabe recordar que estos valores están expresados anualmente.

Además, el sueldo total que posee cada uno de los servidores, que lo denominaremos beneficio total anual y que sirve para calcular las diferentes prestaciones del fondo; se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Beneficio	Cantidad (US$)
Mínimo	1,130
Máximo	21,429
PROMEDIO	8,917

Tabla 8.11 Valores representativos del beneficio total anual para los servidores activos

Clase	1,150 o menos	1,151 o 2,842	2,843 o 4,534	4,535 o 6,226	6,227 o 7,918	7,919 o 9,610	9,611 o 11,032	11,033 o 12,994	12,995 o 14,686	14,687 o 16,378	16,379 o 18,070	18,071 o 19,762	19,763 o más	Total
Frecuencia	1	74	76	171	117	33	53	63	129	31	57	11	1	817

Tabla 8.12 Distribución de frecuencias para el beneficio total anual de los servidores activos

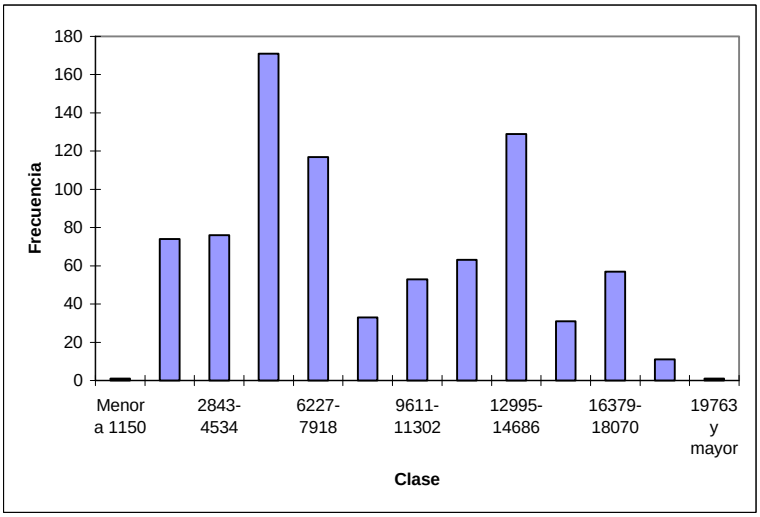

Figura 8.8 Gráfico de barras para el beneficio total anual de los servidores activos

De las tablas y gráficos anteriores, podemos concluir que el menor beneficio total anual que percibe un servidor en servicio activo es de US$ 1,200 y llega en el grupo a un máximo de US$ 20,594 pasando por un promedio de US$ 8,080. Cabe recordar que estos valores son anuales.

8.2.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LOS SERVIDORES JUBILADOS

Tal como se aprecia tabular y gráficamente, de un total de 42 jubilados que presenta el fondo a la fecha de valoración, 3 pertenecen al sexo femenino y representan el 7% del total; mientras que 39 pertenecen al sexo masculino y representan el 93%:

Sexo	Nº de servidores	Porcentaje
Femenino	3	7%
Masculino	39	93%
TOTAL	42	100%

Tabla 8.13 Porcentaje de servidores jubilados, discriminados por sexo (femenino o masculino)

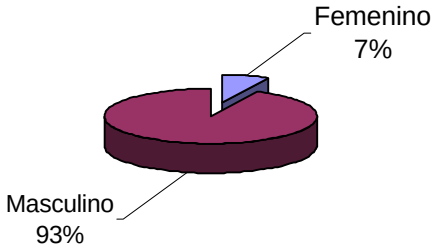

Figura 8.9 Porcentaje de servidores jubilados, discriminados por sexo

La edad a la fecha de valoración del grupo de jubilados se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Edad	Años
Mínima	54
Máxima	84
PROMEDIO	68

Tabla 8.14 Valores significativos de la edad de los servidores jubilados, a la fecha de valoración

Clase	52 o menos	53 a 55	56 a 58	59 a 61	62 a 64	65 a 67	68 a 70	71 a 73	74 a 76	77 a 79	80 a 82	83 a 84	85 o más	Total
Frecuencia	0	1	2	4	10	4	4	9	2	5	0	1	0	42

Tabla 8.15 Distribución de frecuencias para la edad de los servidores jubilados, a la fecha de valoración

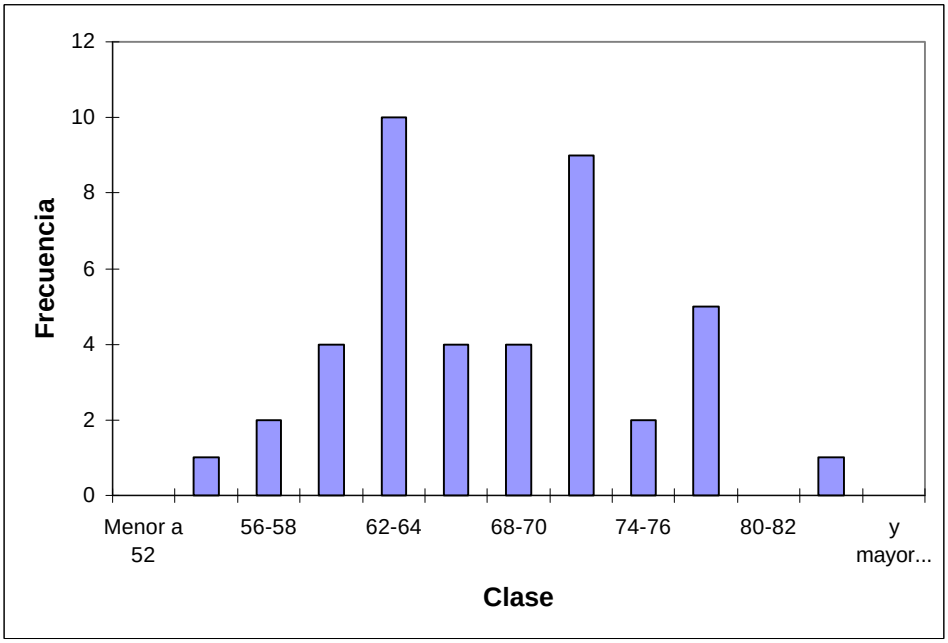

Figura 8.10 Gráfico de barras para la edad de los servidores jubilados, a la fecha de valoración

De aquí, se desprende que en el grupo de jubilados su edad mínima actual es de 54 años y un máximo de 84 años, pasando por un promedio de 68 años de edad con la distribución anteriormente mencionada.

Con respecto a la edad de jubilación del grupo de personas, se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Edad	Años
Mínima	45
Máxima	75
PROMEDIO	63

Tabla 8.16 Valores representativos para la edad de jubilación de los servidores jubilados

Clase	46 o menor	47 a 49	50 a 52	53 a 55	56 a 58	60 a 61	62 a 64	65 a 67	68 a 70	71 a 73	74 o más	Total
Frecuencia	1	0	0	2	5	8	10	6	3	2	5	42

Tabla 8.17 Distribución de frecuencias para la edad de jubilación de los servidores jubilados

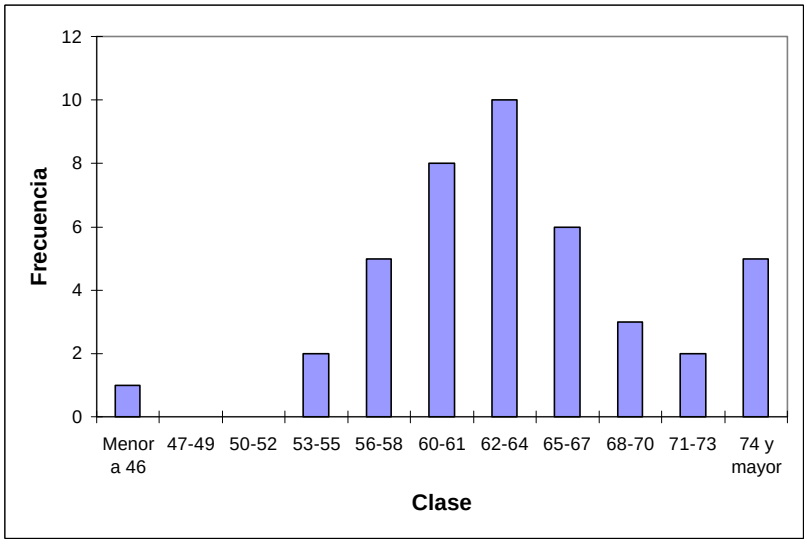

Figura 8.11 Gráfico de barras para los años de jubilación de los servidores jubilados

De la tabla y el gráfico anterior, se desprende que el grupo de jubilados tiene una edad de jubilación mínima de 45 años y una edad máxima de 75 años, con una edad promedio de 63 años.

Con respecto a la prestación anual que reciben los jubilados, se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Prestación	Cantidad (US$)
Mínima	198
Máxima	3,060
Promedio	1,476

Tabla 8.18 Valores significativos para la prestación anual de los jubilados

Clase	198 o menos	199 a 484	485 a 770	771 a 1,056	1,057 a 1,342	1,343 a 1,628	1,629 a 1,914	1,915 a 2,200	2,201 a 2,486	2,487 a 2,772	2,773 o más	Total
Frecuencia	1	1	8	11	3	2	2	3	3	4	4	42

Tabla 8.19 Tabla de frecuencias para la prestación anual de los jubilados

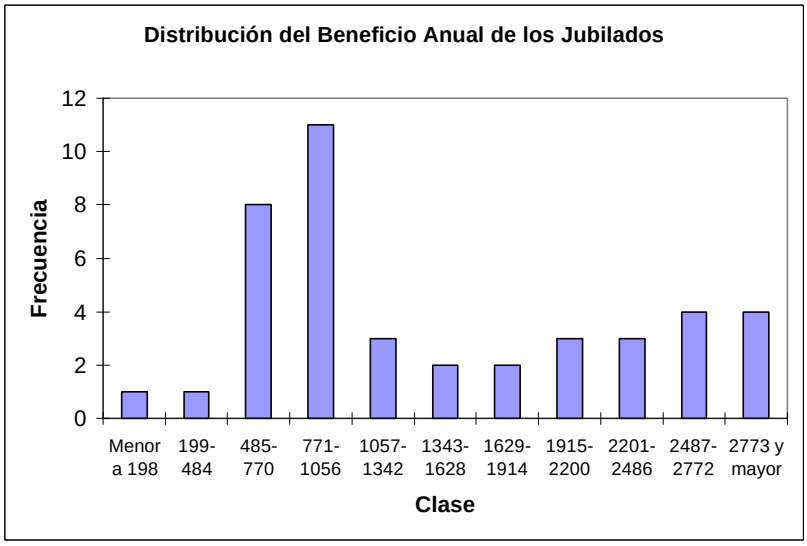

Figura 8.12 Gráfico de barras para la prestación anual de los jubilados

De la tabla y gráfico se concluye que el valor de menor prestación que recibe un jubilado es de US$ 211.63 y la pensión más elevada es de US$ 3,278.98 anualmente. La pensión promedio de un jubilado alcanza los US$ 1,564.19.

A continuación se presenta un resumen de las condiciones del fondo a la fecha de valoración.

Total de servidores en el fondo	859
Total de cotizantes	817
Total de jubilados	42
Total de profesores	517
Total de trabajadores	300
Total mujeres	179
Total hombres	680
Edad promedio servidores activos[(8.2)]	48
Edad promedio de los jubilados	68
Años de antigüedad en la EPN	20
Edad promedio de jubilación	63
Sueldo Base + subsidio por antigüedad promedio[(8.3)]	US$ 2,155
Beneficio total anual promedio	US$ 8,917
Reserva inicial	US$ 300,000
Porcentaje de aportación[(8.4)]	12,5% (7,5% EPN, 5% servidores)

Tabla 8.20 Resumen de las condiciones del fondo a la fecha de valoración

---

(8.2) Edad al 30 de junio del 2001.

(8.3) Valores expresados anualmente.

(8.4) Porcentaje que se utiliza actualmente para la recaudación mensual de aportaciones.

8.3 ENTORNO ECONÓMICO–FINANCIERO

En este proyecto, el entorno económico financiero lo cubrimos desde tres enfoques: uno estructural, otro coyuntural y un tercero de proyecciones a corto y mediano plazo. El objetivo es plasmar una idea de cómo se encontrará la economía ecuatoriana y su entorno financiero para de esta manera analizar en qué condiciones hipotéticas se encontrará el fondo frente a las exigencias de la dolarización y los problemas que se presentarán como consecuencia de los acontecimientos del 11 de septiembre.

Desde el punto de vista coyuntural, presentamos una breve idea de lo acontecido en el Ecuador durante sus dos primeros años de dolarización y los fenómenos que se presentarán como consecuencia de los atentados terroristas. En lo correspondiente a las proyecciones presentamos diferentes estimaciones que necesitaremos para el análisis actuarial como son las tasas de descuento actuarial y las tasas salariales.

No hay ninguna duda de que uno de los efectos más beneficiosos de la dolarización ha sido la estabilidad que ésta ha traído a la tasa nominal de cambio. En lo que va del proceso de dolarización, hay claras señales de recuperación de la actividad económica del país lo cual ha dado bases para previsiones optimistas sobre el período. Entre marzo del 2000 y marzo del 2001, por ejemplo, se pueden destacar desarrollos como los siguientes. La recaudación del IVA, a más de reflejar el buen funcionamiento del SRI, denota también un repunte notorio en las transacciones comerciales, al pasar de 58 millones de dólares a 100; las importaciones suben de unos 240 millones a 425, con una participación preponderante, en ambos casos, de los renglones de materia prima y de bienes de capital encaminados a reforzar principalmente virajes positivos en la producción industrial del país; los depósitos en el sistema bancario aumentan de $3.1 millones a $4.3; la inflación anual cae de un 80% a un 60% y se sabe ya que está en un proceso acelerado de disminución; el stock de la deuda pública se

reduce de un 98% del PIB a un 62% y, para completar, la percepción empresarial de que están por venir mejores días sube de un 45% a casi un 100%.[8.5]

Consistente con lo anterior y con la creciente emigración de ecuatorianos, son las reducciones que se han dado, entre mayo del 2000 y mayo del 2001, en la desocupación total (15 a 11%), en la tasa de cesantías, o sea de nuevos desempleados (11 a 8%) y en la subocupación total (del 60 al 51%) en Quito, Guayaquil y Cuenca.[8.6]

Según las previsiones del Banco Central para todo el año 2001, los sectores con crecimientos reales (a precios de 1975) más acelerados serán el de la construcción, a una tasa del 9.5%, sin precedentes en la década anterior, y el de petróleo y minas a una tasa del 7% que siendo alta no está al nivel del 11% alcanzado en 1993. Sectores que crecerán a un ritmo alrededor del promedio obtenido en los últimos diez años son: agricultura, silvicultura, caza y pesca 2,5%, industria manufacturera 3,3%, electricidad, gas y agua 2,3%, comercio y hoteles 3,2%, servicios financieros y a empresas 2,0% y servicios gubernamentales, sociales y personales 1,8%. Por debajo del promedio estará el crecimiento del sector transporte y comunicaciones con un 2.7% y con una tasa alta de 5.9% pero muy por debajo de la conseguida en el 2000 (14.2%) estará el sector otros elementos del PIB en el cual está incluido el IVA. Para los dos componentes más importantes de la demanda interna, el consumo final de los hogares y la formación bruta de capital fijo, las previsiones son de tasas de crecimiento real del 30 y del 24,7% respectivamente; la primera está por encima del promedio de la década, la segunda es la más alta en los últimos treinta años. En esta última, prácticamente todo corresponde a la inversión privada.[8.7]

Sin embargo, el panorama a corto y mediano plazo no está del todo despejado. Visto en perspectiva, por ejemplo, el alza del IVA del 12 al 14% aparece más como un paso estratégico encaminado a poder acceder a una variedad de apoyos internacionales que como una medida imprescindible para

---

(8.5) Intervención del Ing. Comercial Jorge Gallardo, Ministro de Finanzas, en el seminario “2002, Año Vulnerable” dirigido por Walter Spurrier; Quito, Junio 21 de 2001. Párrafo proporcionado por Dr. Franklin Maiguashca.

(8.6) BCE, página web, Boletín de precios, salarios, empleo y mercado laboral, junio 2001.

solventar el déficit fiscal; dada la resolución del Tribunal Constitucional de bajar el IVA al 12% se espera menores ingresos a las arcas estatales y posibles problemas con organismos internacionales.

Preocupa también la demora en la iniciación de la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados. La salud de las finanzas fiscales y del flujo de dólares con los cuales tiene que vivir el país depende tanto del petróleo, que es urgente que esta obra se ponga en marcha. Además, vale recalcar los problemas que se están presentando en el ámbito de la financiación del Presupuesto del Estado como consecuencia de la caída del precio del crudo, a raíz de los problemas de conocimiento público que se dieron el 11 de septiembre. Es sintomático por ejemplo, que, debido a los antecedentes de incumplimientos que tiene el país, en Standard and Poor's prevalezca el criterio de que hoy en día existe una probabilidad de un 50% de que el país caiga nuevamente en moratoria en algún momento en los próximos cinco años.**(8.8)**

Además; hay signos preocupantes dentro del entorno económico nacional. Los efectos de la guerra no declarada al terrorismo mundial recae en la caída mundial del precio del crudo a 13.03 dólares por barril para el caso ecuatoriano, que obligará a un drástico reajuste presupuestario y fiscal del próximo año. El informe del Banco Central que presentó al congreso, indica que por cada dólar por debajo de los 20 dólares, habrá un recorte de 63 millones anuales en el gasto**(8.9)**

Del análisis del entorno económico y financiero del país tomaremos para propósitos de simulación y análisis de los diferentes escenarios a la tasa de descuento y la tasa de incremento del salario promedio a los dos parámetros como los más utilizados en las hipótesis del modelo actuarial en este estudio.

Para la definición de las cifras en cuestión se tuvo en cuenta una variedad de recursos: proyecciones de valores mensuales y anuales de las distintas variables;

(8.7) BCE: Información Estadística Mensual, abril 2001. Páginas 74 y 75

(8.8) Análisis Semanal, Nº. 22, junio 12 del 2001, página 6.

(8.9) Análisis económico, El Comercio, noviembre de 2001, pp. 2. Sección A.

previsiones de reconocidos analistas de la coyuntura económica del país; planteamientos públicos del Banco Central y del Ministerio de Finanzas.

Nuestra tasa de descuento actuarial será la tasa de interés pasiva referencial en dólares. El Banco Central publica cifras de esta tasa a partir de julio de 1995, año en el que se empieza a detectar en forma clara los inicios de un proceso de dolarización informal. Desde esa fecha hasta diciembre de 1999 se la definió como la nominal promedio semanal de todos los depósitos a plazo en dólares captados por los bancos privados a términos de 30 a 91 días. Con la dolarización, a partir de marzo del 2000, lo único que cambió en la definición fue que el plazo pasó a ser de entre 84 y 91 días.**(8.10)**

La cifra de 7.8% como tasa de descuento que aparece para el año 2001 es, a la vez, la previsión hecha por Walter Spurrier**(8.11)** para ese año, así como el promedio de este concepto desde marzo del 2000 hasta mayo del 2001.**(8.12)** Después de unos cinco años, la tasa se aproximará al 7.2% que corresponde a la tasa de diciembre del 2006 que recoge los resultados de la proyección hecha de datos mensuales de este concepto, desde julio de 1995 hasta diciembre del 2006.

La justificación para este procedimiento es que al paso que vamos, tomará todavía algún tiempo para que el Ecuador pueda cumplir con lo que se anticipa serán los condicionamientos que el Fondo Monetario Internacional planteará para la nueva carta de intención que tendrá que firmarse en el año 2002 y que cubren aspectos como el alza del capital mínimo de los bancos, estándares de Basilea para el patrimonio técnico de los mismos, legislación que les permita operar temporalmente por debajo del 9% del patrimonio técnico, normas internacionales para la clasificación de los préstamos y de las provisiones y, por último, cierre lo antes posible de los bancos no viables.**(8.13)** Dados estos condicionantes, lo prudente parece ser no anticipar mayores cambios en estas tasas de interés. A

(8.10) Ver. BCE , Información Estadística Mensual (IEM), diciembre de 1999, página 33 y abril 2001, página 24.

(8.11) "2002, Año Vulnerable", Quito, junio 21, 2001, página 32.

(8.12) BCE, IEM, junio 2001, página web.

(8.13) W. Spurrier, op.cit., páginas 15 y 16.

continuación se presenta los datos de las tasas de interés desde julio de 1995 hasta diciembre del 2006, tanto para la pasiva como la activa referencial.

Años y meses		Pasiva Referencial	Activa Referencial
1995	Julio	13,71	17,94
	Agosto	13,32	16,24
	Septiembre	13,78	16,89
	Octubre	14,10	16,08
	Noviembre	13,62	16,61
	Diciembre	13,89	17,08
1996	Enero	13,28	17,41
	Febrero	12,40	18,58
	Marzo	11,35	18,02
	Abril	10,46	16,30
	Mayo	10,73	16,47
	Junio	10,58	16,42
	Julio	10,66	17,00
	Agosto	10,45	16,57
	Septiembre	10,18	16,90
	Octubre	9,48	14,58
	Noviembre	9,51	16,72
	Diciembre	9,59	15,44
1997	Enero	9,41	15,57
	Febrero	9,08	15,25
	Marzo	8,91	15,74
	Abril	8,88	13,97
	Mayo	8,76	15,09
	Junio	8,57	13,89
	Julio	8,30	13,04
	Agosto	7,91	12,09
	Septiembre	8,15	12,13
	Octubre	8,37	11,74
	Noviembre	8,61	11,57
	Diciembre	8,59	11,68
1998	Enero	8,84	12,76
	Febrero	9,10	12,39
	Marzo	9,01	12,74
	Abril	9,13	13,11
	Mayo	9,10	12,77
	Junio	9,91	12,61
	Julio	10,03	12,91
	Agosto	10,08	12,61
	Septiembre	9,58	12,77
	Octubre	10,43	14,99
Años y meses		**Pasiva Referencial**	**Activa Referencial**
	Noviembre	10,91	15,30
	Diciembre	10,86	15,94
1999	Enero	10,91	16,42
	Febrero	11,62	15,94

	Marzo	11,58	16,34
	Abril	11,77	16,40
	Mayo	10,51	16,15
	Junio	10,01	17,22
	Julio	9,65	16,44
	Agosto	10,21	15,57
	Septiembre	9,06	15,89
	Octubre	8,26	16,39
	Noviembre	8,54	16,32
	Diciembre	9,04	16,55
2000	Enero	9,00	15,69
	Febrero	8,60	15,28
	Marzo	9,42	15,87
	Abril	8,79	16,31
	Mayo	8,76	14,19
	Junio	7,92	15,37
	Julio	7,54	15,75
	Agosto	8,41	16,74
	Septiembre	7,76	15,56
	Octubre	7,66	14,27
	Noviembre	7,55	13,16
	Diciembre	7,70	14,52
2001	Enero	7,12	16,42
	Febrero	7,02	16,64
	Marzo	7,17	15,27
	Abril	7,15	14,27
	Mayo	7,11	14,36
	Junio	7,07	15,31
	Julio	7,03	15,83
	Agosto	6,99	15,58
	Septiembre	6,95	15,13
	Octubre	6,91	15,03
	Noviembre	6,87	15,58
	Diciembre	6,83	15,13
2002	Enero	6,80	14,70
	Febrero	6,77	14,60
	Marzo	6,74	14,65
	Abril	6,71	14,90
	Mayo	6,68	14,98
	Junio	6,65	14,67
	Julio	6,62	14,39
Años y meses		**Pasiva Referencial**	**Activa Referencial**
	Agosto	6,60	14,50
	Septiembre	6,58	14,72
	Octubre	6,56	14,70
	Noviembre	6,54	14,68
	Diciembre	6,52	14,66
2003	Enero	6,50	14,64
	Febrero	6,48	14,62
	Marzo	6,47	14,60
	Abril	6,46	14,58

	Mayo	6,45	14,56
	Junio	6,44	14,54
	Julio	6,43	14,52
	Agosto	6,42	14,50
	Septiembre	6,41	14,48
	Octubre	6,41	14,46
	Noviembre	6,41	14,44
	Diciembre	6,41	14,42
2004	Enero	6,41	14,40
	Febrero	6,41	14,38
	Marzo	6,41	14,36
	Abril	6,41	14,34
	Mayo	6,41	14,32
	Junio	6,42	14,30
	Julio	6,43	14,28
	Agosto	6,44	14,26
	Septiembre	6,45	14,24
	Octubre	6,46	14,22
	Noviembre	6,47	14,20
	Diciembre	6,48	14,18
2005	Enero	6,50	14,16
	Febrero	6,52	14,14
	Marzo	6,54	14,12
	Abril	6,56	14,10
	Mayo	6,58	14,08
	Junio	6,60	14,06
	Julio	6,62	14,04
	Agosto	6,64	14,02
	Septiembre	6,67	14,00
	Octubre	6,70	13,98
	Noviembre	6,73	13,96
	Diciembre	6,76	13,94
2006	Enero	6,79	13,92
	Febrero	6,82	13,90
	Marzo	6,85	13,88
	Abril	6,89	13,86
Años y meses		**Pasiva Referencial**	**Activa Referencial**
	Mayo	6,93	13,84
	Junio	6,97	13,82
	Julio	7,01	13,80
	Agosto	7,05	13,78
	Septiembre	7,09	13,76
	Octubre	7,13	13,74
	Noviembre	7,18	13,72
	Diciembre	7,23	13,70

Tabla 8.21 Proyecciones del BCE, 1995-1999

Con respecto a la tasa de crecimiento salarial se utilizará la correspondiente al sector de la economía al que pertenece. Para el caso de la Escuela Politécnica

se estima que tenga una tasa de crecimiento promedio del alrededor del 3,5%, con una mínima del 2% hasta una máxima del 8%, según estimaciones del consejo Nacional del Salarios.

8.4 SIMULACIONES

En esta sección se incorporan los resultados más relevantes que se obtuvieron en el capítulo 7: *Simulaciones numéricas*. Para el efecto, se consideran los siguientes valores significativos de los parámetros de simulación.

	Mínimos	Promedios	Máximos	Aconsejados
Edad de jubilación	60	63	75	65
Tasa salarial	2%	4%	8%	3,5%
Tasa actuarial	3%	5%	9%	5,9%
Porcentaje de aportación	12,5%	17,5%	25,5%	19,5%

Tabla 8. 22 Valores de parámetros de simulación

Para un valor fijo de porcentaje de aportación de 12.5% y al realizar la variación correspondiente de los otros tres parámetros, se obtienen los siguientes resultados de los diferentes agregados actuariales:

Porcentaje de aportación:12.5%			V.A.P.A.F		C.A.T.S.A	C.A.T.S.J	Déficit/Superávit	C.A.C	T.R
Edad de jubilación	Tasa salarial	Tasa actuarial	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	Beneficio Total Anual					
60	3.50%	5.90%	$2,048,847.80	$8,481,729.08	$56,345,333.96	$766,619.89	-$54,763,106.06	$127,745,454.03	70.76%
63	3.50%	5.90%	$2,454,124.66	$10,161,492.10	$51,231,283.08	$766,619.89	-$49,243,778.31	$139,513,733.59	76.63%
65	3.50%	5.90%	$2,711,701.87	$11,228,421.85	$47,170,487.87	$766,619.89	-$44,925,405.88	$145,480,585.39	82.23%
75	3.50%	5.90%	$3,765,566.05	$15,589,133.45	$19,701,147.03	$766,619.89	-$16,402,200.88	$140,128,642.73	88.53%
65	2.00%	5.90%	$2,419,597.21	$10,019,640.81	$34,464,802.35	$681,613.89	-$32,426,819.02	$100,068,227.72	81.54%
65	3.50%	5.90%	$2,711,701.87	$11,228,421.85	$47,170,487.87	$766,619.89	-$44,925,405.88	$145,480,585.39	82.23%
65	4.00%	5.90%	$2,821,270.36	$11,681,767.09	$52,557,662.14	$798,701.14	-$50,235,092.93	$165,348,484.47	82.35%
65	8.00%	5.90%	$3,999,242.81	$16,553,182.95	$133,247,334.92	$1,149,016.53	-$130,097,108.64	$490,549,623.97	82.02%
65	3.50%	3.00%	$3,457,852.89	$14,314,884.66	$94,067,288.31	$986,916.26	-$91,296,351.68	$187,393,236.66	82.23%
65	3.50%	5.00%	$2,910,820.21	$12,052,255.68	$57,800,220.25	$824,995.04	-$55,414,395.08	$156,643,455.06	82.23%
65	3.50%	5.90%	$2,711,701.87	$11,228,421.85	$47,170,487.87	$766,619.89	-$44,925,405.88	$145,480,585.39	82.23%
65	3.50%	9.00%	$2,182,389.27	$9,037,844.61	$25,078,811.00	$613,188.62	-$23,209,610.36	$115,964,690.63	82.23%

Tabla 8. 23 Resultados actuariales al 12.5% de aportación

Porcentaje de aportación: 17,5%			V.A.P.A.F		C.A.T.S.A	C.A.T.S.J	Déficit/Superávit	C.A.C	T.R
Edad de jubilación	Tasa Salarial	Tasa actuarial	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	Beneficio Total Anual					
60	3.50%	5.90%	$2,868,386.92	$11,874,420.71	$56,345,333.96	$766,619.89	-$53,943,566.94	$127,745,454.03	70.76%
63	3.50%	5.90%	$3,435,774.53	$14,226,088.94	$51,231,283.08	$766,619.89	-$48,262,128.44	$139,513,733.59	76.63%
65	3.50%	5.90%	$3,796,382.62	$15,719,790.59	$47,170,487.87	$766,619.89	-$43,840,725.14	$145,480,585.39	82.23%
75	3.50%	5.90%	$5,271,792.47	$21,824,786.83	$19,701,147.03	$766,619.89	-$14,895,974.46	$140,128,642.73	88.53%
65	2.00%	5.90%	$3,387,436.10	$14,027,497.14	$34,464,802.35	$681,613.89	-$31,458,980.14	$100,068,227.72	81.54%
65	3.50%	5.90%	$3,796,382.62	$15,719,790.59	$47,170,487.87	$766,619.89	-$43,840,725.14	$145,480,585.39	82.23%
65	4.00%	5.90%	$3,949,778.50	$16,354,473.92	$52,557,662.14	$798,701.14	-$49,106,584.78	$165,348,484.47	82.35%
65	8.00%	5.90%	$5,598,939.93	$23,174,456.13	$133,247,334.92	$1,149,016.53	-$128,497,411.52	$490,549,623.97	82.02%
65	3.50%	3.00%	$4,840,994.05	$20,040,838.52	$94,067,288.31	$986,916.26	-$89,913,210.52	$187,393,236.66	82.23%
65	3.50%	5.00%	$4,075,148.30	$16,873,157.95	$57,800,220.25	$824,995.04	-$54,250,066.99	$156,643,455.06	82.23%
65	3.50%	5.90%	$3,796,382.62	$15,719,790.59	$47,170,487.87	$766,619.89	-$43,840,725.14	$145,480,585.39	82.23%
65	3.50%	9.00%	$3,055,344.97	$12,652,982.45	$25,078,811.00	$613,188.62	-$22,336,654.65	$115,964,690.63	82.23%

Tabla 8. 24 Resultados actuariales al 17.5% de aportación

Porcentaje de aportación: 19,5%			V.A.P.A.F		C.A.T.S.A	C.A.T.S.J	Déficit/Superávit	C.A.C	T.R
Edad de jubilación	Tasa Salarial	Tasa actuarial	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	Beneficio Total Anual					
60	3.50%	5.90%	$3,196,202.57	$13,231,497.37	$56,345,333.96	$766,619.89	-$53,615,751.29	$127,745,454.03	70.76%
63	3.50%	5.90%	$3,828,434.47	$15,851,927.68	$51,231,283.08	$766,619.89	-$47,869,468.50	$139,513,733.59	76.63%
65	3.50%	5.90%	$4,230,254.92	$17,516,338.09	$47,170,487.87	$766,619.89	-$43,406,852.84	$145,480,585.39	82.23%
75	3.50%	5.90%	$5,874,283.03	$24,319,048.18	$19,701,147.03	$766,619.89	-$14,293,483.89	$140,128,642.73	88.53%
65	2.00%	5.90%	$3,774,571.65	$15,630,639.67	$34,464,802.35	$681,613.89	-$31,071,844.59	$100,068,227.72	81.54%
65	3.50%	5.90%	$4,230,254.92	$17,516,338.09	$47,170,487.87	$766,619.89	-$43,406,852.84	$145,480,585.39	82.23%
65	4.00%	5.90%	$4,401,181.76	$18,223,556.66	$52,557,662.14	$798,701.14	-$48,655,181.53	$165,348,484.47	82.35%
65	8.00%	5.90%	$6,238,818.78	$25,822,965.40	$133,247,334.92	$1,149,016.53	-$127,857,532.67	$490,549,623.97	82.02%
65	3.50%	3.00%	$5,394,250.51	$22,331,220.07	$94,067,288.31	$986,916.26	-$89,359,954.06	$187,393,236.66	82.23%
65	3.50%	5.00%	$4,540,879.53	$18,801,518.86	$57,800,220.25	$824,995.04	-$53,784,335.76	$156,643,455.06	82.23%
65	3.50%	5.90%	$4,230,254.92	$17,516,338.09	$47,170,487.87	$766,619.89	-$43,406,852.84	$145,480,585.39	82.23%
65	3.50%	9.00%	$3,404,527.26	$14,099,037.59	$25,078,811.00	$613,188.62	-$21,987,472.37	$115,964,690.63	82.23%

Tabla 8. 25 Resultados actuariales al 19.5% de aportación

Porcentaje de aportación: 25,5%			V.A.P.A.F		C.A.T.S.A	C.A.T.S.J	Déficit/Superávit	C.A.C	T.R
Edad de jubilación	Tasa Salarial	Tasa actuarial	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	Beneficio Total Anual					
60	3.50%	5.90%	$4,179,649.51	$17,302,727.32	$56,345,333.96	$766,619.89	-$52,632,304.34	$127,745,454.03	70.76%
63	3.50%	5.90%	$5,006,414.31	$20,729,443.88	$51,231,283.08	$766,619.89	-$46,691,488.66	$139,513,733.59	76.63%
65	3.50%	5.90%	$5,531,871.82	$22,905,980.58	$47,170,487.87	$766,619.89	-$42,105,235.94	$145,480,585.39	82.23%
75	3.50%	5.90%	$7,681,754.73	$31,801,832.24	$19,701,147.03	$766,619.89	-$12,486,012.19	$140,128,642.73	88.53%
65	2.00%	5.90%	$4,935,978.31	$20,440,067.26	$34,464,802.35	$681,613.89	-$29,910,437.92	$100,068,227.72	81.54%
65	3.50%	5.90%	$5,531,871.82	$22,905,980.58	$47,170,487.87	$766,619.89	-$42,105,235.94	$145,480,585.39	82.23%
65	4.00%	5.90%	$5,755,391.53	$23,830,804.86	$52,557,662.14	$798,701.14	-$47,300,971.76	$165,348,484.47	82.35%
65	8.00%	5.90%	$8,158,455.32	$33,768,493.22	$133,247,334.92	$1,149,016.53	-$125,937,896.13	$490,549,623.97	82.02%
65	3.50%	3.00%	$7,054,019.90	$29,202,364.70	$94,067,288.31	$986,916.26	-$87,700,184.67	$187,393,236.66	82.23%
65	3.50%	5.00%	$5,938,073.23	$24,586,601.59	$57,800,220.25	$824,995.04	-$52,387,142.06	$156,643,455.06	82.23%
65	3.50%	5.90%	$5,531,871.82	$22,905,980.58	$47,170,487.87	$766,619.89	-$42,105,235.94	$145,480,585.39	82.23%
65	3.50%	9.00%	$4,452,074.10	$18,437,203.00	$25,078,811.00	$613,188.62	-$20,939,925.52	$115,964,690.63	82.23%

Tabla 8. 26 Resultados actuariales al 25.5% de aportación

Después de analizar estos resultados, se presenta los balances actuariales con los parámetros más aconsejados en donde se estima que variarán dichos valores.

8.5 BALANCE ACTUARIAL

8.5.1 DEFINICIÓN

El balance actuarial es una confrontación de los valores actuales calculados a la fecha de valoración, de los ingresos y egresos futuros del fondo. Consta de dos partes: el activo actuarial y el pasivo actuarial y cada uno de ellos conformado por sus respectivas cuentas.

Por una parte, en las cuentas del pasivo constan los valores actuales de todos los egresos o gastos del fondo previstos en el futuro.

Por otra parte en las cuentas del activo constan los valores actuales de todos los ingresos previstos del fondo en el futuro; además, del activo contable que dispone el fondo actualmente.

Diremos que el fondo tiene un superávit actuarial en el caso que los valores actuales de los ingresos sean mayores que los valores actuales de los egresos. Caso contrario, diremos que el fondo tiene un déficit actuarial. Si los valores actuales de los ingresos son iguales a los valores actuales de los egresos, entonces diremos que el fondo se encuentra en equilibrio actuarial.

En el caso de existir un déficit actuarial, éste se presenta en una cuenta del activo denominada déficit. Caso contrario si existe un superávit, éste será presentado en una cuenta de pasivo denominada superávit.

8.5.2 CUENTAS DEL ACTIVO ACTUARIAL

Para este estudio, el activo actuarial está conformado por las siguientes cuentas:

8.5.2.1 Activos contables del fondo

Es el equivalente en dinero de los activos contables del fondo a la fecha de valoración. En el presente estudio hemos considerado en esta cuenta el saldo total del fondo de la EPN más los intereses generados a la fecha[(14)], de acuerdo al informe financiero correspondiente, para nuestro caso será “Valor de Mercado de los Activos del Fondo”.

8.5.2.2 Valor actual de los ingresos futuros

En esta cuenta se consideran todos los posibles ingresos que tendrá el fondo en el futuro. El valor que consta en esta cuenta es el total de los valores actuales de estos ingresos.

Según los artículos del reglamento, los ingresos del fondo provienen de:

a) El aporte individual.

b) Las asignaciones, donaciones y legados.

---

(14) Valor estimado al 30 de Junio del 2001.

c) Las cuotas extras que se crearan, y

d) Los valores que no fueran retirados por prescripción o donación voluntaria.

Sin embargo, de acuerdo a los informes de los estados financieros del fondo, la totalidad de los ingresos en los últimos años proviene de los aportes individuales. Por esta razón para los cálculos de los ingresos futuros hemos considerado en este estudio solamente las aportaciones individuales futuras, dicha cuenta se denominará “Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del Plan”.

8.5.2.3 Déficit actuarial

En esta cuenta consta el saldo entre los valores actuales de los ingresos y los egresos en el caso de que exista un déficit; es decir, cuando los egresos futuros superen a los ingresos futuros.

8.5.3 CUENTAS DEL PASIVO ACTUARIAL

El pasivo actuarial está conformado por las cuentas que se detallan a continuación:

8.5.3.1 Valor actual del pago de obligaciones

En esta cuenta se considera el monto total en valor actual que permitiría cubrir todas las obligaciones futuras del fondo por pago de prestaciones a los afiliados, para nuestro caso tenemos dos cuentas, la primera corresponde a las prestaciones generadas por los servidores en servicio activo y se denominará a la cuenta “Costo Actuarial Total de los Servidores Activos”. La segunda cuenta corresponde a las prestaciones generadas por los servidores en servicio pasivo; es decir, los jubilados, y se denominará a esta cuenta “Costo Actuarial Total de los Servidores Jubilados”.

8.5.3.2 Superávit actuarial

En esta cuenta consta el saldo entre los valores actuales de los ingresos y los egresos en el caso de que exista un superávit actuarial; es decir, cuando los ingresos futuros superen a los egresos futuros.

8.5.4 PARÁMETROS ACTUARIALES

Aquí se describen todos los parámetros utilizados en las diferentes simulaciones.

8.5.4.1 Tabla de mortalidad

Hace referencia a la tabla de mortalidad utilizada en el estudio que interviene en los cálculos demográfico–financieros. Para nuestro caso se utilizó la tabla "Experiencia Ecuatoriana 2000–2005" proyectada por el INEC y ajustada, interpolada y extrapolada anualmente en la presente tesis para nuestro uso.

8.5.4.2 Edad de jubilación

Este parámetro corresponde a la edad estimada que se asume se jubilarán los servidores adscritos al plan de jubilación. Este parámetro es convenientemente estimado a través de un estudio demográfico de la población para el personal que se ha jubilado en los últimos años; para nuestro caso la población de jubilados y no sugiere una edad de jubilación entre 63 a 65 años.

8.5.4.3 Tasa de incremento salarial

Este parámetro hace referencia a la tasa de crecimiento salarial que se espera tenga efecto sobre los sueldos y salarios de todos los servidores que conforman el plan. Para nuestro estudio se realizó inicialmente un análisis de las diferentes subidas de sueldos que han tenido los servidores de la EPN desde el año 1998, pero como consecuencia de la dolarización estos sueldos no se utilizaron; por lo que se prefirió utilizar las proyecciones de sueldos que se

esperan a nivel país dentro del sector al que pertenece la Institución. De aquí se sugirió una tasa de crecimiento salarial del 3.50% efectiva anual.

8.5.4.4 Tasa anual actuarial

Este parámetro hace referencia a la tasa anual actuarial que se espera tenga efecto sobre el crecimiento de los bienes que posee el fondo. Para nuestro estudio se utiliza la tasa de descuento anual esperada por el BCE en los siguientes años y su valor referencial es 5.9%.

8.5.4.5 Número inicial de cotizantes

Este parámetro indica el número inicial de cotizantes con que cuenta el fondo a la fecha de valoración. Para nuestro estudio, su valor es de 817 servidores al 30 de junio del 2001.

8.5.4.6 Número de jubilados

Este parámetro como su nombre lo indica, es el número de servidores jubilados con que cuenta el fondo a la fecha de valoración. Para nuestro estudio, su valor es de 42 servidores al 30 de junio del 2001.

8.5.4.7 Reserva inicial

Este parámetro hace referencia al valor de Mercado de los Activos del fondo y se lo puede considerar variable para efecto de cálculos posteriores o mejorados a la fecha de valoración. Para efecto del estudio tomamos una Reserva Inicial de US$ 300.000.

8.5.4.8 Porcentaje de aportación

Este parámetro hace referencia como su nombre lo indica al porcentaje de aportación que debe realizar la población cotizante. En la actualidad se tiene una aportación del 12,5% distribuida en 5% aportación personal y un 7.5% de aportación Institucional. Además, se simulará que esta cifra puede crecer a un 25% como sugerencia de la administradora del fondo.

8.5.4.9 Pensión complementaria del IESS

Este parámetro es de carácter informativo y hace referencia al tipo de prestación complementaria que ofrece el IESS. Hay que recalcar que para obtener esta prestación se calcula sobre la base de la pensión básica y de aquí a la pensión unificada, para finalmente llegar a la pensión líquida que es la vigente en este momento dentro de los estatutos de la Seguridad Social.

8.5.4.10 Base de aportación

Este parámetro hace referencia a la base impositiva con respecto a la cual se calculan las aportaciones futuras. Para nuestro estudio tenemos la base actual que es con respecto al sueldo básico más el subsidio por antigüedad, y además, se plantea utilizar el beneficio anual total como base impositiva.

8.5.4.11 Fecha de valoración

Este parámetro hace referencia a la fecha a la cual se realiza el estudio, para nuestro caso se la realiza al 30 de junio del año 2001.

8.5.5 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL BALANCE ACTUARIAL

Para determinar los montos de cada una de las cuentas mencionadas, en los casos pertinentes se procede a realizar los cálculos individualizados, rigiéndose a los reglamentos que están vigentes a la actualidad para cada uno de los servidores; luego se halla el total sumando los resultados individuales, conforme al literal (a) de las hipótesis actuariales (ver sección 5.2).

Hay que tomar en cuenta que los balances actuariales se los realiza, haciendo variar cada uno de los diferentes parámetros de simulación como son: edad de jubilación, tasa salarial, tasa actuarial y porcentaje de aportación; de acuerdo a lo que se especifica en la tabla 8.22 para los valores mínimo, promedio, máximo y aconsejado.

Los resultados obtenidos para los balances actuariales haciendo variar cada uno de los parámetros y dentro de cada escenario se presenta a continuación:

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:35

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$2,241,063.00	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$76,236,284.04
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$859,837.77
Déficit Actuarial	**$74,555,058.82**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$77,096,121.81**	**$77,096,121.81**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	60	
Tasa de Incremento Salarial:	2.00%	
Tasa Anual Actuarial:	3.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:36

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$3,029,152.68	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$65,690,208.71
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$859,837.77
Déficit Actuarial	**$63,220,893.80**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$66,550,046.48**	**$66,550,046.48**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	65	
Tasa de Incremento Salarial:	2.00%	
Tasa Anual Actuarial:	3.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:36

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$4,384,158.12	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$29,606,738.69
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$859,837.77
Déficit Actuarial	**$25,782,418.34**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$30,466,576.46**	**$30,466,576.46**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	75	
Tasa de Incremento Salarial:	2.00%	
Tasa Anual Actuarial:	3.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:37

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$2,169,989.34	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$67,620,570.50
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$824,995.04
Déficit Actuarial	**$65,975,576.19**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$68,445,565.53**	**$68,445,565.53**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	60	
Tasa de Incremento Salarial:	3.50%	
Tasa Anual Actuarial:	5.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:37

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$2,910,820.21	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$57,800,220.25
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$824,995.04
Déficit Actuarial	**$55,414,395.08**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$58,625,215.29**	**$58,625,215.29**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	65	
Tasa de Incremento Salarial:	3.50%	
Tasa Anual Actuarial:	5.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:38

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$4,149,473.20	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$25,445,454.12
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$824,995.04
Déficit Actuarial	**$21,820,975.96**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$26,270,449.16**	**$26,270,449.16**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	75	
Tasa de Incremento Salarial:	3.50%	
Tasa Anual Actuarial:	5.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:39

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$2,048,847.80	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$56,345,333.96
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$766,619.89
Déficit Actuarial	**$54,763,106.06**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$57,111,953.86**	**$57,111,953.86**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	60	
Tasa de Incremento Salarial:	3.50%	
Tasa Anual Actuarial:	5.90%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:39

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$2,711,701.87	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$47,170,487.87
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$766,619.89
Déficit Actuarial	**$44,925,405.88**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$47,937,107.76**	**$47,937,107.76**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	65	
Tasa de Incremento Salarial:	3.50%	
Tasa Anual Actuarial:	5.90%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:39

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$3,765,566.05	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$19,701,147.03
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$766,619.89
Déficit Actuarial	**$16,402,200.88**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$20,467,766.92**	**$20,467,766.92**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	75	
Tasa de Incremento Salarial:	3.50%	
Tasa Anual Actuarial:	5.90%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:40

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$2,249,601.62	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$71,320,196.61
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$864,052.55
Déficit Actuarial	**$69,634,647.55**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$72,184,249.16**	**$72,184,249.16**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	60	
Tasa de Incremento Salarial:	8.00%	
Tasa Anual Actuarial:	9.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:41

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$3,043,442.13	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$61,954,302.69
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$864,052.55
Déficit Actuarial	**$59,474,913.11**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$62,818,355.25**	**$62,818,355.25**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	65	
Tasa de Incremento Salarial:	8.00%	
Tasa Anual Actuarial:	9.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

Fecha Actual: 20/02/2002
Hora: 15:41

Reporte del Balance Matemático Actuarial

ESTUDIO ACTUARIAL PARA EL FONDO DE JUBILACIÓN PATRONAL DE LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

BALANCE MATEMÁTICO ACTUARIAL
30/06/2001
Fondo de Jubilación Patronal
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CUENTAS	ACTIVOS	PASIVOS
Valor Actuarial Presente de las Aportaciones Futuras de todos los miembros del plan	$4,412,821.99	
Valor de Mercado de los Activos del Fondo	$300,000.00	
Costo Actuarial Total Servidores Activos		$28,210,579.66
Costo Actuarial Total Servidores Jubilados		$864,052.55
Déficit Actuarial	**$24,361,810.23**	
Superávit Actuarial		**$0.00**
TOTAL:	**$29,074,632.22**	**$29,074,632.22**

PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Tabla de Mortalidad:	Experiencia Ecuatoriana 2000 - 2005.	
Edad de Jubilación:	75	
Tasa de Incremento Salarial:	8.00%	
Tasa Anual Actuarial:	9.00%	
Número inicial de cotizantes:	817	
Número de Jubilados:	42	
Reserva Inicial:	US$ 300,000	
Porcentaje de aportación:	12.50%	(EPN: 7.5%, Personal: 5%)
Pensión Complementaria IESS:	Líquida.	
Base de Aportación:	Sueldo Base + Sub. Antigüedad	
Fecha de Valuación:	30/06/2001	

Director: Dr. Hólger Capa Santos.
Alumnos: Jorge Machado Vallejo.
Pedro Romero Saker.

8.5.6 RESULTADOS DE LOS BALANCES ACTUARIALES

Según los resultados de los diferentes balances dentro de cada uno de los escenarios, la situación financiera del fondo a la fecha de valoración es mala, pues mantiene un déficit actuarial ya sea al sustentar una edad de jubilación de 65 años por ser la más probable y variar el resto de parámetros; y así, para el resto de simulaciones; salvo las excepciones de los modelos simulados, donde se utiliza los parámetros máximos como son 75 años de jubilación una tasa salarial de 3.5% a 8%; una tasa actuarial del 5.9 al 9% y/o a su vez un aumento en el porcentaje de aportación del 12,5 al 25% se obtiene valores deficitarios menores. De aquí, se tiene que si el fondo incurriera en severas condiciones de jubilación y además, mayores porcentajes de aportación; así, como variar la base de imposición, sería una forma de mejorar su situación deficitaria pero no se llegaría a una situación de equilibrio y peor aun de superávit.

A continuación se indica los gráficos donde consta la variación de cada uno de los valores de los déficit actuariales al utilizar los parámetros aconsejados para la simulación y en cada uno de los escenarios.

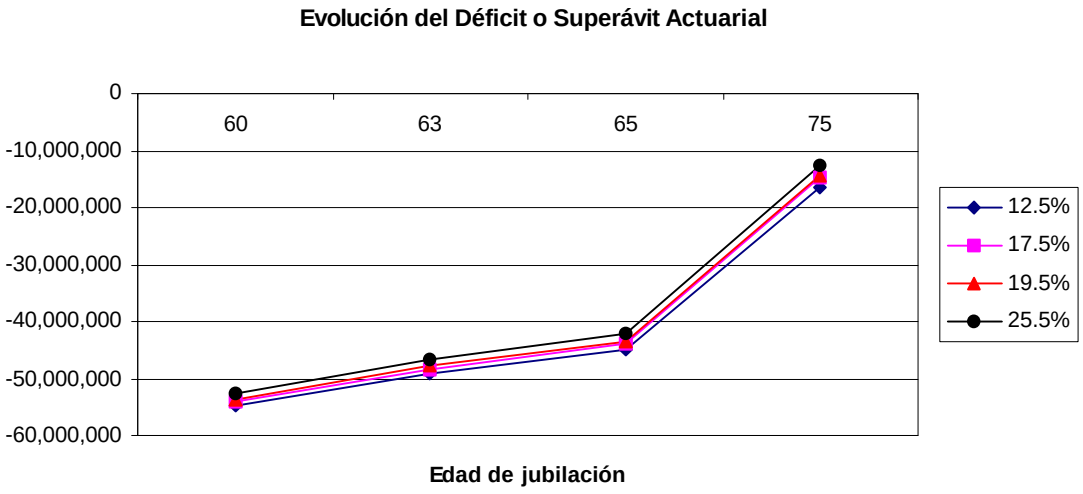

Figura 8.13 Evolución del estado de situación actuarial, al variar la edad de jubilación

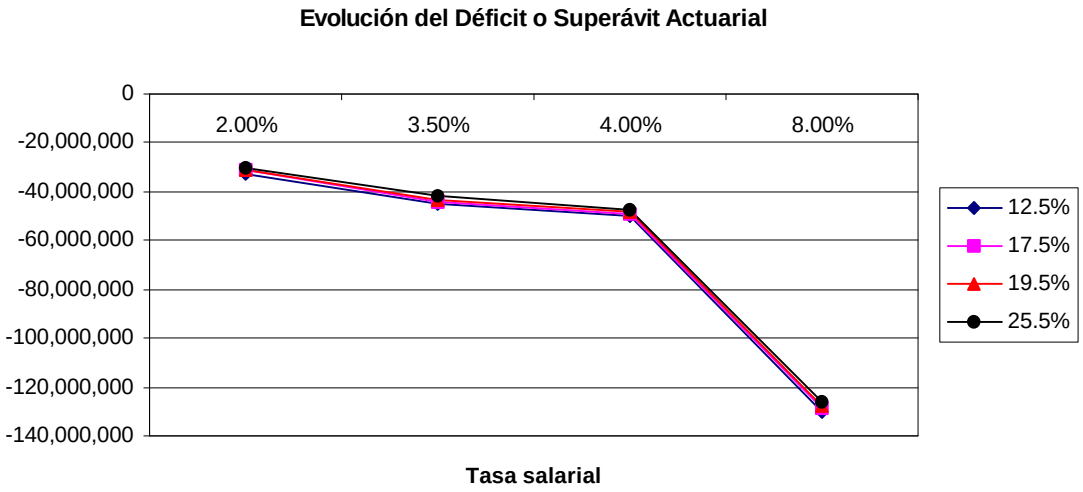

Figura 8.14 Evolución del estado de situación actuarial, al variar la tasa salarial

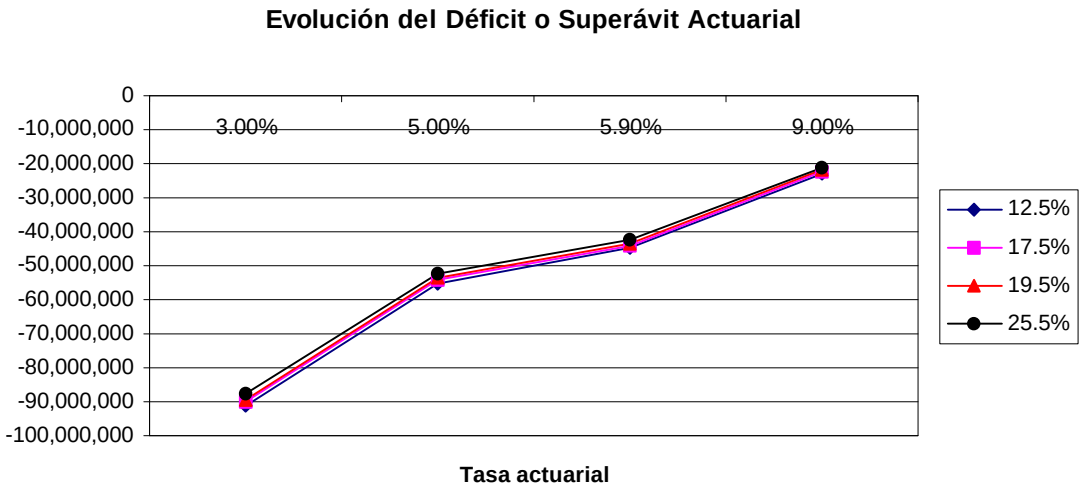

Figura 8.15 Evolución del estado de situación actuarial, al variar la tasa actuarial

8.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.6.1 CONCLUSIONES

1) De la tabla de resultados y su correspondiente gráfico de la situación actual del fondo al variar la edad de jubilación se desprende que a mayor edad de jubilación el fondo pasa de una situación deficitaria a una con superávit (Figura 7.5), esto se debe a que mientras más alta sea su edad de jubilación,

mayor cantidad de aportaciones al fondo realizan, mientras que para las prestaciones la población que reciba será menor que las aportantes.

2) En la situación del fondo, al variar la edad de jubilación, se ve claramente que al simular con los parámetros aconsejados se obtiene una línea de tendencia que se encuentra en el centro de todas, lo que se puede inferir que es muy aceptable analizar con dichos parámetros.

3) El rango de edad aproximado donde cambia rotundamente la situación del fondo de deficitaria a superávit es de 84 a 86 años.

4) Al analizar los resultados y el gráfico de la situación del fondo con la variación de la tasa de crecimiento salarial se desprende que a mayor tasa salarial, el fondo cae en una situación deficitaria más aguda. No sucede lo mismo en el caso de utilizar parámetros máximos de simulación (75 años de edad de jubilación, 9% tasa actuarial y 12.5% de aportación) se ve que crece de manera moderada, pero igualmente deficitaria.

5) Del análisis de los resultados y del gráfico de la situación actual del fondo al variar la tasa actuarial, se deduce que mientras mayor sea la tasa el fondo crece positivamente.

6) Al hacer uso de los parámetros aconsejados y con la variación de la tasa actuarial se concluye que a una tasa del 9.5% el fondo cambia de una situación deficitaria a una más favorable, pero igualmente deficitaria.

7) De un análisis de los resultados y el gráfico de la situación del fondo con una variación del porcentaje de aportación se sigue que siempre que se aumente el porcentaje de aportación se tendrá mayores ingresos y por lo tanto se puede disminuir la situación deficitaria del fondo. Al utilizar los parámetros mínimos y promedios se ve que aunque aumentemos el porcentaje de aportación, la situación es deficitaria.

8) Al aumentar el porcentaje de aportación con los parámetros aconsejados podemos concluir que a una edad de jubilación de más de 85 años se podría llegar a una situación de equilibrio actuarial.

8.6.2 RECOMENDACIONES PARA LA FINANCIACIÓN DEL FONDO

1) Cambiar los parámetros en los requisitos de tiempo de jubilación y de servicio, sería trasformar completamente los reglamentos de la institución, lo que éste es un camino poco viable para aplicarlo como medio de financiación del fondo. Sería necesario cambiar toda la estructura orgánica y jurídica del fondo.

2) En caso de déficit actuarial, se recomienda tener inicialmente un período de capitalización hasta obtener por lo menos un equilibrio actuarial. Es más aconsejable llegar a un superávit actuarial a un plazo razonable en función de los nuevos servidores que ingresan al fondo que permita una ayuda intergeneracional.

3) Es conveniente aumentar la tasa de aportación o la base de imposición refencial o ambas a la vez que nos permita incrementar los ingresos o en su defecto se podría disminuir la base referencial de cálculo de las prestaciones.

4) Otra alternativa es la conveniencia de determinar que la base de aportación sea la misma que la que se utiliza para calcular las prestaciones, con el fin de equiparar en el tiempo los flujos en que incurre el fondo, considerando el valor del coeficiente de aportación.

5) En el caso de períodos carenciales grandes es preferible imponer una tasa de aportación sobre los valores de las prestaciones que reciben los jubilados, a fin de fortalecer el fondo.

6) Una alternativa para capitalizar o aumentar el nivel del fondo es disminuir los beneficios que se les otorgaría a los beneficiarios.

7) Otra alternativa sería aplicar políticas de recortes de personal (compra de renuncias, rotaciones a otras instituciones o salidas) con el fin de obtener nuevo personal con una edad de ingreso más baja de tal manera que permita aumentar el período de aportación con el objetivo de fortalecer el fondo.

Capítulo 9

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tal como las siguientes conclusiones y recomendaciones lo demuestran, se ha logrado *responder*, no solo a la pregunta que se planteó al formular el problema en el plan de investigación, a saber: En un sentido amplio, ¿cuál es la situación actual del fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional?; sino, también, a cada una de las siguientes cuatro subpreguntas de sistematización:

1) ¿Cuál es el modelo matemático actuarial que se ajusta al reglamento de jubilación complementaria vigente, tanto para el plan pensión de los profesores como para el plan de pensión de los trabajadores?
2) ¿Se puede implementar un sistema informático de gestión actuarial que facilite la administración, simulación numérica, análisis y generación –a la fecha de valoración– de reportes actuariales?
3) Dentro de las condiciones actuales del entorno demográfico, económico-financiero del país y haciendo suposiciones respecto a la tasa actuarial de interés, tasa de evolución de los sueldos, tablas de mortalidad, edades de jubilación: ¿Cuál es el estado de situación actuarial del fondo de jubilación?; es decir, ¿se encuentra el fondo de jubilación patronal en una condición de déficit o de superávit actuarial?
4) Entendiéndose por fondo de cesantía a aquel caso particular en el cual, un fondo de jubilación tiene adscrito únicamente planes de pensión que cancelan las prestaciones en una única cantidad al momento del retiro por vejez del servidor, ¿bajo qué circunstancias se puede transformar el fondo de jubilación en un fondo de cesantía?

Como *resultado*, en el presente proyecto de titulación se establece e implementa un modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Politécnica. Con este propósito, primeramente se revisaron modelos actuariales para jubilación; a continuación, se estableció un modelo matemático para el fondo, el cual se lo programó posteriormente en el software de

desarrollo Visual Basic 6.0; seguidamente, considerando diferentes escenarios, se realizaron balances actuariales para el fondo de jubilación; y, por último, se estudió la alternativa de que el fondo de jubilación se transforme en un fondo de cesantía.

9.1 CONCLUSIONES

- Conforme lo sustentan los correspondientes reglamentos de jubilación complementaria que se dan en los anexos y la teoría que se desarrolla, tanto el plan de jubilación patronal de los profesores como el de los trabajadores, son un sistema de empleo de acuerdo con la índole del patrocinador, la EPN, y son de prestación definida según las obligaciones estipuladas. Los beneficios o prestaciones para cada servidor (profesor o trabajador) son además:
  - Individuales y dependen del sueldo proyectado promedio para sus últimos tres años de servicio activo en la Politécnica.
  - Complementarias o de compensación respecto a la prestación anual líquida del IESS para su primer año de jubilación por vejez.
  - Variables, pues están indexadas anualmente por la tasa efectiva anual de incremento salarial de los servidores de la EPN.
- En casi todas las simulaciones numéricas se obtiene que el estado de situación actuarial existente para el fondo de jubilación, a la fecha de valoración[(9.1)], tiene un déficit muy elevado. Esto se debe a que los dos planes de jubilación complementaria –el de profesores y trabajadores– y, por consiguiente, el fondo de jubilación patronal que los instrumenta, ha comenzado su funcionamiento con unas obligaciones de partida de carácter suplementario, puesto que a la fecha de implantación de cada plan[(9.2)] no coincide con la fecha en que se comienzan a devengar las prestaciones estipuladas, la que propiamente coincide con la fecha de entrada del servidor en la Politécnica (aunque todavía no es el caso, muchas veces puede surgir

---

(9.1) 30 de junio del año 2001.

un costo adicional a consecuencia de la incorporación de mejoras en las prestaciones previstas inicialmente en los reglamentos).

- El software actuarial es una aplicación de escritorio; es decir, una aplicación local de usuario. Se construyó en la base de datos Microsoft Access 97 para plataforma Windows 95, 98 o Me, y la herramienta con la que se desarrolló fue Microsoft Visual Basic 6.0. Este software facilita la gestión y administración del fondo, simulación numérica, análisis y generación de reportes actuariales. Para su elaboración fue necesario incorporar una base de datos que permite el almacenamiento y la manipulación de la diferente información actuarial del fondo. Además, se realizó un módulo que permite calcular los diferentes agregados actuariales que generan el balance actuarial. Para la publicación de resultados, se tiene un módulo de generación de reportes que permite ser visualizado tanto en pantalla como impreso en papel. El manejo de dicho software viene ilustrado con su correspondiente ayuda, la cual permite guiar a cualquier usuario, como puede ser el administrador del sistema. En definitiva, el software actuarial, es un pequeño sistema independiente que no necesita de otros sistemas para que funcione; tiene como finalidad automatizar los procesos de ingreso y salida de personal, simulación de los diferentes escenarios actuariales y la generación de reportes, permitiendo de mejor y eficaz manera, manejar y almacenar la información referente a los servidores que pertenecen al fondo de jubilación implantado por la Escuela Politécnica Nacional. El sistema podrá ser fácilmente implementado en caso que se quiera relacionar con otros sistemas a futuro, puesto que puede ser un subsistema de un gran sistema. El responsable de su manejo será un administrador, quién será la persona que tenga a cargo su uso, la actualización de la base de datos (actualizando, clasificando, indagando y organizando los datos), el que genere los reportes actuariales y el que realice un análisis de fondo a la fecha de valuación.
- Los parámetros más importantes que intervinieron en las simulaciones fueron la edad de jubilación, la tasa de incremento salarial, la tasa actuarial y el

---

(9.2) Ver capítulo 5: *Modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional*, sección 5.1: *Introducción*.

porcentaje de aportación. La importancia radica en el hecho de que estos parámetros son los más frecuentes y sensibles dentro de los modelos actuariales de prestación definida.

- Para la edad de simulación se simularon valores desde una edad de 55 años hasta un máximo de 99, la edad más aconsejable de jubilación fue la de 65 años.
- Con respecto a los valores de las tasas de crecimiento salarial y la tasa actuarial son las más recomendadas dentro de un análisis del entorno demográfico, económico y financiero.
- El parámetro de porcentaje salarial de aportación es de mucha importancia para determinar los valores actuariales presente de las diferentes aportaciones futuras que se realicen al fondo. Además, hay que tener en cuenta que es importante la base de imposición con respecto a la cual se calcula dichos valores. Cabe recalcar que se analiza con respecto a las dos bases imponibles, la que hace referencia al sueldo más el subsidio por antigüedad y la del beneficio total anual. Se consideró la variación desde el porcentaje actual del 12.5 hasta un 25.5%.
- Los parámetros con los que se realizaron las diferentes simulaciones son los que constan en la tabla 7.1 del capítulo 7.
- Al realizar la simulación correspondiente con la variación de la edad de jubilación se tiene los siguientes resultados para cada uno de los diferentes agregados actuariales:
  - ✓ El valor actuarial presente de las aportaciones futuras con cualquiera de las dos bases imponibles de aportación crece de una manera similar, aunque sus cifras sean diferentes (depende de la base imponible), el motivo radica en que al ir envejeciendo la población por causa de la edad de jubilación muy elevada, el número de cotizantes aumenta y a su vez las aportaciones que realizan al fondo. Así, para la base imponible del sueldo básico más el subsidio por antigüedad para una edad de 60 años se tiene un valor de US$ 2,048,847.80, hasta un máximo de US$ 4,449,049.27; mientras, que para la segunda base imponible se tiene a

las mismas edades valores que van desde US$ 8,481,729.08 hasta un máximo de US$ 18,412,328.73.

- ✓ El costo actuarial total de los servidores activos a una edad de 60 años en donde alcanza un valor máximo de US$ 56,345,333.96 para luego decrecer hasta una edad de 99 años y alcanzar un valor mínimo de US$ 2,629.15. Esto se debe que al ir envejeciendo la población de cotizantes, mayores son sus edades y por consiguiente menor es el número de personas que llegan a jubilarse y por consiguiente es menor el valor de las prestaciones que se tiene que entregar. Si se desea disminuir este costo, esta es una vía que permite hacerlo. Así que se podría esperar que se jubilen a una edad más avanzada de la normal, de preferencia más allá de los 65 años. Cabe recalcar que del análisis de la edad de jubilación la población de servidores de la EPN tiene una edad de jubilación que va desde los 64 a los 66 años en promedio.
- ✓ El costo actuarial total de los servidores jubilados no varía y permanece constante a un valor de US$ 766,619.89, esto se debe a que el grupo de jubilados no les afecta la edad de jubilación.
- ✓ El estado de situación actuarial del fondo es deficitaria a una edad de 60 años con un valor de US$ -54,763,106.06; pasando a una edad de 65 años por un valor de US$ -44,925,405.88 y disminuye su déficit hasta llegar a una situación de superávit de US$ 618,393.03 a una edad de 86 años; llegando a tener un valor máximo de US$ 3,979,800.24 a la edad límite de 99 años. Esto radica en que al aumentar la edad de jubilación y envejecer la población de cotizantes, los costos actuariales totales disminuyen, mientras que el valor actuarial presente de las aportaciones futuras aumenta. Así, que si desea pasar de una situación deficitaria a una más favorable de superávit, sería aconsejable que se jubilen a una edad avanzada, más allá de los 84 años de edad, aunque esto sea utópico.
- ✓ El costo actuarial de cesantía crece para una edad de 60 años a un valor de US$ 127,745,454.03 hasta llegar a un máximo de US$ 147,535,356.36 a una edad de 68 años, para después decrecer de una manera constante hasta US$ 38,555,050.93 a los 99 años. Esto se debe que al envejecer la

población de cotizantes hasta una edad de 60 años toma valores críticamente elevados, por ser edades de mayores valores en las prestaciones, y después disminuir por efectos demográficos de la misma edad. Se puede ver que para transformar a un fondo de jubilación en uno de cesantía se debería tener muchos recursos con alta liquidez que permita cubrir prestaciones inmediatas.

- ✓ La tasa de reposición, considerada como un indicador de bienestar de la jubilación que recibirá un servidor frente a su último sueldo en servicio activo, se tiene un valor de 70.76% a una edad de jubilación de 60 años, y crece aceleradamente hasta un máximo de 93.71% a la edad de 99 años. Esto se debe que al ir envejeciendo la población de cotizantes, sus prestaciones se van equiparando con los beneficio de sueldo que recibirán en el futuro. A la edad de 65 años se tiene una tasa de reposición atractiva del orden del 82%, siempre que se mantengan las condiciones de los parámetros.
- ✓ El porcentaje salarial de aportación recomendado que arroja el sistema actuarial es de 83.73% a una edad de 60 años para después decrecer a 0.32% a los 99 años. Esto se debe a la conformación de edades de la mayoría de los servidores que se encuentran próximos a jubilarse a esas edades, además de los efectos demográficos.

- Al realizar la simulación correspondiente a la variación de la tasa de incremento salarial, se tiene los siguientes resultados para cada uno de los diferentes agregados actuariales:
  - ✓ Al variar la tasa salarial vemos que el valor actuarial presente de las aportaciones futuras también crece. Esto se debe que al aumentar la tasa salarial, mayores son sus aportaciones; así, que si se desea mejorar las recaudaciones por concepto de aportaciones de los miembros del plan, es conveniente aumentar la tasa salarial; hay que tener en cuenta que este parámetro depende del sector económico al que pertenece la institución y sus planes de crecimiento futuro. Así, se puede apreciar en las dos diferentes bases de aportación que se ha tomado como referencia, como son el sueldo base más subsidio por antigüedad con un valor mínimo de US$ 2,136,772.99 a la tasa de 0.25%, hasta un máximo de US$

4,874,753.18 a la tasa de 10%; o el beneficio total con un valor mínimo de US$ 8,849,021.90 a una tasa de 0.25%, hasta un máximo de US$ 20,170,760.74 a la tasa del 10%.

- ✓ Al variar la tasa salarial vemos que el costo actuarial total de los servidores activos a una tasa del 0.25% tiene un valor de US$ 24,379,751.20 y crece aceleradamente hasta su valor máximo de US$ 221,833,658.77 a la tasa salarial del 10%. Esto se debe que a que sus prestaciones están indexadas a la tasa salarial; así, que si se desea disminuir este costo, es de esperarse que no se lo puede realizar al disminuir éste parámetro ya que los sueldos no pueden disminuir.
- ✓ Al variar la tasa salarial vemos que el costo actuarial total de los servidores jubilados a la tasa del 0.25% tiene un valor de US$ 600,096.49 y crece aceleradamente hasta su valor máximo de US$ 1,414,047.67 en la tasa del 10%. Esto se debe al igual que en caso del costo actuarial total de los servidores activos, a que sus prestaciones están indexadas a la tasa salarial; así, que si se desea disminuir este costo, es de esperarse que no se lo puede realizar al disminuir éste parámetro ya que los sueldos no pueden disminuir.
- ✓ Al variar la tasa salarial vemos que el fondo posee una situación deficitaria de US$ -22,543,074.70 a la tasa del 0.25% y se agudiza drásticamente hasta llegar a una situación de déficit insostenible de US$ -218,072,953.25 a la tasa del 10%. Esto se debe que al aumentar la tasa salarial y mantener los otros parámetros iguales, su costo actuarial total tanto para activos como jubilados aumente, mientras que su valor actuarial presente de las aportaciones futuras no crece al mismo ritmo como se puede ver en los análisis anteriores; así, que si se desea disminuir este costo, y pasar de una situación deficitaria a una más favorable con superávit es mejor analizar una tasa salarial de acorde a los otros parámetros, de preferencia una tasa que no sobrepase la tasa actuarial.
- ✓ Al variar la tasa salarial se ve que el costo actuarial de cesantía crece desde US$ 65,846,457.05 a una tasa del 0.25%, hasta llegar a un máximo de US$ 883,671,352.72 a una tasa máxima del 10%. Esto se debe que al

aumentar la tasa salarial y mantener los otros parámetros iguales, se necesitaría una cantidad ingente de recursos económicos; así, que si se desea disminuir este costo; ésta no es la vía más conveniente. Aquí se ve que para transformar a un fondo de jubilación en uno de cesantía se debería tener muchos recursos para hacer frente a los valores de prestaciones inmediatas y con estos parámetros sería muy complicado.

- ✓ Al variar la tasa salarial vemos que la tasa de reposición a una tasa salarial de 0.25% tiene un valor mínimo de 79.91% y crece aceleradamente hasta un valor máximo de 82.45% a la tasa salarial de 5.25%, para luego disminuir a 81.35% a la tasa salarial del 10%. Esto se debe que al aumentar la tasa de reposición, sus prestaciones se van equiparando con los beneficios futuros que recibirán, siempre que se mantenga esos valores en los otros parámetros.

- Al variar la tasa salarial vemos que el porcentaje salarial de aportación recomendado por el sistema actuarial es de 34.86% a una tasa salarial del 0.25% subiendo drásticamente a un valor de 138.16% a la tasa salarial máxima del 10%. Esto se debe que al aumentar la tasa salarial los costos actuariales también aumentan y es necesario realizar mayores aportaciones para solventar estos costos; y esto se ve reflejado en el coeficiente de aportación.
- Al variar la tasa actuarial vemos que el valor actuarial presente de las aportaciones decrece. Esto se debe que al aumentar la tasa actuarial, el valor del dinero en el tiempo crece por efecto de la mencionada tasa; y, para contrarrestar los diferentes costos que genera el fondo serían necesario aportaciones menores; así, que si se desea mejorar las condiciones del fondo sería aconsejable que aumente la tasa salarial y a su vez se mantenga un valor considerable de las aportaciones; además, hay que tener en cuenta que este parámetro depende del entorno económico de dónde se invierte el dinero.
- Se puede apreciar en las dos diferentes bases de aportación que se ha tomado como referencia, como son el sueldo base más subsidio por antigüedad se obtiene un valor máximo de US$ 4,554,846.90 a la tasa de

0.25%, hasta un mínimo de US$ 2,050,692.35 a la tasa de 10%; o el beneficio total con un valor máximo de US$ 18,849,216.44 a una tasa de 0.25%, hasta un mínimo de US$ 8,492,686.60 a la tasa del 10%.

- Al variar la tasa actuarial vemos que el costo actuarial total de los servidores activos a una tasa del 0.25% tiene un valor de US$ 200,660,802.03 y decrece aceleradamente hasta su valor mínimo de US$ 20,882,672.05 a la tasa actuarial del 10%. Esto se debe que a que sus prestaciones responden inversamente proporcional a la tasa actuarial indexada en la simulación. Es decir, al crecer la tasa actuarial genera más valor de los activos en el tiempo y se tendría más recursos para destinarlos a las prestaciones; así, que si se desea disminuir este costo este es un camino adecuado, considerando el hecho de que esta variable depende del entorno económico en dónde se invierte el dinero.
- Al variar la tasa actuarial vemos que el costo actuarial total de los servidores jubilados a la tasa del 0.25% tiene un valor de US$ 1,316,859.55 y decrece aceleradamente hasta su valor mínimo de US$ 575,451.30 en la tasa del 10%. Esto se debe al igual que en caso del costo actuarial total de los servidores activos, a que sus prestaciones responden inversamente a la tasa actuarial indexada; así, que si se desea disminuir este costo al igual que el costo actuarial de los activos es un buen camino, considerando siempre que esta variable depende del entorno económico donde se invierta los activos.
- Al variar la tasa actuarial vemos que el fondo parte de una situ0ación deficitaria de US$ -197,122,814.67 a la tasa del 0.25% y evoluciona positivamente hasta llegar a una situación mejor, aunque deficitaria de US$ -19,107,431.00 a la tasa del 10%. Esto se debe que al aumentar la tasa actuarial y mantener los otros parámetros fijos, su costo actuarial total tanto para activos como jubilados disminuye, mientras que su valor actuarial presente de las aportaciones futuras crece a buen ritmo; sin embargo, no al ritmo que se desea para llegar a un equilibrio o a un superávit actuarial; así, que si se desea disminuir este costo, y pasar de una situación deficitaria a una no tan crítica es mejor analizar una tasa actuarial vigente en el mercado y

realizar una variación de los otros parámetros, de preferencia disminuir la tasa salarial o aumentar las aportaciones.

- Al variar la tasa salarial se ve que el costo actuarial de cesantía disminuye desde US$ 249,068,466.74 a una tasa del 0.25%, hasta llegar a un mínimo de US$ 108,672,280.07 a una tasa máxima del 10%. Esto se debe que al igual que los otros costos actuariales tanto para activos como jubilados responde de una manera inversa a la tasa actuarial indexada; así, que si se desea disminuir este costo al igual que el costo actuarial de los activos este es un buen camino, considerando siempre que esta variable depende del entorno económico donde se invierta los activos. De aquí, se desprende que para transformar a un fondo de jubilación en cesantía se debería tener suficientes recursos para hacer frente a los valores de prestaciones inmediatas, pese a que disminuyen los costos actuariales de cesantía al aumentar la tasa actuarial.
- Al variar la tasa actuarial vemos que la tasa de reposición no varía y se mantienen constante a un valor de 82.23%. Esto se debe que la tasa de reposición no depende del valor de la tasa actuarial., siempre que se mantenga los mismos valores en los otros parámetros.
- Al variar la tasa actuarial vemos que el porcentaje salarial de aportación recomendado por el sistema es de 133.74% a una tasa salarial del 0.25% disminuyendo drásticamente a un valor de 31.14% a la tasa actuarial máxima del 10%. Esto se debe que al aumentar la tasa actuarial los costos actuariales disminuyen y es necesario realizar menores aportaciones para solventar estos costos; y esto se refleja en el porcentaje de aportación.
- Al variar el porcentaje de aportación vemos que el valor actuarial presente de las aportaciones futuras crece uniformemente. Esto se debe que las aportaciones se encuentran ligadas directamente proporcional al porcentaje de aportación; así, que si se desea mejorar las condiciones del fondo sería aconsejable que aumente el porcentaje de aportación; además, hay que tomar en cuenta que este parámetro depende de cuanto puede aportar tanto los servidores; así, como la Institución.

- Así, se puede apreciar en las dos diferentes bases de aportación que se ha tomado como referencia, como son el sueldo base más subsidio por antigüedad se obtiene un valor de US$ 2,711,701.87 a un porcentaje del 12.5%, hasta un máximo de US$ 9,870,594.82 al porcentaje del 45.5%; o el beneficio total con un valor mínimo de US$ 11,228,421.85 a un porcentaje del 12.5%, hasta un máximo de US$ 40,871,455.55 al 45.5% de aportación.
- Al variar el porcentaje de aportación vemos que el costo actuarial total de los servidores activos desde un 12.5% a un 45.5% tiene un valor constante de US$ 47,170,487.87. Esto se debe que a que las prestaciones no dependen del porcentaje que se aporte sobre la base imponible. Es decir, el costo actuarial de los servidores activos es independiente del porcentaje de aportación.
- Al variar el porcentaje de aportación vemos que el costo actuarial total de los servidores jubilados es constante a un valor de US$ 766,619.89. Esto se debe al igual que en el costo actuarial de los servidores activos a que las prestaciones no dependen del porcentaje que se aporte sobre la base imponible.
- Al variar el porcentaje de aportación, vemos que el fondo parte de una situación deficitaria de US$ -44,925,405.88 al 12.5% de aportación y evoluciona hasta llegar a una situación mejor, aunque deficitaria de US$ -37,766,512.94 al 45.5% de aportación. Esto se debe que al aumentar el porcentaje de aportación y mantener los otros parámetros fijos, su costo actuarial total tanto para activos como jubilados se mantienen constantes, mientras que su valor actuarial presente de las aportaciones futuras crece; sin embargo, no crece de una forma acelerada de tal manera que nos permita llegar a un equilibrio o a un superávit actuarial; así, que si se desea disminuir este costo, y pasar de una situación deficitaria a una no tan crítica es mejor analizar un porcentaje de aportación conveniente; además, de realizar variaciones en los otros parámetros, de preferencia disminuir la tasa salarial y aumentar la tasa actuarial con mejores inversiones de capital.
- Al variar el porcentaje de aportación se ve que el costo actuarial de cesantía al igual que los costos anteriores se mantienen constantes a un valor de US$

145,480,585.39. Esto se debe al igual que en los otros costos actuariales de los servidores activos o jubilados, a que las prestaciones no dependen del porcentaje que se aporte sobre la base imponible; así, se puede ver que para transformar a un fondo de jubilación en uno de cesantía se debería tener suficientes recursos para hacer frente a los valores de prestaciones inmediatas, pese a que se mantengan constante el costo actuarial de cesantía al aumentar el porcentaje de aportación.

- Al variar el porcentaje de aportación, vemos que la tasa de reposición no varía y se mantienen constante a un valor de 82.23%. Esto se debe que la tasa de reposición no depende del valor de porcentaje de aportación, siempre que se mantenga los mismos valores en los otros parámetros.
- De la tabla de resultados y su correspondiente gráfico de la situación actual del fondo al variar la edad de jubilación se desprende que a mayor edad de jubilación el fondo pasa de una situación deficitaria a una con superávit (Figura 7.5), esto se debe a que mientras más alta sea su edad de jubilación, mayor cantidad de aportaciones al fondo realizan, mientras que para las prestaciones la población que reciba será menor que las aportantes.
- En la situación del fondo, al variar la edad de jubilación, se ve claramente que al simular con los parámetros aconsejados se obtiene una línea de tendencia que se encuentra en el centro de todas, lo que se puede inferir que es muy aceptable analizar con dichos parámetros.
- El rango de edad aproximado donde cambia rotundamente la situación del fondo de deficitaria a superávit es de 84 a 86 años.
- Al analizar los resultados y el gráfico de la situación del fondo con la variación de la tasa de crecimiento salarial se desprende que a mayor tasa salarial, el fondo cae en una situación deficitaria más aguda. No sucede lo mismo en el caso de utilizar parámetros máximos de simulación (75 años de edad de jubilación, 9% tasa actuarial y 19.5% de aportación) se ve que crece de manera moderada.
- Del análisis de los resultados y del gráfico de la situación actual del fondo al variar la tasa actuarial, se deduce que mientras mayor sea la tasa el fondo crece positivamente.

- Al hacer uso de los parámetros aconsejados y con la variación de la tasa actuarial se concluye que a una tasa del 9.5% el fondo cambia de una situación deficitaria a una más favorable pero igualmente deficitario.
- De un análisis de los resultados y el gráfico de la situación del fondo con una variación del porcentaje de aportación se sigue que siempre que se aumente el porcentaje de aportación se tendrá mayores ingresos y por lo tanto se puede disminuir la situación deficitaria del fondo. Al utilizar los otros parámetros mínimos, promedios y máximos se ve que aunque aumentemos el porcentaje de aportación, la situación es deficitaria.
- Al aumentar el porcentaje de aportación con los parámetros aconsejados podemos concluir que a una edad de jubilación de más de 85 años se podría llegar a una situación de equilibrio actuarial.
- Cambiar los parámetros en los requisitos de tiempo de jubilación y de servicio, sería trasformar completamente los reglamentos de la institución, lo que éste es un camino poco viable para aplicarlo como medio de financiación del fondo. Sería necesario cambiar toda la estructura orgánica y jurídica del fondo.
- En caso de déficit actuarial, se recomienda tener inicialmente un período de capitalización hasta obtener por lo menos un equilibrio actuarial. Es más aconsejable llegar a un superávit actuarial a un plazo razonable en función de los nuevos servidores que ingresan al fondo que permita una ayuda intergeneracional.
- Es conveniente aumentar la tasa de aportación o la base refencial imponible o ambas a la vez que nos permita incrementar los ingresos o en su defecto se podría disminuir la base referencial de cálculo de las prestaciones.
- Otra alternativa es la conveniencia de determinar que la base de aportación sea la misma que la que se utiliza para calcular las prestaciones, con el fin de equiparar en el tiempo los flujos en que incurre el fondo.
- En el caso de períodos carenciales grandes es preferible imponer una tasa de aportación sobre los valores de las prestaciones que reciben los jubilados, a fin de fortalecer el fondo.

- Una alternativa para capitalizar o aumentar el nivel del fondo es disminuir los beneficios que se les otorgaría a los beneficiarios.
- Otra alternativa sería aplicar políticas de recortes de personal (compra de renuncias, rotaciones a otras instituciones o salidas) con el fin de obtener nuevo personal con una edad de ingreso más baja de tal manera que permita aumentar el período de aportación con el objetivo de fortalecer el fondo.

9.2 RECOMENDACIONES

- Se debe entrar actuarialmente en escena a fin de amortizar los costos suplementarios, de acuerdo con algún método actuarial a lo largo de los años que duren ambos planes de jubilación.
- Es necesario mantener un estricto control técnico del fondo, realizando anualmente las respectivas valoraciones actuariales del sistema.
- Es conveniente que se disponga de un *reglamento único* para el fondo de jubilación patronal, que sea vasto y que unifique a los actuales reglamentos de jubilación complementaria de los profesores y de los trabajadores. Se sugiere que tal reglamento incluya los siguientes nueve títulos:
  - Generalidades.
  - Régimen.
  - Organización y funciones.
  - Patrimonio.
  - Jubilación.
  - Cesantía.
  - Procedimientos y pruebas.
  - Disolución y liquidación.
  - Disposiciones generales y transitorias.
- Como patrocinador de ambos planes de jubilación, la Escuela Politécnica Nacional debe comprometerse a desembolsar puntualmente las aportaciones patronales. En caso de retenerlas, prácticamente resultará inútil todo esfuerzo que se haga por evitar el colapso del fondo de jubilación complementaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1) Aitken, William H. *A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation*. Segunda edición, 1996. Winsted, Connecticut: ACTEX, 405 páginas.

2) Aitken, William H. *Solutions Manual for a Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation*. Segunda edición, 1996. Winsted, Connecticut: ACTEX, 67 páginas.

3) Anderson, Arthur W. *Pension mathematics for actuaries*. Segunda edición, 1992. Winsted, Connecticut: ACTEX, 217 páginas.

4) Atkinson, M. E. *The australian government superannuation co-contribution: analysis and comparison*. 1996. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 31 páginas.

5) Atkinson, M. E. y Creedy, J. *Modelling optimal retirement decisions in Australia*. 1995. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 28 páginas.

6) Atkinson, M. E. y Creedy, J. *The choice of early retirement age the australian superannuation system*. 1996. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 42 páginas.

7) Atkinson, M. E., Creedy, J. y Knox D. M. *Planning retirement income in Australia: routes through the maze*. 1994. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 30 páginas.

8) Ayres, Frank. *Teoría y problemas de matemáticas financieras*. 1991. Bogotá: McGraw Hill, 230 páginas.

9) Batten, Robert W. *Mortality table construction*. 1978. United States of America: Prentice Hall, 246 páginas.

10) Booth, P., et al. *Modern actuarial theory and practice*. 1999. United States of America: Chapman & Hall/CRC, 716 páginas.

11) Bowers, Newton L., et al. *Actuarial mathematics*. 1986. Itasca, Illinois: The Society of Actuaries, 624 páginas.

12) Brigham, Eugene y Weston, Fred. *Fundamentos de administración financiera*. Décima edición, 1995. México, DF: McGraw Hill, 1148 páginas.

13) Ferris, S. y Welch, D. *A survey of valuation assumptions and funding methods used by australian actuaries in defined benefit superannuation fund valuations*. 1996. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 33 páginas.

14) Haberman, S. *Actuarial models for disability insurance*. 1999. United States of America: Chapman & Hall/CRC, 280 páginas.

15) Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. *Estatuto del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. 1995. Quito: Asesoría Jurídica del IESS, 150 páginas.

16) Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. *Resolución Nº C.I. 044* (octubre 19 de 1999), *Resolución Nº C.I. 073* (mayo 17 del 2000), *Resolución Nº C.I. 074* (mayo 17 del 2000). Quito: Comisión Interventora del IESS.

17) Knox, David M. *The relationship between the age pension and superannuation benefits, particularly for women*. 1994. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 12 páginas.

18) Knox, David M. *Contemporary issues in the ongoing reform of the australian retirement income system*. 1995. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 20 páginas.

19) Korth, Henry F. y Silberschatz, A. *Fundamentos de bases de datos*. Segunda edición, 1993. Madrid: McGraw Hill, 739 páginas.

20) Maldonado Palacios, H. *Manual de contabilidad*. 1985. Quito: Consistec, 311 páginas.

21) Microsoft Corporation. *Creación de aplicaciones con Microsoft Access para Windows 95. Programación con Visual Basic para aplicaciones. Versión 7.0*. 1995. United States of America: Microsoft Corporation, 570 páginas.

22) Microsoft Corporation. *Obtenga resultados con Microsoft Access para Windows 95. Soluciones reales y completas para su trabajo. Versión 7.0*. 1995. United States of America: Microsoft Corporation, 180 páginas.

23) Nieto de Alba, U. y Vegas Asensio, J. *Matemática actuarial*. 1993. Madrid: MAPFRE, 364 páginas.

24) Palacios, Hugo E. *Introducción al cálculo actuarial*. Segunda edición, 1996. Madrid: MAPFRE, 197 páginas.

25) Quinteros, J. y Vélez, L. *Construcción de tablas de mortalidad para la población ecuatoriana*. 1994. Quito: Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ciencias, Departamento de Matemática, 228 páginas.

26) Rodríguez Montero, W. *Construcción de tablas de actividad*. 1998. Quito: Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ciencias, Departamento de Matemática, 44 páginas.

27) Ruble, David A. *Análisis y diseño práctico para sistemas cliente/servidor con GUI*. 1998. México, D.F.: Prentice Hall, 514 páginas.

28) Ryan, A. *Early retirement and the optimal retirement age*. 1995. Melbourne: Centre for Actuarial Studies, Department of Economics, The University of Melbourne, 31 páginas.

29) San Giuseppe, G. *Matematica attuariale. Assicurazioni sulla vita, assicurazioni danni, assicurazioni sociali*. 1979. Milán: CETIM Bresso, 262 páginas.

30) Sharp, Keith P. *Pension mathematics for actuaries, commentary and solutions*. 1994. Winsted, Connecticut: ACTEX, 180 páginas.

31) Sneyd, Michael R. *Insurance*. 1999. Londres: Prentice Hall, 115 páginas.

32) Thullen, P. *Técnicas actuariales de la seguridad social. Regímenes de las pensiones de invalidez, de vejez y de sobrevivientes*. Segunda edición, 1995. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 532 páginas.

33) Torre Aurtenechea, J. *Planes y fondos de pensiones privados: manual general de técnicas actuariales de evaluación*. 1988. Madrid: CASER, 187 páginas.

34) Vaughn, William R. *Programación de SQL Server 7.0 con Visual Basic 6.0*. Sexta edición, 1999. Madrid. Editorial McGraw-Hill, 999 páginas.

35) Wempen, F. *Access 97*. 1997. Barcelona: Prentice Hall, 177 páginas.

36) Williams, Charles. *Professional Visual Basic 6: Databases with VB, ADO, SQL Server and MTS*. 1999. USA: Wrox Press, 883 páginas.

Anexo 1
GLOSARIO ACTUARIAL E INFORMÁTICO

En este anexo se resume, en orden alfabético, la notación y terminología actuarial e informática fundamental encontrada en el presente proyecto de titulación, la misma que en cada uno de los capítulos desarrollados se indica en letra *cursiva*.

- A -

- *Access*: Programa de gestión de base de datos diseñado para su utilización con Microsoft Windows 95, 98, Me, Windows NT, con el objetivo de crear bases de datos efectivas.
- *Actividad*: Procedimiento interno requerido por el sistema para transformar los estímulos de un evento en la respuesta adecuada.
- *Activos contables del fondo*: Conjunto de bienes y derechos que integran el patrimonio de un fondo. Son necesarios para el desarrollo del accionar del fondo.
- *Actuario*: Persona con título académico, profesionalmente capacitada para solucionar las cuestiones de índole financiera, técnica, matemática y estadística, relativas a las operaciones de seguro mediante la aplicación de la ciencia actuarial.
- *Agente externo*: Unidad organizacional que envía información hacia el sistema u obtiene información de este.
- *Aleatoriedad*: Condición indispensable que debe tener un riesgo para que sea asegurable, consistente en que su acaecimiento sea incierto o, aun siendo cierto, se conozca el momento en que habrá de producirse.
- *Algoritmo*: Conjunto de reglas o fórmulas que constituyen el planteamiento para la resolución de un problema.
- *Amortización*: Expresión contable de la depreciación física, funcional y económica que sufren los bienes de activo fijo de las unidades económicas.
- *Análisis*: Proceso de descubrimiento, comprensión y documentación de las necesidades del sistema.

- *Asegurado*: Persona que en sí misma o en sus bienes o intereses económicos, está expuesta al riesgo.
- *Asegurador*: Persona que, mediante la formalización de un contrato de seguro, sume las consecuencias dañosas producidas por la realización del evento cuyo riesgo es objeto de cobertura. Sinónimo de entidad de seguros.
- *Atributo*: Hecho o característica individual de una entidad.
- *Azar*: Sinónimo de caso fortuito.

- B -

- *Balance matemático actuarial*: Conocido también como *estado de situación actuarial*, es un documento que permite determinar la posición financiero-actuarial del fondo de jubilación a una fecha determinada. Está conformado por las cuentas del activo actuarial y por las cuentas del pasivo actuarial. El activo actuarial lo componen los valores presentes de los ingresos que se prevén para el futuro, los activos contables del fondo (aquellos bienes actuales que representan valor y que sirven para que el fondo desarrolle sus actividades; se incluyen los rendimientos financieros provenientes de las inversiones de los recursos económicos) y el déficit actuarial, que es aquella cuenta especial que se crea para equilibrar el activo actuarial con el pasivo actuarial, cuando la primera cantidad es menor que la segunda. El pasivo actuarial lo integran el valor presente de los egresos que se esperan y el superávit actuarial, que es aquella cuenta especial que se establece con el mismo propósito que el déficit actuarial, pero cuando el activo actuarial es mayor que el pasivo actuarial.
- *Balance*: Estado en el que se refleja la situación económica y financiera de una empresa en un momento determinado.
- *Barra de título*: Área de desplegado que se encuentra en el extremo superior de la ventana en donde se muestra el nombre de la misma.
- *Base de datos relacional*: Tipo de estructura de base de datos en donde el orden de las columnas y el de los renglones en la tabla, es intercambiable; ningún renglón está representado más de una vez y cada tabla tiene una clave primaria, que identifica en forma unívoca a un renglón en la tabla.
- *Base de datos*: Colección de información de datos.

- *Bases técnicas o hipótesis actuariales*: Variables demográficas, biométricas y económico-financieras que se fijan y que definen a un plan de jubilación.
- *Botón de comando*: Control en la interfaz gráfica del usuario, que permite que éste ejecute una tarea explícita, tal como guardar, cerrar o cancelar.

- C -

- *Cadena de eventos*: Serie de eventos en la negociación interna del sistema.
- *Cálculo de la prima*: Conjunto de estudios estadísticos que se llevan a cabo para fijar la prima que se aplicará a determinado tipo de riesgos.
- *Campo*: Área que contiene información de varios registros.
- *Celda*: Intersección entre un campo y una fila.
- *Claridad*: Se refiere a que una interfaz de usuario debe ser inmediatamente comprensible y a que la forma de uso de una aplicación debe ser visualmente evidente.
- *Clave primaria*: Columnas que comprenden el identificador único de renglones en una tabla relacional.
- *Cliente / servidor*: Procedimiento cooperativo de la información del sistema por medio de un conjunto de procesadores, en donde varios clientes geográficamente distribuidos inician peticiones que son realizadas por uno o más servidores centrales.
- *Cliente*: Tradicionalmente el cliente es la máquina de presentación en un ambiente de varios niveles. Técnicamente es el procesador que hace una petición a otro procesador.
- *Coaseguro*: Concurrencia de dos o más entidades aseguradoras en la cobertura de un mismo riesgo.
- *Cobertura*: Compromiso aceptado por un asegurador en virtud del cual se hace cargo, hasta el límite estipulado, de las consecuencias económicas derivadas de un siniestro.
- *Cohorte*: Grupo de personas observadas desde su nacimiento y que no recibe nuevos miembros hasta la extinción de todos ellos.
- *Componente interno*: Construcción de programación del sistema que no es evidente al usuario en la interfaz interna.

- *Consistencia*: Necesidad de que una aplicación se apegue al mundo al que viven y trabajan diariamente los usuarios y que tenga uniformidad en su apariencia, percepción y uso del lenguaje.
- *Control de usuario*: Es el concepto de que el usuario debe controlar la interacción entre el humano y la computadora y no al revés.
- *Costo actuarial individual*: Valor actuarial presente de las prestaciones para un participante dado. También se conoce como *costo actuarial presente*.
- *Criterios de evaluación*: Medidas específicas de los beneficios deseados, restricciones de costo y vectores de calidad de un proyecto con los que pueden ser valoradas las diversas opciones de solución.
- *Cuentas del activo actuarial*: Conjunto de varias partidas o asientos que al final se suman o se restan dentro de los activos de un balance actuarial.
- *Cuentas del pasivo actuarial*: Conjunto de varias partidas o asientos que al final se suman o se restan dentro de los pasivos de un balance actuarial.

- D -

- *Data store (almacén de datos)*: Representación de los datos estáticos cuando no son utilizados por ningún proceso, tales como una base de datos, archivo o memoria.
- *Déficit actuarial*: Cuenta donde consta el saldo entre los valores actuales de los ingresos y los egresos, es decir cuando los egresos futuros superen a los ingresos futuros, que pone de manifiesto la insuficiencia en un período determinado.
- *Depreciación*: Término relacionado con la baja del precio o valor de un bien o producto.
- *Descripción de ventana*: Texto que acompaña a cada disposición de ventana para que un usuario potencial pueda comprender el comportamiento del diseño.
- *Diagrama de navegación*: Técnica gráfica para mostrar las rutas de navegación que puede tomar un usuario de una ventana a la siguiente dentro de una parte de la aplicación.

- *Diagrama entidad-relación*: Principal representación gráfica de un modelo de información donde se muestran las entidades del sistema y las relaciones que hay entre ellas.
- *Dirección*: Característica que hace que el usuario sea capaz de ejecutar tareas directas e intuitivamente de la interfaz.
- *Diseño*: Plan escrito basado en la evaluación y selección de soluciones tecnológicas para satisfacer un conjunto de requerimientos esenciales del sistema.
- *Disposiciones de ventana*: Diseño que muestra la manera en que una ventana aparecerá ante el usuario.
- *Dominio fundamental*: Clases que forman los bloques de construcción básicos a partir de los cuales son construidas las aplicaciones (por ejemplo: entero, booleano, tiempo, dinero).

- E -

- *Edad actuarial*: Edad del asegurado, en el seguro de vida, a efectos de tarifación de riesgos. Se obtiene tomando como edad la correspondiente a la fecha de aniversario más cercana (anterior o posterior) en el momento de contratar el seguro.
- *Elemento del menú*: Es un sólo comando o selección disponible ante el usuario por medio de una barra de menú o lista de acciones en la interfaz.
- *Enfoque en fases*: Práctica de dividir proyectos grandes en trozos más pequeños, proporcionado por lo tanto piezas funcionales de la aplicación en forma incremental al sistema.
- *Ensayos estructurados*: Técnica efectiva para realizar revisiones en grupos de iguales de cualquier producto de trabajo, tal como un documento de análisis o diseño que establece papeles y reglas para el proceso de revisión.
- *Entidad externa*: Segundo nombre para un agente externo.
- *Entidad*: Persona, lugar o cosa o idea abstracta acerca de la cual el sistema necesita recordar algo.
- *Especificación de campo*: Definición de los campos de datos y sus ediciones asociadas para cualquier dato que aparece en la interfaz.

- *Espiral*: Metodología de desarrollo que crea el sistema por medio de iteraciones de ajustes repetidas de análisis, diseño, implementación y evaluación.
- *Estímulo*: Datos de entrada requeridos por el sistema para que éste reconozca que ha sucedido una instancia particular de un evento del sistema.
- *Evento*: Suceso en el sistema que ocurre en su entorno, está bajo control del ambiente (y no del sistema), es reconocible por el sistema y al cual debe responder él.
- *Evolución de los sueldos*: La matemática actuarial considera que la proyección anual del sueldo para un miembro de un plan de jubilación, es función de una evolución conjunta causada por cuatro elementos componentes: (i) El sueldo anual actual, (ii) el mérito personal, lo que se identifica no con el nivel que corresponde al individuo por su formación, sino por su dedicación y entrega; se incluye la retribución en concepto del tiempo de servicio o antigüedad, (iii) la productividad del patrono, y (iv) la inflación.

- F -

- *Fideicomiso y plan de seguro*: Los activos de un fondo de jubilación son cuidadosamente protegidos a fin de asegurar la seguridad de un participante y conocer los impuestos y los requerimientos administrativos. En algunos planes de jubilación, el costo normal y el pasivo actuarial son garantizados por una compañía de seguros de vida para proveer las prestaciones prometidas, que son llamadas planes de seguro completo. Algunos planes de jubilación tienen garantías de compañías de seguros limitadas. Otros planes de jubilación colocan activos de jubilación de vida (pero no activos de vida activa) con compañías de seguro o una garantía completa básica, pero muchos activos de los fondos de jubilación, con mucho, son de fideicomiso sin prestaciones de garantías. Esto significa que si la experiencia es mala entonces se espera pasivos infundados, deben ser dispuestos, usualmente por el empleado; si la experiencia es buena, entonces esperamos excedentes, si cualquier, puede ser utilizado en una manera específica en el documento del plan.
- *Fila o registro*: Información particular dentro de una tabla que posee los datos que definen toda la información de la misma.

- *Financiamiento*: El financiamiento de una prestación definida en un plan de jubilación privada debe ser propagado sobre los años de trabajo (mientras el plan de jubilación funcione). Las razones para esto son que (a) los fondos se construyeron antes de proveer seguridad de jubilación para un participante, (b) el costo anual de la pensión debe ser relacionada con la productividad anual del trabajo del participante, (c) el costo antes de la jubilación se descuenta para intereses y es usualmente aceptable, mientras que un costo de pos-jubilación es a veces inmanejable, y (d) y el financiamiento de pre-jubilación es usualmente de tasa efectiva.
- *Fondo de jubilación (patronal)*: Patrimonio creado con el exclusivo objeto de dar cumplimiento al plan o planes (de jubilación patronal) adscritos a él. La gestión y el control del fondo lo realiza una entidad gestora, organización comúnmente de carácter privado, que habiendo obtenido autorización previa reúne ciertos requisitos de ley. La custodia y el depósito de los valores mobiliarios y demás activos financieros integrados en el fondo de jubilación, se encomiendan a una entidad depositaria que puede ser, por ejemplo, una institución bancaria.
- *Fondo de jubilación*: Aquel creado para hacer frente a los compromisos económicos presentes y futuros por la jubilación o retiro del personal de una empresa. Patrimonio económico, carente de personalidad jurídica, creado para el exclusivo objeto de dar cumplimiento al objeto fundacional de un plan de jubilación.
- *Formularios*: Interfaz de ingreso y almacenamiento de datos que van a una tabla.
- *Fortalezas y limitaciones del sistema*: Conocimiento del concepto de que el sistema puede soportar un número de procedimientos limitado; por lo tanto, es limitada la cantidad de conceptos que un sistema puede manejar sobre la interfaz de usuario de la computadora.
- *Fracción salarial de aportación*: La aportación de cada año se establece como un porcentaje del sueldo total que percibe en el transcurso de ese año, el empleado miembro del plan de jubilación. Esta es la fracción salarial de aportación, que normalmente se mantiene igual para todos los años futuros, y que se cubre proporcionalmente por el beneficiario del plan (el empleado) y

por el patrocinador del plan (su institución patronal). La proporción de la aportación que le corresponde al patrocinador puede variar de acuerdo a la experiencia existente, con el propósito de acumular la cantidad suficiente de prestación.

- *Fuentes propias de financiación*: Lo referente al patrimonio neto, capital propio y pasivo no exigible.
- *Funciones de conmutación*: Expresiones algebraicas que tiene por finalidad facilitar los cálculos actuariales.

- G -

- *Gastos de administración*: Conjunto de gastos generales y gastos de personal de la Empresa o de la Institución.
- *Gastos de personal*: Los derivados de la retribución económica de los servicios prestados por los empleados de la empresa incluidos en su nómina.
- *Gastos fijos*: Aquellos que van inherentes a la existencia de la empresa y al mantenimiento y puesta a punto de su estructura industrial y comercial.
- *Gastos variables*: Aquellos que están vinculados estrechamente al nivel y a la evolución de la producción y de la comercialización de la empresa.

- I -

- *Informes*: Colecciones de datos con formatos específicos organizados y siguiendo sus especificaciones.
- *Interés técnico*: Porcentaje mínimo de rentabilidad que una entidad aseguradora garantiza en las bases técnicas o hipótesis actuariales.
- *Intermediario financiero*: Institución financiera que acepta dinero de los asegurados y utiliza estos fondos para hacer préstamos y otras inversiones financieras usando su propio nombre. Así por ejemplo, un fondo de jubilación es un intermediario financiero que se establece para brindar ingresos a las personas cuando se jubilan. Durante la vida de trabajo, el empleado contribuye al fondo al igual que su empleador. El fondo invierte estas aportaciones y le paga el valor acumulado en forma periódica al trabajador jubilado.
- *Inventario*: Lista detallada de un patrimonio o de parte del mismo.

- J -

- *Jubilación (pensión de)*: Retribución económica que percibe el trabajador retirado de su ocupación profesional, a causa de haber alcanzado la edad preestablecida a tal efecto.
- *Jubilación*: Acción y efecto de jubilar o jubilarse.
- *Jubilar*: Eximir del servicio, por razón de ancianidad o imposibilidad física, a un funcionario o empleado, al que se le otorga una renta vitalicia. Situación de un trabajador que cesa en una actividad laboral, al cumplir una edad determinada.

- L -

- *Ley de los grandes números*: Nombre con que se conoce al postulado científico en que se establece que los fenómenos eventuales, que circunstancialmente se producen o manifiestan al examinar continuadamente un mismo acontecimiento, decrecen en su irregularidad hasta adquirir una constante, a medida que aumenta el número de veces en que la observación es realizada o se extiende la masa de hechos a que se aplica dicha observación.

- M -

- *Matemática actuarial*: Rama de la matemática aplicada que trata aspectos financieros de ciertos fenómenos contingentes de la estructura social y económica moderna. Su objeto en sí es la cuantificación de operaciones financieras contingentes, a fin de optimizar decisiones sobre las magnitudes que intervienen en ellas, teniendo en cuenta que tales operaciones las realiza un ente financiero que se mueve en un entorno económico-social. Dentro de su ámbito inciden aspectos teóricos, técnicos y de decisión que exigen concepciones de carácter económico, financiero y estocástico principalmente.
- *Modelo de contexto*: Es el que define el alcance del sistema declarando toda la comunicación requerida entre el sistema y su ambiente.
- *Modelo de información*: Modelo que registra cada hecho sobre el cual el sistema requiere llevar cuenta en un formato no redundante.
- *Mora*: Expresión que, en general, significa retraso en el cumplimiento de una obligación.

- *Mortalidad (tabla de)*: Cuadro estadístico que muestra cuántas personas de un grupo predeterminado, comenzando a una cierta edad, sobrevivirán a otra edad preestablecida.
- *Mortalidad (tasa de)*: Número de personas que respecto a un grupo determinado, normalmente de 100000 individuos, sobrevivirá a cierta edad tras la muerte del último superviviente.

- N -

- *Natalidad*: Proporción entre los nacimientos acaecidos en un tiempo y lugar determinados y la población.
- *Nómina*: Conjunto de personas que integran la plantilla de empleados de una empresa.
- *Normalización*: Método para la asignación de cada elemento de dato en un modelo de información hacia la entidad que mejor corresponde.
- *Notas técnicas*: Sinónimo que se aplica a las bases técnicas.

- O -

- *Objeto*: Construcción con una identidad única que encapsula módulos procedimentales (métodos) y variables. Los objetos son instanciados a partir de clases al momento de ejecución.
- *Optimización*: Proceso de incrementar la velocidad y eficiencia del desempeño de un sistema.
- *Orientado a objetos*: Ambiente de software que soporta la mayoría de las características comúnmente atribuidas a los objetos, encapsulación, ocultamiento de la implementación, estado persistente, identidad del objeto, clases, mensajes, herencias y polimorfismos.

- P -

- *Pago contingente de supervivencia*: Cantidad de dinero que recibirá una persona al final de un tiempo establecido, siempre y cuando esté viva.
- *Panorama de la aplicación*: Descripción textual para cada aplicación que está contenida dentro del sistema y que define las características disponibles dentro de la aplicación.

- *Parámetros actuariales*: Conjunto de variables que intervienen en la simulación de un modelo actuarial.
- *Partida*: Contablemente, operación de ingreso o pago que da lugar a un asiento en el registro de la contabilidad.
- *Pasivo actuarial*: Importe total de los débitos o gravámenes que tiene contra sí una persona o entidad, en líneas generales, está compuesto por los siguientes epígrafes: capital social, reservas, provisiones, depósitos y acreedores diversos.
- *Patrimonio*: Conjunto de bienes, derechos y obligaciones de una persona o institución susceptibles de estimación pecuniaria.
- *Plan de aportación definida*: Plan de jubilación que define la cuantía de las aportaciones y donde las prestaciones son rentas que se compran acumulando tales aportaciones.
- *Plan de jubilación*: Aunque este término se aplica a una variedad desconcertante de esquemas de jubilación y de compensaciones diferidas, en el proyecto se utilizará en el siguiente sentido: cualquier conjunto de disposiciones para proveer, a cada una de las personas a cuyo favor se constituye, una renta diferida vitalicia anticipada pagadera durante la jubilación. Los pagos para cubrir los costos de las prestaciones se denominan aportaciones y forman una renta temporal anticipada que se cancela durante el servicio activo del beneficiario, tanto por éste como por su patrono o institución patronal. El patrocinador del plan, generalmente el patrono, se encarga de crear, administrar y aportar a la operación del plan de jubilación de sus empleados; de ahí el término plan de jubilación patronal. Así, un plan de jubilación es todo un sistema actuarial que define, no solo el derecho de cada miembro a recibir pagos vitalicios que empiezan a una edad indicada (o prestaciones de jubilación por años de servicio que también se conocen como prestaciones de jubilación por vejez), sino también las obligaciones de aportación al mismo.
- *Plan de prestación definida*: Plan de jubilación que define la cuantía de las prestaciones a recibir por el partícipe y las aportaciones se calculan a base de ellas. Son los más populares y, en el ámbito mundial, los planes de jubilación

grandes (aquellos con alrededor de mil o más participantes) son casi siempre de prestación definida.

- *Plan mixto*: Plan de jubilación que fija la cuantía de la aportación para algunas prestaciones y la cantidad de la prestación para otras, o bien, determina simultáneamente los valores de la aportación y prestación.
- *Prestación*: Objeto o contenido de las obligaciones que puede consistir en dar, hacer o no hacer alguna cosa.
- *Previsión*: En general es la precaución presente para prevenir la producción de un evento futuro.
- *Primera forma normal*: Representación de las estructuras de datos en donde no hay grupos repetidos de atributos.
- *Probabilidad*: Grado de posibilidad de que, en el ámbito de una muestra, se produzca un acontecimiento producido al azar.
- *Proceso*: Actividad que transforma (y no solamente trasporta) datos en alguna forma.
- *Prototipo*: Maqueta o facsímil del sistema pretendido, el cual no es tan funcional para que sea tomado como producto final. Un prototipo de software puede ir en complejidad desde un bosquejo de las ventanas hasta una aplicación animada.

- R -

- *Relación*: Asociación entre instancias de dos entidades que es relevante para el plan general de todo el sistema.
- *Renta diferida*: Renta cuyos intervalos de pago no comienzan inmediatamente, sino después de haber transcurrido un determinado número de ellos.
- *Renta temporal*: Renta que termina después de un número específico de pagos, aunque el beneficiario esté con vida.
- *Renta vitalicia*: Renta cuyos pagos continúan mientras el beneficiario esté vivo.
- *Renta*: Serie de pagos efectuados periódicamente; es decir, a intervalos de tiempo iguales.

- *Rentas contingentes de supervivencia*: Pagos (beneficios o prestaciones) que se realizan continuamente o a intervalos de tiempo iguales y que ocurren por toda o parte de la vida de una persona dada, conocida como beneficiario o rentista.
- *Respuesta*: Salida esperada del sistema con relación a un evento del sistema.
- *Revestimiento*: En planes de aportación definida, el revestimiento se refiere a las aportaciones del empleador. En planes de prestación definida, el revestimiento se refiere a la prestación definida.
- *Riesgo*: Posibilidad de pérdida o daño, es decir, la constante amenaza que pesa sobre el hombre y su patrimonio. El hombre, como tal, está a riesgo desde la cuna hasta la tumba por enfermedad, accidente, muerte prematura. Los bienes igualmente pueden sufrir incendio, robo, merma, deterioro, en fin, toda suerte de riesgos o eventos dañinos.

- S -

- *Salario*: Retribución económica que percibe una persona por la realización de un trabajo.
- *Seguridad social*: Con esta expresión se alude a un sistema que, arbitrado por el Estado, está dirigido al bienestar y protección de los ciudadanos.
- *Seguro*: Como institución, el seguro es un sistema de protección del hombre y de su patrimonio frente a diversos hechos que amenazan su integridad, su vida, su interés y su propiedad. Los hechos nocivos que causas pérdidas o daños son inciertos pero previsibles. El seguro garantiza el resarcimiento de un capital para reparar o cubrir la pérdida o daño que aparezca en cualquier momento, recibiendo como contraprestación un precio por adelantado por el servicio de protección que ofrece. Como contrato, el seguro es el convenio entre dos partes, la compañía o entidad aseguradora y el asegurado o contratante, mediante la cual la primera se compromete a cubrir económicamente la pérdida o daño que el segundo puede sufrir durante la vigencia del contrato. La obligación del asegurado o contratante es pagar, al firmar el contrato, el precio del seguro, parcial o totalmente.
- *Simulación*: Prueba o proceso consistente en obtener resultados diferentes a base de modificar los datos o parámetros iniciales.

- *Sistema de gestión de base de datos*: Colección de datos interrelacionados y conjunto de programas para acceder a esos datos.
- *Sistema de seguro*: Mecanismo para reducir el impacto monetario adverso de eventos aleatorios que impiden el cumplimiento de expectativas razonables
- *Sistema jerárquico o heredado*: Sistema de información existente en un software al cual reemplazará el nuevo sistema con el que deberá comunicarse.
- *SQL*: Lenguaje de consulta estructurado es el medio de comunicación principal con una base de datos relacional.
- *Subclase*: Clase que puede heredar los métodos y las variables de la superclase.
- *Superávit actuarial*: Es una cuenta donde consta el saldo entre los valores actuales de los ingresos y los egresos, es decir cuando los ingresos futuros superen a los egresos futuros.
- *Superclase*: Clase de la cual los miembros de la subclase pueden heredar los métodos y variables de la superclase.

- T -

- *Tabla de mortalidad*: Cuadro estadístico que muestra cuántas personas de un grupo determinado, comenzando a una cierta edad, sobrevivirán a otra edad preestablecida. Registro de los sobrevivientes de una cohorte suficientemente grande.
- *Tabla de supervivencia*: Sinónimo de tabla de mortalidad.
- *Tablas*: Constituyen el núcleo de la base de datos y son el lugar donde se definen, y almacenan los datos.
- *Tasa actuarial de interés*: Tasa efectiva anual de interés ganado por un fondo de jubilación durante todos sus años futuros.
- *Tasa de inflación*: Porcentaje de incremento de los precios durante un período de tiempo determinado, normalmente un año.
- *Tasa de interés*: Tipo de interés esperado por el asegurador durante toda la vigencia de la póliza, de acuerdo con la experiencia anterior y la situación del mercado del dinero, pago de siniestros y de los gastos de gestión.

- *Tasa de reposición*: Relación entre la prestación que se asigna al primer año de jubilación y el sueldo del último año de servicio de un jubilado.
- *Tipo de dato*: Es el que define la longitud y tipos de valores válidos para un atributo.

- V -

- *Valor actual de los ingresos futuros*: En esta cuenta se consideran todos los posibles ingresos que tendrá el fondo en el futuro. El valor que consta en esta cuenta es el total de los valores actuales de estos ingresos.
- *Valor actual del pago de obligaciones*: Cuenta que considera el monto total en valor actual que permitiría cubrir todas las obligaciones futuras del fondo por pago de prestaciones a los afiliados.
- *Valor actuarial presente*: Valor presente de un pago contingente de supervivencia. La palabra actuarial implica que se considera en los cálculos a la naturaleza estocástica de la supervivencia, además del valor del dinero en el tiempo.
- *Valoración*: Cálculo o apreciación del valor económico de un activo o pasivo.
- *Variable*: Contenido de información de un objeto.
- *Ventana*: Construcción principal de la GUI. Una ventana consiste de una área rectangular en la que se despliega la información. Las interfaces modernas son capaces de mostrar y transplantar muchas ventanas de información den forma simultánea, en contraposición a las interfaces basadas en terminal que despliegan solamente una pantalla de información a la vez.

- W -

- *Windows 95/98 ME*: Sistemas operativos de 32 bits para computadoras personales.

Anexo 2

REGLAMENTO DE JUBILACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS PROFESORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

EL CONSEJO POLITÉCNICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CONSIDERANDO:

Que el Congreso Nacional con fecha 7 de noviembre de 1953, expidió el Decreto publicado en el Registro Oficial Nº 404 del 2 de enero de 1954, relativo a la jubilación de los profesores universitarios;

Que el Reglamento de Jubilación Complementaria de los Profesores de la Escuela Politécnica Nacional, expedido el 5 de junio de 1990, ha sido reformado en varias ocasiones por el Consejo Politécnico, por lo que es necesario contar con un instrumento que incorpore todas las reformas para facilitar su aplicación; y,

En uso de sus atribuciones,

RESUELVE:

Expedir la siguiente

CODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE JUBILACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS PROFESORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

Artículo 1

Establécese la jubilación complementaria a favor de:

a) El Rector y el Vicerrector.

b) Los miembros del personal docente con nombramiento de profesores.

c) El personal de investigación con título profesional universitario; y,

d) Los miembros del personal paradocente durante el tiempo que hubieren ejercido labores de docencia en la Institución.

Artículo 2

La jubilación complementaria consistirá en una pensión mensual igual a la diferencia calculada entre el promedio mensual de las remuneraciones de los tres últimos años percibidos por el beneficiario en la Politécnica y el monto que le correspondiere por jubilación en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Se fijará la relación entre la pensión jubilar complementaria, así calculada, y el decimotercer sueldo de un profesor principal a tiempo completo de la Politécnica, de sexto nivel escalafonario, con 20 años de servicio en la Institución, calculado al 30 de noviembre del año anterior al de la jubilación.

En los años posteriores, la pensión de jubilación complementaria que se pague será igual a esta relación multiplicada por el decimotercer sueldo de un profesor principal a tiempo completo de la Politécnica, de sexto nivel escalafonario, con 20 años de servicio en la Institución, calculado al 30 de noviembre del año anterior al pago.

Artículo 3

Tienen derecho a la jubilación complementaria los miembros del personal al que se refiere el artículo 1 de este Reglamento, que hubieren alcanzado su jubilación ordinaria en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que cumplan, al menos, 55 años de edad, y que acreditaren tener 360 meses de imposiciones en el Seguro Social, de los cuales, al menos 240 deben corresponder a servicios de docencia superior.

Si el beneficiario acreditare 240 meses de docencia en la Escuela Politécnica Nacional y cumpliere los demás requisitos, tendrá derecho a la totalidad de la pensión jubilar complementaria.

Si el beneficiario acreditare un tiempo de docencia en la Institución menor a los 240 meses, pero acreditare por lo menos 240 de docencia superior de los cuales, al menos, 36 fueren en la Escuela Politécnica Nacional, y cumple los demás requisitos, se le pagará un doscientos cuarentavo (1/240) de la pensión jubilar complementaria por cada mes de docencia en la Politécnica.

Artículo 4

La jubilación complementaria se pagará a partir de la vigencia de la pensión jubilar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Hasta que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social le otorgue la pensión jubilar, la Politécnica pagará provisionalmente como pensión de jubilación complementaria, desde el primer mes de cesación, la diferencia entre el promedio mensual de las remuneraciones de los tres últimos años percibidos por el beneficiario en la Institución y el valor de seis salarios mínimos vitales.

Otorgada la pensión jubilar por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se efectuará la reliquidación correspondiente, entregando al beneficiario la diferencia que le falte o reteniéndole lo excesivamente pagado en las pensiones jubilares posteriores.

Artículo 5

Para acogerse a los derechos de la jubilación complementaria, el beneficiario presentará al Rector su petición de jubilación acompañada de los siguientes documentos:

a) Copia de la partida de nacimiento;

b) Copia certificada de la declaratoria de jubilación y cuantía de la pensión mensual fijada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social;

c) Certificado actualizado del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el que conste el tiempo de afiliación al IESS y el de servicio en las dependencias en las que hubiere trabajado; y,

d) Certificados que acrediten los tiempos de docencia superior, indicando las Instituciones en las que hubiere servido.

Para el pago provisional de la pensión complementaria a que se refiere el inciso segundo del artículo 4, será necesario la certificación que la Secretaría General de la Politécnica dirigirá a la Comisión de Subsidios, y la certificación o certificaciones de las dependencias, públicas o privadas, en las que se estuviere prestando servicios simultáneos, respecto a la aceptación de la renuncia, a más de los documentos de los literales a) para establecer la edad, y c) y d) de este artículo.

Para la reliquidación final de la pensión, el beneficiario presentará los demás documentos mencionados en este artículo.

Artículo 6

La Comisión de Subsidios estudiará la petición, decidirá y fijará, si es el caso, el monto de la pensión jubilar complementaria sobre la base de la documentación presentada y a los informes emitidos por los respectivos Departamentos de la Institución.

De la resolución de la Comisión de Subsidios se podrá apelar dentro de los quince días posteriores a su notificación, ante el Consejo Politécnico, el que decidirá con carácter definitivo e inapelable.

Artículo 7

Para fijar el promedio de la remuneración a la que se refiere el artículo 2 de este Reglamento, se tomarán en cuenta los sueldos mensuales percibidos en la Politécnica por los miembros del personal a que se refiere el artículo 1, incluida la bonificación por el tiempo de servicio, bonificación I, bonificación II, bonificación de educación continua y bonificación por niveles escalafonarios.

Artículo 8

Para el pago de la décima tercera, décima cuarta, etc. pensiones jubilares complementarias, se seguirá el mismo criterio de pago adoptado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con las limitaciones de cuantía que determine la ley, considerando para ello la suma de la pensión complementaria y la del IESS.

Enero 12 de 1998.

Anexo 3

REGLAMENTO DE JUBILACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS TRABAJADORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

EL CONSEJO POLITÉCNICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Jubilación Complementaria de los Trabajadores de la Escuela Politécnica Nacional, expedido el 5 de junio de 1990, ha sido reformado en varias ocasiones por el Consejo Politécnico, por lo que es necesario contar con un instrumento que incorpore todas las reformas para facilitar su aplicación; y,

En uso de sus atribuciones,

RESUELVE:

Expedir la siguiente

CODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE JUBILACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS TRABAJADORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

Artículo 1

Establécese la jubilación complementaria a favor de los trabajadores de la Institución.

Artículo 2

La jubilación complementaria consistirá en una pensión mensual igual a la diferencia calculada entre el promedio mensual de las remuneraciones de los tres últimos años percibidos por el beneficiario en la Politécnica y el monto que le correspondiere por jubilación en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Se fijará la relación entre la pensión jubilar complementaria, así calculada, y el decimotercer sueldo de un profesor principal a tiempo completo de la Politécnica,

de sexto nivel escalafonario, con 20 años de servicio en la Institución, calculado al 30 de noviembre del año anterior al de la jubilación.

En los años posteriores, la pensión de jubilación complementaria que se pague será igual a esta relación multiplicada por el decimotercer sueldo de un profesor principal a tiempo completo de la Politécnica, de sexto nivel escalafonario, con 20 años de servicio en la Institución, calculado al 30 de noviembre del año anterior al pago.

Artículo 3

Tienen derecho a la jubilación complementaria los trabajadores a los que se refiere el artículo 1 de este Reglamento, que hubieren alcanzado su jubilación ordinaria en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y que acrediten las imposiciones de ley en el Seguro Social.

Si el beneficiario acreditare 240 meses de trabajo en la Escuela Politécnica Nacional y cumpliere los demás requisitos, tendrá derecho a la totalidad de la pensión jubilar complementaria contemplada en el artículo 2 de este Reglamento.

Si el beneficiario acreditare un tiempo de trabajo en la Institución inferior a 240 meses, pero acreditare al menos 60 meses en la Escuela Politécnica Nacional, y cumple los demás requisitos, se le pagará un doscientos cuarentavo (1/240) de la pensión jubilar complementaria por cada mes de trabajo en la Politécnica.

Artículo 4

La jubilación complementaria se pagará a partir de la vigencia de la pensión jubilar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Hasta que el IESS le otorgue la pensión jubilar, la Politécnica pagará provisionalmente como pensión de jubilación complementaria, desde el primer mes de cesación, la diferencia entre el promedio mensual de las remuneraciones de los tres últimos años percibidos por el beneficiario en la Institución y el valor de seis salarios mínimos vitales.

Otorgada la pensión por el IESS se efectuará la reliquidación correspondiente, entregando al beneficiario la diferencia que le falte o reteniéndole lo excesivamente pagado en las pensiones jubilares posteriores.

Artículo 5

Para acogerse a los derechos de la jubilación complementaria, el beneficiario presentará al Rector su petición de jubilación acompañada de los siguientes documentos:

a) Copia de la partida de nacimiento;

b) Copia certificada de la declaratoria de jubilación y cuantía de la pensión mensual fijada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social;

c) Certificado actualizado del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el que conste el tiempo de afiliación al IESS y el de servicio en las dependencias en las que hubiere trabajado.

Para el pago provisional de la pensión complementaria a que se refiere el inciso segundo del artículo 4, será necesario la certificación que la Secretaría General de la Politécnica dirigirá a la Comisión de Subsidios, y la certificación o certificaciones de las dependencias, públicas o privadas, en las que se estuviere prestando servicios simultáneos, respecto a la aceptación de la renuncia, a más de los documentos de los literales a) para establecer la edad, y c) de este artículo.

Para la reliquidación final de la pensión, el beneficiario presentará los demás documentos mencionados en este artículo.

Artículo 6

La Comisión de Subsidios estudiará la petición, decidirá y fijará, si es el caso, el monto de la pensión jubilar complementaria sobre la base de la documentación presentada y a los informes emitidos por los respectivos Departamentos de la Institución.

De la resolución de la Comisión de Subsidios se podrá apelar dentro de los quince días posteriores a su notificación, ante el Consejo Politécnico, el que decidirá con carácter definitivo e inapelable.

Artículo 7

Para fijar el promedio de la remuneración a la que se refiere el artículo 2 de este Reglamento, se tomarán en cuenta los sueldos mensuales percibidos en la Politécnica por los miembros del personal a que se refiere el artículo 1, incluida la bonificación por el tiempo de servicio, bonificación I, bonificación II y bonificación de educación continua.

Artículo 8

Para el pago de la décima tercera, décima cuarta, etc. pensiones jubilares complementarias, se seguirá el mismo criterio de pago adoptado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con las limitaciones de cuantía que determine la ley, considerando para ello la suma de la pensión complementaria y la del IESS.

Enero 12 de 1998.

Anexo 4

TASA DE INCREMENTO SALARIAL PARA LOS SERVIDORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

La tasa efectiva anual g de crecimiento salarial para los servidores de la Politécnica, considera los efectos de la inflación y el incremento en la productividad de todos los miembros del plan. Su cálculo resulta ponderando geométricamente las tasas i_k de incremento salarial efectivo anual, aprobadas por Consejo Politécnico, respecto a sus periodos mensuales n_k de vigencia. Para el efecto, se van a considerar las resoluciones desde la del 4 de agosto de 1995 (que se aplicó con carácter retroactivo a enero de 1995) hasta la del 8 de agosto del 2000 (que se mantuvo hasta julio del 2001), tal como se muestra en la siguiente tabla:

k	Fecha de la resolución	i_k (%)	Duración		n_k
			Desde	Hasta	
1	1995-08-04[(1)]	22.30	1995-01	1996-04	16
2	1996-04-30	25.00	1996-05	1997-04	12
3	1997-05-20	25.00	1997-05	1998-04	12
4	1998-05-29	20.00	1998-05	1998-08	4
5	1998-05-29[(2)]	30.15	1998-09	1999-06	10
6	1999-07-20	30.00	1999-07	1999-12	6
7	2000-02-24	50.00	2000-01	2000-07	7
8	2000-08-08	25.00	2000-08	2000-08	1
9	2000-08-08[(3)]	27.39	2000-09	2001-07	11

Tabla A4.1 Tasas efectivas anuales de incrementos salariales en la EPN

(1) Resolución aplicada con carácter retroactivo a enero de 1995.

(2) Se elevó el 20% al sueldo a partir de mayo de 1998 y desde septiembre de 1998 se incrementó el 20% adicional, realizando ambos aumentos con relación al sueldo de abril de 1998. Por lo tanto, i_5 es tal que:

$$(1+i_4)^{n_4}\,(1+i_5)^{n_5} = \left(1+i_5'\right)^{n_5} \qquad \text{(A4.1)}$$

donde $i_5' = 40\%$.

(3) Se elevó el 25% al sueldo a partir de mayo del 2000 y desde septiembre del 2000 se incrementó el 5% adicional, realizando ambos aumentos con relación al sueldo de abril de julio del 2000. Por lo tanto, i_9 es tal que:

$$(1+i_8)^{n_8}\,(1+i_9)^{n_9} = \left(1+i_9'\right)^{n_9} \qquad \text{(A4.2)}$$

donde $i_9' = 30\%$.

Aplicando la ecuación

$$g = \left[\prod_{k=1}^{9}(1+i_k)^{n_k}\right]^{1/\sum_{k=1}^{9} n_k} - 1 \qquad \text{(A4.3)}$$

se obtiene que $g = 27.58\%$.

Desde el año 1999 hasta inicios del año 2000 –donde se da inicio formalmente al proceso de dolarización– las tasas referenciales activa y pasiva en el país, tanto en sucres como en dólares, evolucionaron de la siguiente manera:

		Tasa referencial en sucres (%)		**Tasa referencial en dólares (%)**	
Años	**Meses**	**Pasiva**	**Activa**	**Pasiva**	**Activa**
1999	Enero	50.23	65,64	10,91	16,42
	Febrero	54.70	69,58	11,62	15,94
	Marzo	35.37	64,75	11,58	16,34
	Abril	39.53	65,89	11,77	16,40
	Mayo	40.27	64,36	10,51	16,15
	Junio	43.00	62,76	10,01	17,22
	Julio	46.44	67,00	09,65	16,44
	Agosto	47.37	63,47	10,21	15,57
	Septiembre	45.01	64,53	09,06	15,89
	Octubre	42.67	62,94	08,26	16,39
	Noviembre	43.22	63,50	08,54	16,32
	Diciembre	45.91	70,84	09,04	16,55
2000	Enero	41.22	49,58	09,00	15,69

Tabla A4.2 Tasas referenciales activa y pasiva

La tabla anterior nos muestra que en la época de transición monetaria en el país, las tasas referenciales en dólares activa y fueron alrededor de 5 veces menor que las correspondientes en sucres. Manteniendo el mismo criterio para las tasas de crecimiento salarial, se tiene que la tasa g fluctúa entre 5% y 6% en dólares, rango que se aplica en muchas simulaciones numéricas.[(A4.1)]

[(A4.1)] Este criterio está basado en experiencias laborales que Jorge Machado tuvo en la firma de consultores actuariales Actuaria Cía. Ltda.

Anexo 5

PRESTACIÓN ANUAL LÍQUIDA DEL IESS PARA EL PRIMER AÑO DE JUBILACIÓN POR VEJEZ DE UN SERVIDOR

En primer lugar, se detallan aspectos referentes al cómputo de las prestaciones de jubilación por años de servicio (o jubilación por vejez) que concede el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), incluyendo las reformas introducidas hasta mediados del año 2001. Posteriormente, se presenta la manera cómo se estima *P*, la prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez, de un participante activo del fondo de jubilación patronal.

A5.1 LA JUBILACIÓN POR VEJEZ DEL IESS

Según el *Régimen de la Seguridad Social*, tomo 1, página 137, “La jubilación por vejez es la protección que el sistema ha establecido a favor de sus asegurados, para cubrir el riesgo de vejez, siempre que éstos hayan cesado en el empleo o servicio sujeto al Seguro Social y que hayan cumplido con los requisitos previstos en la Ley y el Estatuto”. El mismo tomo 1 del Régimen de la Seguridad Social, en las páginas 137 y 138, realiza las siguientes puntualizaciones:

A5.1.1 ¿QUÉ COMPRENDE LA PRESTACIÓN?

La jubilación por vejez consiste en una pensión que el IESS paga en forma mensual a los beneficiarios que se acogen a la misma, luego de haber cumplido una determinada edad y con un cierto número de aportaciones.

Las pensiones de jubilación están principalmente financiadas con las aportaciones que se han acumulado para este propósito en el Seguro Social. Por tal razón, el monto de las prestaciones está determinado por el tiempo de afiliación y por el monto de los aportes efectuados.

Esta *pensión básica mensual* es el promedio mensual de los cinco mejores años de remuneración que percibe el asegurado, multiplicado por un coeficiente de jubilación, tal como se indica en el artículo 114 –relativo al cálculo de

pensiones– que se cita en la sección A5.1.7 (Artículos del seguro de vejez) del presente anexo.

A5.1.2 PROMEDIO DE REMUNERACIÓN

Para computar el promedio de la remuneración que debe multiplicarse por el coeficiente aplicable, habrá que seguir los siguientes pasos:

1. Sumar doce meses de imposiciones consecutivas de cada año de afiliación y dividir el resultado para doce; éste constituirá el promedio mensual de los sueldos. Para efectos de este cálculo, se considerará, únicamente, períodos completos de doce imposiciones mensuales consecutivas.
2. Seleccionar los cinco promedios mensuales de mayor cuantía.
3. Dividir para cinco el resultado de la operación anterior.

La multiplicación de este resultado por el coeficiente aplicable, determina el valor de la pensión jubilar.

A5.1.3 TIEMPO DE IMPOSICIONES

El tiempo de imposiciones se establecerá en años y meses completos, y se computará una semana igual a siete días y un mes igual a 30 días.

Dentro de este cómputo, se considerarán aún los años calendario en que la aportación correspondiere a tiempos inferiores a los 360 días, siempre que sean superiores a los 90 días, aunque en este caso el promedio corresponderá al tiempo realmente aportado.

Si luego de haber efectuado la suma total del tiempo aportado sobrare una fracción de mes igual o mayor de 15 días, se tomará como mes completo.

A5.1.4 PENSIÓN UNIFICADA

Por resolución de la Comisión Interventora del IESS, se ha establecido la *pensión unificada mensual*, la cual comprende la pensión básica mensual que reciben los pensionistas del régimen general del Seguro Social Obligatorio, más el valor correspondiente a la decimoquinta pensión mensualizada y la decimosexta pensión. Anteriormente estas pensiones se pagaban separadamente en forma

adicional. Con la vigencia de esta disposición estos dos rubros ya no se seguirán pagando de manera separada, sino que se integrarán a la pensión mensual. [(A.1)]

Es decir que a la pensión mensual deberá sumarse el valor de la decimoquinta pensión, que en la actualidad es de US$ 2 anuales, a excepción de los pensionistas del servicio doméstico, que es de US$ 1.2, y dividido para doce, obteniendo como resultado la decimoquinta pensión mensualizada.

La decimosexta pensión es la octava parte de la pensión básica mensual, tomando en cuenta los límites mensuales fijados por la ley: un mínimo de US$ 0.67 y un máximo de US$ 4.

A5.1.5 RESOLUCIONES DE LA COMISIÓN INTERVENTORA

El tomo 1 del Régimen de la Seguridad Social, a partir de la página 550, especifica las siguientes resoluciones dispuestas por la Comisión Interventora del IESS:

Resolución Nº 74

La Comisión Interventora del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, resuelve:

- *Art. 1 (Revisión de la pensión unificada)*: A partir del 1 de julio del 2000, las pensiones unificadas de invalidez, vejez y especial reducida, en los regímenes obligatorios del Seguro General y del Seguro del Trabajador doméstico, así como las que se originan en incapacidad permanente o gran incapacidad en el Seguro de Riesgos del Trabajo, serán incrementadas de manera diferenciada, según la edad del pensionista, en los siguientes porcentajes:

(A.1) En las reformas al Código del Trabajo contenidas en la Ley 2000-4, se dispone la unificación salarial mediante la incorporación del decimoquinto sueldo mensualizado y el decimosexto sueldo a la remuneración que perciben los trabajadores del sector privado, a partir de la publicación en el Registro Oficial Nº 34 del 13 de marzo del 2000, y de los valores congelados de la bonificación complementaria y la compensación por el incremento del costo de la vida mensualizados, a partir del 1 de enero del año 2001, de manera progresiva.

Edad del pensionista	Porcentaje de aumento de la pensión unificada vigente al 30 de junio del 2000
Hasta 54 años	25%
De 55 a 59 años	30%
De 60 a 69 años	35%
De 70 años y más	45%

Tabla A5.1 Porcentajes de aumento de la pensión unificada, resolución Nº 74

Se entenderá que el jubilado ha completado la edad requerida para acceder a la escala inmediata superior del aumento de la pensión, si hasta el 30 de diciembre del 2000, hubieran transcurrido seis meses y dieciséis días o más desde la fecha del último cumpleaños.

En todos los casos, el respectivo porcentaje de aumento se calculará sobre la cuantía dela pensión unificada vigente al 30 de junio del 2000.

- *Art. 2 (Mejor aumento)*: El jubilado que a la fecha de su retiro hubiere acreditado cuatrocientos veinte (420) imposiciones mensuales y, hasta el 31 de diciembre del año 2000,cumpliere o hubiere cumplido más de sesenta y nueve (69) años, seis (6) meses y dieciséis días de edad, tendrá derecho al mejor aumento en una cuantía equivalente al veinticinco por ciento (25%) de la pensión unificada que recibió por el mes de junio del 2000.

  El mejor aumento es complementario del aumento general establecido en el Art. 1 de esta resolución.

- *Art. 3 (Aumento excepcional)*: El jubilado que a la fecha de su retiro hubiere acreditado trescientos sesenta (360) imposiciones mensuales y, hasta el 31 de diciembre del año 2000, cumpliere o hubiere cumplido más de setenta y nueve (79) años, seis (6) meses y dieciséis (16) días de edad, tendrá derecho al aumento excepcional en una cuantía equivalente al veinticinco por ciento (25%) de la pensión unificada que recibió por el mes de junio del 2000, siempre que no reúna los requisitos para alcanzar el mejor aumento de que trata el Art. 2 de esta resolución.

  El aumento excepcional es complementario del aumento general establecido en el Art. 1 de esta resolución.

- *Art. 4 (Cuantía máxima de los aumentos)*: En ningún caso, los aumentos establecidos en esta resolución, incluidos el mejor aumento o el aumento

excepcional superarán una cuantía máxima de dieciséis dólares (US$ 16) mensuales.

Resolución Nº 95

La Comisión Interventora del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, resuelve:

- *Art. 1 (Aumento de pensiones)*: A partir del 1 de octubre del 2000, las pensiones unificadas de invalidez, vejez y especial reducida, en los regímenes obligatorios del Seguro General y del Seguro del Trabajador doméstico, así como las que se originan en incapacidad permanente o gran incapacidad en el Seguro de Riesgos del Trabajo, serán incrementadas de manera diferenciada, según la edad del pensionista, en los siguientes porcentajes:

Edad del pensionista	Porcentaje de aumento de la pensión unificada vigente al 30 de septiembre del 2000
Hasta 54 años	15%
De 55 a 59 años	20%
De 60 a 69 años	25%
De 70 a 79 años	30%
De 80 años y más	35%

Tabla A5.2 Porcentajes de aumento de la pensión unificada: Resolución Nº 95

Se entenderá que el jubilado ha completado la edad requerida para acceder a la escala inmediata superior del aumento de la pensión unificada, si, hasta el 31 de diciembre del 2000, hubieran transcurrido seis (6) meses y dieciséis días o más desde la fecha del último cumpleaños.

En todos los casos, el respectivo porcentaje de aumento se calculará sobre la cuantía de la pensión unificada vigente al 30 de septiembre del 2000.

- *Art. 2 (Mejor aumento)*: El jubilado o jubilada que a la fecha de su retiro hubiere acreditado cuatrocientos veinte (420) imposiciones mensuales y, hasta el 31 de diciembre del 2000 cumpliere o hubiere cumplido más de sesenta y nueve (69) años, seis (6) meses y dieciséis días de edad, tendrá derecho al mejor aumento en una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) de la pensión unificada que recibió por el mes de septiembre del 2000.

El mejor aumento es adicional al aumento general establecido en el Art. 1 de esta resolución.

- *Art. 3 (Aumento excepcional)*: El jubilado o jubilada que a la fecha de su retiro hubiere acreditado trescientos sesenta (360) imposiciones mensuales y, hasta el 31 de diciembre del año 2000, cumpliere o hubiere cumplido más de setenta y nueve (79) años, seis (6) meses y dieciséis (16) días de edad, tendrá derecho al aumento excepcional en una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) de la pensión básica que recibió por el mes de septiembre del 2000, siempre que no reúna los requisitos para alcanzar el mejor aumento de que trata el Art. 2 de esta resolución.

  El aumento excepcional es adicional del aumento general establecido en el Art. 1 de esta resolución.

- *Art. 4 (Cuantías mínima y máxima de la pensión unificada)*: Fíjase en una cuantía mínima de cinco dólares (US$ 5) por mes y en una cuantía máxima de cincuenta dólares (US$ 50) por mes, la pensión unificada en el régimen obligatorio del Seguro General.

  Fíjase en una cuantía mínima de cinco dólares (US$ 5) por mes, la pensión unificada en el régimen obligatorio del Seguro del Trabajador Doméstico, a partir del 1 de octubre del 2000.

  Se entenderá por pensión unificada de los pensionistas en curso de pago, la pensión unificada vigente al 30 de septiembre del 2000.

  Se entenderá por pensión unificada de quien se jubilare a partir del 1 de octubre del 2000, la que resultare de la aplicación de los artículos 46 de la Ley del Seguro Social Obligatorio y 116 y 124 del Estatuto Codificado del IESS.

- *Art. 5 (Cuantía máxima de los aumentos)*: La suma de los aumentos aprobados con la resolución No. C.I. 074, publicada en el Registro Oficial No. 90 de 2 de junio del 2000, más los aprobados con la presente resolución, incluidos el mejor aumento o el aumento excepcional, en ningún caso superará la cuantía máxima de veinte dólares (US$ 20) mensuales.

- *Art. 6 (Compensación por incremento del costo de vida)*: Cualquiera sea la cuantía de su pensión unificada, fíjase en doce dólares (US$ 12) por mes, a partir del 1 de junio del 2000, el monto de la compensación por incremento de

costo de vida que debe pagar el IESS al jubilado y al grupo familiar de pensionistas de viudez y orfandad, en cumplimento del Art. 59 de la Ley del Seguro Social Obligatorio.

El monto de la compensación por incremento del costo de vida se mantendrá fijo e invariable, y no se tomará en cuenta para el cálculo de la decimotercera pensión.

A5.1.6 PENSIÓN LÍQUIDA

Por resolución de la Comisión Interventora del IESS, la *pensión líquida mensual* comprende la pensión unificada mensual, más US$ 12 por concepto de compensación debido al incremento al costo de la vida, más el aumento correspondiente a la resolución 74 y más el aumento debido a la resolución 95 (ver sección A5.1.5: Resoluciones de la Comisión Interventora). A esta cantidad se deben hacer las siguientes deducciones en porcentajes, con respecto a la suma de la pensión unificada mensual más los aumentos por las dos resoluciones:

- El 1% por fondo mortuorio.
- El 1% por decimotercera y decimocuarta pensiones.
- El 1‰ para la confederación de jubilados.

A5.1.7 ARTÍCULOS DEL SEGURO DE VEJEZ

El tomo 1 del Régimen de la Seguridad Social, dentro del capítulo 5 correspondiente al *seguro de vejez* (página 821), estipula los siguientes artículos:

Art. 112 (Tiempo de espera)

Tiene derecho a la jubilación por vejez: el asegurado que habiendo cumplido 55 años de edad, tuviere acreditadas por lo menos 360 imposiciones mensuales; el que habiendo cumplido 60 años de edad tuviere acreditadas 300 imposiciones mensuales; y, además, el asegurado que estuviere en cualquiera de los casos de la escala siguiente:

- 65 años de edad y 180 imposiciones mensuales acreditadas;
- 66 años de edad y 168 imposiciones mensuales acreditadas;

- 67 años de edad y 156 imposiciones mensuales acreditadas;
- 68 años de edad y 144 imposiciones mensuales acreditadas;
- 69 años de edad y 132 imposiciones mensuales acreditadas;
- 70 años de edad y 120 imposiciones mensuales acreditadas.

Podrá también jubilarse con cualquier edad el asegurado que compruebe por lo menos 420 imposiciones mensuales en el Seguro Social.

Art. 113 (Requisito de cesación)

No se otorgará jubilación por vejez sino cuando el asegurado cesare en el empleo o servicio sujeto al Seguro Social. El derecho al goce de la pensión por vejez comenzará desde la fecha en que el asegurado que haya cumplido las condiciones del artículo precedente, hubiere quedado cesante en el IESS.

Art. 114 (Cálculo de pensiones)

La pensión mensual por invalidez o vejez será igual al resultado de la multiplicación del coeficiente que se indica en la tabla que sigue, por el promedio mensual de los cinco años de mejores sueldos de afiliación, exceptuando el equivalente a la compensación por el costo de la vida.

Años de imposiciones	Coeficiente por año completo de afiliación	Años de imposiciones	Coeficiente por año completo de afiliación
5	0.4375	23	0.6625
6	0.4500	24	0.6750
7	0.4625	25	0.6875
8	0.4750	26	0.7000
9	0.4875	27	0.7125
10	0.5000	28	0.7250
11	0.5125	29	0.7375
12	0.5250	30	0.7500
13	0.5375	31	0.7625
14	0.5500	32	0.7750
15	0.5625	33	0.7875
16	0.5750	34	0.8000
17	0.5875	35	0.8125
18	0.6000	36	0.8325
19	0.6125	37	0.8605
20	0.6250	38	0.8970
21	0.6375	39	0.9430
22	0.6500	40	1.0000

Tabla A5.3 Coeficientes de jubilación

Y así en adelante aumentando 0.0125 por cada año de imposiciones adicionales.

Art. 115 (Cómputo del tiempo de imposiciones)

El tiempo de imposiciones se establecerá en años y meses completos y se computará una semana igual a 7 días y un mes igual a 30 días; si una vez efectuada la suma del tiempo total aportado, sobrare una fracción de mes igual o mayor de 15 días, se tomará el mes completo.

Art. 116 (Cómputo del promedio de remuneración)

Para el cómputo del promedio de remuneración que trata el artículo 114, se procederá a la suma de doce meses de imposiciones consecutivas y ese resultado se dividirá para doce. Obtenido así el promedio mensual de los sueldos o salarios de cada año de imposiciones del afiliado, se seleccionarán los cinco promedios mensuales de mayor cuantía y el resultado de su suma se dividirá para cinco.

El cálculo de los periodos de aportación de los estibadores y de otros grupos de trabajadores sometidos a una modalidad singular de afiliación, se sujetará a las resoluciones del órgano máximo del IESS.

Art. 117 (Tiempos y sueldos acreditados)

El tiempo de imposiciones y los sueldos que se tomen en cuenta para el cálculo de las prestaciones, serán los realmente acreditados en el IESS por el asegurado, no habiendo lugar para este efecto a ninguna clase de abonos o reconocimientos.

Art. 118 (Reingreso de jubilados)

Los jubilados por vejez que reingresaren al Seguro Social, tendrán derecho a percibir simultáneamente su pensión jubilar y el sueldo o salario del trabajo que ejerzan.

Art. 124 (Pensiones mínimas y máximas de jubilación por invalidez o vejez)

Las pensiones unificadas del Seguro General por invalidez y vejez, incluida la jubilación especial y las pensiones unificadas del Seguro de Riesgo del Trabajo, por incapacidad permanentemente total o gran incapacidad, no podrán ser inferiores a cinco dólares ($5) mensuales, ni superiores a cincuenta dólares ($50) mensuales.

El límite exacto máximo establecido en el inciso anterior, no regirá para los aumento a las pensiones unificadas.

A5.2 ESTIMACIÓN DE *P*, LA PRESTACIÓN ANUAL LÍQUIDA DEL IESS PARA EL PRIMER AÑO DE JUBILACIÓN POR VEJEZ DE UN PARTICIPANTE ACTIVO

Sea un participante activo del fondo de jubilación patronal y sea a su número de años aportados al IESS fuera de la EPN, conforme al artículo 117 (sobre tiempos y sueldos acreditados) que se señala en la sección A5.1.6: *Artículos del seguro de vejez*. Entonces, por el artículo 114 (relativo al cálculo de pensiones), $a+a-x$ es su número de imposiciones anuales en el Seguro Social; donde $a-x$ son los años de servicio en la EPN, desde que ingresa a la edad x hasta que se jubila a la edad a. Según el artículo 116 (referente al cómputo del promedio de remuneración), se puede estimar PB –la prestación básica anual del IESS para su primer año de jubilación por vejez– como el promedio de los últimos cinco sueldos anuales de aportación antes de jubilarse en la EPN, multiplicado por c', el coeficiente correspondiente a $a+a-x$, de acuerdo con la tabla A.5.3: *Coeficientes de jubilación* (ver artículo 114, sección A.5.6). De este modo:

$$PB = \frac{c'}{5}\sum_{a=1}^{5} Q_{a-a} \tag{A5.1}$$

A fin de evaluar Q_{a-a}, el sueldo de aportación del participante activo en el año $a-a$, se emplea la siguiente ecuación (que es equivalente a la utilizada en el capítulo 5: Modelo actuarial para el fondo de jubilación patronal de los servidores de la Escuela Politécnica Nacional) para estimar S_y, el sueldo anual en la Politécnica de un miembro en servicio activo cuando tenga y años de edad:

$$Q_{a-a} = Q_{x+h}\,(1+g)^{a-a-(x+h)} \tag{A5.2}$$

donde x es su edad, en años, a la fecha de ingreso en la EPN; h es la antigüedad o años de servicio pasado en la Institución, es decir, el tiempo –en años– transcurrido desde su fecha de ingreso hasta ahora; $x+h$ es su edad presente, en años; Q_{x+h} es su sueldo de aportación anual actual; y, g es la tasa efectiva anual de incremento salarial de los servidores de la EPN (ver anexo 4: Tasa de incremento salarial para los servidores de la Escuela Politécnica Nacional).

En tal virtud, y considerando los resultados análogos que se dan en la sección 5.3.1: *Naturaleza y cuantía de las prestaciones*, se deduce que la prestación básica anual del IESS para el primer año de jubilación de un participante activo, es:

$$PB = \frac{c' Q_{x+h} \left(1 - v_g^{\,5}\right)}{5\, g\, v_g^{\,t}} \tag{A5.3}$$

donde $v_g = 1/(1+g)$ mientras que t es su tiempo de servicio, en la Politécnica, que le hace falta para jubilarse.

Por la sección A5.1.4: *Pensión unificada*, se puede establecer que PU, la prestación anual unificada del IESS para el primer año de jubilación por vejez de un miembro activo, es igual a:

$$PU = PB + DQ + DS \tag{A5.4}$$

donde DQ es la decimoquinta pensión anual, que es igual a US$ 2; en tanto que DS es la decimosexta pensión anual, que es igual a $PB/8$, tomando en cuenta los límites fijados por la ley: un mínimo de US$ 8 y un máximo de US$ 48. Hay que considerar también que según el artículo 124 (referente a las pensiones mínimas y máximas de jubilación por invalidez o vejez) especificado en la sección A5.1.7: *Artículos del seguro de vejez*, las prestaciones anuales unificadas no podrán ser inferiores US$ 60 ni superiores a US$ 600.

Finalmente, por la sección A.5.1.6: *Pensión líquida*, el valor de P, la prestación anual líquida del IESS para el primer año de jubilación por vejez de un participante activo, es igual a:

$$P = PU + CV + R74 + R95 - D \tag{A5.5}$$

donde CV es la compensación anual por incremento al costo de la vida, un total de US$ 144; $R74$ es el primer aumento anual a la pensión unificada por resolución 74 de la Comisión interventora del IESS, incremento que depende de la edad del pensionista conforme se indica en la tabla A5.1: *Porcentajes de aumento de la pensión unificada según la resolución Nº 74* (ver sección A5.1.5: Resoluciones de la Comisión Interventora); $R95$ es el segundo aumento anual a la pensión unificada según la resolución 95 de la Comisión Interventora del IESS,

suma que también depende de la edad del pensionista como se indica en la tabla A5.2: *Porcentajes de aumento de la pensión unificada según la resolución Nº 95*; y, *D* es la deducción total que se hace a la pensión unificada aumentada, deducción que comprende el 1% por fondo mortuorio, el 1% por decimotercera y decimocuarta pensiones y el 1‰ para al confederación de jubilados.

Por último, se debe tener presente que, de acuerdo con el artículo 5 (titulado *cuantía máxima de los aumentos*) correspondiente a la resolución Nº 95 de la Comisión Interventora del IESS, la suma de los aumentos *R*74 y *R*95 en ningún caso superará los US$ 240 anuales.

Anexo 6

DATOS ORIGINALES PROPORCIONADOS POR EL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

En el presente anexo, se presentan los datos correspondientes al personal activo y jubilado a octubre del 2000 y a junio del 2001, proporcionados por la Dirección de Planificación de la Politécnica. Estos datos fueron proveídos al Dr. Hólger Capa S., representante de Consejo Politécnico a Comisión del Fondo de Jubilación, por parte del Ing. Mario Castillo, Director de Planificación. La entrega se hizo en memorando N^{o} DP-133-2001, con asunto: “Personal que aporta al fondo de jubilación” y fechado: Quito, 26 de octubre del 2001.

DATOS A OCTUBRE DEL 2000 CORRESPONDIENTES AL PERSONAL ACTIVO Y JUBILADO DE LA POLITÉCNICA, FACILITADOS POR EL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
ABAD LEON WILSON ARIOSTO	78528809	M	27	5	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	7	22	4	21	7	01-Jun-78	1988-01-29
ACERO JUNIA MANUEL	53330658	M	25	11	32	JARDINERO	servicio	empleados	28	9	28	8	28	8	01-Feb-72	1990-07-26
ACERO PULUPA JUAN JOSE	78538759	M	4	7	53	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	22	1	22	2	22	1	01-Ago-78	1993-05-25
ACOSTA ESTRADA MARCELO GERMAN	74488011	M	23	10	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	11	25	10	25	10	01-Dic-74	1998-01-01
ACOSTA GALLO ERWIN ELISEO	6642062	M	30	8	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	32	1	34	6	32	1	01-Abr-66	1989-12-27
ACOSTA HURTADO TANIA ALEYDA		F	3	6	72	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	4	11	4	11	4	11	01-Nov-95	2000-01-01
ACUNA GORDILLO WASHINGTON OSWALDO	7443012	M	8	8	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	9	26	8	26	8	01-Feb-74	1989-10-31
AGUAYO MORALES JOSE LUIS		M	19	3	70	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO COMPLETO	cated ayu	docentes	4	2	6	9	4	2	01-Ene-94	2000-10-01
AGUILAR BARRERA SUSANA DE LOS ANGELES	83589022	F	24	10	58	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	17	7	17	6	17	6	28-Mar-83	1999-02-01
AGUILAR JARAMILLO JORGE ARTURO		M	15	7	63	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	2	2	2	0	2	0	01-Sep-98	2000-03-01
AGUILAR VILLACIS VICTOR ELIAS	75508385	M	26	1	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	26	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1992-10-30
AGUINAGA BARRAGAN ALVARO GONZALO	84608810	M	2	2	60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	3	16	3	16	3	18-Jun-84	1993-01-01
AGUIRRE CABRERA MARIA ELENA	79618221	F	22	2	61	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	21	5	21	4	21	4	01-Jun-79	1995-07-01
ALBAN RUIZ LUIS ALFREDO	84578963	M	20	11	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	4	16	5	16	4	02-May-84	1998-01-01
ALBUJA TORRES JORGE MARCELO	74508054	M	13	3	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	4	26	4	26	4	01-Jun-74	1998-01-01
ALBUJA VITERI LUIS HUMBERTO	7448244	M	18	10	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	4	26	5	26	4	01-May-74	1993-10-01
ALDAS PALACIOS HERNAN OSWALDO	7753857	M	24	9	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	3	23	3	21	3	01-Jul-77	1986-10-31
ALDAZ LARA MARIO ANIBAL	7146064	M			46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	30	0	29	6	29	6	01-Abr-71	1998-01-01
ALMEIDA CERVANTES LUIS HOMERO	82589057	M	18	10	58	AUXILIAR DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	17	11	17	11	17	11	23-Oct-82	2000-01-01
ALMEIDA ESTRELLA MARIA CRISTINA		F	15	11	75	AUXILIAR DE LABORATORIO DE TERCERA A TIEM	laboratorio	paradocentes	1	2	1	0	1	0	01-Oct-99	2000-06-01
ALMEIDA PAVON MARCELO GUSTAVO	78518696	M	16	8	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	0	25	3	22	0	01-Jul-75	1990-06-01
ALMEIDA SONIA AZUCENA	7554044	F	22	2	54	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	25	7	25	9	25	7	01-Ene-75	1984-08-30
ALMENDARIZ CABEZAS ANA DE LOURDES	82568270	F	26	7	56	ASISTENTE GENERAL DE INVESTIGACION DE BIC	investigacion	empleados	18	5	18	4	18	4	01-Jun-82	1995-08-30
ALMENDARIZ GALLO DIEGO PATRICIO	967200333	M			72	ASISTENTE DECIMO CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	0	9	0	4	0	4	01-May-00	2000-05-01
ALOMIA BOLANOS CIRO FRANCISCO	82508026	M	12	12	50	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	18	8	18	7	18	7	01-Mar-82	1994-08-26
ALOMOTO BANSUI NELSON RAUL	82598700	M	12	4	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	5	18	5	18	5	01-May-82	1996-08-01
ALTUNA AGUILERA WASHINGTON ARTURO	76518753	M	7	12	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	11	23	10	23	10	01-Dic-76	1986-01-29
ALTUNA MUNOZ MARIA ESTELA	6838017	F	18	6	38	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	33	0	32	5	32	5	01-May-68	1998-01-01
ALVARADO CEVALLOS ALEXANDRA PATRICIA		F	4	2	67	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	6	9	6	8	6	8	31-Ene-94	2000-03-01
ALVARADO ONATE CROKS VINICIO	79628035	M	10	2	62	AUXILIAR DE OFICINA DE CUARTA	administrativo	empleados	21	4	21	4	21	4	01-Jun-79	2000-07-01
ALVAREZ DELGADO IVAN PATRICIO		M	15	12	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	19	0	21	10	19	0	01-Dic-78	1990-06-01
ALVAREZ ESTRELLA MARCIA PATRICIA	87690234	F	26	5	69	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	8	0	9	9	8	0	01-Ene-91	1997-08-01
ALVAREZ GUANO PAULINA ISABEL		F	14	8	78	AUXILIAR DE LABORATORIO DE TERCERA A TIEM	laboratorio	paradocentes	0	10	0	7	0	7	01-Feb-00	2000-07-01
ALVAREZ PACHECO CLAUDIO EUGENIO	7347403	M	3	12	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	4	27	0	25	4	01-Oct-73	1998-01-01
ALVAREZ TROYA LEONARDO OSWALDO	7242004	M	20	2	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	21	4	21	9	21	4	01-Ene-79	1998-01-01
ALVARO ACERO MANUEL MESIAS	78468053	M	3	1	46	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	22	8	22	8	22	8	01-Feb-78	1993-03-04
ALVARO MELENDEZ MARCO ANTONIO	6341009	M	3	3	41	SUBDIRECTOR GENERAL DEL OBSERVATORIO A	administrativo	empleados	36	2	36	1	36	1	01-Sep-64	1999-09-01
AMANCHA PEREZ JORGE EDGAR	84538144	M	2	3	53	ELECTRICISTA DE TERCERA	servicio	empleados	16	8	16	7	16	7	08-Feb-84	1997-01-01
ANDINO ROMERO ZOILA MAGDALENA	7040091	F	11	12	40	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	30	3	29	11	29	11	01-Nov-70	1987-10-14
ANDRADE CABEZAS MARIO IVAN	76548292	M	30	3	54	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	19	3	19	3	19	3	01-Jul-81	1989-09-29
ANDRADE CARCHIPULI FRANCISCO GERMAN	78508227	M	3	10	50	ELECTRICISTA GENERAL	servicio	empleados	27	10	32	5	27	10	01-May-68	1998-01-01
ANDRADE CHAVEZ LAUREANO SALVADOR	80528628	M	28	11	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	0	18	5	18	5	01-May-82	1991-05-01
ANDRADE GONZALEZ LUIS JAIME	7446003	M	28	10	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	0	26	7	26	7	01-Mar-74	1998-01-01
ANDRADE HINOJOSA WILLIAM HUMBERTO	906501108	M	25	3	65	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	10	4	10	4	10	4	11-May-90	1998-08-01
ANDRADE OROZCO LILIAN GUADALUPE	79538011	F	6	6	53	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	21	10	21	9	21	9	01-Ene-79	1995-07-01
ANDRADE PAREDES RUTH MARGOTH	7251189	F	8	3	51	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	28	7	28	3	28	3	01-Jul-72	1998-01-01
ANDRADE SANTAMARIA RENATO GERMAN		M	16	10	72	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	7	1	6	1	6	01-Abr-99	2000-10-01
ANDRADE STACEY DIEGO ALFONSO		M	2	7	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	28	1	6	9	6	9	01-Ene-94	1995-03-29
ANGULO CARVAJAL GEDULO MARCELO	7449313	M	1	4	49	ASISTENTE GENERAL DE TRABAJOS DE INVESTI	investigacion	empleados	26	5	26	4	26	4	01-Jun-74	1996-08-01
ANGULO SANCHEZ PABLO ANIBAL	77558324	M	1	3	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	4	23	4	23	4	01-Jun-77	1986-10-31
ARAUJO BRITO VICENTE ANTONIO	7416005	M	17	7	16	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	26	3	26	3	26	3	04-Jul-74	1991-03-27
ARAUZ CASTRO MARIA DE LOS ANGELES	78605778	F	18	11	60	AUXILIAR PRIMERO DE INVESTIGACION A TIEMP	investigacion	empleados	13	5	13	4	13	4	29-May-87	1999-04-01
ARBOLEDA SORIA ROCIO SUSANA	76568775	F	20	3	56	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	24	0	23	9	23	9	29-Dic-76	1994-02-01
ARCOS GARCES GUALBERTO	6441098	M	4	3	41	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	33	6	12	4	12	4	18-May-88	2000-09-01
ARCOS LARA ALFREDO PLUTARCO	82558403	M	14	6	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	9	13	10	13	9	21-Nov-86	1994-08-24
ARCOS MUNOZ CARLOS ALFREDO	7346432	M	29	12	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	11	22	9	22	9	01-Ene-78	1987-10-27
ARELLANO BUENO ROBERTO EDUARDO	7449593	M	14	10	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	0	26	1	26	0	01-Sep-74	1998-01-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
ARELLANO CAMPANA CARLOS GERARDO	78428108	M	8	8	42	ASISTENTE MECANICO DE PRIMERA	mecanico	empleados	22	0	21	11	21	11	01-Nov-78	1996-08-01
AREVALO ZARATE JORGE ENRIQUE	78568901	M	21	1	56	ASISTENTE MECANICO DE PRIMERA	mecanico	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1996-07-01
ARGUELLO NIETO CESAR AUGUSTO	79588272	M	5	8	58	ASISTENTE MECANICO DE TERCERA	mecanico	empleados	21	7	21	6	21	6	01-Abr-79	1999-02-01
ARGUELLO RIOS ESTHELA MARGOTH	7345286	F	25	1	45	AYUDANTE GENERAL DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	26	11	27	0	26	11	28-Sep-73	1988-03-11
ARGUELLO RIOS GABRIEL ALBERTO		M	29	8	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	23	7	17	4	17	4	01-Jun-83	1985-11-29
ARIAS CHANCUSI RAUL GONZALO	6243303	M	24	2	43	SECRETARIO EJECUTIVO DEL DEPARTAMENTO	administrativo	empleados	27	6	10	8	10	8	30-Ene-90	1991-05-31
ARIAS ERAZO HUGO MARCELO	886000408	M	28	2	60	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO COMPLETO	cated ayu	docentes	12	3	12	4	12	3	17-May-88	2000-05-01
ARMAS ANDRADE TITO ROLANDO	997100876	M	19	7	71	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	0	7	0	5	0	5	01-Abr-00	2000-06-01
ARMBRUSTER WAIDELE BERND	83418075	M	9	5	41	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	24	10	16	11	16	11	01-Nov-83	1996-08-01
ARROYO RUALES FANNY MARCELA	6646075	F	1	2	46	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	34	7	34	4	34	4	01-Jun-66	1987-08-24
ATI GUAMAN FAUSTO ORLANDO		M	21	6	75	AUXILIAR DE LABORATORIO DE TERCERA A TIEM	laboratorio	paradocentes	0	10	0	7	0	7	01-Feb-00	2000-07-01
AULESTIA REINOSO HUGO RAMIRO	80587	M	28	2	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	25	5	22	9	22	9	01-Ene-78	1986-02-05
AVALOS CASCANTE EDUARDO FAUSTO	79549183	M	3	6	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	10	16	2	16	2	19-Jul-84	1989-03-31
AVENDANO AVILES MARLENE JANET	75572310	F	25	2	57	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	11	9	11	8	11	8	17-Ene-89	1992-02-01
AVILA YANEZ FANNY MARGOTH	7346194	F	25	6	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	2	27	0	27	0	19-Sep-73	1984-09-19
AVILES MERINO FAUSTO GUILLERMO	77538833	M	4	5	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	0	22	9	22	9	30-Dic-77	1986-01-31
AYABACA SARRIA CESAR RICARDO		M	31	8	73	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	2	0	1	9	1	9	01-Dic-98	2000-02-01
AYALA AMAYA EDY RODRIGO	83608865	M	13	7	60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	0	16	8	16	8	30-Ene-84	1992-04-01
AYALA ANDRADE GIOCONDA KATHERINE	957404718	F	11	12	74	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	1	1	1	0	1	0	01-Oct-99	2000-01-01
AYALA MEJIA HERNAN LENIN	76418147	M	31	3	41	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	23	6	24	0	23	6	01-Oct-76	1993-02-01
AYALA ROJAS LUIS FERNANDO		M				DIRECTOR DE AUDITORIA INTERNA	administrativo	empleados	25	9	0	3	0	3	09-Jun-00	2000-07-01
AYOL ROJANO CARLOS ANIBAL	87640173	M	12	8	64	CONSERJE SEPTIMO DE SERVICIO	servicio	empleados	13	7	13	7	13	7	06-Feb-87	1995-08-21
AYORA GONZALEZ PAUL ADRIANO	7146264	M	1	6	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	28	4	29	7	28	4	01-Mar-71	1986-04-01
BACA LEIVA BYRON HOMERO	76518404	M	4	8	51	AUXILIAR DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	24	5	24	6	24	5	01-Abr-76	1997-07-01
BADILLO ORTIZ CARLOS ANTONIO	87632782	M	28	11	63	ASISTENTE NOCTURNO DECIMO DE SERVICIO	servicio	empleados	8	8	8	7	8	7	27-Feb-92	1996-08-01
BAEZ LUNA MIGUEL EDUARDO	70518148	M	15	8	51	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	5	21	5	20	5	01-May-79	2000-03-01
BAHAMONDE TIPAN ROBERTO WILSON		M	21	3	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	33	0	32	11	32	11	01-Nov-67	1998-01-01
BALAREZO AGUILAR ANA LUCIA	81609038	F	4	3	60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	4	10	4	10	4	10-May-90	1997-01-01
BALDEON VALENCIA CARLOS OSWALDO	81569410	M	25	12	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	3	19	5	19	3	01-May-81	1992-02-17
BANDA GAMBOA HUGO ARCESIO	7450038	M	7	7	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	6	26	9	25	6	01-Ene-74	1998-01-01
BANO VELOZ NELY TERESA		F				AUXILIAR NOVENO DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	1	8	1	0	1	0	01-Oct-99	2000-06-01
BAQUERO ORDONEZ VINICIO NAPOLEON	78568445	M	4	9	56	RECTOR	p	docentes	16	8	13	4	13	4	29-May-87	1998-06-24
BARAHONA PINTO GUSTAVO ANTONIO	76518293	M	26	2	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	1	24	5	24	1	01-May-76	1988-02-25
BARAJAS SANCHEZ LUIS ENRIQUE	7247063	M	11	8	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	28	11	28	7	28	7	01-Mar-72	1998-01-01
BARBA CASTILLO DIEGO PAUL		M	2	4	78	AUXILIAR DE LABORATORIO DE SEGUNDA A TIEI	laboratorio	paradocentes	0	7	0	4	0	4	01-May-00	2000-07-01
BARBA CLAVIJO MARIO ARTURO	7346091	M	21	11	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	10	27	8	27	8	01-Feb-73	1998-01-01
BARBA LOVATO LUIS FABIAN	77498038	M	19	1	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	9	23	9	23	9	27-Ene-77	1997-03-01
BARBA ODE MAXIMO GORKI	78448008	M	23	3	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	27	9	22	6	22	6	23-Mar-78	1984-08-08
BARRAGAN BEDOYA MARCO ANTONIO	7145061	M	22	7	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	30	0	21	3	21	3	01-Dic-70	1998-01-01
BARRAGAN CAMPOS GALO HOMERO	81610958	M	11	5	61	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	11	20	5	13	11	27-Nov-86	1994-01-01
BARRAGAN URVINA HUGO FILEMON	78488534	M	2	6	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	0	11	0	11	0	01-Nov-78	1991-05-01
BARRERA AIDA BEATRIZ	82568920	F	18	9	56	ASISTENTE SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	17	11	17	11	17	11	01-Nov-82	1995-07-01
BARRERA ENRIQUEZ GUIDO CLAUDIO	88670712	M	2	12	67	ASISTENTE OCTAVO DE SERVICIO	servicio	empleados	12	10	12	9	12	9	24-Dic-87	1997-08-01
BARRERA FLORES ROSARIO ELENA	79548654	F	7	5	54	ANALISTA PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	investigacion	empleados	21	3	21	3	21	3	01-Jul-79	1994-01-01
BARRIGA ALEMAN ERWIN RENAN ANTONIO	7345100	M	1	7	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	28	0	20	5	20	5	01-Oct-72	1987-05-05
BARRIGA SALAZAR RAMIRO EDMUNDO	81518322	M	19	3	51	INVESTIGADOR DE BIOLOGIA	investigacion	empleados	19	7	11	0	11	0	01-Mar-81	1995-10-01
BARRIGA VARGAS NATALIA CONSUELO	997200544	F	21	1	72	AUXILIAR CUARTO DE INVESTIGACION A TIEMPO	investigacion	empleados	1	8	0	3	0	3	01-Jun-00	2000-06-01
BARROS PAZMINO DAVID GERARDO	7446018	M	8	1	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	1	26	8	26	8	01-Feb-74	1998-01-01
BASTIDAS ORTEGA JUAN CARLOS	906400598	M	12	9	64	TECNOLOGO ASISTENTE SEGUNDO DE COMPUT	tecnologos	empleados	10	5	10	7	10	5	20-Feb-90	1999-03-01
BAYAS PAREDES LUIS ANTONIO	85598671	M	17	8	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	8	12	5	12	5	29-Abr-88	1994-08-31
BAYAS REA MARCO VINICIO	916904063	M	9	7	69	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	6	4	5	11	5	11	24-Oct-94	1998-08-01
BEATE CONTAG BERNARDO OSCAR	76498418	M			49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	12	6	15	10	12	6	06-Nov-84	1997-01-01
BECARIA VALERO JAIRO ALBERTO		M	10	6	72	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	2	0	1	9	1	9	01-Dic-98	2000-02-01
BECERRA VILLAREAL JACINTO GUILLERMO	83528262	M	22	7	52	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	17	4	16	0	16	0	07-Sep-84	1997-08-01
BEJAR RECALDE MARCELO GONZALO	79518565	M	26	4	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	2	16	2	16	2	19-Jul-84	1989-05-11
BELTRAN CASTRO MARCO ANTONIO	78578429	M	25	4	57	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	22	2	22	4	22	2	01-Jun-78	2000-04-01
BENALCAZAR PALADINES HOLGER EFRAIN	85631192	M	18	4	63	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	0	14	11	14	11	01-Nov-85	1997-07-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
BENAVIDES GUALAVISI JOSE ABEL	83618789	M	21	6	61	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	16	11	16	7	16	7	29-Feb-84	2000-02-01
BENITEZ ZAMBRANO JORGE FERNANDO	79549185	M	7	7	54	AUXILIAR DE OFICINA DE SEGUNDA	administrativo	empleados	21	0	21	0	21	0	01-Oct-79	2000-02-01
BLANDIN ALONSO LIZANDRO JAVIER		M	27	5	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	8	9	5	0	5	0	01-Oct-95	2000-03-01
BOLAGAY AGUILAR GLADYS MICAELA	82538580	F	6	4	53	AUXILIAR DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	18	0	18	0	18	0	01-Oct-82	2000-02-01
BONES RUMBEA FRANKLIN CLEMENTE	76548895	M	18	7	54	AUXILIAR DE OFICINA DE TERCERA	administrativo	empleados	20	7	20	5	20	5	01-May-80	1999-02-01
BONILLA HIDALGO OMAR FERNANDO		M	2	1	72	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	4	11	11	0	4	11	01-Dic-95	2000-05-01
BONILLA JATIVA CARLOS ARTURO		M	2	6	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	17	1	16	8	16	8	10-Ene-84	1993-05-21
BONILLA MENA SORAYA MARGARITA	896803060	F	13	6	68	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	11	3	11	3	11	3	03-Jul-89	1999-03-01
BONILLA NESTOR HUGO	81398068	M	27	12	39	AUXILIAR TERCERO DE SERVICIO	servicio	empleados	19	5	19	4	19	4	01-Jun-81	2000-02-01
BONILLA PALACIOS MARCO GILBERTO	83518131	M	4	3	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	17	3	17	4	17	3	01-Jun-83	1992-07-29
BOSMEDIANO BONIFAZ JUAN ANTONIO	4142064	M	5	6	42	INSTRUCTOR DE EDUCACION FISICA DE PRIMEF	instructor	docentes	26	5	26	1	26	1	01-Sep-74	1998-01-01
BRAVO LOPEZ EUNICE GEORGINA	7152142	F	3	6	52	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	28	10	27	5	27	5	01-May-73	1991-02-26
BRITO BALDEON AMADA ELENA	6949027	F	30	6	49	AYUDANTE GENERAL DE ADQUISICIONES	administrativo	empleados	31	11	31	11	31	11	01-Nov-68	1998-01-01
BRITO PERUGACHI WALTER EDISON GUSTAVC	77538856	M	28	5	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	11	22	11	22	11	01-Nov-77	1987-04-29
BRITO ROBALINO RAFAEL CESAR		M	22	12	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	14	9	16	9	14	9	20-Dic-83	1993-07-01
BUCHELI PALACIOS DARWIN MARCELO	87710016	M	22	5	71	ASISTENTE DECIMO PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	10	11	10	11	10	11	30-Oct-89	1991-01-21
BUCHELI PONCE GABRIEL FERNANDO	7450794	M	22	6	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	11	7	10	7	10	10-Nov-92	1998-01-01
BUENANO CHECA MARIANA GUADALUPE	7152125	F	17	1	52	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	29	7	22	7	22	7	17-Feb-78	1994-08-25
BUENO ORTIZ RODOLFO STALIN	3011975	M	30	12	37	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	32	1	32	0	32	0	01-Oct-68	1998-01-01
BUITRON BUITRON EFRAIN OSWALDO	7449111	M	5	8	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	9	26	8	26	8	01-Feb-74	1985-01-29
BUITRON FLORES PEDRO ENRIQUE		M	12	1	58	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	20	11	9	11	9	11	01-Nov-90	1999-08-01
BURBANO RODRIGUEZ RAFAEL TIBERIO	84600006	M	20	3	60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	14	3	15	10	14	3	30-Nov-84	1997-09-01
BURBANO ROMERO CARLOS PATRICIO	7451366	M	9	10	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	1	26	4	25	1	01-Jun-74	1998-01-01
BURBANO ROMERO DANILO IVAN	7348458	M	14	4	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	27	9	27	11	27	9	30-Oct-72	1998-01-01
BURGOS VILLACIS MARIO ALEXANDER	78529219	M	30	10	52	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	21	8	21	10	21	8	01-Dic-78	2000-02-01
CABRERA VELASTEGUI MARCELO RENE	78528570	M	4	11	52	ASISTENTE MECANICO ARMADOR DE SEGUNDA	mecanico	empleados	22	0	22	0	22	0	02-Oct-78	1995-08-01
CACERES ARTEAGA VINICIO JOSE	6542384	M	15	8	42	TECNOLOGO PRINCIPAL DE LABORATORIO A TIE	laboratorio	paradocentes	34	2	27	6	27	6	01-Abr-73	1999-03-01
CACERES FERNANDEZ FREDDY LEONARDO	957201445	M			72	ASISTENTE SEGUNDO DE INVESTIGACION DE BI	investigacion	empleados	0	11	0	9	0	9	01-Dic-99	2000-03-01
CADENA AGUIRRE CARLOS MARCELO	77538830	M	30	10	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	19	10	22	11	19	10	01-Nov-77	1992-07-31
CADENA ECHEVERRIA JAIME LUIS HERMES	85619288	M	27	5	61	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	14	11	14	10	14	10	28-Nov-85	1996-02-23
CADENA MOSQUERA JOSE MEDARDO	84619042	M	21	5	61	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	15	9	15	10	15	9	29-Nov-84	1998-10-07
CADENA VILLOTA FRANCISCO XAVIER	87622532	M	17	5	62	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	11	2	11	0	11	0	01-Oct-89	2000-02-01
CAGIGAL GARCIA JOSE LUIS	80448190	M	7	10	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	2	14	11	14	11	01-Nov-85	2000-03-01
CAICEDO MELENDEZ GERMANIA DEL CARMEN	78568253	F			56	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	22	7	24	6	22	7	16-Mar-76	1996-08-01
CAIZA ARICO BYRON FABERNEY	906803789	M	25	9	68	ASISTENTE NOVENO DE SERVICIO	servicio	empleados	10	2	10	1	10	1	01-Sep-90	1997-08-01
CAIZA GUAMBO CARLOS HERNAN		M	10	6	73	AUXILIAR DE LABORATORIO A TIEMPO PARCIAL	laboratorio	paradocentes	1	1	0	10	0	10	01-Nov-99	2000-07-01
CAJIAO SEGOVIA ALFREDO HERNAN	6139407	M	11	9	39	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO PARCIAL	cated ayu	docentes	16	1	16	4	16	1	18-May-84	1985-10-02
CALAHORRANO BETANCOURT ALCINOE SYLVI		F	19	1	74	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	3	8	3	7	3	7	01-Mar-97	2000-09-01
CALAHORRANO ENRIQUEZ WASHINGTON ENR	83589148	M	13	2	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	7	16	10	16	7	01-Dic-83	1993-01-01
CALAHORRANO RECALDE MARCO VINICIO	81608393	M	4	7	60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	10	14	4	14	4	01-Jun-86	1993-07-01
CALDERON EGAS ANTONIO RAUL	77528922	M	3	3	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	0	23	0	23	0	01-Oct-77	1985-08-23
CALDERON SEGOVIA JAIME ALFONSO	82518241	M	1	2	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	1	18	5	18	1	28-Abr-82	1993-07-01
CALVACHE ALBUJA ERNESTO GONZALO	158778	M	14	9	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	4	23	1	23	1	02-Sep-77	1997-02-01
CALVOPINA ALVEAR CARMITA DEL ROCIO	79588115	F	28	3	58	JEFE DE CONTROL PREVIO	jefaturas	empleados	21	11	5	9	5	9	22-Dic-94	2000-07-01
CAMACHO COLINA ALEJANDRO	81578214	M	30	7	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	3	15	5	15	5	01-May-85	1991-08-30
CAMACHO MARIN XAVIER	77539360	M	12	2	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	0	22	0	01-Oct-78	1988-01-29
CAMPOS MIRANDA RAMIRO ANTONIO	977101701	M	6	1	71	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	2	1	2	0	2	0	01-Oct-98	2000-10-01
CANADAS ARAQUE LUIS ALCIDES	7445088	M	1	12	45	TESORERO	administrativo	empleados	26	2	11	4	11	4	17-May-89	1990-08-20
CANELOS SALAZAR RAUL ANTONIO		M	11	12	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	17	4	18	6	17	4	01-Abr-82	1991-07-03
CANO BETANCOURT MIGUEL ANGEL		M	28	10	76	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLETO					0	1	0	1	01-Ago-00	
CAPA SANTOS HOLGER ANIBAL	77558326	M	15	8	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	5	23	1	0	11	28-Ago-77	1987-04-27
CARDENAS CRUZ FAUSTO GUSTAVO	5935179	M	5	9	35	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	41	2	40	11	0	1	01-Nov-59	1998-01-01
CARDENAS HARO LAURA MAGDALENA	6946471	F	15	6	46	AYUDANTE GENERAL DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	29	2	29	6	0	10	15-Mar-71	1988-03-15
CARDENAS VICTOR MANUEL	82548216	M	2	5	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	3	18	7	0	2	01-Mar-82	1991-01-21
CARRASCO DELHY LUIS FERNANDO	896301749	M	24	3	63	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	10	6	10	10	0	2	17-Nov-89	1998-08-01
CARRASCO GUARICELA MARIA DE LOURDES	68450476	F	1	11	45	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	31	9	32	6	1	1	01-Abr-68	1998-01-01
CARRASCO MEDINA FRANCISCO PATRICIO	86591067	M	10	9	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	10	13	10	2	8	20-Nov-86	1997-08-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
CARRERA CARDENAS SHAKESPEARE OSWALI		M				JEFE DE ADQUISICIONES	jefaturas	empleados	13	8	1	5	1	5	01-Abr-99	2000-07-01
CARRERA FALCON JOSE LUIS	75498566	M	2	7	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	10	23	9	23	9	30-Dic-76	1986-01-30
CARRERA SUAREZ LUIS FERNANDO	987000734	M	5	8	70	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	2	6	2	5	2	5	15-Abr-98	2000-10-01
CARRILLO CALDERON SANTIAGO ROBERTO		M	16	3	52	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	21	5	13	10	13	10	01-Dic-86	1989-06-22
CARRILLO ORDONEZ MARIO ALBERTO	79368091	M	8	9	36	RESPONSABLE DE BIENES MUEBLES E INMUEBL	administrativo	empleados	21	8	21	7	21	7	01-Mar-79	1998-01-01
CARRILLO PEREZ MARIA PAULINA	957604421	F	24	6	76	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	administrativo	empleados	5	2	1	7	1	7	01-Mar-99	2000-06-01
CARRILLO SOTO CECILIA VIOLETA	7044088	F	19	9	44	ANALISTA PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	investigacion	empleados	30	4	30	8	30	4	01-Feb-70	1984-02-01
CARRION ARGUELLO JOSE FRANCISCO	6637067	M	22	2	37	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	34	0	33	11	33	11	13-Oct-66	1998-01-01
CARRION ARMIJOS JUAN BAUTISTA	74468049	M	21	11	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	5	16	7	16	5	16-Feb-84	1993-07-01
CARRION BARRAGAN JUAN PABLO	947600229	M	17	2	76	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	2	0	1	9	1	9	01-Dic-98	2000-02-01
CARRION MARQUEZ DIEGO JOSE FERNANDO	81569177	M	1	10	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	6	19	0	18	6	01-Oct-81	1992-02-01
CARRION ROBALINO HUGO WILIAM	7246400	M	10	6	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	25	4	26	5	25	4	01-May-74	1998-01-01
CARVAJAL MONTALVO LIGIA PIEDAD	7353409	F	14	6	53	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	26	8	27	1	26	8	31-Ago-73	1984-08-31
CARVAJAL TAMAYO VICENTE ENRIQUE	78528808	M	6	7	52	ASISTENTE MECANICO ARMADOR DE SEGUNDA	mecanico	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1996-08-01
CASILLAS VELA LUIS ALFREDO	80579300	M	17	10	57	AUXILIAR TERCERO DE SERVICIO	servicio	empleados	19	10	19	10	19	10	01-Dic-80	1998-01-01
CASTELLANO GUEVARA ELENA DE LOURDES	81592556	F	18	2	59	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	9	3	9	2	9	2	09-Jul-91	1999-03-01
CASTELLANOS TOLEDO GLORIA	7051206	F	6	11	51	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	21	10	29	10	21	10	01-Dic-70	1999-02-01
CASTILLO CABAY LUIS CORNELIO	946701097	M	16	6	67	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO COMPLETO	cated ayu	docentes	5	5	6	6	5	5	01-Abr-94	2000-05-01
CASTILLO DOMINGUEZ JUAN PATRICIO	82588312	M	26	1	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	3	14	8	14	8	01-Feb-86	1991-05-01
CASTILLO FREIRE CARLOS RODRIGO	80541309	M	1	7	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	5	18	1	17	5	01-Sep-82	1995-01-01
CASTILLO SALGADO MARIO GUILLERMO	79558246	M	22	5	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	4	21	9	18	4	01-Ene-79	1991-08-28
CASTRO BALAREZO ALFONSO JUAN ELIAS	7251075	M	3	7	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	7	20	6	20	6	01-Abr-80	1989-04-11
CASTRO DELGADO GUILLERMO PATRICIO	77558323	M	10	10	55	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	23	5	23	5	23	5	01-May-77	1984-10-10
CASTRO DELGADO MARCO ANTONIO	7248060	M	7	6	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	29	0	28	6	28	6	05-Abr-72	1998-01-01
CASTRO LARREA DIEGO ANTONIO	78559267	M	1	10	55	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	19	11	20	3	19	11	01-Jul-80	1990-12-01
CASTRO LUZCANDO CLAUDIO EFRAIN	7446432	M	31	10	46	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	30	0	30	0	30	0	01-Oct-70	1990-07-10
CASTRO MACANCELA GERMAN ENRIQUE	79518734	M	24	5	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	3	21	5	21	3	01-May-79	1995-01-31
CAZCO CASTELLI GABRIEL EDUARDO	75478338	M	18	7	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	18	8	18	3	18	3	01-Jul-82	1989-04-25
CELI APOLO LUIS ALBERTO	83608521	M			60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	1	17	6	17	1	01-Abr-83	1994-01-01
CELI HERRERA PAUL ALBERTO		M	16	3	77	AUXILIAR DE LABORATORIO A TIEMPO PARCIAL	laboratorio	paradocentes	0	5	0	3	0	3	01-Jun-00	2000-06-01
CEPEDA VINUEZA JOSE MIGUEL	7353674	M	24	11	53	TECNOLOGO INSTRUCTOR CUARTO A TIEMPO P	tecnologos	empleados	13	4	16	9	13	4	14-Dic-83	1987-07-21
CERON AGUIRRE OSCAR EFRAIN	74518188	M	23	12	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	6	26	7	26	6	01-Mar-74	1985-08-22
CEVALLOS JACOME CARLOS FERNANDO	84520151	M	15	2	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	11	19	0	16	11	15-Sep-81	2000-01-01
CEVALLOS ROMAN MANUEL AUGUSTO	76458280	M	24	12	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	3	24	0	24	0	01-Oct-76	1985-01-23
CEVALLOS VILLACRESES MARIO RUBEN	6642077	M	2	5	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	34	4	34	3	34	3	01-Jul-66	1998-01-01
CEVALLOS ZAMBRANO CARLOS FRANCISCO		M	15	6	54	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	9	2	9	3	9	2	28-Jun-91	1997-08-01
CHACON GONZALEZ HUGO MARCELO	86600497	M	30	7	60	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO PARCIAL	cated ayu	docentes	10	0	9	11	9	11	01-Nov-90	2000-05-01
CHANCUSIG ESPIN BERNARDINO		M	25	12	63	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	9	6	9	5	9	5	30-Abr-91	1998-08-01
CHANGO VILLACIS JOSE IVAN	956801958	M	9	4	68	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	3	8	3	7	3	7	01-Mar-97	2000-06-01
CHARRO ALBUJA LUIS ALFONSO FABIAN	78378068	M	16	3	37	MECANICO PLOMERO	servicio	empleados	34	1	22	1	22	1	01-Sep-78	1989-02-23
CHICAIZA CORDOVA EDGAR WILFRIDO	80568613	M	27	2	56	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	25	3	20	4	20	4	01-Jun-80	1990-06-01
CHICO HIDALGO PATRICIO IVAN	85610064	M	11	3	61	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	14	11	14	11	14	11	24-Oct-85	1994-07-01
CHILLAGANO GUAMANQUISHPE LUIS HUMBER	78488284	M	10	4	48	MECANICO ARMADOR DE PRIMERA	servicio	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1985-10-02
CHILLOGANA GUAMANQUISHPE MIGUEL ANGE	78568906	M	31	1	56	AYUDANTE MECANICO ARMADOR DE SEXTA	servicio	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1999-03-01
CHILUISA RIVERA CARLOS ALBERTO	257852	M	3	1	48	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	28	8	24	11	24	11	01-Nov-75	1987-02-25
CHIPANTIZA CASTILLO OLGA VICTORIA	78608387	F	24	9	60	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	22	2	22	3	22	2	01-Jul-78	1996-08-01
CHIRIBOGA LARA MARIA THALIA	7250078	F	19	7	50	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	13	9	4	7	4	7	27-Feb-96	1997-06-01
CHIRIBOGA MURGUEITIO RICARDO AURELIO	78528574	M	30	5	52	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	22	0	22	2	22	0	01-Ago-78	1998-01-01
CLAVIJO ARIZAGA SEGUNDO LUIS	75438001	M	20	4	43	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	8	25	8	25	8	01-Feb-75	1989-03-06
COELLO CARRION SANTIAGO JULIO CESAR		M				INGENIERO AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	21	1	1	0	1	0	01-Sep-99	2000-09-01
COLLANTES KLEBER GEOVANY		M									0	1	0	1	01-Ago-00	
COMINA ESCOBAR MANUEL MARIA	84638585	M	15	4	63	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	16	3	16	2	16	2	10-Jul-84	2000-02-01
CONDOR CONDOR JOSE ROBERTO	74551954	M	3	1	53	ALBANIL	servicio	empleados	25	7	26	6	25	7	18-Mar-74	1996-04-01
CONTRERAS OLMEDO MARCO EDMUNDO		M	20	8	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	8	10	6	7	6	7	01-Feb-94	1995-07-01
CORDOVA BAYAS MARCOS RAUL	83588521	M	14	12	58	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	12	3	17	8	12	3	01-Feb-83	1997-11-01
CORDOVA MESA CARLOS JENRY	80628319	M	28	2	62	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	17	11	18	9	17	11	01-Ene-82	1993-02-01
CORDOVA ORELLANA CLAUDIO CONSTANTE	86591066	M	26	5	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	7	13	10	13	7	20-Nov-86	1998-08-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
CORDOVA RAMOS LILIANA DE LOURDES	886602309	F	7	10	66	TECNOLOGO ASISTENTE SEGUNDO DE COMPUT	tecnologos	empleados	9	1	9	2	9	1	01-Ago-91	2000-02-01
CORELLA GUERRA MARTHA PATRICIA	78598496	F	30	9	59	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	19	8	18	4	18	4	01-Jun-82	1997-09-01
CORNEJO ORQUERA WILSON RENAN	77498151	M	24	4	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	7	23	7	23	7	01-Mar-77	1988-02-01
CORONEL PROANO GISELA MYLENE	81648057	F	20	5	64	AUXILIAR DE OFICINA DE QUINTA	administrativo	empleados	14	10	12	2	12	2	22-Jul-88	1999-03-01
CORRALES PAUCAR LUIS ANIBAL	75508730	M	9	4	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	7	24	10	24	7	01-Dic-75	1989-11-01
COSTA VERA CESAR AUGUSTO	896602620	M	26	8	66	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	8	0	10	10	8	0	29-Nov-89	2000-02-01
COSTALES GUADALUPE ALCIVAR EDUARDO	6947516	M	4	6	47	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO COMPLETO	cated ayu	docentes	18	8	10	10	10	10	01-Dic-89	2000-05-01
COSTALES RUIZ RAUL OSWALDO	85588952	M	19	1	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	0	14	11	14	11	30-Oct-85	1993-07-01
CRUZ GUALPA VICTOR	77348061	M	8	10	34	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	5	23	5	23	5	01-May-77	1993-03-30
CRUZ VILLARREAL JOSE ANIBAL	80610969	M	20	9	61	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	10	7	14	4	10	7	04-Jun-86	2000-10-01
CUENCA IMAICELA VICENTE	78448146	M	20	2	44	AYUDANTE MECANICO ARMADOR DE PRIMERA	servicio	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	2000-04-01
CUENCA MASACHE ANGEL ROBERTO	78548734	M	18	4	54	AYUDANTE MECANICO ARMADOR DE SEGUNDA	servicio	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	2000-04-01
CUENCA NARVAEZ JOSE LAUREANO	78558806	M	1	2	55	ASISTENTE MECANICO DE TERCERA	servicio	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1996-08-01
CUEVA CORONEL DIEGO FABRICIO	977403658	M	9	4	74	INGENIERO ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	3	9	3	8	3	8	01-Ene-97	1999-12-01
CUEVA ORTIZ EMMA MARIANA	83600522	F	23	10	60	AUXILIAR DE OFICINA DE CUARTA	administrativo	empleados	13	0	12	11	12	11	05-Oct-87	1999-03-01
CUEVA RODRIGUEZ RUTH AMELIA	84608402	F	15	6	60	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	3	16	5	16	3	17-Abr-84	1999-07-01
CUSTODE MEJIA FERNANDO EDMUNDO		M	20	5	67	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	5	5	8	5	5	5	16-Abr-92	1999-12-01
DAMBROSIO VERDESOTO GIOVANNI PAULO	85649018	M	5	1	64	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	14	11	14	10	14	10	28-Nov-85	1999-08-01
DAVILA CABASCANGO SONIA DE LOS ANGELE	6745040	F	28	3	45	ADMINISTRADOR DE LIBRERIA	administrativo	empleados	33	11	33	5	33	5	01-May-67	1998-01-01
DAVILA LOOR JORGE ENRIQUE	7444035	M	24	12	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	26	9	21	4	21	4	01-Jun-79	1998-05-01
DAVILA PROANO LIGIA FERNANDA	77588322	F	28	11	57	AYUDANTE GENERAL DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	23	8	23	8	23	8	01-Feb-77	1995-03-01
DAVILA TORRES JORGE ROBERTO	6237027	M	24	6	37	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	31	8	31	4	31	4	01-Jun-69	1984-07-16
DAVILA TRUEBA CARLOS FERNANDO	78428109	M	14	11	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	0	21	11	21	11	01-Nov-78	1990-12-01
DAZA ALMEIDA MARCELO PATRICIO	77558577	M				AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	5	23	5	23	5	01-May-77	1994-02-01
DAZA YANEZ WASHINGTON ALBERTO	84568223	M	13	7	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	5	16	4	16	4	10-May-84	1992-07-29
DE LA BASTIDA AUZ NELSON ANIBAL	6843023	M	7	4	43	AGENTE DE COMPRAS	administrativo	empleados	33	0	33	0	33	0	01-Oct-67	1998-01-01
DE LA TORRE CHAUVIN ERNESTO HALE	82599223	M	4	8	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	10	18	0	17	10	01-Oct-82	1996-07-15
DE LA TORRE GRANDA EUDOXIA MARIANA	78569178	F	12	3	56	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	21	11	21	10	21	10	01-Dic-78	1997-08-01
DE LA TORRE NEIRA OSWALDO PABLO	79548014	M	18	8	54	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	6	11	9	1	6	11	19-Ago-91	1993-02-01
DEL POZO VILLA MARCELO GUILLERMO	83592191	M	28	5	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	10	13	9	13	9	01-Ene-87	1995-01-26
DEL POZO VILLA RAUL VINICIO	81589066	M	25	1	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	1	19	0	19	0	01-Oct-81	1991-05-01
DELGADO POZO WILLIAM HENRY		M	15	2	74						0	11	0	11	01-Oct-99	
DEMERA ALONZO CARLOS ALBERTO	76549237	M	22	9	54	ASISTENTE CUARTO DE TRABAJOS DE INVESTIC	investigacion	empleados	23	10	23	10	23	10	01-Dic-76	1987-02-10
DIAZ DURAN EUGENIA VERONICA	86653178	F	26	2	65	ASISTENTE OCTAVO DE TRABAJOS DE INVESTIC	investigacion	empleados	11	6	11	5	11	5	25-Abr-89	1999-04-01
DIAZ MENDOZA SIGIFREDO	7450633	M	16	1	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	0	26	0	26	0	01-Oct-74	1998-01-01
DIAZ PINTO DAVID EFRAIN	82548504	M	18	8	54	PSICOLOGO CLINICO 3	profesionales	profesional	17	10	9	8	9	8	01-Feb-91	1993-07-01
DIAZ REINOSO XIMENA DE LAS MERCEDES	81578146	F	12	2	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	1	19	4	18	1	01-Jun-81	1995-07-21
DIAZ VILLACIS LUIS EFREN	87612060	M	10	7	61	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	8	5	11	3	8	5	15-Jun-89	1998-06-01
DOMINGUEZ HERRERA MERCEDES MARIANITA	73500557	F	7	10	50	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	27	9	27	6	27	6	01-Abr-73	1998-01-01
DONOSO BAZANTE AURELINA ISABEL	86611306	F	5	8	61	PRO-SECRETARIO ABOGADO	profesionales	profesional	12	5	8	8	8	8	28-Ene-92	1997-01-01
DUENAS MEJIA JORGE LIDER	86630079	M	30	9	50	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	7	0	9	4	7	0	16-May-91	1999-07-01
DUQUE ALMEIDA CESAR GONZALO		M	7	9	66	ASISTENTE OCTAVO DE SERVICIO	servicio	empleados	11	6	11	5	11	5	19-Abr-89	1999-02-01
DUQUE CALERO PABLO EDUARDO	7346301	M	19	3	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	24	4	27	0	24	4	01-Oct-73	1996-02-23
DURAN MORENO OSCAR FRANKLIN	77518629	M	13	8	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	0	23	0	23	0	01-Oct-77	1988-01-29
DURANGO VELA PABLO	7244057	M	19	5	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	24	10	24	10	24	10	01-Dic-75	1998-01-01
DUTAN CHACON CARMEN CECILIA	87663297	F	28	10	66	AUXILIAR DE OFICINA DE CUARTA	administrativo	empleados	12	10	12	10	12	10	16-Nov-87	1998-01-01
ECHEVERRIA CULQUI HENRY MANOLO		M	30	7	65	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	6	6	6	11	6	6	01-Nov-93	1997-08-01
ECHEVERRIA FEIJOO CARLOS AUGUSTO	78488148	M	20	11	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	5	22	6	22	5	01-Abr-78	1986-01-31
ECHEVERRIA RAMIREZ JOSE MARCELO		M	27	4	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	24	6	16	4	16	4	01-Jun-84	1999-07-01
ECHEVERRIA TROYA FERNANDO RODOLFO	77518136	M	4	7	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	13	5	16	2	13	5	30-Jul-84	1988-03-09
EGAS ACOSTA CARLOS ROBERTO	83621211	M	21	9	62	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	0	14	11	14	11	31-Oct-85	1995-01-01
EGRED ALENCASTRO JOSE ROBERTO	6040190	M	12	4	40	AYUDANTE TECNICO GENERAL	servicio	empleados	36	7	36	6	36	6	13-Mar-64	1998-01-01
EGUEZ DELGADO ARTURO EFRAIN	77558838	M	1	9	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	22	0	22	11	22	0	01-Nov-77	1995-10-01
ENDARA GONZALEZ NINO ASDRUBAL	7340081	M	22	9	40	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	0	27	3	23	0	01-Jul-73	1998-01-01
ENRIQUEZ LOPEZ WILSON LEONEL	87620643	M	8	2	62	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	10	0	13	7	10	0	01-Mar-87	2000-03-01
ENRIQUEZ POZO EDITH GUADALUPE	7352197	F	25	12	52	AUXILIAR DE OFICINA DE SEGUNDA	administrativo	empleados	18	5	17	8	17	8	01-Feb-83	1998-03-01
ENRIQUEZ VASQUEZ WILFRIDO	82568234	M	11	4	56	SECRETARIO ABOGADO	profesionales	profesional	11	11	1	9	1	9	01-Dic-98	1998-12-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
ERAZO PAZMINO JULIO MARCELO		M	15	9	71	AYUDANTE PROGRAMADOR	administrativo	empleados	2	0	2	0	2	0	01-Oct-98	2000-01-01
ESCOBAR LAFUENTE JORGE HUMBERTO	71440520	M	14	7	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	29	11	29	6	29	6	01-Abr-71	1998-01-01
ESCOBAR PASTOR LUIS VITERBO	76539378	M	4	3	53	ASISTENTE GENERAL DE TRABAJOS DE INVESTI	investigacion	empleados	23	10	23	10	23	10	01-Dic-76	2000-01-01
ESPIN CANASHAPA OSWALDO GUSTAVO	76478051	M	11	2	47	CONSERJE JEFE DE PRIMERA	servicio	empleados	29	9	29	9	29	9	01-Ene-71	1994-11-01
ESPIN FELIX NEYDA FERNANDA		F	26	9	67	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	8	3	8	5	8	3	01-May-92	2000-03-01
ESPIN ONA BLANCA GLADYS	77528487	F	1	12	52	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	23	4	23	3	23	3	01-Jul-77	1992-02-03
ESPIN ONA MARLENE ELIZABETH	896400448	F	5	7	64	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	10	5	10	4	10	4	28-May-90	1997-07-01
ESPIN ZAPATA FRANCISCO PATRICIO	78518037	M	30	9	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	9	22	9	22	9	01-Ene-78	1993-01-01
ESPINOSA CHAUVIN DIEGO MARCELO	88630412	M	26	10	63	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	12	10	12	10	12	10	03-Dic-87	1998-01-01
ESPINOSA FLORES TOMAS ANTONIO	5738110	M	16	2	38	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	7	25	6	25	6	01-Abr-75	1998-01-01
ESPINOSA LARREATEGUI MANUEL AGUSTIN	77498532	M	9	1	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	11	22	10	22	10	01-Dic-77	1986-01-30
ESPINOSA RAMON PETRONIO RAFAEL	6945387	M	1	3	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	2	22	1	22	1	01-Sep-78	2000-01-01
ESPINOSA RAMON RENAN ALFONSO	76478334	M	17	1	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	3	24	3	24	3	01-Jul-76	1998-01-01
ESPINOZA CARDOSO JORGE MARCELO	74498296	M	21	5	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	3	24	9	24	9	01-Ene-76	1985-01-31
ESPINOZA IZA JAIME EFRAIN	77248023	M	5	8	24	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	22	11	22	10	22	10	01-Dic-77	1993-04-13
ESPINOZA ORTIZ RAMIRO GUSTAVO		M				AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	0	4	0	0	0	4	01-Oct-00	2000-10-01
ESQUETINI CACERES CESAR HUMBERTO	81578555	M	3	1	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	18	10	19	0	18	10	01-Oct-81	1993-05-01
ESTRELLA JURADO PEDRO AMADEO	78548982	M	7	5	54	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	22	2	22	2	22	2	01-Ago-78	1989-04-10
ESTRELLA LASCANO JAIME HUMBERTO		M			46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	17	0	16	7	16	7	07-Feb-84	1986-02-27
ESTRELLA PROANO LAURA LILIANA	7348149	F	28	8	48	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	28	0	27	6	27	6	01-Abr-73	1991-02-21
ESTUPINAN MELO HERNAN PATRICIO	76508991	M	27	5	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	10	23	10	23	10	01-Dic-76	1985-02-20
FERNANDEZ CASTRO GENOVEVA JEANNETTE	81588336	F	10	11	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	10	18	9	18	9	01-Ene-82	1992-02-04
FERNANDEZ MEDINA SEGUNDO ROSENDO	77348018	M	2	5	34	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	5	23	5	23	5	01-May-77	1994-02-01
FIERRO BENITEZ ALCIDES RODRIGO	5830099	M	13	1	30	PROFESOR PRINCIPAL DE RADIOISOTOPOS APL	p	docentes	42	4	42	6	42	4	01-Abr-58	1984-07-27
FIERRO FIERRO GONZALO EDUARDO	77529101	M	26	9	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	10	22	10	01-Dic-77	2000-04-01
FIGUEROA QUEZADA JAIME MAURICIO		M	22	10	75	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	0	0	3	0	3	06-Jun-00	2000-06-01
FLOR GARCIA NESTOR EDGAR	6138046	M	26	2	38	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	37	5	39	5	37	5	01-May-61	1998-01-01
FLOR GARCIA OSWALDO PATRICIO	78518324	M	26	7	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	7	22	6	22	6	01-Abr-78	1987-04-28
FLOR ZUNIGA SILVIA JANETH	83611673	F	2	11	61	AUXILIAR DE OFICINA DE QUINTA	administrativo	empleados	14	5	12	4	12	4	30-May-88	1999-02-01
FLORES BASANTES NELLY MAGDALENA	917100085	F	30	12	71	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO SEGUNDA	administrativo	empleados	1	10	1	8	1	8	01-Ene-99	2000-04-01
FLORES BONILLA HECTOR RAFAEL	75498653	M	23	9	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	9	24	10	24	9	01-Dic-75	2000-04-01
FLORES CANIZARES XIMENA PATRICIA	957301798	F	16	5	73	AYUDANTE PROGRAMADOR	administrativo	empleados	2	6	2	5	2	5	01-May-98	2000-05-01
FLORES CIFUENTES WILLIAM FERNANDO	82598701	M	21	8	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	18	5	18	2	18	2	01-Ago-82	1991-08-29
FLORES JUAN MANUEL	79648002	M	4	1	64	ASISTENTE SEXTO DE TRABAJOS DE INVESTIGA	investigacion	empleados	21	4	21	3	21	3	01-Jul-79	2000-02-01
FLORES SANCHEZ CARLOS ENRIQUE	75458294	M	30	9	45	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	24	8	24	10	24	8	01-Dic-75	1987-04-30
FLORES TAMAYO LEONARDO PATRICIO	76508448	M	6	4	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	0	16	2	16	2	16-Jul-84	1999-10-01
FONSECA GARCIA RAUL GONZALO	75418033	M	19	7	41	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	8	25	7	25	7	07-Feb-75	1989-03-07
FRAGA URRESTA DORA LUCIA	7148096	F	5	8	48	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	26	11	25	5	25	5	01-May-75	1998-01-01
FRANCO CRESPO ANTONIO ALEXANDER		M	12	9	74						0	1	0	1	01-Ago-00	
FREILE GRANIZO PEDRO VICENTE	7344153	M	5	8	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	28	0	27	6	27	6	01-Abr-73	1998-01-01
FREIRE CASTRO WILSON EDMUNDO	78508697	M	15	1	50	INSTRUCTOR SEGUNDO ENCARGADO DE CATE	cated ayu	docentes	21	6	21	4	21	4	01-Jun-79	1992-10-30
FUEL MEDINA HECTOR FABIAN	80518620	M	18	7	51	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	20	1	20	3	20	1	01-Jul-80	2000-02-01
FUENTES VASQUEZ LUIS M.	75491646	M	10	3	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	19	4	19	5	19	4	01-May-81	1998-01-01
FUERTES CADENA ESPERANZA CARMITA	87632111	F	8	7	63	INSTRUCTOR TERCERO ENCARGADO DE CATE	cated ayu	docentes	9	3	9	2	9	2	24-Jul-91	1998-09-01
FUERTES MORA MARIA SUSANA	78558993	F	7	5	55	ANALISTA PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	investigacion	empleados	21	10	21	10	21	10	01-Dic-78	1995-07-01
GACHET GIACOMETTI GERMANICO HIPOLITO	75538648	M	16	6	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	9	23	10	23	9	01-Dic-76	1986-04-01
GALARRAGA COLLANTES NANCY GUADALUPE	7552079	F	31	1	52	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	25	9	25	8	25	8	01-Feb-75	1985-02-28
GALARRAGA SANCHEZ REMIGIO HERNAN	78549032	M	25	6	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	2	21	10	20	2	01-Dic-78	1997-07-01
GALARRAGA SOTO EFREN PATRICIO	76508449	M	17	6	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	8	24	3	23	8	01-Jul-76	1996-12-01
GALARZA BRITO MARTHA TERESA	76538553	F	30	5	53	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	24	6	24	5	24	5	01-May-76	1992-07-01
GALEAS JOSE ABSALON	7444262	M	28	5	44	INSTRUCTOR PRIMERO DE TALLER A TIEMPO C	instructor	docentes	28	11	26	2	26	2	01-Ago-74	1984-06-01
GALEAS OLEAS JULIO CESAR	1636026	M	29	10	26	INSTRUCTOR DE PRIMERA	instructor	docentes	35	5	35	6	35	5	01-Abr-65	1998-01-01
GALLARDO CARRERA CESAR EDUARDO	82589307	M	24	1	58	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	18	6	18	7	18	6	01-Mar-82	1994-01-01
GALLARDO MENA GLORIA VIRGINIA	85538392	F	26	5	53	AUXILIAR DE OFICINA DE SEGUNDA	administrativo	empleados	14	10	14	9	14	9	19-Dic-85	1997-08-01
GALLARDO QUINGATUNA CARLOS FABIAN		M	9	5	73						0	10	0	10	01-Nov-99	
GALLEGOS GONZALEZ RAUL MARCELO	75511607	M	11	10	51	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	23	5	23	5	23	5	01-May-77	1998-01-01
GARCIA JARRIN CRISTOBAL RAMIRO	78569494	M				PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	14	8	12	10	12	10	18-Nov-87	1992-08-27

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
GARCIA JARRIN FRANCISCO SANTIAGO	77548341	M	20	10	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	22	1	23	5	22	1	01-May-77	1987-04-28
GARCIA NAVAS JORGE HUMBERTO		M				AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	3	6	3	4	3	4	01-Jun-97	2000-09-01
GARZON LOPEZ JULIO RAYMUNDO	367735	M	23	10	43	INSTRUCTOR DE EDUCACION FISICA	instructor	docentes	34	0	33	11	33	11	01-Nov-66	1998-01-01
GARZON PACHECO DIANA JEANNETH		F				AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO SEGUNDA	administrativo	empleados	1	0	0	10	0	10	01-Nov-99	2000-02-01
GARZON PEREZ SARA MARIA	78559348	F	7	1	55	AYUDANTE GENERAL DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	22	0	21	11	21	11	01-Nov-78	1996-08-01
GODOY CRUZ MARIANITA HORTENSIA	81528511	F	5	6	52	AUXILIAR DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	19	1	18	11	18	11	01-Nov-81	2000-01-01
GONZALEZ GONZALEZ FABIO MATIAS		M	8	4	66	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	9	6	9	5	9	5	29-Abr-91	1999-08-01
GONZALEZ SAAVEDRA FRANCISCO ARTURO	70461110	M	8	6	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	14	4	11	11	11	11	17-Oct-88	1990-03-29
GORDON LUNA EDGAR ENRIQUE	7147066	M	5	11	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	29	4	29	6	29	4	01-Abr-71	1998-01-01
GRANDES TRAVEZ MARCO BAYARDO		M	6	5	51	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	9	2	14	2	9	2	15-Jul-86	1992-05-07
GRANJA CRESPO HUGO RAMON	82540746	M	4	9	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	11	8	11	8	11	8	27-Ene-89	1998-04-01
GRANJA RAMIREZ MARIO GERMAN	81558276	M	25	11	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	2	19	4	19	2	01-Jun-81	1991-08-29
GRIJALVA MANANGON MIGUEL FRANCISCO	84548493	M	1	1	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	0	15	11	15	11	29-Oct-84	1993-07-27
GRIJALVA MORALES MARTHA EDILMA	7248401	F	14	10	48	JEFE DE INFORMACION Y RELACIONES PUBLICA	jefaturas	empleados	20	6	8	6	8	6	01-Abr-92	1993-06-22
GROSS GODOY JOSE ANTONIO	5831020	M	24	10	31	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	39	5	33	0	33	0	01-Oct-67	1980-01-01
GUACHAMIN ANDRADE RODRIGO SALVADOR	7455358	M	12	4	55	ASISTENTE SEGUNDO DE TRABAJOS DE INVEST	investigacion	empleados	25	11	25	10	25	10	01-Dic-74	2000-01-01
GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY		M									0	2	0	2	24-Jul-00	
GUACHAMIN RAMIREZ JOSE AMORES	79569557	M	21	11	56	AUXILIAR PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	20	10	21	9	20	10	01-Ene-79	2000-04-01
GUACHO CASTILLO CELIA INES	82578739	F	18	1	57	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	18	0	17	11	17	11	01-Nov-82	1984-08-16
GUALLICHICO SUAREZ JOSE AGUSTIN	75498483	M	29	10	49	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	24	11	25	1	24	11	01-Sep-75	1989-02-28
GUAMAN LEMA JOSE ANTONIO	69410087	M	16	8	41	ALBANIL	servicio	empleados	30	9	31	6	30	9	10-Mar-69	1996-04-01
GUAMAN TANDAZO EZEQUIEL ALBERTO	6545113	M	7	5	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	11	26	10	26	10	16-Nov-73	1985-01-17
GUAMANGALLO VASQUEZ RAUL	75458000	M	20	4	45	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	8	25	8	25	8	01-Feb-75	1989-07-17
GUANOQUIZA CASANOVA JUAN CARLOS	927200026	M				ASISTENTE DECIMO CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	0	9	0	4	0	4	01-May-00	2000-05-01
GUANUNA QUINGA CARLOS GUILLERMO	77538061	M	30	5	53	AYUDANTE PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	23	9	23	9	23	9	01-Ene-77	1999-04-01
GUAYAQUIL JURADO NIDIA LILIAN	79548652	F	28	12	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	8	14	5	14	5	14-Abr-86	1997-10-01
GUAYASAMIN JOSE IGNACIO	78498212	M	29	9	49	AYUDANTE MECANICO ARMADOR DE QUINTA	servicio	empleados	22	3	22	3	22	3	01-Jul-78	1999-04-01
GUERRA ESCALANTE CARMEN HELENA	76538004	F	7	2	53	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	24	10	24	9	24	9	01-Ene-76	1992-07-28
GUERRERO AYALA MILTON RENE	6331007	M	14	3	31	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	31	11	31	6	31	6	01-Abr-69	1984-07-17
GUERRERO BARRAGAN VICTOR HUGO		M				PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	1	11	0	1	1	11	01-Ago-00	2000-08-01
GUERRERO BARRIGA ORWIELD GUALBERTO	77488120	M	27	10	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	5	23	5	23	5	01-May-77	1985-08-21
GUERRERO GANDARA JAIME PATRICIO	906700953	M	30	10	67	TECNOLOGO ASISTENTE SEGUNDO DE COMPUT	tecnologos	empleados	10	9	10	8	10	8	29-Ene-90	1999-03-01
GUERRERO MELO ERNESTO PATRICIO	73492621	M	17	4	49	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	14	8	15	8	14	8	22-Ene-85	1986-08-15
GUERRERO MOSQUERA FREDDY SANTIAGO	957700001	M	22	6	77	AYUDANTE PROGRAMADOR	administrativo	empleados	2	7	2	6	2	6	01-Abr-98	2000-09-01
GUERRERO TAPIA WILMA ELIZABETH	906800444	F	1	11	68	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	10	5	10	4	10	4	22-May-90	1997-08-01
GUEVARA ALDAZ CESAR AUGUSTO		M	25	8	55	CONTADOR GENERAL	administrativo	empleados	25	10	3	4	3	4	07-May-97	1997-05-07
GUEVARA CAIQUETAN ROSA ELIZABETH		F	26	7	71	TECNOLOGO AYUDANTE DE COMPUTACION A TI	tecnologos	empleados	5	5	5	4	5	4	01-Jun-95	1999-04-01
GUTIERREZ GARCIA LUIS ENRIQUE	80568611	M	23	9	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	3	15	11	15	11	26-Oct-84	1995-01-01
GUZMAN JORDAN MARIO RUBEN		M	1	12	76	AUXILIAR DE LABORATORIO DE TERCERA A TIEM	laboratorio	paradocentes	0	7	0	4	0	4	01-May-00	2000-07-01
HALL BERNIER MINARD LANE	7238098	M	16	6	38	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	11	28	0	27	11	01-Oct-72	1998-01-01
HALLO CARRASCO FRANCISCO ISAIAS	76529039	M	8	12	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	11	23	11	23	11	01-Nov-76	1986-01-31
HALLO CARRASCO MARIA ASUNCION	76559105	F	8	5	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	5	23	10	23	5	01-Dic-76	1987-10-27
HEREDIA LEMA FAUSTO ANIBAL	78418105	M	22	4	41	MECANICO ARMADOR DE PRIMERA	servicio	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1998-01-01
HERNANDEZ ALVAREZ MYRIAM BEATRIZ	82578095	F	21	7	57	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	12	6	16	8	12	6	10-Ene-84	1990-06-29
HERRERA HERRERA JOSE ANTONIO	79258033	M	9	10	25	CARPINTERO	servicio	empleados	36	10	20	11	20	11	01-Nov-79	1998-01-01
HERRERA MUNOZ CARLOS ALFONSO		M	15	4	62	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	10	2	10	1	10	1	07-Ago-90	2000-02-01
HERRERA PIEDRA GUSTAVO FRANKLIN	82589238	M	4	9	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	0	17	10	17	10	01-Dic-82	1994-07-01
HIDALGO BENALCAZAR MARCELO ENRIQUE	6538013	M	28	4	38	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	35	7	35	7	35	7	01-Mar-65	1998-01-01
HIDALGO BUSTAMANTE XIMENA DEL ROCIO	85608057	F	14	3	60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	9	14	10	14	10	08-Nov-85	1992-07-01
HIDALGO HIDROVO GUALBERTO EDMUNDO	7436055	M	22	8	36	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	0	26	0	26	0	01-Oct-74	1998-01-01
HIDALGO LASCANO PABLO WILLIAM	83598889	M	20	9	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	4	16	9	16	9	27-Dic-83	1992-01-01
HIDALGO TAMAYO RUTH NOEMI	76588294	F	20	1	58	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	24	0	24	0	24	0	01-Oct-76	1988-01-27
HIDALGO ZURITA MARCELA ISABEL	86621218	F	7	3	62	TECNOLOGO AGREGADO DE COMPUTACION A T	tecnologos	empleados	13	4	13	5	13	4	30-Abr-87	2000-02-01
HINCAPIE GRANJA BENJAMIN FRANKLIN		M	28	7	65	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	10	4	3	7	3	7	01-Feb-97	1999-02-01
HINOJOSA RAZA MIGUEL ANGEL	78508099	M	23	11	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	5	22	8	22	5	01-Feb-78	1990-06-08
HOLGUIN UTTERMAN ADOLFO RAFAEL		M				PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	11	16	9	16	9	01-Ene-84	1900-01-01
HORNA HUARACA LUIS ALCIDES	76529352	M	20	3	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	3	23	10	21	3	01-Dic-76	1986-10-31

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

									TIEMPO DE SERVICIO				TIEMPO			
			FECHA DE NACIMIENTO						TOTAL SECTOR PUBLICO		SEG. FECHA INGRESO		PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
HUERTA MONTALVO FRANCISCO NORBERTO		M	18	6	40	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	2	8	3	0	2	8	01-Oct-97	2000-06-01
HURTADO SALAZAR ANGEL MARIA	7550040	M	21	7	50	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	9	25	8	25	8	01-Feb-75	1993-03-22
IBARRA ESCUDERO JULIO CESAR	7437003	M	17	7	37	DENTISTA	profesionales	profesional	26	10	26	9	26	9	01-Ene-74	1998-01-01
IBARRA MAYORGA CARLOS BLADIMIR	906501493	M	21	1	65	INGENIERO AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	9	9	8	11	8	11	31-Oct-91	1997-01-01
IGLESIAS GARCIA ESMERALDA DOLORES		F	25	8	73	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	2	0	9	0	9	01-Dic-99	1999-12-01
IZA TOAPANTA PETER DARWIN	957200535	M	22	11	72	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	2	7	2	6	2	6	01-Abr-98	2000-09-01
IZURIETA AMORES OSCAR BOLIVAR	6641064	M	9	10	41	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	32	4	34	4	32	4	01-Jun-66	1998-01-01
JACOME GUAYASAMIN XIMENA DEL CONSUEL	83648340	F	17	9	64	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	15	5	16	8	15	5	31-Ene-84	2000-01-01
JACOME JARA JOSE RICARDO	75498114	M	18	5	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	6	25	6	25	6	01-Abr-75	1986-11-04
JACOME JIJON LUIS FERNANDO		M	26	3	47	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	9	11	10	3	9	11	28-Jun-90	1992-07-23
JAME ROMERO RENE ALFREDO	86652604	M	28	8	65	AUXILIAR DECIMO QUINTO DE TRABAJOS DE INV	investigacion	empleados	8	5	8	4	8	4	25-May-92	1997-11-01
JARA ROMAN HUGO HUMBERTO	6940106	M	18	1	40	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	19	2	20	9	19	2	01-Ene-80	1988-02-22
JARAMILLO CARRERA CARLOS MARCELO	67430912	M	13	5	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	2	22	0	21	2	01-Oct-78	1998-09-01
JARAMILLO CARRION ALCIVAR BALMENDAR	75478414	M	9	3	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	11	24	10	24	10	01-Dic-75	1998-01-01
JARAMILLO FERNANDEZ HERNAN HUMBERTO	67440651	M	16	7	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	30	5	31	4	30	5	01-Jun-69	1998-01-01
JARAMILLO JARAMILLO JORGE ENRIQUE	449331	M	20	3	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	29	11	30	0	29	11	01-Oct-70	1984-01-06
JARAMILLO PROANO CARLOS HUMBERTO F.	84589143	M	17	9	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	0	15	11	15	11	31-Oct-84	1995-01-01
JARAMILLO SANCHEZ LUIS ANGEL		M	14	5	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	5	10	4	10	4	01-Jun-90	1994-02-01
JARAMILLO TOAPANTA JUDITH MARIANELA		F				AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO SEGUNDA	administrativo	empleados	1	0	0	1	0	1	01-Ago-00	2000-08-01
JATIVA ESPINOSA TANIA KATHERINE	907003121	F				AUXILIAR TERCERO DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	0	5	0	3	0	3	01-Jun-00	2000-09-01
JATIVA GUALPA MONICA ALEXANDRA		F	13	11	76	TECNOLOGO AYUDANTE SEGUNDO A TIEMPO C	tecnologos	empleados	2	1	2	0	2	0	01-Oct-98	2000-10-01
JATIVA IBARRA JESUS AMADO	81579184	M	8	11	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	10	16	2	16	2	19-Jul-84	1999-06-01
JIMENEZ BARAHONA ERWIN NAPOLEON	83558116	M	20	7	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	10	16	6	16	6	20-Mar-84	1994-07-01
JIMENEZ FERNANDEZ SEGUNDO ERNESTO	77458139	M	13	11	45	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	5	23	4	23	4	01-Jun-77	1995-07-01
JIMENEZ GARCES SANDRA DEL CARMEN	81628109	F	5	7	62	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	10	7	10	3	10	3	21-Jun-90	1997-08-01
JIMENEZ JIMENEZ MARIA SOLEDAD	85618244	F	17	9	61	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	14	9	15	5	14	9	17-Abr-85	1995-10-24
JIMENEZ RIVAS JOSE VICENTE	916400575	M	19	7	64	ASISTENTE DECIMO CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	3	2	3	1	3	1	19-Ago-97	1998-12-01
JIMENEZ SALAZAR JACINTO OCTAVIO	1832302	M	12	12	32	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	42	8	40	6	40	6	01-Abr-60	1998-01-01
JUMBO ALEJANDRO LEONARDO	7450797	M	14	11	50	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	11	25	10	25	10	01-Dic-74	1989-04-04
KOSTIKOVA KOSTIKOVA MARGARITA	77558840	F				PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	21	4	21	2	21	2	01-Ago-79	2000-02-01
KUONQUI ZAMBRANO MARIA LUCRECIA	7450136	F	18	2	50	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	26	7	26	7	26	7	01-Mar-74	1984-08-31
LACHOWICZ HALINA ZOFIA	83548252	F	12	5	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	4	16	5	16	5	01-May-84	1994-06-17
LANDAZURI CARRILLO OSWALDO	6540047	M				PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	34	5	34	5	34	5	01-May-66	1900-01-01
LANDIVAR LARA MIGUEL PATRICIO	71471720	M	1	3	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	22	2	20	5	20	5	01-May-80	1988-02-10
LARREA NARANJO PABLO ABDON	75498187	M	17	9	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	4	25	4	25	4	01-Jun-75	1996-08-01
LARREATEGUI YEPEZ EDWIN HERNAN	473836	M	6	12	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	15	2	16	8	15	2	30-Ene-84	1998-08-01
LASCANO LASCANO LUIS RODRIGO	85609159	M	27	11	60	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	14	11	14	11	14	11	17-Oct-85	1996-08-01
LEDESMA GALINDO BOLIVAR SIMON	85629090	M	5	12	62	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	15	1	15	5	15	1	30-Abr-85	1997-11-01
LEON MENESES CESAR ALONSO	7028006	M	3	1	28	INSTRUCTOR PRIMERO ENCARGADO DE CATED	cated ayu	docentes	30	7	25	7	25	7	01-Mar-75	1998-01-01
LEON OLIVO MONICA PAULINA		F									0	2	0	2	18-Jul-00	
LEON ORELLANA LUIS EDUARDO	7450036	M	12	8	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	9	26	9	26	9	01-Ene-74	1984-07-16
LEON VILLALBA CESAR ANIBAL	6740026	M	4	5	40	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	33	11	33	5	33	5	01-May-67	1998-01-01
LINCANGO CUMBAL MIGUEL ANGEL	80609097	M	14	1	60	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	19	10	19	9	19	9	20-Dic-80	1999-05-01
LLERENA RIVADENEIRA LIGIA PIEDAD	7340072	F	12	9	40	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	27	7	27	4	27	4	01-Jun-73	1997-08-01
LLUMIQUINGA GUAMAN PEDRO PABLO	83538174	M	11	5	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	17	3	17	5	17	3	01-May-83	1993-07-01
LOACHAMIN RAMIREZ MARIANO	78478125	M	1	3	47	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	22	8	22	7	22	7	01-Mar-78	1993-03-04
LOGANA CABEZAS JORGE ENRIQUE	77548594	M	17	8	54	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	4	23	4	23	4	01-Jun-77	1991-07-08
LOGRONO MURILLO JUAN VICENTE	85508581	M	10	5	50	ASISTENTE NOCTURNO SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	14	10	14	10	14	10	29-Nov-85	1997-08-01
LOPEZ AGUILAR CELSO AGUSTIN	75498444	M				PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	9	3	12	4	9	3	26-May-88	1999-07-01
LOPEZ CHAVARREA LUPE JACQUELINE	967100101	F	25	8	71	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	3	11	3	9	3	9	01-Dic-96	2000-02-01
LOPEZ FIALLOS ELMAN RUFO	78468124	M	1	12	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	6	22	9	22	9	01-Ene-78	1988-01-29
LOPEZ IZURIETA ERICSSON DANIEL	88650095	M	6	6	65	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	11	0	12	4	11	0	17-May-88	1996-12-01
LOPEZ MAYORGA WALKER PATRICIO	83578615	M	30	10	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	0	15	11	15	11	26-Oct-84	1992-07-17
LOPEZ MERINO PABLO WIGBERTO	79549369	M	29	6	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	8	20	10	20	8	01-Dic-79	1989-10-31
LOPEZ NARVAEZ JOFFRE NECTARIO	79558842	M	14	5	55	INSTRUCTOR DE EDUCACION FISICA DE PRIMER	instructor	docentes	21	3	21	4	21	3	01-Jun-79	1984-02-08
LOPEZ PERUGACHI ROCIO DE LA GIOCONDA	80568131	F	29	9	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	6	20	8	18	6	01-Feb-80	1993-01-01
LOPEZ PERUGACHI SOLIMAR DE LOURDES	80608539	F	21	9	60	AYUDANTE TECNICO SEGUNDO DE MUSEO	administrativo	empleados	17	9	20	6	17	9	01-Abr-80	1994-03-03

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
LOPEZ PROCEL CELSO PATRICIO	81563022	M	21	12	56	MEDICO	profesionales	profesional	19	11	12	0	12	0	01-Oct-88	1992-02-25
LOPEZ SALAZAR CARLOS LEOPOLDO	78488283	M	23	2	48	ASISTENTE MECANICO ARMADOR DE CUARTA	mecanico	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1996-08-01
LOPEZ TORRES VICTOR ANIBAL	7445326	M	9	9	45	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	25	11	25	10	25	10	01-Dic-74	1998-01-01
LOPEZ VEGA ROSA ELVIRA	7343103	F	3	12	43	MENSAJERO CONSERJE DE TERCERA	servicio	empleados	27	5	27	2	27	2	01-Ago-73	1988-01-29
LOZA CEDENO JORGE EDUARDO RAFAEL	79558841	M	26	7	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	1	21	4	21	1	01-Jun-79	1990-06-01
LOZA GUANULEMA CESAR MARIO	85658794	M	23	9	65	ASISTENTE SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	14	10	14	10	14	10	29-Nov-85	2000-01-01
LOZADA LOPEZ MARCELO SALVADOR	78508027	M	6	10	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	5	22	8	22	5	01-Feb-78	1990-06-01
LOZANO ORBEA JAIME HOMERO	84638830	M	17	6	63	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	15	11	15	10	15	10	15-Nov-84	2000-02-01
LUCAS JARA JOHNNY TEODEE ISIDRO	82538691	M	29	11	53	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	18	9	18	9	18	9	01-Ene-82	1991-06-11
LUCIO PENAFIEL ELIAS LEONEL	936801417	M	15	12	68	ASISTENTE DECIMO CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	1	10	1	8	1	8	01-Ene-99	2000-04-01
LUNA HERMOSA GERMAN VINICIO	80588118	M	1	1	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	9	20	8	20	8	01-Feb-80	1991-08-30
LUZCANDO OCHOA EDMUNDO FRANKLIN	76538180	M	12	11	53	SOPLADOR DE VIDRIO	servicio	empleados	29	10	24	9	24	9	01-Ene-76	1988-01-25
MAIGUASHCA MAIGUALCA LUIS ALFONSO	64500170	M	1	10	50	ALBANIL	servicio	empleados	29	8	30	5	29	8	13-Abr-70	1996-04-01
MALDONADO ERAZO ALFREDO ELIAS	78488436	M	25	6	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	5	22	4	22	4	01-Jun-78	1995-01-01
MALDONADO MORENO RAFAEL EMILIO	517140	M	16	4	35	CONSERJE JEFE DE PRIMERA	servicio	empleados	36	7	36	6	36	6	01-Abr-64	1998-01-01
MALITASIG CARPIO BLANCA EULALIA		F	6	11	77	AUXILIAR DE LABORATORIO DE SEGUNDA A TIE	laboratorio	paradocentes	0	4	0	1	0	1	01-Ago-00	2000-06-01
MANANGON IGUAGO DANIEL	80538436	M	16	8	53	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	20	9	20	8	20	8	01-Feb-80	1990-06-01
MANTILLA BURBANO CESAR GUILLERMO	76418011	M	30	8	41	INSTRUCTOR ENCARGADO DE CATEDRA A TIEM	cated ayu	docentes	24	10	24	9	24	9	01-Ene-76	1998-08-01
MANTILLA MANTILLA WILSON ANIBAL	7041021	M	15	5	41	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	30	8	30	6	30	6	01-Abr-70	1998-01-01
MANZANO HERNANDEZ JORGE VICENTE	80558996	M	6	11	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	9	15	11	15	11	26-Oct-84	1992-07-01
MARQUEZ ROBALINO ANGEL EDUARDO	76508176	M	3	8	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	9	24	8	24	8	01-Feb-76	1985-09-02
MARTINEZ CISNEROS JORGE LUIS	78589089	M	1	4	58	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	1996-08-01
MARTINEZ JORGE BAYARDO	81518252	M	1	4	51	TECNOLOGO PRINCIPAL DE LABORATORIO A TIE	laboratorio	paradocentes	19	0	18	10	18	10	01-Dic-81	1996-08-01
MARTINEZ MANCERO BELISARIO JACINTO	77549054	M	29	1	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	9	22	9	01-Ene-78	1992-02-01
MARTINEZ RICAURTE GUSTAVO ALFONSO	84638077	M	19	10	63	TECNOLOGO AYUDANTE SEGUNDO A TIEMPO C	tecnologos	empleados	16	9	16	8	16	8	24-Ene-84	1999-04-01
MAYORGA CARRERA VENUS CONCEPCION	77598189	F	3	8	59	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	23	1	23	2	23	1	01-Ago-77	1996-08-01
MEDINA ALVARADO NELSON JAVIER	80528318	M	2	2	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	2	20	5	20	2	01-May-80	1987-10-26
MEDINA CRIOLLO JOSE JUVENTINO	75418132	M	16	2	41	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	25	0	24	11	24	11	01-Nov-75	1984-07-23
MEDINA VALLEJO JULIO CESAR	77558319	M	8	7	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	3	16	0	16	0	30-Sep-84	1987-04-29
MEJIA ESPINOZA MANUEL ESTEBAN	76408006	M	26	12	40	INSTRUCTOR PRIMERO ENCARGADO DE CATED	cated ayu	docentes	22	10	24	9	22	10	01-Ene-76	1989-04-27
MEJIA FLORES ROBERTO ULPIANO	81561970	M	12	11	56	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	9	11	9	11	9	11	01-Nov-90	2000-09-01
MEJIA SALAZAR GONZALO ENRIQUE	77528924	M	4	2	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	10	22	10	01-Dic-77	1988-09-22
MELO GORDILLO VINICIO RENE	83588845	M	26	5	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	3	17	6	17	3	01-Abr-83	1993-07-01
MENCIAS GAVILANES MARIA INES	7352140	F	19	5	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	22	4	19	0	19	0	01-Oct-81	1991-10-30
MENENDEZ ALCAZAR CIRO GALO	6842153	M	14	7	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	30	11	26	8	26	8	01-Feb-74	1983-12-30
MENESES AGUIRRE MERCEDES MATILDE	75558237	F	18	4	55	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	25	6	21	9	21	9	01-Ene-79	1996-07-01
MERA GILMA DOLORES	7453904	F	4	4	53	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	26	11	26	9	26	9	01-Ene-74	1989-02-01
MERA SILVA LUIS FERNANDO	7446132	M	25	11	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	4	26	3	26	3	01-Jul-74	1984-01-03
MERCHAN GAVILANEZ PEDRO ANGEL	956400844	M	5	7	64	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	2	1	2	0	2	0	01-Oct-98	2000-10-01
MERINO SERRANO JOSE MIGUEL	76538572	M	26	2	53	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	2	24	4	24	2	01-Jun-76	2000-09-01
MERIZALDE BUCHELI PATRICIO EDUARDO	6644338	M	26	2	44	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	15	3	16	9	15	3	01-Ene-84	1989-05-24
MERIZALDE NARVAEZ RAUL HUMBERTO	5836294	M	22	8	35	AUXILIAR DE OFICINA DE SEGUNDA	administrativo	empleados	36	11	14	11	14	11	25-Oct-85	1997-11-01
MICHELENA LUIS ALFREDO	84388005	M	8	7	38	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	16	10	16	9	16	9	01-Ene-84	2000-02-01
MIER ARAUJO SUSANA PIEDAD	83598203	F	22	9	59	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	17	2	18	1	17	2	01-Sep-82	1993-01-01
MINO GARCES MARIA ELENA	6338070	F	29	12	38	BIBLIOTECARIO	administrativo	empleados	37	2	37	2	37	2	01-Ago-63	1998-01-01
MOLINA CEVALLOS GRACIELA DEL CARMEN	896701090	F	23	1	67	AUXILIAR DE OFICINA DE OCTAVA	administrativo	empleados	11	6	11	5	11	5	01-May-89	2000-02-01
MOLINA MOYA JORGE ALEJANDRO	76529173	M	2	9	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	4	23	5	23	4	01-May-77	1987-10-26
MONAR MONAR ALFONSO RICARDO	82548647	M	12	4	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	20	6	17	11	17	11	01-Nov-82	1990-06-01
MONAR MONAR WILLAN LEOPOLDO	86598344	M	9	8	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	7	14	10	13	7	01-Dic-85	2000-10-01
MONCAYO OCHOA OMAR WILSON	7348301	M	7	11	48	ASISTENTE GENERAL DE TRABAJOS DE INVESTI	investigacion	empleados	28	5	27	2	27	2	01-Ago-73	1998-02-01
MONCAYO ROBLES WILSON ALIRIO	86610115	M	8	5	61	CONTADOR DE PROYECTOS	administrativo	empleados	14	1	14	0	14	0	01-Oct-86	1997-10-01
MONGE TORRES GLADYS DEL CARMEN	6238005	F	10	5	38	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	37	6	38	8	37	6	01-Feb-62	1998-01-01
MONROY BERMEO CESAR AUGUSTO	73448032	M	11	3	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	3	23	2	23	2	01-Ago-77	1986-01-30
MONTENEGRO AGUAS LUCIA MARGARITA		F	19	7	69	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	5	1	5	4	5	1	29-May-95	2000-03-01
MONTENEGRO ARMAS CARLOS ESTALESMIT	80578607	M	18	3	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	11	20	3	19	11	01-Jul-80	1991-01-21
MONTENEGRO BALSECA CARLOS ROSENDO	7348072	M	6	5	48	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	27	9	14	11	14	11	01-Nov-85	1994-09-01
MONTERO MALDONADO MARIA DE LOURDES	7353282	F	6	4	53	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	27	4	27	4	27	4	01-Jun-73	1984-09-04

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
MORA ESPINOZA FLAVIO ENRIQUE	82602199	M	7	7	60	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	14	1	15	3	14	1	01-Jul-85	1995-01-01
MORALES CARDENAS MIRTHA CARMINA	79558839	F	8	1	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	11	21	4	18	11	01-Jun-79	1992-02-01
MORALES GALLARDO NELSON ALONSO	78588779	M	23	4	58	ASISTENTE MECANICO DE SEGUNDA	mecanico	empleados	22	0	22	0	22	0	01-Oct-78	2000-04-01
MORALES LOPEZ LUIS GIOVANY	84608808	M	1	3	60	ASISTENTE PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	16	9	16	8	16	8	01-Feb-84	1998-01-01
MORALES MARTINEZ MARCO AURELIO	77508482	M	2	12	50	AYUDANTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	22	8	23	9	22	8	01-Ene-77	1997-10-01
MORALES MORALES MIGUEL ANGEL	78458036	M	3	2	45	JEFE DE MANTENIMIENTO DE LA MECANICA	servicio	empleados	31	1	31	0	31	0	15-Sep-69	1989-03-20
MORAN FLORES WILSON LEOPOLDO		M	27	6	61	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	3	6	2	9	2	9	01-Dic-97	2000-10-01
MOREJON TOBAR RAMIRO EDUARDO	87611134	M	14	7	61	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	0	13	5	13	0	29-Abr-87	1993-07-27
MORENO CAMPANA EDGAR KLEBER	84548567	M	28	9	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	11	15	10	15	10	01-Dic-84	1994-02-01
MORENO SERAFIN XIMENA DE LOS ANGELES	87672151	F	26	8	67	AUXILIAR DE OFICINA DE CUARTA	administrativo	empleados	13	4	13	3	13	3	15-Jun-87	1998-01-01
MOSQUERA CORTEZ LUIS FERNANDO		M	18	5	53	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	24	1	4	3	4	3	01-Jul-96	1999-07-01
MOSQUERA VEGA ILIANA MARCELA	86570832	F	25	12	57	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	11	1	14	6	11	1	25-Mar-86	1997-05-01
MOYA ALVAREZ DOUGLAS ERNESTO	75518576	M	2	11	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	6	25	5	25	5	01-May-75	1998-01-01
MOYA VISCAINO LUIS ALFONSO	6836014	M	8	3	36	CHOFER	servicio	empleados	32	8	32	5	32	5	01-May-68	1998-01-01
MUNOZ ALMACHI ALFREDO	7451181	M	16	11	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	25	11	21	4	21	4	01-Jun-79	1989-11-27
MUNOZ BISESTI FLORINELLA	916702542	F	4	3	67	PROFESOR AGREGADO 1 TC	p	docentes	8	10	8	10	8	10	29-Nov-91	
MUNOZ BURGOS RICARDO ANIBAL	5729041	M	27	5	29	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	42	10	43	7	42	10	01-Mar-57	1998-01-01
MUNOZ CHASIPANTA MANUEL VICENTE	77610921	M	12	3	61	ASISTENTE NOVENO DE SERVICIO	servicio	empleados	10	2	10	3	10	2	22-Jun-90	1998-02-01
MUNOZ CRESPO RODRIGO MIGUEL		M	2	5	55	JEFE DE PERSONAL	jefaturas	empleados	21	3	2	0	2	0	14-Sep-98	1998-09-14
MUNOZ CUEVA MAURICIO ROLANDO	967503421	M	1	11	75	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	7	1	6	1	6	01-Abr-99	2000-10-01
MUNOZ JARAMILLO GONZALO VINICIO	7136067	M	30	1	36	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	8	27	6	27	6	01-Abr-73	1998-01-01
MUNOZ RODRIGUEZ ISAIAS MARCELO	7246065	M	20	8	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	0	28	11	26	0	01-Nov-71	1998-01-01
MURIEL GRANIZO SILVIA PATRICIA	70512382	F	19	5	66	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO SEGUNDA	administrativo	empleados	2	9	2	7	2	7	01-Feb-98	2000-05-01
MUYULEMA CHIRIBOGA SANTOS SANTIAGO		M	14	5	72	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	7	0	0	1	7	01-Oct-00	2000-10-01
NACATO GUALLASAMIN MANUEL EDUARDO	81388038	M	16	7	38	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	19	1	19	1	19	1	01-Sep-81	1996-08-01
NARANJO ANDA JAIME FABIAN		M	16	12	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	2	4	6	4	6	01-Abr-96	1998-04-01
NARANJO BORJA KLEVER EFRAIN	85649162	M	2	8	64	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	14	10	14	10	14	10	29-Nov-85	1997-03-01
NARANJO LUCERO RAUL ERNESTO	7344234	M	7	2	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	26	4	26	11	26	4	08-Oct-73	1994-01-01
NARANJO YEPEZ LUIS ABELINO	76498541	M	24	2	49	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	24	1	24	0	24	0	01-Oct-76	1998-01-01
NARVAEZ GOMEZCOELLO JOSE RAUL	83578786	M	6	5	57	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	16	11	16	11	16	11	01-Nov-83	1992-07-01
NARVAEZ RIVERA CESAR ALFONSO	81578217	M	9	3	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	1	19	9	19	1	01-Ene-81	1990-06-11
NAVARRETE RUEDA ROSA DEL CARMEN	83628849	F	18	1	62	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	17	7	17	6	17	6	01-Abr-83	1994-01-01
NAVARRO MELO FAUSTO XAVIER		M	30	11	75	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	6	0	8	0	8	01-Ene-00	2000-08-01
NAVAS NAVAS FELIPE ANTONIO	81599273	M	5	4	59	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	18	10	18	11	18	10	01-Nov-81	1989-07-28
NAVEDA SALAZAR ESTHER DELIA	6447007	F	11	4	47	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	29	10	29	9	29	9	15-Dic-70	1987-08-28
NAVEDA SALAZAR MARTHA CECILIA	78591306	F	21	5	59	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	4	7	4	5	4	5	01-May-96	2000-02-01
NICOLALDE MESA MIRIAM ESTHER GENOVEVA	87612271	F	21	3	61	AUXILIAR DE OFICINA DE OCTAVA	administrativo	empleados	12	11	12	10	12	10	01-Dic-87	2000-07-01
NIETO CISNEROS JUAN FRANCISCO	80588114	M	3	10	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	9	20	8	20	8	01-Feb-80	1992-07-31
NIETO RIOS EDWIN GUILLERMO	77548342	M	26	7	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	3	23	5	23	3	01-May-77	1986-11-04
NOBOA CRUZ SHEILA LORENA		F	9	12	57	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	19	8	8	10	8	10	01-Dic-91	1997-08-01
NOBOA NOBOA ANA ROCIO DEL CARMEN	83608376	F	26	7	60	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	13	5	5	9	5	9	01-Ene-95	1998-01-01
NOVILLO CARRION BOLIVAR ESTUARDO	75498640	M	26	5	49	ASISTENTE TECNICO DE TRABAJOS DE INVESTI	investigacion	empleados	24	11	24	10	24	10	01-Dic-75	1994-02-01
NOVILLO MONTERO CARLOS ALONSO	7344084	M	20	9	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	10	27	6	27	6	01-Abr-73	1986-01-31
NOVOA ALBUJA FABIAN EDUARDO	84548503	M	0	5	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	2	15	10	15	10	01-Dic-84	1989-11-01
NUNEZ OLMEDO JUAN ENRIQUE	81558736	M	13	6	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	11	18	11	18	11	01-Nov-81	1989-11-13
NUNEZ VILLACREZ GALO GERARDO	77578952	M				PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	21	10	22	11	21	10	01-Nov-77	1990-06-01
OBANDO ARAUJO WILLAN ORLANDO	82608279	M	31	8	60	TECNOLOGO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	tecnologos	empleados	18	9	18	9	18	9	01-Ene-82	1994-01-01
OCANA VITERI ITALO ANIBAL		M	12	12	75	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	7	0	9	0	9	01-Dic-99	2000-07-01
OLAYES PAZMINO LUIS LEONIDAS	78478236	M	22	6	47	ASISTENTE MECANICO ARMADOR DE CUARTA	mecanico	empleados	21	10	22	0	21	10	03-Oct-78	1996-08-01
OLIVO LEON MAGDALENA CECILIA	81598893	F	29	8	59	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	19	0	18	11	18	11	01-Nov-81	1999-04-01
OLMEDO SALAS CRISTIAN RAMIRO	967605214	M	22	7	76	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	4	1	4	0	4	0	01-Oct-96	2000-04-01
OLMEDO TOLEDO EDISON RAUL	69430360	M	22	3	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	30	0	28	11	28	11	01-Nov-71	1998-11-01
ORBE MORILLO FREDDIE ERNESTO	6236076	M	28	10	36	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	38	0	37	11	37	11	01-Nov-62	1998-01-01
ORDONEZ SANCHEZ JENNY ELIZABETH	927302112	F	1	6	73	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	8	4	8	3	8	3	01-Jul-92	1999-03-01
OROZCO AGUIRRE EDDY MARCELO	81559024	M	6	1	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	1	18	11	16	1	01-Nov-81	1995-07-01
OROZCO TORRES HENRY FRANCISCO	84568838	M	13	2	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	0	15	11	15	11	01-Nov-84	1991-03-22
ORQUERA ANDRADE LUIS MIGUEL	82578289	M	15	7	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	17	4	18	6	17	4	01-Abr-82	1998-07-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
ORTEGA CARRERA JOSE PATRICIO FERNAND(		M	11	4	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	13	0	20	7	13	0	01-Mar-80	1993-07-01
ORTEGA LOPEZ MIGUEL DARIO		M	7	10	69	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	6	4	6	4	6	4	30-May-94	2000-08-01
ORTEGA VERINAZ RUBEN GUILLERMO	895700380	M	16	9	57	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	5	2	11	1	5	2	09-Ago-89	1999-06-01
ORTIZ CASTRO JUAN REGULO	885900318	M	1	8	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	12	5	12	6	12	5	31-Mar-88	2000-10-01
ORTIZ HECTOR GENARO	7451047	M	10	1	51	JEFE DE MANTENIMIENTO DE LA MECANICA	servicio	empleados	26	9	26	9	26	9	01-Ene-74	1996-11-01
ORTIZ JOSE MANUEL	7454244	M	20	12	54	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	28	9	26	4	26	4	01-Jun-74	1989-03-28
OSORIO ESTEVEZ JOSE DAVID	896400186	M	16	9	57	ASISTENTE NOVENO DE SERVICIO	servicio	empleados	10	4	10	3	10	3	12-Jun-90	1997-08-01
OVIEDO FIERRO FAUSTO HERNAN	77549049	M	11	2	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	20	2	22	10	20	2	01-Dic-77	1991-10-01
PACHECO PRADO LUCAS		M	18	10	40	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	11	10	13	10	11	10	12-Nov-86	1989-07-31
PADILLA ARAUJO CARMEN CECILIA	7250159	F	25	8	50	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	28	4	28	3	28	3	01-Jul-72	1993-03-16
PAEZ PEREZ CARLOS LUIS		M	19	2	65	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	9	5	9	6	9	5	03-Abr-91	1999-08-01
PAEZ SANTAMARIA GRACIELA DEL CARMEN	80589052	F	7	12	58	AYUDANTE DE OFICINA DE SEGUNDA	administrativo	empleados	20	0	19	11	19	11	01-Nov-80	1998-01-01
PAGUAY CRUZ FERNANDO PATRICIO		M	27	2	72	AUXILIAR DE LABORATORIO A TIEMPO PARCIAL	laboratorio	paradocentes	1	9	1	7	1	7	01-Feb-99	2000-08-01
PALACIOS TORAL CARLOS DARIO		M	1	3	41	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	19	2	19	9	19	2	01-Ene-81	1998-01-01
PALACIOS VITERI MARIA MARIETA	7351283	F	21	7	51	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	27	7	27	3	27	3	01-Jul-73	1992-07-21
PALADINES JIMENEZ AMADA LUCIA	85638965	F	8	4	63	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	15	6	15	5	15	5	01-May-85	1999-04-01
PALAN TAMAYO BOLIVAR OSWALDO	84568225	M	24	7	56	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	6	16	5	16	5	01-May-84	1998-06-01
PALAN TAMAYO CARLOS ALBERTO	86628642	M	20	2	62	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	12	7	14	9	12	7	01-Ene-86	1992-08-04
PALIZ PUENTE EDGAR RODRIGO		M	17	8	76	AUXILIAR DE LABORATORIO A TIEMPO PARCIAL	laboratorio	paradocentes	0	5	0	3	0	3	01-Jun-00	2000-06-01
PANCHI NUNEZ CESAR EDUARDO	83468079	M	3	3	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	11	16	10	16	10	01-Dic-83	1999-08-01
PAREDES DELGADO PATRICIO MARCELO		M	21	6	40	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	24	2	34	4	24	2	01-Jun-66	1998-01-01
PAREDES ESCOBAR MAYRA LILIANA		F	29	8	71	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	6	1	4	1	4	01-Jun-99	2000-08-01
PAREDES LEON IRMA YOLANDA	78518533	F	25	8	54	ANALISTA PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	investigacion	empleados	22	2	22	2	22	2	01-Ago-78	1991-06-27
PAREDES LEON LAURA GEORGINA	6944099	F	10	9	44	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	31	6	31	6	31	6	01-Abr-69	1987-03-13
PAREDES MAYORGA WALTER BENIGNO	85548193	M	4	7	54	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	15	4	15	4	15	4	01-Jun-85	1997-08-01
PARRENO CAMPANA MIGUEL MARCELO	6642063	M	8	4	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	34	7	34	4	34	4	01-Jun-66	1998-01-01
PARRENO CORDOVA RICARDO ESTEBAN		M	6	8	74	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	11	1	9	1	9	01-Dic-98	2000-10-01
PASSATO PASSATO JOSE ARTURO	78528669	M	6	8	52	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	21	11	17	9	17	9	01-Ene-83	1992-01-01
PAVON DAVILA ADRIANA DEL ROCIO	7552087	F	6	8	52	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	26	8	25	8	25	8	01-Feb-75	1984-02-27
PAZ RUIZ GERARDO ROMAN	77518237	M	14	2	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	4	23	5	23	4	01-May-77	1989-03-31
PAZ VILLARROEL FRANCISCO		M	7	3	59	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	4	11	5	6	4	11	01-Abr-95	1999-06-01
PAZMINO FIGUEROA IVAN GERMANICO	78478237	M	6	3	47	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	20	5	21	11	20	5	01-Nov-78	1989-07-26
PAZMINO JARAMILLO DARWIN AMERICO	82581897	M	21	10	58	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	15	0	14	11	14	11	01-Nov-85	1994-01-01
PAZMINO PAZMINO YOLANDA BEATRIZ		F				JEFE DEL DEPARTAMENTO FINANCIERO	jefaturas	empleados	27	9	0	7	0	7	01-Feb-00	2000-02-01
PAZMINO RUIZ TANNYA ADRIANA		F	31	8	78						1	1	1	1	01-Ago-99	
PAZMINO SANDOVAL JOSE ANTONIO	987001183	M	2	12	70	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	2	1	2	0	2	0	01-Oct-98	2000-10-01
PAZMINO YAR SEGUNDO HERNAN	82498189	M	30	9	49	TECNOLOGO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	tecnologos	empleados	24	4	18	4	18	4	01-Jun-82	1995-01-01
PENA HIDROVO ADRIAN PATRICIO	7450759	M	16	3	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	5	25	5	25	5	01-May-75	1985-02-22
PENAFIEL AGUILAR MYRIAM GUADALUPE	79599240	F	22	2	59	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	21	9	21	9	21	9	01-Ene-79	1994-02-01
PENAFIEL REASCOS WILSON MIGUEL	6137251	M	8	12	37	MEDICO	profesionales	profesional	34	9	36	6	34	9	01-Abr-64	1998-01-01
PENAHERRERA GUIJARRO FERNANDO	79659192	M	14	3	55	AYUDANTE GENERAL DE BIBLIOTECA	administrativo	empleados	20	9	20	11	20	9	01-Nov-79	1988-05-26
PENALOZA MAYORGA JUAN CAMILO	946501168	M	10	11	65	ASISTENTE DECIMO PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	3	4	3	3	3	3	01-Jul-97	2000-06-01
PENALOZA MAYORGA MILTON FABIAN	81618777	M	31	5	61	ASISTENTE MECANICO DE CUARTA	mecanico	empleados	19	4	19	3	19	3	01-Jul-81	1997-08-01
PERALVO GUZMAN CARMEN DEL ROCIO		F	19	4	75	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	0	6	0	4	0	4	01-May-00	2000-08-01
PEREZ MENESES ADRIANA VERONICA		F	31	8	75	INGENIERO ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	1	10	1	8	1	8	01-Ene-99	2000-09-01
PEREZ NARANJO LUIS WELLINGTON	7348157	M	31	5	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	10	27	6	27	6	01-Abr-73	1987-04-28
PEREZ RAMOS TANIA IVANOVA	77518756	F	3	7	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	10	22	10	01-Dic-77	1985-08-23
PILATAXI MASABANDA JOSE SANTIAGO	77568670	M	10	8	56	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	2	23	3	23	2	01-Jul-77	1992-07-27
PILCO CARGUAYTONGO BOLIVAR	79508505	M	22	3	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	10	20	10	20	10	30-Nov-79	1990-12-01
PILLAJO SIGCHA LUIS ALBERTO	86578297	M	23	9	57	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	14	5	14	4	14	4	01-Jun-86	1996-02-28
PINCHAU JUAN BAUTISTA	76490628	M				ASISTENTE DECIMO CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	0	11	0	0	0	11	01-Sep-00	2000-09-01
PINTO MEZA EUGENIA DE LA SANTA CRUZ	87560175	F	12	7	56	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	13	8	8	8	8	8	31-Ene-92	1999-04-01
PLACENCIA ANDRADE PATRICIO HONORATO	79538177	M	3	6	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	9	21	8	21	8	01-Feb-79	1987-11-18
PLACENCIA PENA ANA ESTER	987500786	F	22	1	75	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	2	0	1	9	1	9	01-Dic-98	2000-02-01
PLATZER SONIA IVONNE	81618348	F	22	7	61	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	17	8	17	5	17	5	01-May-83	1997-08-01
PLAZA NIETO GALO HUMBERTO	78508100	M	21	5	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	5	22	7	22	5	01-Mar-78	1986-03-20
PLUA SALAZAR SHIRLEY SUSANA	7043046	F	14	5	43	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	30	6	30	6	30	6	01-Abr-70	1998-01-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO				TIEMPO			
									TOTAL SECTOR PUBLICO		SEG. FECHA INGRESO		PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
POLIT CORRAL PABLO FRANCISCO	73478009	M	14	10	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	28	11	27	0	27	0	01-Oct-73	1991-11-19
POMA SOTOMAYOR MELIDA PIEDAD	7452038	F	19	6	54	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	26	9	26	8	26	8	01-Feb-74	1991-03-01
PONCE CANARTE FREDDY GEOVANNY	77548057	M	5	3	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	5	22	4	22	4	01-Jun-78	1987-04-30
PORTILLA AGUILAR ANGEL EDALBERTO	84618355	M	13	3	61	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	7	16	9	16	7	01-Ene-84	1994-01-01
POSSO GERARDO ULISES	82589237	M	19	2	58	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	17	11	18	0	17	11	01-Oct-82	1994-07-01
POSSO JATIVA CARLOS EDUARDO	81658003	M	14	3	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	5	19	4	19	4	01-Jun-81	1990-06-01
POVEDA ALMEIDA MENTOR ESTUARDO	7245247	M	26	6	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	25	11	28	8	25	11	01-Feb-72	1998-01-01
PRECIADO ARROYO ARRIN TIBALDO	74556238	M	10	1	56	AYUDANTE PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	24	11	26	5	24	11	05-May-74	1988-03-16
PROANO AGUILAR MARIANA DE LOURDES	81615704	F	10	11	61	AUXILIAR NOVENO DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	10	5	10	4	10	4	01-Jun-90	1997-11-01
PROANO BORJA ERNESTO OSWALDO	2131112	M	27	11	31	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	40	11	39	6	39	6	03-Abr-61	1998-01-01
PROANO CARGUA JUAN CARLOS	977100344	M	30	4	71	TECNOLOGO AYUDANTE SEGUNDO A TIEMPO C	tecnologos	empleados	3	8	3	7	3	7	01-Feb-97	2000-09-01
PROANO COLA RAFAEL PATRICIO	7748597	M	21	7	54	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO COMPLETO	cated ayu	docentes	21	3	23	4	21	3	01-Jun-77	1987-03-26
PROANO FORGETT MARCO FABIAN	7443170	M	25	12	43	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	25	6	26	4	25	6	01-Jun-74	1989-11-06
PROANO MONTEROS MARIA VIRGINIA	77408033	F	16	8	40	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	23	5	23	4	23	4	20-May-77	1995-07-01
PROANO PEREZ JOSE ANTONIO		M	15	6	69	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO COMPLETO	cated ayu	docentes	4	3	4	5	4	3	14-Abr-96	1999-12-01
PROANO VITERI GALO RAMIRO	78518858	M	8	10	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	11	21	10	21	10	01-Dic-78	1988-02-02
PUMA ACOSTA SERGIO TARQUINO	6636023	M	18	6	36	INSTRUCTOR ENCARGADO DE CATEDRA A TIEM	cated ayu	docentes	34	7	34	6	34	6	01-Abr-66	1998-08-01
PUMA ANDRADE EMERSON MAURICIO		M	27	7	73	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	1	9	1	8	1	8	18-Ene-99	2000-05-01
PUMISACHO ALVARO VICTOR HIPOLITO	86638482	M	6	3	63	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	14	5	14	4	14	4	01-Jun-86	1996-08-01
QUEVEDO TERAN CARLOS EFRAIN	5839081	M	14	3	39	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	36	11	30	6	30	6	01-Abr-70	1998-01-01
QUEZADA MORENO WILMAN VICTOR	78498369	M	27	4	49	ASISTENTE TERCERO DE TRABAJOS DE INVEST	investigacion	empleados	22	3	22	2	22	2	01-Ago-78	2000-09-01
QUILACHAMIN CONDOR EDISON	907001049	M	28	8	70	ASISTENTE NOVENO DE SERVICIO	servicio	empleados	10	9	10	8	10	8	30-Ene-90	2000-02-01
QUILLUPANGUI ROJAS JOSE JULIO	7451869	M	7	2	51	MENSAJERO CONSERJE DE TERCERA	servicio	empleados	30	11	30	10	30	10	24-Nov-69	1988-01-19
QUILLUPANGUI ROJAS LUIS OLMEDO	80598652	M	13	5	59	AUXILIAR PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	20	9	20	8	20	8	01-Feb-80	1998-01-01
QUIMBIAMBA PINANGO NARCISO	69460238	M	16	6	46	ALBANIL	servicio	empleados	30	8	31	6	30	8	07-Abr-69	1996-04-01
QUINCHIGUANGO LEMA JOSE ELICEO	79538628	M	19	2	53	CARPINTERO	servicio	empleados	21	1	21	3	21	1	01-Jul-79	1990-08-15
QUINCHIGUANGO TOAPANTA EUSEBIO	3190081	M	16	8	49	AYUDANTE SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	31	7	31	6	31	6	01-Abr-69	1997-07-01
QUINONES MALUCIN PAMELA VANESSA		F	12	9	74	AUXILIAR DE LABORATORIO A TIEMPO PARCIAL	laboratorio	paradocentes	0	5	0	3	0	3	01-Jun-00	2000-06-01
QUIROZ CHAVEZ FRANCISCO JAVIER		M	20	10	67	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	6	8	6	7	6	7	01-Mar-94	2000-08-01
QUIROZ SORIA CARLOS ALBERTO		M				PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	17	7	100	9	10	0		1990-02-01
QUISHPE TUTILLO JOSE IGNACIO	76518274	M	31	7	51	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	24	8	24	8	24	8	01-Feb-76	1996-08-01
QUIZANGA AGUIRRE MARCO GONZALO	83518223	M	12	1	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	1	17	1	17	1	01-Sep-83	1992-07-01
RAMIREZ ACOSTA WILMAN HUMBERTO		M				ASISTENTE DECIMO CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	0	9	3	6	0	9	07-Mar-97	2000-05-01
RAMIREZ AGUIRRE IGNACIO	64390707	M	16	11	39	MEDICO INVESTIGADOR 2	profesionales	profesional	30	0	29	11	29	11	28-Oct-70	1990-11-29
RAMIREZ HIDALGO ALCIVAR TRAJANO	7442192	M	19	8	42	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	29	3	32	11	29	3	01-Nov-67	1998-01-01
RAMIREZ SALAZAR JOSE MARCELO	76548503	M	6	6	54	TECNOLOGO PRINCIPAL DE COMPUTACION A TI	tecnologos	empleados	21	11	24	8	21	11	01-Feb-76	1993-03-05
RAMOS DARQUEA PATRICIO FERNANDO	7248240	M	16	10	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	23	3	26	0	23	3	01-Oct-74	1984-01-10
REINOSO JURADO FAUSTO VINICIO	77518419	M	4	8	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	3	23	2	23	2	09-Jul-77	1989-06-21
REINOSO VACA GRACE ALICIA	78578796	F	20	3	57	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	22	3	22	2	22	2	01-Ago-78	1997-07-01
REVELO GORDON JEANNY ADRIANA	90690475	F	12	8	69	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	10	0	9	11	9	11	15-Oct-90	1997-07-01
RIOFRIO AREVALO SERVILLO DE JESUS	87551400	M	27	4	55	ASISTENTE DECIMO TERCERO DE SERVICIO	servicio	empleados	4	10	4	9	4	9	01-Ene-96	1999-03-01
RIOFRIO REYES CARLOS ENRIQUE	74498202	M	1	2	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	4	26	3	26	3	01-Jul-74	1984-07-26
RIVADENEIRA PALACIOS JAIME ERNESTO	78518700	M	28	2	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	3	21	10	21	3	01-Dic-78	1993-07-01
RIVADENEIRA VALLEJO NOE MILTON	77538280	M	24	10	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	4	22	4	22	4	01-Jun-78	1986-01-31
RIVADENEYRA NUNEZ IVAN EFRAIN	83658001	M	12	6	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	15	11	17	4	15	11	01-Jun-83	1991-04-29
RIVERA ACURIO WALKER RAUL	78468122	M	1	8	46	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	10	22	10	01-Dic-77	1999-08-01
RIVERA ARGOTI PABLO ROBINSON	85598439	M	31	10	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	6	15	5	15	5	01-May-85	1994-02-01
ROBALINO VARGAS FERNANDO RENE	7043029	M	5	5	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	20	9	20	7	20	7	01-Mar-80	1985-03-07
RODAS BENALCAZAR ANA VERONICA	87622011	F	23	4	62	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	11	10	13	1	11	10	03-Sep-87	2000-02-01
RODRIGUEZ FLORES LEONARDO ENRIQUE	80408065	M	10	9	40	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	20	8	20	7	20	7	01-Mar-80	1984-02-29
RODRIGUEZ GARCIA HUGO RODOLFO	82578741	M	1	7	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	11	17	11	17	11	01-Nov-82	1991-09-02
RODRIGUEZ GILBERTO GERMAN	75278000	M	22	9	27	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	27	5	25	7	25	7	01-Mar-75	1989-03-16
RODRIGUEZ JORGE ERNESTO	76498557	M	19	3	49	AYUDANTE PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	24	1	24	0	24	0	01-Oct-76	1996-08-01
RODRIGUEZ PARAMO EDUARDO IVAN	74450160	M	29	3	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	11	26	8	24	11	09-Ene-74	1995-03-29
RODRIGUEZ VEGA ELSA ELIZABETH		F				PRO-SECRETARIO ABOGADO	profesionales	profesional	12	6	1	8	1	8	01-Ene-99	2000-04-01
ROJAS DAVALOS MAURICIO HERNAN	83618459	M	5	2	61	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	17	6	17	5	17	5	01-May-83	1994-01-01
ROJAS IDROVO GERMAN PATRICIO	79538847	M	12	5	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	5	14	5	14	5	01-May-86	1987-10-20

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
ROJAS MOROMENACHO JOSE JULIO	77508206	M	9	9	50	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	5	26	8	23	5	01-Feb-74	1994-02-01
ROJAS RIERA RAUL ELIAS	7043113	M	24	11	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	19	1	19	10	19	1	01-Dic-80	1988-12-09
ROMAN LAZO CARLOS EDUARDO		M				PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	9	6	9	4	9	4	01-Jun-91	1998-09-01
ROMERO MARTINEZ EDISON ERNESTO	7450444	M	28	9	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	11	24	9	22	11	01-Ene-76	1987-12-28
ROMERO RUALES JORGE EDISON	61400235	M	12	8	40	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	14	5	14	4	14	4	01-Jun-86	1991-09-03
ROMERO VASCONEZ ROSA MARLENE	7152028	F	9	4	52	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	20	7	20	6	20	6	01-Abr-80	1993-01-01
ROMERO VEGA NARCISA DE JESUS	886100471	F	23	11	61	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	12	5	12	5	12	5	19-Abr-88	1998-08-01
ROMO HERRERA CARLOS ORLANDO		M	25	1	63				11	4	11	4	11	4	01-Jun-89	
ROMO PEREZ GERMAN OSWALDO	78538441	M	3	6	53	ASISTENTE PRIMERO DE TRABAJOS DE INVESTI	investigacion	empleados	25	11	6	7	6	7	01-Feb-94	1997-08-01
RON LUIS SEFERINO	81100001	M	20	9	10	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	31	7	31	8	31	7	01-Feb-69	1993-05-06
RON PROANO FRANCISCO FERNANDO	77478182	M	29	5	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	9	21	10	21	9	01-Dic-78	1991-05-01
RON SOASTI MARCOS ESTALIN	78549426	M	21	7	54	ELECTRICISTA GENERAL	servicio	empleados	26	6	22	1	22	1	01-Sep-78	1985-10-31
ROSERO BARBA GERMANICO EDUARDO	74488027	M	13	10	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	10	26	9	26	9	01-Ene-74	1998-01-01
ROSERO ESCALANTE LUIS ANDRES MAURICIO		M	7	4	70	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	10	0	9	11	9	11	01-Nov-90	1999-08-01
ROSERO MEDINA MARGARITA DE LOURDES	78508229	F	26	1	51	AUXILIAR PRIMERO DE INVESTIGACION A TIEMP	investigacion	empleados	26	1	22	6	22	6	01-Abr-78	1992-01-31
ROSERO ORTIZ VICENTE PATRICIO	7144054	M	22	5	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	29	11	29	11	29	11	01-Nov-70	1998-01-01
ROSERO PONCE ALVARO MIGUEL	86663792	M	3	11	66	AUXILIAR DE OFICINA DE NOVENA	administrativo	empleados	9	11	10	0	9	11	01-Oct-90	2000-02-01
ROSERO VIERA ENRIQUE TEODORO	7445327	M	4	7	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	0	25	11	25	11	01-Nov-74	2000-03-01
RUALES CORRALES LUIS EDMUNDO	77548340	M	27	1	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	22	7	23	4	22	7	01-Jun-77	1986-11-12
RUALES FALCONI ALBA ROSARIO	6845202	F	8	7	45	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	32	8	32	8	32	8	01-Feb-68	1984-02-01
RUALES NAJERA JENY CUMANDA	81588330	F	3	2	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	0	19	4	15	0	01-Jun-81	1993-01-27
RUIZ NICOLALDE MARTHA MARIA	6848045	F	16	8	48	ENCARGADO DE INVENTARIOS	administrativo	empleados	32	5	32	9	32	5	01-Ene-68	1998-01-01
RUIZ ORTIZ RODRIGO LIZARDO	81528509	M	20	3	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	0	18	11	18	11	01-Nov-81	1991-08-28
RUIZ PASPUEL ANDRES GORKI		M	16	9	74	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	3	8	3	7	3	7	01-Mar-97	2000-09-01
RUIZ ROMERO MARIO CALIXTO	87611326	M	19	12	61	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	13	2	13	6	13	2	01-Abr-87	1996-10-01
SAA NARANJO DIEGO JOSE ARTURO	7349329	M	19	5	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	27	10	27	11	27	10	01-Nov-72	1998-11-01
SAENZ ANDRADE BRUNO MARX	7044102	M	13	9	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	22	9	24	5	22	9	01-May-76	1990-06-01
SAENZ ANDRADE ROLANDO	7446004	M	9	4	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	32	8	26	6	26	6	22-Mar-74	1998-01-01
SALAS CADENA MONICA ALICIA	79602011	F	1	9	60	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	5	1	5	0	5	0	01-Oct-95	1999-02-01
SALAS LUZURIAGA GEOVANNINA PATRICIA	87622013	F	6	6	62	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	13	2	13	1	13	1	28-Ago-87	1996-10-01
SALAS MACIAS MANUEL DE JESUS	84548148	M	17	6	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	5	16	7	16	5	01-Mar-84	1997-08-01
SALAZAR ALMEIDA EDMUNDO	6740042	M	5	5	40	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	22	7	22	9	22	7	01-Ene-78	1998-08-01
SALAZAR ALMEIDA JOAQUIN WIGBERTO	6645139	M	18	8	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	0	25	11	25	11	01-Nov-74	1999-08-01
SALAZAR CARDENAS NESTOR	6437014	M	15	5	37	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	35	9	36	6	35	9	01-Abr-64	1998-01-01
SALAZAR FARINANGO GIORGEN POLIVIO	75538590	M	18	9	53	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	1	25	0	25	0	01-Oct-75	1989-02-01
SALAZAR JACOME MAGDALENA	6743030	F	14	4	43	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	33	11	34	0	33	11	01-Oct-66	1984-08-09
SALAZAR RUBIO LUIS ALFONSO	77538277	M	20	1	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	3	22	2	22	2	01-Ago-78	1987-10-26
SALGUERO ALMEIDA MAURO PATRICIO		M	14	1	73	AUXILIAR DE LABORATORIO A TIEMPO PARCIAL	laboratorio	paradocentes	1	8	1	7	1	7	01-Mar-99	2000-06-01
SALGUERO DIAZ LUIS ALFONSO		M	6	11	76	AUXILIAR DE LABORATORIO A TIEMPO PARCIAL	laboratorio	paradocentes	0	9	0	4	0	4	01-May-00	2000-08-01
SALINAS SALINAS JUAN REINALDO	1125221	M	6	12	25	ASISTENTE SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	18	10	18	9	18	9	01-Ene-82	1990-06-27
SALINAS ZAMORA MENTOR ASDRUBAL	7246183	M	5	5	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	10	22	10	01-Dic-77	1994-07-01
SALTOS LOZADA ANTONIO EDILBERTO	78488145	M	3	5	48	AYUDANTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	22	6	22	6	22	6	01-Abr-78	2000-04-01
SALTOS MONTANO GEOVANNA VANESSA		F	8	12	77						2	8	2	8	01-Ene-98	
SALVADOR JIJON MARCELO PATRICIO	77549063	M	7	1	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	4	22	7	22	4	01-Mar-78	1986-05-26
SALVADOR SUAREZ IVAN HOMERO	77548065	M	1	1	54	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	23	10	23	10	23	10	01-Dic-76	1993-07-01
SALVADOR ULLAURI LUIS ANTONIO	966901301	M	1	11	69	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	4	5	4	4	4	4	01-Jun-96	2000-01-01
SAMANIEGO BURBANO CESAR GUSTAVO		M	17	11	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	8	12	4	12	4	01-Jun-88	1997-09-01
SAMANIEGO EGUIGUREN PABLO ALFONSO	947102230	M	6	4	71	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	6	1	6	4	6	1	17-May-94	2000-03-01
SANCHEZ ALMEIDA TARQUINO FABIAN		M	18	3	66	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	9	6	9	5	9	5	01-May-91	1999-07-01
SANCHEZ GORDON SANDRA PATRICIA		F	15	3	69	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	6	9	6	9	6	9	01-Ene-94	1998-01-01
SANCHEZ JACOME CONSUELO DEL ROSARIO	78559165	F	1	2	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	7	14	11	14	11	01-Nov-85	1991-08-29
SANCHEZ VERA MARIO MILTON	6945109	M	22	1	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	31	5	31	6	31	5	01-Abr-69	1998-01-01
SANDOVAL PALIS IVAN PATRICIO	916602047	M	19	6	66	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	9	9	9	8	9	8	30-Ene-91	2000-06-01
SANGOQUIZA VASQUEZ ANGEL MARIA	83328023	M	18	6	32	AUXILIAR CUARTO DE SERVICIO	servicio	empleados	16	10	17	9	16	10	01-Ene-83	2000-02-01
SANTACRUZ RAMOS YURI XAVIER	906301724	M	23	2	63	AUXILIAR CUARTO DE TRABAJOS DE INVESTIGA	investigacion	empleados	9	4	10	3	9	4	29-Jun-90	1991-06-28
SANTACRUZ TERAN CRISTIAN PATRICIO		M				PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	1	9	0	0	1	9	01-Oct-00	2000-10-01
SANTAMARIA GOMEZ VICTOR HUMBERTO	75278003	M	1	10	27	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	7	25	6	25	6	01-Abr-75	1989-03-06

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO				TIEMPO			
									TOTAL SECTOR PUBLICO		SEG. FECHA INGRESO		PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
SARMIENTO PALOMINO MIGUEL ANGEL	81608397	M	20	8	60	AUXILIAR DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	19	4	19	4	19	4	01-Jun-81	2000-01-01
SARRADE DUENAS FAUSTO ERNESTO	83592244	M	18	2	59	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	9	11	9	11	9	11	01-Nov-90	1998-01-01
SCACCO FRANCO LEANDRO OCTAVIO		M	17	6	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	3	6	3	10	3	6	01-Nov-96	1999-06-01
SEGOVIA GOMEZ PATRICIO RAMIRO	82578740	M	1	7	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	3	17	11	17	3	01-Nov-82	1992-02-01
SEGOVIA REYES MONICA DEL ROCIO	86690548	F	6	4	69	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	2	3	3	8	2	3	01-Ene-97	2000-08-01
SERRANO BUSTAMANTE JUAN ANTONIO	7448358	M	25	10	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	10	25	10	24	10	01-Dic-74	1986-10-31
SERRANO SALAS GONZALO	858323	M	28	11	50	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO	jefaturas	empleados	19	3	19	3	19	3	01-Jul-81	1998-06-01
SEVILLA MERA JORGE HOMERO	80478114	M	22	8	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	25	5	20	3	20	3	09-Jun-80	1998-10-01
SILVA BALLAGAN GEOCONDA ELIZABETH	927102130	F	15	10	71	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	5	6	4	6	4	6	01-Abr-96	2000-02-01
SILVA ESPINOSA LUIS ANIBAL	2131082	M	13	9	31	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	35	8	36	5	35	8	01-May-64	1998-01-01
SILVA NARANJO MONICA SALOME		F	28	5	64	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	2	9	6	0	2	9	16-Sep-94	2000-04-01
SILVA SALAZAR MILTON EFRAIN	7147062	M	29	1	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	30	0	30	0	30	0	01-Oct-70	1998-01-01
SIMBANA BAZAN LUIS ALFONSO	80568128	M	3	10	56	ASISTENTE DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	20	8	20	8	20	8	01-Feb-80	1998-03-01
SIMBANA BAZAN MILTON EDUARDO	906701122	M	18	1	67	ASISTENTE DECIMO TERCERO DE SERVICIO	servicio	empleados	7	5	7	4	7	4	20-May-93	1998-03-01
SIMBANA LINCANGO JORGE EDUARDO	82619190	M	14	3	61	ASISTENTE SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	18	0	17	11	17	11	01-Nov-82	2000-02-01
SIMBANA ONA VICENTE EDUARDO	80548097	M	1	11	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	7	20	8	20	7	01-Feb-80	1995-01-01
SIMBANA PULUPA FELIX	78268021	M	15	3	26	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	22	1	22	1	22	1	01-Sep-78	1993-03-02
SORIA IBARRA EDGAR MEDARDO	870384	M	12	2	45	INSTRUCTOR DE EDUCACION FISICA DE PRIMER	instructor	docentes	25	7	25	7	25	7	01-Mar-75	1998-01-01
SOTOMAYOR OROZCO NELSON GONZALO	987100751	M	9	9	71	PROFESOR ASISTENTE A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	2	6	2	5	2	5	15-Abr-98	2000-09-01
SUAREZ GOMEZ STALYN ATAHUALPA	7046038	M	12	11	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	4	30	11	27	4	01-Nov-69	1998-01-01
SUBIA CEPEDA NELSON EDMUNDO	76478179	M	12	5	47	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	19	5	3	10	3	10	01-Nov-96	1996-11-01
SVIERCOVICH DOBRONSKI HUGO FABIAN	7047322	M	5	8	47	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	30	4	30	4	30	4	01-Jun-70	1984-07-16
TACO ARIAS ERMEL LUCIANO		M	5	8	74	AUXILIAR DE LABORATORIO DE SEGUNDA A TIEI	laboratorio	paradocentes	1	1	0	2	0	2	01-Jul-00	2000-07-01
TACO VILLALBA LUIS ABELARDO	7346105	M	25	3	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	10	27	10	27	10	01-Dic-72	1998-01-01
TAPIA CALVOPINA LUIS ELIAS	85508176	M	10	6	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	3	15	4	15	3	01-Jun-85	1990-06-01
TAPIA CALVOPINA RUTH ELENA	87630041	F	23	4	63	AUXILIAR SEGUNDO DE INVESTIGACION A TIEMF	investigacion	empleados	10	2	10	1	10	1	20-Ago-90	1999-04-01
TASIGUANO SUQUILLO MIGUEL ANGEL	78508231	M	28	11	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	3	22	4	22	3	01-Jun-78	1998-08-01
TELLO ONATE GLADYS ELENA	77498307	F	12	4	49	AYUDANTE DE OFICINA DE SEGUNDA	administrativo	empleados	21	0	23	4	21	0	01-Jun-77	1998-01-01
TELLO SANTILLAN MARIA TERESA		F									100	9				
TENEMAZA VERA REGINA MARITZOL	80618478	F	5	4	61	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	20	3	11	3	11	3	01-Jul-89	1992-01-01
TENESACA LUIS MIGUEL	77418160	M	6	1	41	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	22	10	22	10	22	10	01-Dic-77	1992-07-01
TERAN CUEVA ELOISA MARIA	76548180	F	7	7	54	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	24	9	24	8	24	8	01-Feb-76	1995-07-31
TERAN VALLEJO CESAR AGUSTO	78539046	M	27	2	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	11	21	10	21	10	01-Dic-78	1987-04-29
TIPAN ANALUISA VICTOR HUGO	67560002	M	2	7	56	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	31	10	33	3	31	10	01-Jul-67	1989-08-01
TIPAN PAUCAR SEBASTIAN	48330321	M	1	2	33	ALBANIL	servicio	empleados	32	6	33	2	32	6	01-Ago-67	1996-04-01
TIPAS LUIS ECTOR	86661129	M	26	5	66	ASISTENTE DECIMO TERCERO DE SERVICIO	servicio	empleados	5	9	5	7	5	7	01-Feb-95	1999-03-01
TOAPANTA LAMAR ELIAS	82488020	M	19	6	48	ASISTENTE PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	18	9	18	8	18	8	01-Feb-82	1996-08-01
TOAPANTA MUNOZ VICENTE SALOMON	78539540	M	24	11	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	0	22	2	19	0	01-Ago-78	1990-12-01
TOAPANTA OYOS MILTON ABDON	76488466	M	17	1	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	2	24	1	24	1	01-Sep-76	1985-01-18
TOASA HECTOR RAMIRO	85599277	M	28	9	59	ASISTENTE NOCTURNO SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	14	11	14	3	14	3	01-Jul-86	1997-08-01
TOLEDO BALDEON JAIME JOSE	6135024	M	1	11	35	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	39	7	39	6	39	6	01-Abr-61	1998-01-01
TONATO CRESPO LUIS ALFONSO	77468173	M	25	8	46	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	5	23	4	23	4	01-Jun-77	1994-02-01
TORO ARMENDARIZ ELSA DE LOURDES	7555050	F	20	5	55	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	25	9	25	8	25	8	01-Feb-75	1988-01-20
TORO RIOS JOSE LUIS	81569411	M	10	6	56	AYUDANTE DE CATEDRA ENCARGADO DE DEPA	cated ayu	docentes	18	11	18	10	18	10	01-Dic-81	1989-07-26
TORRES ESPINOZA MILTON RODRIGO	7245214	M	12	11	45	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	9	2	11	10	9	2	01-Dic-88	1990-02-23
TORRES LOPEZ MARIA EUFEMIA	86631248	F	7	9	63	INSTRUCTOR SEGUNDO ENCARGADO DE CATEI	cated ayu	docentes	11	4	11	3	11	3	22-Jun-89	1998-08-01
TORRES NAVARRO MARCO ANTONIO	77538064	M	26	7	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	11	23	8	20	11	01-Feb-77	1990-06-01
TORRES PROANO EDGAR PORFIRIO		M	29	5	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	11	9	18	1	11	9	01-Sep-82	1990-07-03
TORRES VITERI SEGUNDO ALBERTO	945400197	M	16	2	54	ASISTENTE DECIMO TERCERO DE SERVICIO	servicio	empleados	4	5	6	11	4	5	18-Oct-93	2000-02-01
TORRES ZARRIA OSCAR MARCELO	78448181	M	15	7	44	INSTRUCTOR TERCERO ENCARGADO DE CATEC	cated ayu	docentes	21	4	10	8	10	8	01-Feb-90	2000-06-01
TROYA JIMENEZ MARIA CECILIA	77528489	F	6	12	52	ASISTENTE PRIMERO DE TRABAJOS DE INVESTI	investigacion	empleados	23	2	23	2	23	2	01-Ago-77	1993-03-31
TRUJILLO CORDOVA LUIS CRISTOBAL	7250466	M	12	10	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	28	1	28	8	28	1	01-Feb-72	1998-01-01
TRUJILLO GAROFALO FREDY GIOVANY	916602396	M				MUSEOLOGO ASISTENTE	administrativo	empleados	1	0	0	10	0	10	01-Nov-99	2000-02-01
TRUJILLO ORTEGA JUAN CARLOS	86631030	M	14	1	63	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	14	5	14	5	14	5	01-May-86	1998-01-01
TUPIZA SIMBANA JUAN MANUEL	65461135	M	8	7	46	AYUDANTE SEGUNDO DE SERVICIO	servicio	empleados	35	1	35	2	35	1	01-Ago-65	1997-08-01
UBIDIA GUERRA RODIA LENIN	7348456	M	11	6	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	27	2	27	5	27	2	01-May-73	1998-01-01
UBIDIA HERNANDEZ ANGEL FEDERICO	75488046	M	15	4	48	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	7	25	7	25	7	01-Mar-75	1989-03-06

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO				TIEMPO			
									TOTAL SECTOR PUBLICO		SEG. FECHA INGRESO		PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
ULLOA FLORES ABRAHAM MEDARDO	7450043	M	18	8	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	10	24	10	24	10	01-Dic-75	1983-12-30
URVINA MAYORGA MENTHOR OSWALDO	85628501	M	1	7	62	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	8	15	8	15	8	01-Feb-85	1997-07-01
USHINA PUMA ANGEL FERNANDO	85578645	M	6	8	57	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	14	9	14	11	14	9	01-Nov-85	1997-08-01
UZCATEGUI ANDRADE MARCELO AUGUSTO	85591568	M	23	11	59	INGENIERO PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	profesionales	profesional	10	5	10	4	10	4	28-May-90	1999-11-01
VACA ARELLANO WALTER POLO	77558321	M	4	8	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	5	23	6	23	5	01-Abr-77	1986-10-31
VACA CORREA ANIBAL OSWALDO	6935011	M	22	6	35	ASISTENTE GENERAL DE TRABAJOS DE INVESTI	investigacion	empleados	32	0	32	0	32	0	01-Oct-68	1998-01-01
VACA MONCAYO FELIX POLICARPO	7451144	M	17	7	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	2	26	7	26	2	01-Mar-74	1983-12-30
VACA OBANDO FELIX EDUARDO	6843024	M	20	2	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	9	32	11	22	9	01-Nov-67	1999-04-01
VACA TAMAYO OLGA INES	75518601	F	1	8	51	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMO PRIMERA	administrativo	empleados	25	2	5	11	5	11	01-Nov-94	1998-01-01
VALENCIA AZUCENA DEL CARMEN	77538054	F	15	7	53	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	23	9	23	8	23	8	01-Feb-77	1994-08-26
VALENCIA CHAMORRO SILVIA AZUCENA		F	22	4	60	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	9	3	11	8	9	3	01-Feb-89	2000-03-01
VALENCIA LASSO JAIME GUSTAVO	82598706	M	30	1	59	AUXILIAR DE OFICINA DE PRIMERA	administrativo	empleados	18	2	18	1	18	1	01-Sep-82	2000-02-01
VALENCIA TAPIA RAUL ARMANDO		M	5	3	64	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	2	8	2	5	2	5	01-May-98	2000-05-01
VALENZUELA PENAFIEL RAMIRO ISAAC	81569179	M	15	11	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	0	18	11	18	11	01-Nov-81	1989-10-31
VALLADARES CARRILLO CARLOS NAPOLEON	77528265	M	5	9	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	4	23	5	23	4	01-May-77	2000-03-01
VALLEJO AYALA FRANCISCO PATRICIO	84598089	M	28	7	59	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	16	9	16	9	16	9	01-Ene-84	1993-07-01
VALLEJO BONILLA ALEX IVAN DAVID		M	2	7	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	12	1	15	5	12	1	01-May-85	1991-10-18
VALLEJO MEJIA MARIA ISABEL CRISTINA	76568165	F	23	3	56	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	24	8	20	3	20	3	01-Jul-80	1998-01-01
VALLEJO RICAURTE EDGAR IVAN	84599174	M				PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	14	10	13	0	13	0	01-Oct-87	1996-08-01
VALLEJO TEJADA PABLO ALBERTO	916702347	M	19	9	67	PROFESOR AGREGADO 1 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	8	5	8	10	8	5	29-Nov-91	2000-10-01
VALVERDE BARBA JORGE ENRIQUE	78549041	M	28	5	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	21	10	21	10	21	10	04-Dic-78	1986-11-27
VARGAS DELGADO JAIME PATRICIO	75519044	M	24	4	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	24	5	20	6	20	6	01-Abr-80	1987-05-26
VARGAS FLORES CARLOS MANUEL	82478169	M	5	4	47	AYUDANTE PRIMERO DE SERVICIO	servicio	empleados	31	0	30	11	30	11	06-Nov-69	2000-05-01
VARGAS NAULA JUAN JOSE	74535030	M	12	7	53	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	25	9	26	8	25	9	01-Feb-74	1994-02-01
VARGAS TIPANTA JAIME RAUL	81528156	M	8	5	52	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	2	19	6	19	2	01-Abr-81	1989-04-25
VASQUEZ MORA PEDRO ALONSO	7444093	M	14	7	44	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	26	5	26	4	26	4	22-May-74	1998-01-01
VASQUEZ SOLIS NELSON SEGUNDO	78548732	M	30	8	54	ASISTENTE MECANICO ARMADOR DE CUARTA	mecanico	empleados	21	8	22	0	21	8	03-Oct-78	1999-04-01
VASQUEZ VASQUEZ LUIS HUMBERTO		M	9	7	24	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	52	3	11	3	11	3	01-Jul-89	1990-10-30
VASS KOVACS HELENA JULIANA	7446286	F	22	9	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	26	0	26	0	26	0	01-Oct-74	1998-01-01
VEGA CARDENAS BACILIO CAYETANO	77468171	M	11	6	46	AYUDANTE GENERAL DE SERVICIO	servicio	empleados	23	5	23	4	23	4	01-Jun-77	1994-02-01
VEGA ORTEGA CELIO GUSTAVO		M	1	1	51	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	20	6	24	7	20	6	01-Mar-76	1985-09-11
VELARDE GUEVARA JAIME EDISON	78548435	M	6	4	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	0	22	11	22	11	01-Nov-77	1987-04-30
VELASQUEZ TORRES JORGE LUIS	86560837	M	16	9	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	13	9	14	5	13	9	01-May-86	1997-06-01
VELASTEGUI ALBAN RAMON ALBERTO	78548731	M	2	8	54	ASISTENTE MECANICO ARMADOR DE TERCERA	mecanico	empleados	22	0	22	0	22	0	03-Oct-78	2000-01-01
VELASTEGUI BENALCAZAR TITO HERNAN	81548252	M	22	6	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	19	5	19	4	19	4	21-May-81	1990-12-01
VELEZ SALAZAR VICTOR HUGO	7146059	M	17	4	46	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	30	0	28	11	28	11	01-Nov-71	1985-08-23
VENEGAS SOLORZANO ELISABETH MARINA	80614979	F	3	5	61	AUXILIAR SEGUNDO DE INVESTIGACION A TIEMI	investigacion	empleados	10	3	10	2	10	2	10-Jul-90	1999-03-01
VERA LEON RAMON HUMBERTO	76438124	M	7	1	43	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	6	23	11	23	6	01-Nov-76	1998-01-01
VERA RONDAL MODESTO	6424017	M	26	3	24	CHOFER	servicio	empleados	35	11	35	9	35	9	31-Dic-64	1998-01-01
VILLA GUEVARA JORGE ARMANDO	7450630	M	2	6	50	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	24	5	26	7	24	5	01-Mar-74	1989-03-01
VILLACIS HERRERA LUIS ANIBAL	6538236	M	4	6	38	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	16	0	15	9	15	9	01-Ene-85	1997-01-01
VILLACIS RIERA GEOVANA JACQUELINE	83623186	F				AUXILIAR NOVENO DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	2	1	1	0	1	0	01-Sep-99	1999-12-01
VILLACIS SALAZAR HUGO MARCELO	84558581	M	13	8	55	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	15	11	15	11	15	11	01-Nov-84	1990-07-03
VILLACIS SANTOS GONZALO A.	6342405	M	24	8	42	AYUDANTE DE CATEDRA A TIEMPO PARCIAL	cated ayu	docentes	27	1	18	4	18	4	01-Jun-82	1998-01-01
VILLACIS VILLAFUERTE CECILIA BETZABE	82568069	F	6	2	56	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	1	11	9	11	9	05-Dic-88	1994-09-01
VILLACRES CARRILLO MIGUEL ANGEL	77539038	M	6	1	53	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	3	22	10	22	3	01-Dic-77	1987-04-24
VILLACRES QUIMI WENDY VIVIANA		F	19	9	71	TECNOLOGO AYUDANTE SEGUNDO A TIEMPO C	tecnologos	empleados	5	5	5	4	5	4	01-Jun-95	2000-04-01
VILLALBA GUACHAMIN JULIO CESAR		M	19	4	51	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO F	p	docentes	22	3	23	11	22	3	01-Nov-76	1997-09-01
VILLAMARIN GRANDA BAYARDO RAUL		M	19	5	69	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPLI	laboratorio	paradocentes	1	7	1	6	1	6	01-Abr-99	2000-10-01
VILLAREAL BENITEZ TERESA GUADALUPE	77568668	F	7	2	56	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	23	4	23	3	23	3	01-Jul-77	1995-07-01
VILLAREAL ESPARZA ALEJANDRO MIGUEL		M	4	4	78						0	9	0	9	01-Ene-00	
VILLARROEL DURAN LUIS FERNANDO	996400075	M	24	3	64	AUXILIAR NOVENO DE CONTABILIDAD	administrativo	empleados	1	8	1	7	1	7	11-Feb-99	2000-06-01
VILLAVICENCIO OTANEZ FRANCISCO HORACIO	7241052	M	27	12	41	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	23	8	24	4	23	8	01-Jun-76	1986-10-31
VILLEGAS CALISPA SEGUNDO BALTAZAR	78549049	M	26	11	54	AYUDANTE MECANICO ARMADOR DE SEGUNDA	servicio	empleados	22	0	22	0	22	0	03-Oct-78	2000-04-01
VILLOTA CADENA ANGEL PATRICIO	82578279	M	31	1	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	17	1	15	0	15	0	01-Oct-85	1991-05-13
VINTIMILLA CASTRO NELY ALEXANDRA	887001717	F	15	11	70	AUXILIAR DE OFICINA DE OCTAVA	administrativo	empleados	11	11	11	10	11	10	28-Nov-88	1999-03-01
VINTIMILLA JARAMILLO JORGE RICARDO	80588116	M	2	11	58	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	9	20	8	20	8	01-Feb-80	1990-06-01

DATOS DEL PERSONAL ACTIVO DE LA ESCUELA POLITECNICA NACIONAL A OCTUBRE DEL 2000
ELABORACION ADEPON (fuente: Dep Financiero, Of. Planificación) DATOS CONSIDERADOS AL 30 SEPTIEMBRE 2000
ATENCIÓN: POR CONTRATO ESTA INFORMACIÓN ES EXTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

			FECHA DE NACIMIENTO						TIEMPO DE SERVICIO TOTAL SECTOR PUBLICO		TIEMPO SEG. FECHA INGRESO		TIEMPO PARA CALCULO JUBILACION			
APELLIDOS Y NOMBRES	CARNET IESS	SEXO	DIA	MES	AÑO	CARGO	PUESTO	DISTRIBUCION	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	AÑOS	MESES	FECHA INGRESO EPN	FECHA ULTIMO NOMBRAM.
VINTIMILLA JARAMILLO LUZ MARINA	80598653	F	27	12	59	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	20	7	20	6	20	6	01-Abr-80	1992-08-18
VINUEZA RHOR MONICA DE LOURDES	85630075	F	25	5	63	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	14	11	14	11	14	11	01-Nov-85	1995-01-01
VINUEZA SOLIS JORGE ISAAC	1730290	M	1	12	30	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	24	6	24	11	24	6	01-Nov-75	1998-01-01
VIRACUCHA QUISHPE DIEGO LEONIDAS	85640385	M	25	8	64	AUXILIAR DE OFICINA DE DECIMA	administrativo	empleados	6	4	6	4	6	4	01-Jun-94	1999-03-01
VITERI JARRIN ANA EUGENIA	76559144	F	26	7	55	AYUDANTE GENERAL DE OFICINA	administrativo	empleados	24	5	24	5	24	5	01-May-76	1989-02-01
YACELGA ANDRADE MARCO ANTONIO	77518755	M	19	8	51	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	11	22	10	22	10	01-Dic-77	2000-04-01
YAGUANA CARMEN MARIA	735026389	F	1	11	50	ASISTENTE NOVENO DE SERVICIO	servicio	empleados	10	5	10	4	10	4	22-May-90	1997-08-01
YANEZ QUEZADA EDDIE HANS	82609056	M	17	5	60	PROFESOR PRINCIPAL TECNOLOGO A TIEMPO C	p	docentes	18	5	18	5	18	5	01-May-82	1992-01-30
YANEZ SALCEDO MARCO VINICIO	84580722	M	4	4	58	PROFESOR AGREGADO 2 A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	12	11	12	11	12	11	20-Oct-87	1997-02-01
YASELGA GAVILINA WILSON JAVIER		M	19	2	72	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	2	0	1	10	1	10	01-Nov-98	2000-02-01
YASELGA VALLEJO SILVIO RAMIRO	990228	M	18	11	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	14	4	13	0	13	0	01-Oct-87	1995-07-01
YEPES AROSTEGUI HUGO ALFONSO	79579297	M	26	9	57	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	20	10	20	10	20	10	01-Dic-79	1990-11-30
YEPEZ ALDAS HOMERO ELIAS	84568897	M	24	12	56	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	15	11	15	11	15	11	01-Nov-84	1994-07-01
YEPEZ ENRIQUEZ SANTIAGO OSWALDO	84601839	M	1	12	60	AYUDANTE DE LABORATORIO A TIEMPO COMPL	laboratorio	paradocentes	12	9	12	8	12	8	05-Ene-88	2000-10-01
YEPEZ HUGO GERMAN	7043060	M	16	6	43	INGENIERO PRINCIPAL DE FISCALIZACION A TIEI	profesionales	profesional	30	11	30	11	30	11	01-Nov-69	1994-02-22
YEPEZ ZALDUMBIDE MYRIAN GRACIELA	7253054	F	29	4	53	COORDINADORA ADMINISTRATIVA DE PERSONA	administrativo	empleados	29	1	28	0	28	0	01-Oct-72	1997-09-01
ZALAMEA LEON LUIS EDUARDO	77549392	M	17	4	54	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	10	22	10	22	10	01-Dic-77	1989-06-08
ZAMBRANO CARRANZA JOHNNY ROBINSON		M	8	6	63	PROFESOR AUXILIAR A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	6	0	9	5	6	0	01-May-91	1997-05-01
ZAMBRANO DEL VALLE JORGE EDUARDO	77498600	M	7	9	49	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	22	11	22	10	22	10	01-Dic-77	1989-04-10
ZAMBRANO OREJUELA OSCAR IVAN	80559449	M	1	11	48	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO COMPLETO	p	docentes	18	10	18	9	18	9	01-Ene-82	1989-04-20
ZAMBRANO SUAREZ SEGUNDO JULIO	5727074	M	29	5	27	INSTRUCTOR DE PRIMERA	instructor	docentes	21	1	21	8	21	1	01-Feb-79	1998-01-01
ZAPATER CAMPOS PABLO PATRICIO	87640171	M	23	12	64	AUXILIAR DE OFICINA DE OCTAVA	administrativo	empleados	13	9	13	8	13	8	30-Ene-87	1997-08-01
ZARATE GONZALEZ CESAR ALEJANDRO	6944129	M	3	5	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	11	4	11	3	11	3	30-Jun-89	1994-07-01
ZARSOSA PAREDES LUIS GUSTAVO	80528319	M	27	10	52	AYUDANTE TERCERO DE SERVICIO	servicio	empleados	20	9	20	9	20	9	01-Ene-80	2000-02-01
ZURITA RIOS MARCO ANTONIO		M	0	6	44	PROFESOR PRINCIPAL A TIEMPO PARCIAL	p	docentes	20	2	20	4	20	2	01-Jun-80	1986-02-28

JUBILACION 2000

REFERENCIA 329.89 RESOL. CONSEJO ENE-97

CEDULA	APELLIDOS Y NOMBRES	FECHA NAC.	FECHA JUB.	PORCENTAJE	Dic-99	Ene-00	Feb-00	Mar-00	Abr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	Ago-00	Sep-00	Oct-00	Nov-00
1701190017	ABATA CHICAIZA CELIO	1937-11-02	1999-08-01	0.173351	42.14	57.19	57.19	57.19	57.19	57.19	57.19	57.19	57.19	57.19	57.19	57.19
1000083491	ACOSTA BEDON CARLOS ALBERTO	1928-07-12	1999-08-01	0.15444847	37.55	50.95	50.95	50.95	50.95	50.95	50.95	50.95	50.95	50.95	50.95	50.95
0500058789	ALBAN ALBAN VICENTE GILBERTO	1924-11-01	1996-07-01	0.37154179	90.32	122.57	122.57	122.57	122.57	122.57	122.57	122.57	122.57	122.57	122.57	122.57
1701964171	ARAUJO ARAUJO MARIA ALICIA	1943-10-17	1997-07-01	0.195149	47.44	64.38	64.38	64.38	64.38	64.38	64.38	64.38	64.38	64.38	64.38	64.38
1701271908	ATIAGA BUSTILLOS ANTONIO	1938-09-16	1999-06-01	0.28655181	69.66	94.53	94.53	94.53	94.53	94.53	94.53	94.53	94.53	94.53	94.53	94.53
1703365757	ATUPANA ATUPANA PEDRO	1925-06-29	1999-04-01	0.1795956	43.66	59.25	59.25	59.25	59.25	59.25	59.25	59.25	59.25	59.25	59.25	59.25
0900670092	AVALOS ARTEAGA FABIAN ARTURO	1928-05-25	1997-03-01	0.12313382	29.93	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62
1700304809	CABEZAS MEDINA NELSON GUILLERMO	1936-09-28	1999-07-01	0.20549995	49.96	67.79	67.79	67.79	67.79	67.79	67.79	67.79	67.79	67.79	67.79	67.79
1700503848	CAIZA MARTINEZ JOSE		1996-12-01	0.1084	26.35	35.76	35.76	35.76	35.76	35.76	35.76	35.76	35.76	35.76	35.76	35.76
1700653999	CARVAJAL PAVON LUIS RAMON	1910-09-16	1991-10-01	FALLECIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700772765	CHASIPANTA SEGUNDO JORGE	1930-10-29	2000-08-01	PROVISIONAL									97.64	97.64	97.64	97.64
0300136132	CLAVIJO TACURI LUIS		1995-05-01	0.1665	40.48	54.93	54.93	54.93	54.93	54.93	54.93	54.93	54.93	54.93	54.93	54.93
1701767145	DAVILA SUAREZ HUGO MEDARDO	1937-02-17	1999-07-01	0.26839057	65.24	88.54	88.54	88.54	88.54	88.54	88.54	88.54	88.54	88.54	88.54	88.54
1701620815	DEL PINO VEINTIMILLA EFRAIN	1937-02-25	1998-11-01	0.615378	149.6	203.01	203.01	203.01	203.01	203.01	203.01	203.01	203.01	203.01	203.01	203.01
1702228402	DIAZ MONCAYO NELSON EDUARDO	1940-08-03	1999-08-01	0.59384772	144.36	195.9	195.9	195.9	195.9	195.9	195.9	195.9	195.9	195.9	195.9	195.9
1701767160	ESPIN PAREDES LUIS FEDERICO	1939-05-03	1998-01-01	0.18106072	44.02	59.73	59.73	59.73	59.73	59.73	59.73	59.73	59.73	59.73	59.73	59.73
1700800541	ESTRADA REDROVAN OCTAVIO	1923-10-13	1999-03-01	0.29696598	72.19	97.97	97.97	97.97	97.97	97.97	97.97	97.97	97.97	97.97	97.97	97.97
1700142373	GALLARDO ESTRELLA GUILLERMO RAMIRO	1947-06-14	1992-07-01	0.130559	31.74	43.07	43.07	43.07	43.07	43.07	43.07	43.07	43.07	43.07	43.07	43.07
1703258905	GUAMINGA CHUCUMA PEDRO PABLO	1925-07-23	1999-04-01	0.15982905	38.85	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73	52.73
1704378296	HERNANDEZ CASTANO MIGUEL ANGEL	1938-05-08	1996-05-01	0.27076354	65.82	89.32	89.32	89.32	89.32	89.32	89.32	89.32	89.32	89.32	89.32	89.32
1702428168	HERRERA GONZALO EFREN (FALLECIDO)	1928-06-21	1999-02-01	0.27547404	66.97	90.88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1701204529	IZURIETA CISNEROS WILSON RAUL	1938-03-05	1997-05-01	0.57275651	139.23	188.95	188.95	188.95	188.95	188.95	188.95	188.95	188.95	188.95	188.95	188.95
1700715053	IZURIETA LOPEZ HECTOR VINICIO	1936-04-12	1998-04-01	0.46819901	113.82	154.45	154.45	154.45	154.45	154.45	154.45	154.45	154.45	154.45	154.45	154.45
1700562141	LOZA ARGUELLO ADOLFO	1940-08-29	1997-10-01	0.56910693	138.35	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74
1700057977	LUZCANDO ARELLANO LUIS EDUARDO	1905-05-18	1992-12-01	FALLECIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700165564	MARROQUIN LAYEDRA FAUSTO MANUEL	1945-02-25	1997-06-01	PENDIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1701279497	MOREANO MERA LAURA HERMINIA	1929-12-03	1993-06-01	0.196654425	47.81	64.87	64.87	64.87	64.87	64.87	64.87	64.87	64.87	64.87	64.87	64.87
1701356931	NARVAEZ CANO CARLOS HUMBERTO	1930-05-08	1996-11-01	0.66264007	161.08	218.6	218.6	218.6	218.6	218.6	218.6	218.6	218.6	218.6	218.6	218.6
1701962324	NARVAEZ LINCANGO MANUEL	1924-08-18	1993-10-01	0.1499	36.44	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45
1701115493	NICOLALDE BENALCAZAR NELSON AMADOR	1933-02-27	1992-01-01	0.042768	10.4	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11
1700326042	ONA DIAZ JOSE JULIO	1933-02-12	1998-05-01	0.20299131	49.35	66.96	66.96	66.96	66.96	66.96	66.96	66.96	66.96	66.96	66.96	66.96
1701767046	ONTANEDA VELASQUEZ LUIS ANIBAL	1929-08-25	1992-12-01	0.220845	53.69	72.85	72.85	72.85	72.85	72.85	72.85	72.85	72.85	72.85	72.85	72.85
1701431999	ORCES VILLAGOMEZ GUSTAVO		1990-06-01	FALLECIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1701968370	OSORIO FRANCISCO OBDULIO	1924-09-24	1990-06-01	0.0730435	17.76	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1
1000302057	PROANO NAVEDA EDGAR CRISTOBAL	1939-06-05	1999-01-01	0.469989	114.25	155.04	155.04	155.04	155.04	155.04	155.04	155.04	155.04	155.04	155.04	155.04
1701520999	RUALES TOLEDO ROSA MARIETA	1917-12-17	1991-09-01	0.228476	55.54	75.37	75.37	75.37	75.37	75.37	75.37	75.37	75.37	75.37	75.37	75.37
1701975680	RUIZ PROANO GUILLERMO ALBERTO	1940-04-25	1999-01-01	0.473727	115.16	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28
1700313990	SALVADOR SALVADOR JORGE OSWALDO	1936-04-23	1999-05-01	0.55882695	135.85	184.35	184.35	184.35	184.35	184.35	184.35	184.35	184.35	184.35	184.35	184.35
1700019688	TIPAN PAUCAR MARCOS	1940-02-25	1995-05-01	0.2242	54.5	73.96	73.96	73.96	73.96	73.96	73.96	73.96	73.96	73.96	73.96	73.96
1700314048	TROYA JARAMILLO ALFONSO MAURICIO	1943-11-07	1999-05-01	0.50549125	122.88	166.76	166.76	166.76	166.76	166.76	166.76	166.76	166.76	166.76	166.76	166.76
1701166322	TRUJILLO RAFAEL		1996-12-01	0.1191	28.95	39.29	39.29	39.29	39.29	39.29	39.29	39.29	39.29	39.29	39.29	39.29
1700743758	VALENCIA ARMENDARIZ MARCO OSWALDO	1936-04-17	1997-11-01	0.61146021	148.64	201.71	201.71	201.71	201.71	201.71	201.71	201.71	201.71	201.71	201.71	201.71
1701767483	VARGAS NARANJO FAUSTO BOLIVAR	1924-12-23	2000-02-01	0.196005			64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66	64.66
1702473834	VASCONEZ ARROYO JOSE VICENTE	1939-03-22	1994-12-01	0.5302	128.89	174.91	174.91	174.91	174.91	174.91	174.91	174.91	174.91	174.91	174.91	174.91
0901220046	VASCONEZ MERIZALDE GASTON ERNESTO	1928-04-25	1991-09-01	0.6291009	152.93	207.53	207.53	207.53	207.53	207.53	207.53	207.53	207.53	207.53	207.53	207.53
1701004077	VELASQUEZ TERAN JAIME OSWALDO	1929-12-19	1987-12-01	0.4104	99.77	135.39	135.39	135.39	135.39	135.39	135.39	135.39	135.39	135.39	135.39	135.39
1700853987	VILLAGOMEZ DEL POZO FRANKLIN GUALBERTO	1939-09-01	1999-05-01	0.5326	129.48	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7
1700037821	VINUEZA ROSERO ALFREDO	1916-01-15	1999-11-01	PROVISIONAL	55.34	55.34	55.34	55.34	55.34	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL				3266.39	4412.83	4386.61	4386.61	4386.61	4331.27	4331.27	4331.27	4428.91	4428.91	4428.91	4428.91

DATOS A JUNIO DEL 2001 CORRESPONDIENTES AL PERSONAL ACTIVO Y JUBILADO DE LA POLITÉCNICA, FACILITADOS POR EL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	ABAD LEON WILSON ARIOSTO	1703125870	78528809	75522854	27	5	52	M	Docente	01/06/1978	22	3	0	1,721.88	1,721.88	17,056.92
30/06/2001	ACERO JUNIA MANUEL	1700775552	53330658		25	11	32	M	Servicio	01/02/1972	29	5	0	774.00	774.00	5,772.02
01/09/2000 L	ACERO LOACHAMIN RAUL ALFREDO	1705678819	80588646	79585355	13	1	58	M	Servicio	01/03/1979	20	4	0			
30/06/2001	ACERO PULUPA JUAN JOSE	1703250009	78538759		4	7	53	M	Servicio	01/08/1978	22	11	0	784.68	784.68	5,949.25
30/06/2001	ACOSTA ESTRADA MARCELO GERMAN	1702023480	74488011		23	10	48	M	Docente	01/12/1974	26	7	0	1,721.88	1,721.88	14,024.90
30/06/2001	ACOSTA GALLO ERWIN ELISEO	1701120477	6642062		30	8	42	M	Docente	01/04/1966	32	8	0	1,721.88	1,721.88	13,119.18
30/06/2001	ACOSTA HURTADO TANIA ALEYDA	1802546773	957202180		3	6	72	F	Docente	01/11/1995	5	8	0	1,235.16	308.79	5,893.50
30/06/2001	ACUNA GORDILLO WASHINGTON OSWALDO	1700096462	7443012		8	8	43	M	Docente	01/02/1974	27	5	0	1,721.88	1,721.88	13,882.77
30/06/2001	AGUILAR BARRERA SUSANA DE LOS ANGELES	1706624903	83589022		24	10	58	F	Administ.	28/03/1983	18	3	0	784.68	666.96	5,686.68
30/06/2001	AGUILAR JARAMILLO JORGE ARTURO	0102007176	N/D		15	7	63	M	Docente	01/09/1998	2	10	0	1,235.16	123.48	5,774.78
30/06/2001	AGUILAR VILLACIS VICTOR ELIAS	1800768895	75508385	73501540	26	1	50	M	Docente	01/10/1978	26	9	48	512.04	512.04	4,274.14
30/06/2001	AGUINAGA BARRAGAN ALVARO GONZALO X.	1706280243	84608810		2	2	60	M	Docente	18/06/1984	17	0	0	1,721.88	1,721.88	15,934.16
30/06/2001	AGUIRRE CABRERA MARIA ELENA	1706611777	79618221		22	2	61	F	Administ.	01/06/1979	22	1	0	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	ALBAN RUIZ LUIS ALFREDO	1801387653	84578963		20	11	57	M	Docente	02/05/1984	17	0	0	597.48	477.96	3,932.43
30/06/2001	ALBUJA TORRES JORGE MARCELO	1800589937	74508054		13	3	50	M	Docente	01/06/1974	27	8	0	1,721.88	1,721.88	17,894.59
30/06/2001	ALBUJA VITERI LUIS HUMBERTO	1702455880	7448244		18	10	48	M	Docente	01/05/1974	27	2	0	1,721.88	1,721.88	16,190.13
30/06/2001	ALDAS LARA MARIO ANIBAL	1700098054	7146064		16	1	46	M	Docente	01/04/1971	30	3	0	1,721.88	1,721.88	14,036.07
30/06/2001	ALDAS PALACIOS HERNAN OSWALDO	1800927004	77538537		24	9	53	M	Docente	01/07/1977	21	11	0	1,721.88	1,721.88	14,036.07
30/06/2001	ALMEIDA PAVON MARCELO GUSTAVO	1703102796	78518696		16	8	51	M	Docente	01/07/1978	22	8	0	1,721.88	1,721.88	13,455.03
30/06/2001	ALMEIDA SONIA AZUCENA	1704219326	7554044		22	2	54	F	Administ.	01/01/1975	26	1	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	ALMENDARIZ CABEZAS ANA DE LOURDES	1704618014	82568270	74563615	26	7	56	F	Administ.	01/06/1982	19	1	125	1,303.32	1,173.00	9,399.34
30/06/2001	ALMENDARIZ GALLO DIEGO PATRICIO	1711977171	967200333		31	5	72	M	Servicio	01/03/2000	1	4	0	473.88	94.80	2,186.25
30/06/2001	ALOMIA BOLANOS CIRO FRANCISCO	1000424801	82508026		12	12	50	M	Administ.	01/03/1982	19	4	0	1,721.88	1,549.68	12,405.77
30/06/2001	ALOMOTO BANSUI NELSON RAUL	1705900262	82598700		12	4	59	M	Docente	01/05/1982	19	2	0	1,721.88	1,549.68	16,109.49
30/06/2001	ALTUNA AGUILERA WASHINGTON ARTURO	1703368470	76518753		7	12	51	M	Docente	01/12/1976	24	7	0	1,721.88	1,721.88	14,024.90
30/06/2001	ALTUNA MUNOZ MARIA ESTELA	1702613173	6838017		18	6	38	F	Docente	01/05/1968	33	7	0	1,721.88	1,721.88	14,229.79
30/06/2001	ALVARADO CEVALLOS ALEXANDRA PATRICIA	1709588261	946701791		4	2	67	F	Docente	31/01/1994	7	5	0	1,235.16	307.56	6,489.83
30/06/2001	ALVARADO ONATE CROKS VINICIO	1704943826	79628035		10	2	62	M	Administ.	01/06/1979	22	1	0	753.96	753.96	5,755.58
01/10/2000 L	ALVARADO ORELLANA WASHINGTON BOLIVAR	1705520615	85600128		25	8	60	M	Docente	21/06/1989	10	4	0			
30/06/2001	ALVAREZ DELGADO IVAN PATRICIO	1704232261	76554344		15	12	55	M	Docente	01/12/1978	19	8	0	512.04	486.36	3,788.93
30/06/2001	ALVAREZ ESTRELLA MARCIA PATRICIA	1710090869	87690234		26	5	69	F	Administ.	01/01/1991	8	8	0	637.92	255.12	3,750.39
30/06/2001	ALVAREZ PACHECO CLAUDIO EUGENIO	0100178201	7347403		3	12	47	M	Docente	01/10/1973	26	0	0	1,721.88	1,721.88	14,475.12
30/06/2001	ALVAREZ TROYA LEONARDO OSWALDO	1700577800	7242004	78430808	20	2	43	M	Docente	01/01/1979	22	0	0	426.72	426.72	3,265.94
30/06/2001	ALVARO ACERO MANUEL MESIAS	1700187311	78468053	68461835	3	1	46	M	Servicio	01/02/1978	23	5	0	784.68	784.68	5,846.05
30/06/2001	ALVARO MELENDEZ MARCO ANTONIO	1701622852	6341009		3	3	41	M	Administ.	01/09/1964	36	10	0	1,076.76	1,076.76	8,125.75
30/06/2001	AMANCHA PEREZ JORGE EDGAR	1704436821	84538144	69531071	2	3	53	M	Servicio	08/02/1984	17	4	0	781.92	625.44	5,416.88
30/06/2001	ANDINO ROMERO ZOILA MAGDALENA	1703099653	7040091	65400795	11	12	40	F	Administ.	01/11/1970	30	11	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	ANDRADE CABEZAS MARIO IVAN	1703402782	76548292		30	3	54	M	Administ.	01/07/1981	20	0	0	1,721.88	1,635.72	12,693.51
30/06/2001	ANDRADE CARCHIPULI FRANCISCO GERMAN	1702732650	78508227	68500467	3	10	50	M	Servicio	01/05/1968	28	6	0	796.44	796.44	6,030.61
30/06/2001	ANDRADE CHAVEZ LAUREANO SALVADOR	1703448421	80528628		28	11	52	M	Docente	01/05/1982	20	9	19	1,721.88	1,721.88	13,731.34
30/06/2001	ANDRADE GONZALEZ LUIS JAIME	0300009214	7446003	76460951	28	10	46	M	Docente	01/03/1974	27	8	17	1,721.88	1,721.88	14,475.12
30/06/2001	ANDRADE HINOJOSA WILLIAM HUMBERTO	1707324651	906501108		25	3	65	M	Docente	11/05/1990	11	1	0	941.04	470.52	5,128.73
30/06/2001	ANDRADE OROZCO LILIAN GUADALUPE	1703515518	79538011	76553004	6	6	53	M	Administ.	01/01/1979	22	6	0	845.76	845.76	6,463.74
30/06/2001	ANDRADE PAREDES RUTH MARGOTH	1703138931	7251189	69511585	8	3	51	F	Administ.	01/07/1972	29	3	0	845.76	845.76	6,418.59
30/06/2001	ANDRADE STACEY DIEGO ALFONSO	1701997270	7148084		2	7	48	M	Docente	01/01/1994	28	9	255	341.40	341.40	2,796.40
30/06/2001	ANGULO CARVAJAL GEDULO MARCELO	1000458677	7449313		1	4	49	M	Administ.	01/06/1974	27	11	0	943.68	943.68	7,135.04
30/06/2001	ANGULO SANCHEZ PABLO ANIBAL	1704201050	77558324		1	3	55	M	Docente	01/06/1977	24	1	0	1,721.88	1,721.88	14,036.07
30/06/2001	ARAUJO BRITO VICENTE ANTONIO	1702509181	7416005		17	7	16	M	Servicio	01/09/1999	26	11	0	784.68	784.68	5,846.05
01/02/2000 L	ARAUJO GRIJALVA NELSON ALEJANDRO	1705133716	79588274		6	1	58	M	Docente	01/05/1979	18	10	0			
30/06/2001	ARAUZ CASTRO MARIA DE LOS ANGELES	1706027990	78605778		18	11	60	F	Paradoc.	29/05/1987	14	1	0	856.80	556.92	5,661.60
30/06/2001	ARBOLEDA SORIA ROCIO SUSANA	1705167508	76568775	75564385	20	3	56	F	Administ.	29/12/1976	24	6	0	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	ARCOS GARCES GUALBERTO	1700215138	6441098	61410522	4	3	41	M	Docente	18/05/1988	34	4	280	1,721.88	1,721.88	12,903.96
30/06/2001	ARCOS LARA ALFREDO PLUTARCO	1704245107	82558403	78552149	14	6	55	M	Docente	21/11/1986	14	5	0	1,721.88	1,119.24	11,427.89
30/06/2001	ARCOS MUNOZ CARLOS ALFREDO	1700011776	7346432		29	12	46	M	Docente	01/01/1978	27	7	49	1,721.88	1,721.88	17,205.96
30/06/2001	ARELLANO BUENO ROBERTO EDUARDO	1702614270	7449593		14	10	49	M	Docente	01/09/1974	26	10	0	1,721.88	1,721.88	14,281.39
30/06/2001	ARELLANO CAMPANA CARLOS GERARDO	1800040352	78428108		8	8	42	M	Servicio	01/11/1978	22	8	0	801.72	801.72	6,022.31
30/06/2001	AREVALO ZARATE JORGE ENRIQUE	1704363264	78568901		21	1	56	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	801.72	801.72	6,020.12
30/06/2001	ARGUELLO NIETO CESAR AUGUSTO	1704750379	79588275	75580404	5	8	58	M	Servicio	01/04/1979	22	3	0	786.36	786.36	5,916.24
30/06/2001	ARGUELLO RIOS ESTHELA MARGOTH	1700789165	7345286	70450032	25	1	45	F	Administ.	28/09/1973	27	7	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	ARGUELLO RIOS GABRIEL ALBERTO	1702793926	74502288	83508199	29	8	50	M	Docente	01/06/1983	23	7	104	256.08	256.08	2,257.68
30/06/2001	ARIAS CHANCUSI RAUL GONZALO	1701187245	6243303	80430371	24	2	43	M	Administ.	30/01/1990	28	2	202	954.24	954.24	7,285.95

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001

(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	ARIAS ERAZO HUGO MARCELO	0601322597	886000408		28	2	60	M	Paradoc.	17/05/1988	13	0	0	1,026.00	615.60	6,408.99
30/06/2001	ARMAS ANDRADE TITO ROLANDO	1711506715	997100876		19	7	71	M	Docente	01/04/2000	1	3	0	1339.44	0.00	5,676.68
30/06/2001	ARMBRUSTER WAIDELE BERND	1705096335	83418075		9	5	41	M	Docente	01/11/1983	25	6	0	1,391.40	1,391.40	10,682.87
30/06/2001	ARROYO RUALES FANNY MARCELA	1701622860	6646075		1	2	46	F	Administ.	01/06/1966	35	1	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	AULESTIA REINOSO HUGO RAMIRO	1700862715	0080587	66420024	28	2	42	M	Docente	01/01/1978	25	4	37	1,280.16	1,280.16	8,971.33
30/06/2001	AVALOS CASCANTE FAUSTO EDUARDO	0601102544	79549183		3	6	54	M	Docente	19/07/1984	21	6	0	1,721.88	1,721.88	17,455.54
30/06/2001	AVENDANO AVILES MARLENE JANET	1704958469	75572310		25	2	57	F	Paradoc.	17/01/1989	12	5	0	1,097.16	603.36	6,051.36
30/06/2001	AVILA YANEZ FANNY MARGOTH	1701767020	7346194	70460333	25	6	46	F	Docente	19/09/1973	27	9	0	1,721.88	1,721.88	14,222.71
30/06/2001	AVILES MERINO FAUSTO GUILLERMO	0600898290	77538833	77531066	4	5	53	M	Docente	30/12/1977	23	6	0	1,721.88	1,721.88	14,139.27
30/06/2001	AYALA AMAYA EDY RODRIGO	1706562079	83608865		13	7	60	M	Docente	30/01/1984	17	8	0	1,721.88	1,463.52	12,767.64
30/06/2001	AYALA MEJIA HERNAN LENIN	1700743717	76418147	74410470	31	3	41	M	Docente	01/10/1976	24	2	0	512.04	512.04	4,037.56
30/06/2001	AYOL ROJANO CARLOS ANIBAL	1709171787	87640107		12	8	64	M	Servicio	06/02/1987	14	5	0	705.96	458.88	4,614.87
30/06/2001	AYORA GONZALEZ PAUL ADRIANO	1700576851	7146264	71460273	1	6	46	M	Docente	01/03/1971	29	0	0	1,721.88	1,721.88	18,413.85
30/06/2001	BACA LEIVA BYRON HOMERO	1703211290	76518404		4	8	51	M	Administ.	01/04/1976	25	3	0	814.44	814.44	6,230.59
30/06/2001	BADILLO ORTIZ CARLOS ANTONIO	1707847248	87632782		28	11	63	M	Servicio	27/02/1992	9	4	0	625.92	250.44	3,661.66
30/06/2001	BAEZ LUNA MIGUEL EDUARDO	1703301471	70518148		15	8	51	M	Docente	01/05/1979	21	1	0	1582.68	1,582.68	12,014.25
30/06/2001	BAHAMONDE TIPAN ROBERTO WILSON	1701970145	1642029		21	3	42	M	Docente	01/11/1967	33	8	0	1,721.88	1,721.88	17,842.99
30/06/2001	BALAREZO AGUILAR ANA LUCIA	0200590099	81609038		4	3	60	F	Docente	10/05/1990	18	0	85	1,721.88	1,463.52	12,399.68
30/06/2001	BALDEON VALENCIA CARLOS OSWALDO	1704378890	81569410		25	12	56	M	Docente	01/05/1981	19	11	0	1,721.88	1,635.72	13,365.08
30/06/2001	BANDA GAMBOA HUGO ARCESIO	1702779503	7450038		7	7	50	M	Docente	01/01/1974	26	2	0	1,721.88	1,721.88	17,647.36
30/06/2001	BANO VELOZ NELY TERESA	1710024660	N/D		n/d		n/d	F	Administ.	01/10/1999	1	9	0	663.12	33.12	3,084.26
30/06/2001	BAQUERO ORDONEZ VINICIO NAPOLEON	1704254455	78568445		4	9	56	M	Docente	29/05/1987	17	4	59	1,721.83	1,463.56	21,429.05
30/06/2001	BARAHONA PINTO GUSTAVO ANTONIO	1703092377	76518293		26	2	51	M	Docente	01/05/1976	24	9	0	1,721.88	1,721.88	13,506.63
30/06/2001	BARAJAS SANCHEZ LUIS ENRIQUE	1700659210	7247063		11	8	47	M	Docente	01/03/1972	29	4	0	1,721.88	1,721.88	14,844.81
30/06/2001	BARBA CLAVIJO MARIO ARTURO	1700361544	7346091		21	11	46	M	Docente	01/02/1973	28	5	0	1,721.88	1,721.88	14,423.52
30/06/2001	BARBA LOVATO LUIS FABIAN	1702420264	77498038		19	1	49	M	Docente	01/03/1977	24	4	0	1,721.88	1,721.88	13,312.90
30/06/2001	BARBA ODE MAXIMO GORKI	1800019349	78448008		23	3	44	M	Docente	23/03/1978	28	3	26	768.12	768.12	5,565.55
30/06/2001	BARRAGAN BEDOYA MARCO ANTONIO	1700121963	7145061		22	7	45	M	Docente	01/12/1970	30	7	0	1,721.88	1,721.88	15,042.79
30/06/2001	BARRAGAN CAMPOS GALO HOMERO	0601518145	81610958		11	5	61	M	Docente	27/11/1986	14	7	0	1,721.88	1,205.28	11,715.69
30/06/2001	BARRAGAN URVINA HUGO FILEMON	1702360643	78488534		2	6	48	M	Docente	01/11/1978	22	8	0	1,721.88	1,721.88	13,648.62
30/06/2001	BARRERA AIDA BEATRIZ	1704222585	82568920		18	9	56	F	Servicio	01/11/1982	18	8	0	739.32	665.40	5,283.84
30/06/2001	BARRERA ENRIQUEZ GUIDO CLAUDIO	1709723157	88670712		2	12	67	M	Servicio	24/12/1987	13	6	0	640.44	416.28	4,152.96
30/06/2001	BARRERA FLORES ROSARIO ELENA	1801026756	79548654		7	5	54	F	Paradoc.	01/07/1979	22	0	0	1,339.44	1,339.44	10,248.21
30/06/2001	BARRIGA ALEMAN ERWIN RENAN ANTONIO	1700902115	7345100		1	7	45	M	Docente	01/10/1972	28	9	0	1,721.88	1,721.88	17,158.62
30/06/2001	BARRIGA SALAZAR RAMIRO EDMUNDO	1703424406	81518322		19	3	51	M	Paradoc.	01/03/1981	20	4	0	1,414.56	1,343.88	10,403.26
30/06/2001	BARRIGA VARGAS NATALIA CONSUELO	1802498012	997200544		21	1	72	F	Paradoc.	01/06/1999	2	1	0	808.08	40.44	3,656.43
30/06/2001	BARROS PAZMIN0 DAVID GERARDO	1700037722	7446018		8	1	46	M	Docente	01/02/1974	27	9	0	1,721.88	1,721.88	17,985.12
01/07/1998 L	BASILE CARRASCO LEONARDO ALBERTO	1708794332	N/D		8	4	72	M	Docente	01/10/1997	n/d		0	0		
30/06/2001	BASTIDAS ORTEGA JUAN CARLOS	1706374772	906400598		12	9	64	M	Administ.	20/02/1990	11	1	0	1,026.00	513.00	6,172.21
30/06/2001	BAYAS PAREDES LUIS ANTONIO	1705608196	85598671	79590112	17	8	59	M	Docente	29/04/1988	14	4	28	1,721.88	1,119.24	11,464.00
30/06/2001	BAYAS REA MARCO VINICIO	0201036662	916904063		9	7	69	M	Docente	24/10/1994	7	0	0	1582.68	474.84	8,162.02
30/06/2001	BECERRA VILLAREAL JACINTO GUILLERMO	1000760742	83528262		22	7	52	M	Servicio	07/09/1984	18	0	0	756.84	643.32	5,330.20
30/06/2001	BEJAR RECALDE MARCELO GONZALO	1703092252	79518565		26	4	51	M	Docente	19/07/1984	20	10	0	1,721.88	1,721.88	13,243.49
30/06/2001	BELTRAN CASTRO MARCO ANTONIO	1801406057	78578429		25	4	57	M	Administ.	01/06/1978	22	10	0	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	BENALCAZAR PALADINES HOLGER EFRAIN	1707135420	85631192		18	4	63	M	Docente	01/11/1985	15	8	0	1,721.88	1,291.32	11,874.95
30/06/2001	BENAVIDES GUALAVISI JOSE ABEL	1001275153	83618789		21	6	61	M	Servicio	29/02/1984	17	4	0	746.28	634.32	5,361.40
30/06/2001	BENITEZ ZAMBRANO JORGE FERNANDO	1703393858	79549185		7	7	54	M	Administ.	01/10/1979	21	9	0	779.16	779.16	5,994.36
30/06/2001	BERMEO CUEVA SANDRA MILENA	1716270432	N/D		n/d		n/d	F	Administ.	01/04/2001	0	2	0	587.28	0.00	2,437.70
18/09/1998 L	BERNAL CARRILLO IVAN MARCELO	1708746803	N/D		24	11	67	M	Docente	01/12/1992	5	9	0			
30/06/2001	BLANDIN ALONSO LIZANDRO JAVIER	1703906204	N/D		27	5	55	M	Docente	01/10/1995	9	5	0	512.04	204.84	2,858.07
30/06/2001	BOLAGAY AGUILAR GLADYS MICAELA	1704824273	82538580	76532093	6	4	53	F	Administ.	01/10/1982	18	9	0	799.80	719.88	5,916.67
30/06/2001	BONES RUMBEA FRANKLIN CLEMENTE	0800382269	76548895		18	7	54	M	Administ.	01/05/1980	21	2	0	764.40	764.40	5,985.50
30/06/2001	BONILLA HIDALGO OMAR FERNANDO	1711500122	N/D		2	1	72	M	Docente	01/12/1995	5	7	0	1339.44	334.92	6,759.35
30/06/2001	BONILLA JATIVA CARLOS ARTURO RAMON	1702547165	N/D		2	6	49	M	Docente	10/01/1984	17	9	0	341.40	290.16	2,806.21
30/06/2001	BONILLA MENA SORAYA MARGARITA	1709466518	896803060		13	6	68	F	Administ.	03/07/1989	11	11	0	663.12	364.68	4,227.41
30/06/2001	BONILLA NESTOR HUGO	0500091996	81398068		27	12	39	M	Servicio	01/06/1981	20	1	0	756.84	719.04	5,636.69
30/06/2001	BONILLA PALACIOS MARCO GILBERTO	1702746643	83518131		4	3	51	M	Docente	01/06/1983	17	11	0	938.76	797.88	6,252.72
30/06/2001	BOSMEDIANO BONIFAZ JUAN ANTONIO	0600005011	4142064		5	6	42	M	Paradoc.	01/09/1974	27	1	0	1,128.00	1,128.00	7,963.61
30/06/2001	BRAVO LOPEZ EUNICE GEORGINA	0400416442	7152142		3	6	52	F	Administ.	01/05/1973	29	7	17	845.76	845.76	6,463.74
30/06/2001	BRAZALES HERRERA MIRIAM PATRICIA	1001094612	N/D		21	12	75	F	Administ.	01/05/2001	0	2	0	883.80	0.00	3,563.16
30/06/2001	BRITO BALDEON AMADA ELENA	1702701861	6949027		30	6	49	F	Administ.	01/11/1968	32	8	0	943.68	943.68	7,217.39

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001

(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	BRITO PERUGACHI WALTER EDISON GUSTAVO	1703641686	77538856		28	5	53	M	Docente	01/11/1977	23	8	0	1,721.88	1,721.88	16,218.37
30/06/2001	BRITO ROBALINO RAFAEL CESAR	1702609627	75498503		22	12	49	M	Docente	20/12/1983	15	3	0	256.08	179.28	1,979.17
30/06/2001	BUCARAM BOKHAZI RENE	1700313347	N/D		n/d	n/d		M	Docente	01/10/2000	0	6	0	328.76	0.00	1,541.21
30/06/2001	BUCHELI PALACIOS DARWIN MARCELO	1710318286	87710016	87710033	22	5	71	M	Servicio	30/10/1989	11	8	0	574.56	315.96	3,490.53
30/06/2001	BUCHELI PONCE GABRIEL FERNANDO	1800775536	7450794		22	6	50	M	Docente	10/11/1992	26	6	0	1,721.88	1,721.88	13,891.27
30/06/2001	BUENANO CHECA MARIANA GUADALUPE	1703239093	7152125		17	1	52	F	Administ.	17/02/1978	30	3	85	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	BUENO ORTIZ RODOLFO STALIN	1702776103	3011975	2037606	30	12	37	M	Docente	01/10/1968	32	9	0	1,721.88	1,721.88	13,700.22
30/06/2001	BUITRON BUITRON EFRAIN OSWALDO	1702597749	7449111		5	8	49	M	Docente	01/02/1974	27	5	0	1,721.88	1,721.88	17,645.01
30/06/2001	BUITRON FLORES PEDRO ENRIQUE	1001046109	095800274	79588915	12	1	58	M	Docente	01/11/1990	21	7	131	1,391.40	1,391.40	10,571.56
30/06/2001	BURBANO RODRIGUEZ RAFAEL TIBERIO	1801506286	84600006		20	3	60	M	Docente	30/11/1984	14	11	0	1,721.88	1,205.28	14,683.14
30/06/2001	BURBANO ROMERO CARLOS PATRICIO	1702998368	7451366		9	10	51	M	Docente	01/06/1974	25	9	0	1,721.88	1,721.88	17,980.86
30/06/2001	BURBANO ROMERO DANILO IVAN	1702210939	7348458	72480440	14	4	48	M	Docente	30/11/1972	27	8	28	1,365.48	1,365.48	9,444.99
30/06/2001	BURGOS VILLACIS MARIO ALEXANDER	0600837769	78529219		30	10	52	M	Paradoc.	01/12/1978	22	4	0	1,095.00	1,095.00	8,412.27
30/06/2001	CABRERA VELASTEGUI MARCELO RENE	1703767226	78528570		4	11	52	M	Servicio	02/10/1978	22	9	0	838.80	838.80	6,334.95
30/06/2001	CACERES ARTEAGA VINICIO JOSE	1700932609	6542384		15	8	42	M	Administ.	01/04/1973	34	10	77	1,391.40	1,391.40	10,443.85
30/06/2001	CACERES FERNANDEZ FREDDY LEONARDO	1710219575	957201445		n/d		72	M	Paradoc.	01/12/1999	1	7	0	1,106.64	55.32	4,965.46
30/06/2001	CADENA AGUIRRE CARLOS MARCELO	1703343051	77538830		30	10	53	M	Docente	01/11/1977	20	6	0	768.12	768.12	5,405.19
30/06/2001	CADENA ECHEVERRIA JAIME LUIS HERMES	0400626859	85619288		27	5	61	M	Docente	28/11/1985	15	7	0	1,391.40	1,043.52	9,719.41
30/06/2001	CADENA MOSQUERA JOSE MEDARDO	1705286993	84619042		21	5	61	M	Docente	29/11/1984	16	5	0	256.08	192.00	2,037.81
30/06/2001	CADENA VILLOTA FRANCISCO XAVIER	1707150387	87622532		17	5	62	M	Docente	01/10/1989	11	9	0	1,721.88	947.04	13,628.26
30/06/2001	CAGIGAL GARCIA JOSE LUIS	1702550524	80448190		7	10	44	M	Docente	01/11/1985	17	10	33	1,721.88	1,463.52	15,716.12
30/06/2001	CAICEDO MELENDEZ GERMANIA DEL CARMEN	1704214277	78568253		n/d		56	F	Administ.	16/03/1976	23	3	0	845.76	845.76	6,465.93
30/06/2001	CAIZA ARICO BYRON FABERNEY	1709727067	906803789		25	9	68	M	Servicio	01/09/1990	10	10	0	640.44	320.16	3,833.60
30/06/2001	CAJIAO SEGOVIA ALFREDO HERNAN	1702253046	6139407		11	9	39	M	Docente	18/05/1984	16	9	0	804.84	643.80	5,128.59
30/06/2001	CALAHORRANO ENRIQUEZ WASHINGTON ENRIQUE	1705108445	83589148	83581206	13	2	58	M	Docente	01/12/1983	17	3	0	1,706.88	1,365.48	10,434.58
30/06/2001	CALAHORRANO RECALDE MARCO VINICIO	1706263231	81608393		4	7	60	M	Docente	01/06/1986	17	6	0	1,721.88	1,463.52	16,183.22
30/06/2001	CALDERON EGAS ANTONIO RAUL	1703182459	77528928		3	3	52	M	Docente	01/10/1977	23	9	0	1,721.88	1,721.88	13,740.65
30/06/2001	CALDERON SEGOVIA JAIME ALFONSO	1703860724	82518241		1	2	51	M	Docente	28/04/1982	18	9	0	1,721.88	1,549.68	13,171.29
30/06/2001	CALISPA BUENAÑO WILSON DARIO	1704713476	N/D		n/d	n/d		M	Administ.	01/05/2001	0	2	0	587.28	0.00	2,437.70
30/06/2001	CALVACHE ALBUJA ERNESTO GONZALO	1702973833	158778		14	9	50	M	Docente	02/09/1977	23	10	0	1,721.88	1,721.88	13,364.50
30/06/2001	CALVOPINA ALVEAR CARMITA DEL ROCIO	0500902168	79588115		28	3	58	F	Administ.	22/12/1994	22	7	193	1,443.48	1,443.48	10,683.31
30/06/2001	CAMACHO COLINA ALEJANDRO	1801311737	81578214		30	7	57	M	Docente	01/05/1985	17	11	0	1,721.88	1,463.52	12,707.78
30/06/2001	CAMACHO MARIN XAVIER	1703628717	77539360		12	2	53	M	Docente	01/10/1978	23	6	0	1,721.88	1,721.88	13,450.77
30/06/2001	CANADAS ARAQUE LUIS ALCIDES	1700794850	7445088	66450458	1	12	45	M	Administ.	17/05/1989	26	10	177	1,143.36	1,143.36	8,674.40
30/06/2001	CANELOS SALAZAR RAUL ANTONIO	1704866555	82569138	81561753	11	12	56	M	Docente	01/04/1982	18	0	0	768.12	652.92	5,231.28
30/06/2001	CAPA SANTOS HOLGER ANIBAL	1704109451	77558326		15	8	55	M	Docente	28/08/1977	24	1	0	1,721.88	1,721.88	18,181.20
30/06/2001	CARDENAS CRUZ FAUSTO GUSTAVO	1701956508	5935179		5	9	35	M	Docente	01/11/1959	41	8	0	1,721.88	1,721.88	17,329.12
30/06/2001	CARDENAS HARO LAURA MAGDALENA	1701524264	6946471	68460196	15	6	46	F	Administ.	15/03/1971	29	10	0	845.76	845.76	6,463.74
30/06/2001	CARDENAS VICTOR MANUEL	1703786986	82548216		2	5	54	M	Docente	01/03/1982	18	11	0	1,721.88	1,549.68	16,587.33
30/06/2001	CARRASCO DELHY LUIS FERNANDO	1707606313	896301749		24	3	63	M	Docente	17/11/1989	11	2	0	585.36	292.68	3,430.59
30/06/2001	CARRASCO GUARICELA MARIA DE LOURDES	1702021682	68450476		1	11	45	F	Administ.	01/04/1968	32	5	0	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	CARRASCO MEDINA FRANCISCO PATRICIO	1801532845	86591067		10	9	59	M	Docente	20/11/1986	14	6	0	1,721.88	1,205.28	11,476.18
30/06/2001	CARRERA CARDENAS SHAKESPEARE OSWALDO	0201040748	N/D		n/d	n/d		M	Administ.	01/04/1999	13	7	0	1,076.76	699.84	10,238.61
30/06/2001	CARRERA FALCON JOSE LUIS	1702619113	75498566	79491326	2	7	49	M	Docente	30/12/1976	25	6	16	1,721.88	1,721.88	13,609.83
30/06/2001	CARRILLO CALDERON ROBERTO SANTIAGO	1703434132	73523886		16	3	52	M	Docente	01/12/1986	22	1	115	313.68	313.68	2,513.84
30/06/2001	CARRILLO ORDONEZ MARIO ALBERTO	1701344523	79368091		8	9	36	M	Administ.	01/03/1979	22	4	0	829.08	829.08	6,344.73
30/06/2001	CARRILLO PEREZ MARIA PAULINA	0501936314	957604421		24	6	76	F	Administ.	01/03/1999	2	3	1	587.28	146.88	3,107.97
30/06/2001	CARRILLO SOTO MARIA CECILIA VIOLETA	1702102805	7044088	68440606	19	9	44	F	Paradoc.	01/02/1970	31	0	0	1,339.44	1,339.44	10,087.73
30/06/2001	CARRION ARGUELLO JOSE FRANCISCO	1701767921	6637067	67370006	22	2	37	M	Docente	13/10/1966	34	8	0	1,721.88	1,721.88	17,739.79
30/06/2001	CARRION ARMIJOS JUAN BAUTISTA	0700039977	74468049	77461003	21	11	46	M	Docente	16/02/1984	17	1	0	256.08	204.84	2,017.56
30/06/2001	CARRION MARQUEZ DIEGO JOSE FERNANDO	1704406782	81569177	03011975	1	10	56	M	Docente	01/10/1981	19	1	0	1,721.88	1,549.68	12,991.20
30/06/2001	CARRION ROBALINO HUGO WILLIAM	0100003227	7246400	68461402	10	6	46	M	Docente	01/05/1974	26	0	0	597.48	597.48	4,618.64
30/06/2001	CARVAJAL MONTALVO LIGIA PIEDAD	1704214491	7353409		14	6	53	F	Administ.	31/08/1973	27	4	0	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	CARVAJAL TAMAYO VICENTE ENRIQUE	1703306835	78528808	70520152	6	7	52	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	838.80	838.80	6,334.95
30/06/2001	CASILLAS VELA LUIS ALFREDO	1705534632	80579300		17	10	57	M	Servicio	01/12/1980	20	7	0	767.28	767.28	5,758.40
30/06/2001	CASTELLANO GUEVARA ELENA DE LOURDES	1705401915	815925		18	2	59	F	Administ.	09/07/1991	9	11	0	663.12	298.44	3,953.01
30/06/2001	CASTELLANOS TOLEDO GLORIA DE LAS ME	1703329720	7051206	70511277	6	11	51	F	Administ.	01/12/1970	22	6	0	784.68	784.68	5,967.84
30/06/2001	CASTILLO CABAY LUIS CORNELIO	1709300295	946701097		16	6	67	M	Paradoc.	01/04/1994	6	0	0	1,026.00	256.44	5,223.87
30/06/2001	CASTILLO DOMINGUEZ JUAN PATRICIO	1705122172	82588312	85581027	26	1	58	M	Docente	01/02/1986	18	11	0	1,721.88	1,549.68	13,232.13
30/06/2001	CASTILLO FREIRE CARLOS RODRIGO	1801068378	80541309	82548648	1	7	54	M	Docente	01/09/1982	18	1	0	1,721.88	1,463.52	12,367.67
30/06/2001	CASTILLO SALGADO MARIO GUILLERMO	0700863566	79558246	80551635	22	5	55	M	Docente	01/01/1979	19	0	0	1,721.88	1,549.68	16,393.61

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001

(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	CASTRO BALAREZO ALFONSO JUAN ELIAS	1703096717	7251075	76510443	3	7	51	M	Docente	01/04/1980	21	3	0	1,721.88	1,721.88	14,679.54
30/06/2001	CASTRO DELGADO GUILLERMO PATRICIO	1000874246	77558323		10	10	55	M	Administ.	01/05/1977	24	2	0	845.76	845.76	6,521.79
30/06/2001	CASTRO DELGADO MARCO ANTONIO	1000024586	7248060	69482108	7	6	48	M	Docente	05/04/1972	29	8	0	1,721.88	1,721.88	18,230.44
30/06/2001	CASTRO LUZCANDO CLAUDIO EFRAIN	1700305178	7446432	63460649	31	10	46	M	Servicio	01/10/1970	30	9	0	784.68	784.68	6,007.76
30/06/2001	CASTRO MACANCELA GERMAN ENRIQUE	1702564095	79518734	77511704	24	5	51	M	Docente	01/05/1979	21	11	0	1,721.88	1,721.88	13,443.86
30/06/2001	CAZCO CASTELLI GABRIEL EDUARDO	1701767608	75478338		18	7	47	M	Docente	01/07/1982	19	4	0	256.08	230.52	2,087.18
30/06/2001	CELI APOLO LUIS ALBERTO	0101649176	83608521	84601622	31	5	60	M	Docente	19/04/1983	18	2	0	1,721.88	1,463.52	12,390.79
30/06/2001	CEPEDA VINUEZA JOSE MIGUEL	1703506988	7353674	82531751	24	11	53	M	Paradoc.	14/12/1983	14	0	0	397.08	258.12	2,456.00
30/06/2001	CERON AGUIRRE OSCAR EFRAIN	1703407682	74518188		23	12	51	M	Docente	01/03/1974	27	1	42	1,721.88	1,721.88	13,747.56
30/06/2001	CEVALLOS JACOME CARLOS FERNANDO	1703209575	84520151		15	2	52	M	Docente	15/09/1981	17	7	0	1,721.88	1,463.52	11,984.78
30/06/2001	CEVALLOS ROMAN MANUEL AUGUSTO	0900911645	76458282	210842	24	12	45	M	Docente	01/10/1976	26	11	26	1,721.88	1,721.88	14,270.22
30/06/2001	CEVALLOS VILLACRESES MARIO RUBEN	1702332667	6642077		2	5	42	M	Docente	01/07/1966	35	0	0	1,721.88	1,721.88	18,654.91
30/06/2001	CEVALLOS ZAMBRANO CARLOS FRANCISCO	1703629889	79548637		15	6	54	M	Docente	28/06/1991	9	10	0	705.72	317.52	3,794.08
30/06/2001	CLAVIJO ARIZAGA SEGUNDO LUIS	1701031112	75438001		20	4	43	M	Servicio	01/02/1975	26	5	0	784.68	784.68	5,846.05
30/06/2001	COELLO CARRION SANTIAGO JULIO CESAR	0101434140	N/D		n/d		n/d	M	Paradoc.	01/09/1999	1	9	0	1,443.48	1,443.48	14,133.49
30/06/2001	COLLANTES KLEBER GOEVANY	0502148034	N/D		n/d		n/d	M	Servicio	01/08/2000	0	11	0	473.88	0.00	2,186.25
30/06/2001	COMINA ESCOBAR MANUEL MARIA	0501129282	84638585	79631377	15	4	63	M	Servicio	10/07/1984	16	11	0	746.28	597.00	5,196.59
30/06/2001	CONDOR CONDOR JOSE ROBERTO	1704152782	74551954		3	1	53	M	Servicio	n/d	26	3	0	774.00	774.00	5,720.42
30/06/2001	CORDOVA BAYAS MARCO RAUL	1705658712	83588521	82581647	14	12	58	M	Docente	01/02/1983	12	11	0	1,582.68	949.68	9,859.14
30/06/2001	CORDOVA MESA CARLOS JENRY	1001281052	80628319		28	2	62	M	Docente	01/01/1982	18	7	0	1,391.40	1,252.20	10,562.89
30/06/2001	CORDOVA ORELLANA CLAUDIO CONSTANTE	1101833273	86591066		26	5	59	M	Docente	20/11/1986	14	3	0	1,721.88	1,119.24	11,130.97
30/06/2001	CORDOVA RAMOS LILIANA DE LOURDES	1708822208	886602309		7	10	66	F	Administ.	01/08/1991	9	9	11	1,026.00	461.64	5,883.95
30/06/2001	CORELLA GUERRA MARTHA PATRICIA	1706085501	78598496	79596599	30	9	59	F	Administ.	01/06/1982	20	4	15	799.80	759.84	5,935.77
30/06/2001	CORNEJO ORQUERA WILSON RENAN	1702573765	77498151	79491022	24	4	49	M	Docente	01/03/1977	24	4	0	1,721.88	1,721.88	14,774.85
30/06/2001	CORONEL PROANO GISELA MYLENE	1705717286	81648057	84640883	20	5	64	F	Administ.	22/07/1988	15	6	32	738.72	554.04	5,179.13
30/06/2001	CORRALES PAUCAR LUIS ANIBAL	1702784354	75508730	74501622	9	4	50	M	Docente	01/12/1975	25	3	0	1,721.88	1,721.88	13,842.34
30/06/2001	COSTA VERA CESAR AUGUSTO	1102550801	896602620		26	8	66	M	Docente	29/11/1989	8	8	0	1,582.68	633.12	8,821.80
30/06/2001	COSTALES GUADALUPE ALCIVAR EDUARDO	1700609744	6947516		4	6	47	M	Paradoc.	01/12/1989	19	4	93	1,026.00	923.40	7,473.97
30/06/2001	COSTALES RUIZ RAUL OSWALDO	0600952857	85588952		19	1	58	M	Docente	30/10/1985	15	8	0	1,721.88	1,291.32	12,417.07
30/06/2001	CRUZ GUALPA VICTOR	1700617713	77348061	54340577	8	10	34	M	Servicio	01/05/1977	24	2	0	784.68	784.68	5,794.45
30/06/2001	CRUZ VILLARREAL JOSE ANIBAL	1706594999	80610969		20	9	61	M	Docente	04/06/1986	11	3	0	1,721.88	860.88	10,006.24
30/06/2001	CUENCA IMAICELA VICENTE	1100467644	78448146	71440576	20	2	44	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	807.12	807.12	6,006.02
30/06/2001	CUENCA MASACHE ANGEL ROBERTO	1101611836	78548734	71541823	18	4	54	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	805.44	805.44	6,048.11
30/06/2001	CUENCA NARVAEZ JOSE LAUREANO	1101619060	78558806	75552569	1	2	55	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	786.36	786.36	6,017.25
30/06/2001	CUEVA ORTIZ EMMA MARIANA	1707289854	83600522		23	10	60	F	Administ.	05/10/1987	13	9	0	753.96	490.08	5,033.22
30/06/2001	CUEVA RODRIGUEZ RUTH AMELIA	1706596457	84608402		15	6	60	F	Docente	17/04/1984	16	11	0	1,582.68	1,266.24	10,807.45
30/06/2001	CUSTODE MEJIA FERNANDO EDMUNDO	0501542112	N/D		20	5	67	M	Docente	16/04/1992	6	2	0	1,235.16	370.55	6,027.56
30/06/2001	CHACON GONZALEZ HUGO MARCELO	1706459623	86600497		30	7	60	M	Paradoc.	01/11/1990	10	8	0	314.04	157.08	2,073.79
30/06/2001	CHANCUSIG ESPIN BERNARDINO	0501104616	916301129		25	12	63	M	Docente	30/04/1991	10	2	0	682.80	307.20	3,923.02
30/06/2001	CHANGO VILLACIS JOSE IVAN	1710210962	956801958		9	4	68	M	Administ.	01/03/1997	4	4	0	1,026.00	153.84	4,883.10
30/06/2001	CHARRO ALBUJA LUIS ALFONSO FABIAN	1701661751	78378068	53370533	16	3	37	M	Servicio	01/09/1978	34	9	0	801.72	801.72	5,916.92
30/06/2001	CHICAIZA CORDOVA EDGAR WILFRIDO	1704116522	80568613		27	2	56	M	Docente	01/06/1980	26	1	60	1,391.40	1,391.40	11,087.97
30/06/2001	CHICO HIDALGO PATRICIO IVAN	1706785670	85610064		11	3	61	M	Docente	24/10/1985	15	8	0	1,721.88	1,291.32	12,150.54
30/06/2001	CHILUISA RIVERA CARLOS ALBERTO	1702553312	257852	67481495	3	1	48	M	Docente	01/11/1975	29	4	61	1,391.40	1,391.40	11,297.83
30/06/2001	CHILLAGANO GUAMANQUISHPE LUIS HUMBERTO	1701937128	78488284		10	4	48	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	903.72	903.72	6,726.17
30/06/2001	CHILLOGANA GUAMANQUISHPE MIGUEL ANGEL	1704383171	78568906		31	1	56	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	787.80	787.80	5,977.47
30/06/2001	CHIPANTIZA CASTILLO OLGA VICTORIA	1302895220	78608387		24	9	60	F	Administ.	01/07/1978	22	10	0	845.76	845.76	6,510.62
30/06/2001	CHIRIBOGA LARA MARIA THALIA	1703321180	7250078		19	7	50	F	Administ.	27/02/1996	14	5	109	637.92	414.60	4,228.57
30/06/2001	CHIRIBOGA MURGUEITIO RICARDO AURELIO	1703535763	78528574		30	5	52	M	Paradoc.	01/08/1978	22	8	0	1,173.24	1,173.24	8,880.10
30/06/2001	DAMBROSIO VERDESOTO GIOVANNI PAULO	1704435930	85649018		5	1	64	M	Docente	28/11/1985	15	7	0	1,391.40	1,043.52	9,764.60
30/06/2001	DAVILA CABASCANGO SONIA DE LOS ANGELES	1701595421	6745040		28	3	45	F	Administ.	01/05/1967	34	7	0	895.92	895.92	6,828.71
30/06/2001	DAVILA LOOR JORGE ENRIQUE	1701616235	7444035	71440577	24	12	44	M	Docente	01/06/1979	26	8	65	1,194.84	1,194.84	8,208.61
30/06/2001	DAVILA PROANO LIGIA FERNANDA	1705202610	77588322		28	11	57	F	Administ.	01/02/1977	24	5	0	845.76	845.76	6,465.93
30/06/2001	DAVILA TORRES JORGE ROBERTO EDMUNDO	1700404799	6237027		24	6	37	M	Docente	01/06/1969	32	4	0	1,721.88	1,721.88	13,842.34
30/06/2001	DAVILA TRUEBA CARLOS FERNANDO	1701615609	78428109	68420558	14	11	42	M	Docente	01/11/1978	22	8	0	1,721.88	1,721.88	13,605.57
30/06/2001	DAZA ALMEIDA MARCELO PATRICIO	1704340395	77558577		24	6	55	M	Servicio	01/05/1977	24	2	0	784.68	784.68	5,897.65
30/06/2001	DAZA YANEZ WASHINGTON ALBERTO	1704458577	84568223		13	7	56	M	Docente	10/05/1984	17	1	0	1,721.88	1,377.48	12,321.09
30/06/2001	DE LA BASTIDA AUZ NELSON ANIBAL	0400087508	6843023		7	4	43	M	Administ.	01/10/1967	33	9	0	895.92	895.92	6,876.05
30/06/2001	DE LA TORRE CHAUVIN ERNESTO HALE	1705612230	82599223		4	8	59	M	Docente	01/10/1982	18	6	0	1,721.88	1,549.68	16,462.61
30/06/2001	DE LA TORRE GRANDA EUDOXIA MARIANA DE JESUS	1704637600	78569178		12	3	56	F	Administ.	01/12/1978	22	7	0	845.76	845.76	6,463.74
30/06/2001	DE LA TORRE NEIRA OSWALDO PABLO	1703901973	79548014		18	8	54	M	Docente	19/08/1991	7	7	0	203.52	71.28	1,282.24

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	DEL POZO VILLA MARCELO GUILLERMO	1705659579	83592191		28	5	59	M	Docente	01/01/1987	14	6	0	1,721.88	1,205.28	11,522.02
30/06/2001	DEL POZO VILLA RAUL VINICIO	1704902343	81589066		25	1	58	M	Docente	01/10/1981	19	9	0	1,721.88	1,635.72	17,302.87
30/06/2001	DEMERA ALONZO CARLOS ALBERTO	1301941223	76549237		22	9	54	M	Administ.	01/12/1976	24	7	0	795.12	795.12	6,148.72
30/06/2001	DIAZ DURAN EUGENIA VERONICA	1706828298	86653178		26	2	65	F	Administ.	25/04/1989	12	2	0	756.84	416.28	4,707.14
30/06/2001	DIAZ MENDOZA SIGIFREDO DECIMO	0800161630	7450633		16	1	50	M	Docente	01/10/1974	26	9	0	1,721.88	1,721.88	18,032.46
30/06/2001	DIAZ PINTO DAVID EFRAIN	1703915593	82548504	75548962	18	8	54	M	Administ.	01/02/1991	18	6	97	1,082.88	974.52	7,549.58
30/06/2001	DIAZ REINOSO XIMENA DE LAS MERCEDES	1704815644	81578346		12	2	57	F	Docente	01/06/1981	18	9	0	1,721.88	1,549.68	12,867.42
30/06/2001	DIAZ VILLACIS LUIS EFREN	1706353156	87612060		10	7	61	M	Docente	15/06/1989	9	1	0	678.24	271.32	3,414.28
30/06/2001	DOMINGUEZ HERRERA MERCEDES MARIANITA	1703187821	73500557		7	10	50	F	Administ.	01/04/1973	28	9	0	845.76	845.76	6,418.59
30/06/2001	DONOSO BAZANTE AURELINA ISABEL	0601669377	86611306		5	8	61	F	Administ.	28/01/1992	13	1	44	1,582.68	949.68	11,627.27
30/06/2001	DUENAS CARRION EDMUNDO TAYLOR	1703032191	75508917		30	9	50	M	Paradoc.	n/d	23	6	0	251.16	251.16	2,044.30
30/06/2001	DUQUE ALMEIDA CESAR GONZALO	1709292666	N/D		7	9	66	M	Servicio	19/04/1989	12	2	0	640.44	352.20	3,846.99
30/06/2001	DUQUE CALERO PABLO EDUARDO	1700560848	7346301		19	3	46	M	Docente	01/10/1973	25	0	0	1,721.88	1,721.88	13,349.22
30/06/2001	DURAN MORENO OSCAR FRANKLIN	1703112373	77518629	75511562	13	8	51	M	Docente	01/10/1977	23	8	0	1,721.88	1,721.88	13,506.63
30/06/2001	DUTAN CHACON CARMEN CECILIA	1709426181	87663297		28	10	66	F	Administ.	16/11/1987	13	7	0	764.40	496.92	5,033.62
30/06/2001	ECHEVERRIA CULQUI HENRY MANOLO	0200898328	896502447		30	7	65	M	Docente	01/11/1993	7	2	0	292.68	87.84	1,869.61
30/06/2001	ECHEVERRIA FEIJOO CARLOS AUGUSTO	1702472257	78488148		20	11	48	M	Docente	01/04/1978	23	1	0	1,721.88	1,721.88	16,851.15
30/06/2001	ECHEVERRIA RAMIREZ JOSE MARCELO	1702783331	75508106		27	4	50	M	Docente	01/06/1984	26	7	114	512.04	512.04	4,245.03
30/06/2001	EGAS ACOSTA CARLOS ROBERTO	1706733167	83621211	85629272	21	9	62	M	Docente	31/10/1985	15	8	0	1,721.88	1,291.32	12,223.48
30/06/2001	EGRED ALENCASTRO JOSE ROBERTO	1701767186	6040190		12	4	40	M	Administ.	13/03/1964	37	3	0	1,047.48	1,047.48	7,850.47
30/06/2001	EGUEZ DELGADO ARTURO EFRAIN	1704102340	77558838		1	9	55	M	Docente	01/11/1977	22	8	0	682.80	682.80	5,046.65
30/06/2001	ENDARA GONZALEZ NINO ASDRUBAL	1703415826	7340081		22	9	40	M	Docente	01/07/1973	23	8	0	1,721.88	1,721.88	13,067.58
30/06/2001	ENRIQUEZ LOPEZ WILSON LEONEL	0400632105	87620643		8	2	62	M	Docente	01/03/1987	10	8	0	1,582.68	791.40	9,229.77
30/06/2001	ENRIQUEZ POZO EDITH GUADALUPE	1703971596	7352197	73520511	25	12	52	F	Administ.	01/02/1983	19	1	0	779.16	701.28	5,722.96
30/06/2001	ERAZO PAZMINO JULIO MARCELO	1709734915	N/D		15	9	71	M	Administ.	01/10/1998	2	9	0	711.36	71.16	3,371.80
30/06/2001	ESCOBAR LAFUENTE JORGE HUMBERTO	0500011309	7144052	70440842	14	7	44	M	Docente	01/04/1971	30	7	0	1,721.88	1,721.88	17,728.62
30/06/2001	ESCOBAR PASTOR LUIS VITERBO	1703891125	76539378	75531970	4	3	53	M	Administ.	01/12/1976	24	7	0	840.36	840.36	6,373.42
30/06/2001	ESPIN CANASHAPA OSWALDO GUSTAVO	1701354340	76478051		11	2	47	M	Servicio	01/01/1971	30	6	0	809.28	809.28	6,072.45
30/06/2001	ESPIN FELIX NEYDA FERNANDA	1708338536	N/D		26	9	67	F	Docente	01/05/1992	8	11	0	1,443.48	577.44	11,338.17
30/06/2001	ESPIN ONA BLANCA GLADYS	1703849834	77528487	75520336	1	12	52	F	Administ.	01/07/1977	24	0	0	845.76	845.76	6,624.99
30/06/2001	ESPIN ONA MARLENE ELIZABETH	1710137140	896400448		5	7	64	F	Administ.	28/05/1990	11	1	0	663.12	331.56	4,068.91
30/06/2001	ESPIN ZAPATA FRANCISCO PATRICIO	1703090868	78518037	73513164	30	9	51	M	Docente	01/01/1978	23	6	0	1,721.88	1,721.88	16,680.78
30/06/2001	ESPINOSA CHAUVIN DIEGO MARCELO	1707710438	88630412		26	10	63	M	Docente	03/12/1987	13	6	0	1,721.88	1,119.24	14,468.68
30/06/2001	ESPINOSA FLORES TOMAS ANTONIO	1704733516	5738110	59380061	16	2	38	M	Docente	01/04/1975	26	3	0	1,721.88	1,721.88	14,036.07
30/06/2001	ESPINOSA LARREATEGUI MANUEL AGUSTIN	1702088202	77498532	85490100	9	1	49	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	14,946.03
30/06/2001	ESPINOSA RAMON PETRONIO RAFAEL	1702118868	6945387	78450622	1	3	45	M	Docente	01/09/1978	22	10	0	1,721.88	1,721.88	14,222.71
30/06/2001	ESPINOSA RAMON RENAN ALFONSO	1700020579	76478334		17	1	47	M	Docente	01/07/1976	25	0	0	512.04	512.04	5,798.60
30/06/2001	ESPINOZA CARDOSO JORGE MARCELO	0100725977	74498296	73492738	21	5	49	M	Docente	01/01/1976	26	0	6	1,721.88	1,721.88	13,893.94
30/06/2001	ESPINOZA IZA JAIME EFRAIN	1702459122	77248023		5	8	24	M	Servicio	01/12/1977	23	7	0	784.68	784.68	5,852.96
30/06/2001	ESPINOZA ORTIZ RAMIRO GUSTAVO	0200843688	N/D		n/d		n/d	M	Administ.	01/10/2000	0	9	0	663.12	0.00	2,918.84
30/06/2001	ESQUETINI CACERES CESAR HUMBERTO	1704469319	81578555	76570329	3	1	57	M	Docente	01/10/1981	19	2	0	328.76	328.76	2,555.58
30/06/2001	ESTRELLA JURADO PEDRO AMADEO	1704244472	78548982	76540831	7	5	54	M	Docente	01/08/1978	22	11	0	1,391.40	1,391.40	11,457.35
30/06/2001	ESTRELLA PROANO LAURA LILIANA CONSUELO	1702892892	7348149	70480892	28	8	48	F	Administ.	01/04/1973	28	8	0	845.76	845.76	6,507.43
30/06/2001	ESTUPINAN MELO HERMAN PATRICIO	1702986538	76508991		27	5	50	M	Docente	01/12/1976	24	7	0	1,721.88	1,721.88	16,935.22
30/06/2001	FERNANDEZ CASTRO GENOVEVA JEANNETTE	1704194545	81588336	79580069	10	11	58	F	Docente	01/01/1982	19	6	0	1,721.88	1,635.72	16,635.87
30/06/2001	FERNANDEZ MEDINA SEGUNDO ROSENDO	0800091399	77348018	69340163	2	5	34	M	Servicio	01/05/1977	24	2	0	784.68	784.68	5,850.77
30/06/2001	FIERRO BENITEZ RODRIGO ALCIDES	1700455775	5830099		13	1	30	M	Docente	01/04/1958	43	0	0	861.00	861.00	6,567.58
31/12/2000 L	FIERRO BRITO RAFAEL OLMEDO	1707155402	86638480		19	1	63	M	Docente	29/04/1986	12	6	0			
30/06/2001	FIERRO FIERRO GONZALO EDUARDO	0600864755	77529101	75522088	26	9	52	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	16,334.99
30/06/2001	FLOR GARCIA OSWALDO PATRICIO	1702710326	78518324	68511077	26	7	51	M	Docente	01/04/1978	26	3	0	1,721.88	1,721.88	13,648.62
30/06/2001	FLOR ZUNIGA SILVIA JANETH	1707121172	83611673		2	11	61	F	Administ.	30/05/1988	15	1	24	738.72	517.08	5,015.86
30/06/2001	FLORES BONILLA HECTOR RAFAEL	0600699763	75498653	83490302	23	9	49	M	Docente	01/12/1975	25	6	0	1,721.88	1,721.88	12,873.85
30/06/2001	FLORES CANIZARES XIMENA PATRICIA	1712025483	957301798		16	5	73	F	Administ.	01/05/1998	3	1	0	711.36	71.16	3,493.38
30/06/2001	FLORES CIFUENTES WILLIAM FERNANDO	0601280688	82598701		21	8	59	M	Docente	01/08/1982	18	11	0	426.72	384.00	3,523.41
30/06/2001	FLORES JUAN MANUEL	1706848411	79648002		4	1	64	M	Administ.	01/07/1979	22	0	0	776.04	776.04	6,122.26
30/06/2001	FLORES SANCHEZ CARLOS ENRIQUE	1800476564	75458294		30	9	45	M	Docente	01/12/1975	25	4	0	1,391.40	1,391.40	11,354.15
30/06/2001	FLORES TAMAYO LEONARDO PATRICIO	1100334281	76508448		6	4	50	M	Docente	16/07/1984	17	8	0	1,721.88	1,463.52	11,998.55
30/06/2001	FONSECA GARCIA RAUL GONZALO	1701440669	75418033	66410115	19	7	41	M	Servicio	07/02/1975	26	5	0	784.68	784.68	5,850.77
30/06/2001	FRAGA URRESTA DORA LUCIA	1702410471	7148096		5	8	48	F	Administ.	01/05/1975	27	7	17	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	FRANCO CRESPO ANTONIO ALEXANDER	1710017722	N/D		12	9	74	M	Paradoc.	01/08/2000	0	11	0	1,235.16	0.00	5,262.91
30/06/2001	FREIRE CASTRO WILSON EDMUNDO	1702853654	78508697		15	1	50	M	Paradoc.	01/06/1979	22	1	0	1,414.56	1,414.56	10,711.68

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	FUEL MEDINA HECTOR FABIAN	1703395077	80518620		18	7	51	M	Paradoc.	01/07/1980	20	9	0	1,026.00	1,026.00	7,906.86
30/06/2001	FUENTES VASQUEZ LUIS MEDARDO	1702586205	75491646	7149242	10	3	49	M	Docente	01/05/1981	20	0	0	256.08	243.24	2,095.40
30/06/2001	FUERTES CADENA ESPERANZA CARMITA	0400706156	87632111		8	7	63	F	Paradoc.	24/07/1991	9	6	0	770.40	346.68	4,011.29
30/06/2001	FUERTES MORA MARIA SUSANA	1703819878	78558993		7	5	55	F	Paradoc.	01/12/1978	22	7	0	1,339.44	1,339.44	10,087.73
30/06/2001	GACHET GIACOMETTI PAUL GERMANICO	1703647337	75538648		16	6	53	M	Docente	01/12/1976	24	5	0	1,721.88	1,721.88	14,036.07
30/06/2001	GALARRAGA COLLANTES NANCY GUADALUPE	1703572857	7552079	74520091	31	1	52	F	Administ.	01/02/1975	26	5	0	845.76	845.76	6,465.93
30/06/2001	GALARRAGA SANCHEZ REMIGIO HERNAN	0200411841	78549032		25	6	54	M	Docente	01/12/1978	20	10	0	1,721.88	1,721.88	17,113.05
30/06/2001	GALARRAGA SOTO EFREN PATRICIO	1702098821	76508449		17	6	50	M	Docente	01/07/1976	24	4	0	1,721.88	1,721.88	17,884.27
30/06/2001	GALARZA BRITO MARTHA TERESA	1703210342	76538553		30	5	53	F	Administ.	01/05/1976	25	2	0	845.76	845.76	6,470.19
30/06/2001	GALEAS JOSE ABSALON	1700605536	7444264		28	5	44	M	Servicio	01/08/1974	29	7	0	934.80	934.80	6,936.65
30/06/2001	GALEAS OLEAS JULIO CESAR	1701259028	1636026		29	10	36	M	Paradoc.	01/04/1965	36	3	0	122.52	122.52	1,211.27
30/06/2001	GALLARDO CARRERA CESAR EDUARDO	1705121612	80582963		24	1	58	M	Docente	01/03/1982	19	2	0	1,391.40	1,252.20	13,868.33
30/06/2001	GALLARDO MENA GLORIA VIRGINIA	1704118411	85538392	71531124	26	5	53	F	Administ.	19/12/1985	15	6	0	784.68	588.60	5,303.00
30/06/2001	GALLEGOS GONZALEZ RAUL MARCELO	1703121960	77518236	75511607	11	10	51	M	Paradoc.	01/05/1977	24	2	0	1,026.00	1,026.00	7,912.77
30/06/2001	GARCIA JARRIN CRISTOBAL RAMIRO	1704867330	78569494	78561443	30	10	56	M	Docente	18/11/1987	14	11	0	256.08	179.28	1,855.57
30/06/2001	GARCIA JARRIN FRANCISCO SANTIAGO	1704132511	77548341	79541255	20	10	54	M	Docente	01/05/1977	22	9	0	1,536.24	1,536.24	10,529.09
01/05/2000 L	GARCIA KAROLYS XAVIER ERNESTO	1702796473	03011975			7	50	M	Docente	n/d	n/d	n/d	0			
30/06/2001	GARZON LOPEZ JULIO RAIMUNDO	1702449859	367735	68430704	23	10	43	M	Paradoc.	01/11/1966	34	8	0	1,035.24	1,035.24	7,339.17
30/06/2001	GARZON PACHECO DIANA JEANNETH	1712796752	N/D		n/d	n/d		F	Administ.	01/11/1999	1	8	0	587.28	29.40	2,716.42
30/06/2001	GARZON PEREZ SARA MARIA	1705348371	78559348	76554835	7	1	55	F	Administ.	01/11/1978	22	8	0	845.76	845.76	6,569.13
30/06/2001	GODOY CRUZ MARIANA HORTENCIA	1703631901	81528511		5	6	52	F	Administ.	01/11/1981	19	8	0	799.80	759.84	5,952.45
30/06/2001	GONZALEZ GONZALEZ FABIO MATIAS	1708440290	916601286		8	4	66	M	Docente	29/04/1991	10	2	0	1,721.88	774.84	13,420.77
30/06/2001	GONZALEZ SAAVEDRA FRANCISCO ARTURO	1700184516	70461110	7046131	8	6	46	M	Docente	17/10/1988	15	0	0	341.40	238.92	2,453.08
30/06/2001	GORDON LUNA EDGAR ENRIQUE	1700013293	7147066	68471728	5	11	47	M	Docente	01/04/1971	30	0	0	1,721.88	1,721.88	14,229.79
30/06/2001	GRANDES TRAVEZ MARCO BAYARDO	1703073161	N/D		6	5	51	M	Docente	15/07/1986	9	10	0	365.88	164.64	2,127.97
30/06/2001	GRANJA CRESPO HUGO RAMON	1703774081	82540746	7454823	4	9	54	M	Docente	27/01/1989	12	5	0	341.40	187.80	2,306.64
30/06/2001	GRANJA RAMIREZ MARIO GERMAN	1000925832	81558276		25	11	55	M	Docente	01/06/1981	19	10	0	1,721.88	1,635.72	13,564.84
30/06/2001	GRIJALVA MANANGON MIGUEL FRANCISCO	1703788685	84548493	78543833	1	1	54	M	Docente	29/10/1984	16	8	25	1,721.88	1,377.48	12,455.42
30/06/2001	GRIJALVA MORALES MARTHA EDILMA	1701624874	7248401	72480817	14	10	48	F	Administ.	01/04/1992	21	2	118	1,235.16	1,235.16	9,382.25
30/06/2001	GROSS GODOY JOSE ANTONIO	1700850488	5831020		24	10	31	M	Docente	01/10/1967	39	4	115	341.40	341.40	2,854.42
30/06/2001	GUACHAMIN ANDRADE RODRIGO SALVADOR	1704194081	7455358		12	4	55	M	Administ.	01/12/1974	26	7	0	816.12	816.12	6,305.87
30/06/2001	GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY	1716917958	N/D		28	12	80	M	Servicio	01/08/2000	0	11	0	473.88	0.00	2,083.05
30/06/2001	GUACHAMIN RAMIREZ JOSE AMORES	1704365707	79569557	79569992	21	11	56	M	Servicio	01/01/1979	21	6	0	774.00	774.00	5,823.62
30/06/2001	GUACHO CASTILLO CELIA INES	0600939375	82578739		18	1	57	F	Administ.	01/11/1982	18	8	0	845.76	761.16	6,233.09
30/06/2001	GUALLICHICO SUAREZ JOSE AGUSTIN	1703003820	75498483		29	10	49	M	Servicio	01/09/1975	25	7	0	784.68	784.68	5,956.16
30/06/2001	GUAMAN LEMA JOSE ANTONIO	1703006252	69410087		16	8	41	M	Servicio	10/03/1969	31	5	0	774.00	774.00	5,882.13
30/06/2001	GUAMAN TANDAZO EZEQUIEL ALBERTO	1100765344	6545113	72450925	7	5	45	M	Docente	16/11/1973	27	7	0	1,721.88	1,721.88	13,661.43
30/06/2001	GUAMANGALLO VASQUEZ RAUL	0500032610	75458000	72451196	20	4	45	M	Servicio	01/02/1975	26	5	0	784.68	784.68	5,956.16
30/06/2001	GUANOQUIZA CASANOVA JUAN CARLOS	1711963296	927200026		n/d		72	M	Servicio	01/05/2000	1	2	0	473.88	0.00	2,083.05
30/06/2001	GUANUNA QUINGA CARLOS GUILLERMO	1703508109	77538061		30	5	53	M	Servicio	01/01/1977	24	6	0	781.92	781.92	5,831.59
30/06/2001	GUAYAQUIL JURADO NIDIA LILIAN	1704622669	79548652		28	12	54	F	Docente	14/04/1986	17	4	0	1,721.88	1,377.48	15,297.26
30/06/2001	GUAYASAMIN JOSE IGNACIO	1702843093	78498212		29	9	49	M	Servicio	01/07/1978	23	0	0	798.72	798.72	6,053.19
30/06/2001	GUERRA ESCALANTE CARMEN HELENA	1703728152	76538004	73530732	7	2	53	F	Administ.	01/01/1976	25	6	0	845.76	845.76	6,411.51
30/06/2001	GUERRERO AYALA MILTON RAID RENE	1701956425	6331007	64310083	14	3	31	M	Docente	01/04/1969	32	7	0	1,721.88	1,721.88	13,832.40
30/06/2001	GUERRERO BARRAGAN VICTOR HUGO	1710736669	987500016		18	8	75	M	Docente	01/04/1998	3	3	0	1339.44	133.92	6,096.37
30/06/2001	GUERRERO BARRIGA ORWIELD GUALBERTO	1702491794	77488120		27	10	48	M	Docente	01/05/1977	24	2	0	1,721.88	1,721.88	13,747.56
30/06/2001	GUERRERO GANDARA JAIME PATRICIO	1709079246	906700953		30	10	67	M	Administ.	29/01/1990	11	5	0	1,026.00	513.00	6,223.81
30/06/2001	GUERRERO MELO ERNESTO PATRICIO	1702566637	73492621		17	4	49	M	Docente	22/01/1985	15	4	0	219.48	153.60	1,633.00
30/06/2001	GUERRERO MOSQUERA FREDDY SANTIAGO	1712420866	957700001		22	6	77	M	Administ.	01/04/1998	3	3	0	711.36	71.16	3,434.51
30/06/2001	GUERRERO TAPIA WILMA ELIZABETH	1709567984	906800444		1	11	68	F	Administ.	22/05/1990	11	1	0	685.80	342.84	4,121.39
30/06/2001	GUEVARA ALDAZ CESAR AUGUSTO	1703808897	N/D		25	8	55	M	Administ.	07/05/1997	26	6	269	1,159.20	1,159.20	8,789.23
30/06/2001	GUEVARA CAIQUETAN ALICIA DEL CARMEN	1711173045	N/D		23	3	73	F	Docente	01/04/2001	0	3	0	1,004.58	0.00	4,197.88
30/06/2001	GUEVARA CAIQUETAN ROSA ELIZABETH	1711173052	N/D		26	7	71	F	Administ.	01/06/1995	6	1	0	883.80	220.92	4,551.49
30/06/2001	GUTIERREZ GARCIA LUIS ENRIQUE	1704732708	80568611		23	9	56	M	Docente	26/10/1984	16	11	0	1,721.88	1,377.48	12,523.23
30/06/2001	GUZMAN JORDAN MARIO RUBEN	1802932382	N/D		1	12	76	M	Administ.	01/05/2000	0	8	0	587.28	0.00	2,437.70
30/06/2001	HALL BERNIER MINARD LANE	1708029523	7238098		16	6	38	M	Docente	01/10/1972	28	7	0	1,721.88	1,721.88	14,617.24
30/06/2001	HALLO CARRASCO FRANCISCO ISAIAS	1703617793	76529039	75522968	8	12	52	M	Docente	01/11/1976	24	8	0	1,721.88	1,721.88	16,577.58
30/06/2001	HALLO CARRASCO MARIA ASUNCION	1801087147	76559105		8	5	55	F	Docente	01/12/1976	24	1	0	1,721.88	1,721.88	13,551.78
01/10/1999 L	HERDOIZA POSSO LUIS FREDERICK	1700187527	7446133	69460941	21	6	46	M	Paradoc.	01/06/1974	24	9	0			
30/06/2001	HEREDIA LEMA FAUSTO ANIBAL	1701152926	78418105	65410198	22	4	41	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	903.72	903.72	6,625.16
30/06/2001	HERNANDEZ ALVAREZ MYRIAM BEATRIZ	1705009304	82578095		21	7	57	F	Docente	10/01/1984	13	2	0	1582.68	949.68	9,779.59

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	HERRERA HERRERA JOSE ANTONIO	1701936195	79258033	50260319	9	10	25	M	Servicio	01/11/1979	37	9	0	774.00	774.00	5,772.02
30/06/2001	HERRERA MUNOZ CARLOS ALFONSO	1707328488	906201180		15	4	62	M	Docente	07/08/1990	10	10	0	1,235.16	617.52	7,292.40
30/06/2001	HERRERA PIEDRA GUSTAVO FRANKLIN	1705570248	82589238		4	9	58	M	Docente	01/12/1982	18	7	0	1,721.88	1,549.68	16,386.05
30/06/2001	HIDALGO BENALCAZAR MARCELO ENRIQUE	1702855584	6538013		28	4	38	M	Docente	01/03/1965	36	4	0	1,721.88	1,721.88	18,178.84
30/06/2001	HIDALGO BUSTAMANTE XIMENA DEL ROCIO	1706337035	85608057		14	3	60	F	Docente	08/11/1985	16	5	20	1,721.88	1,291.32	15,594.76
30/06/2001	HIDALGO HIDROVO GUALBERTO EDMUNDO	1701924399	7436055		22	8	36	M	Docente	01/10/1974	26	9	0	1,721.88	1,721.88	14,416.44
30/06/2001	HIDALGO LASCANO PABLO WILLIAM	1801537448	83598889		20	9	59	M	Docente	27/12/1983	18	0	0	1,721.88	1,463.52	16,411.37
30/06/2001	HIDALGO TAMAYO RUTH NOEMI	1705414983	76588294		20	1	58	F	Administ.	01/10/1976	24	9	0	845.76	845.76	6,510.62
30/06/2001	HIDALGO ZURITA MARCELA ISABEL	1707242234	86621218		7	3	62	F	Administ.	30/04/1987	14	0	0	1,286.52	836.28	8,262.14
31/05/2001	HINCAPIE GRANJA BENJAMIN FRANKLIN	0800852758	N/D		28	7	65	M	Docente	01/02/1997	9	8	80	281.84	128.05	1,828.29
30/06/2001	HINOJOSA RAZA MIGUEL ANGEL	1703028421	78508099		23	11	50	M	Docente	01/02/1978	23	1	0	1,721.88	1,721.88	16,577.58
30/06/2001	HORNA HUARACA LUIS ALCIDES	1500110059	76529352		20	3	52	M	Docente	01/12/1976	21	11	0	1,721.88	1,721.88	18,129.60
30/06/2001	HUERTA MONTALVO FRANCISCO NORBERTO	0903009173	N/D		18	6	40	M	Docente	01/10/1997	3	9	0	1,721.88	172.20	11,274.80
30/06/2001	HURTADO SALAZAR ANGEL MARIA	1703104362	7550040		21	7	50	M	Servicio	01/02/1975	26	5	0	784.68	784.68	5,956.16
30/06/2001	IBARRA ESCUDERO JULIO CESAR	1700916578	7437003		17	7	37	M	Administ.	01/01/1974	27	6	0	861.00	861.00	6,614.92
30/06/2001	IBARRA MAYORGA CARLOS BLADIMIR	1801913417	906501493		21	1	65	M	Paradoc.	31/10/1991	10	5	9	1,339.44	602.76	7,672.35
30/06/2001	IZURIETA AMORES OSCAR BOLIVAR	1800047654	6641064		9	10	41	M	Docente	01/06/1966	33	0	0	1,721.88	1,721.88	18,461.19
30/06/2001	JACOME GUAYASAMIN XIMENA DEL CONSUELO	1708621576	83648340		17	9	64	F	Administ.	31/01/1984	16	1	0	784.68	588.60	5,322.35
30/06/2001	JACOME JARA JOSE RICARDO	1702597004	75498114		18	5	49	M	Docente	01/04/1975	26	3	0	1,721.88	1,721.88	13,506.63
30/06/2001	JACOME JIJON LUIS FERNANDO	1700064999	69470129	71492023	26	3	47	M	Docente	28/06/1990	10	7	0	427.68	213.84	2,710.09
30/06/2001	JAME ROMERO RENE ALFREDO	1708800741	86652604		28	8	65	M	Administ.	25/05/1992	9	1	0	620.04	248.04	3,679.78
30/06/2001	JARA ROMAN HUGO HUMBERTO	1701172726	6940106		18	1	40	M	Docente	01/11/1980	19	10	0	170.64	162.12	1,456.17
30/06/2001	JARAMILLO CARRERA CARLOS MARCELO	1702108760	67430912		13	5	43	M	Docente	01/10/1978	21	10	0	2,139.36	2,139.36	17,871.42
30/06/2001	JARAMILLO CARRION ALCIVAR BALMENDAR	1701768119	75478414		9	3	47	M	Docente	01/12/1975	25	7	0	1,721.88	1,721.88	14,384.59
01/10/2000 L	JARAMILLO ECHEVERRIA RICHARD WILLIAM	1708714777	N/D		21	11	67	M	Docente	28/03/1991	4	10	0			
30/06/2001	JARAMILLO FERNANDEZ HERNAN HUMBERTO	1800428052	67440651		16	7	44	M	Docente	01/06/1969	31	1	238	1,721.88	1,721.88	13,842.34
30/06/2001	JARAMILLO JARAMILLO JORGE ENRIQUE	1700684689	449331	6944058	20	3	44	M	Docente	01/10/1970	30	7	0	1,721.88	1,721.88	14,028.99
30/06/2001	JARAMILLO PROANO CARLOS FERNANDO	1704701661	84589143	59440116	17	9	58	M	Docente	31/10/1984	16	6	0	1,721.88	1,377.48	12,448.97
30/06/2001	JARAMILLO SANCHEZ LUIS ANGEL	1704382405	82551409		14	5	55	M	Docente	01/06/1990	22	1	132	1,721.88	1,721.88	13,553.97
30/06/2001	JATIVA ESPINOSA TANIA KATHERINE	1708944853	907003121		n/d		70	F	Paradoc.	01/07/2000	1	0	0	764.40	0.00	3,309.23
30/06/2001	JATIVA GUALPA MONICA ALEXANDRA	1713936902	N/D		13	11	76	F	Administ.	01/10/1998	2	9	0	856.80	85.68	3,965.09
30/06/2001	JATIVA IBARRA JESUS AMADO	1704904570	81579184		8	11	57	M	Docente	19/07/1984	17	6	0	256.08	217.68	2,155.43
30/06/2001	JIMENEZ BARAHONA ERWIN NAPOLEON	1801094390	83558116		20	7	45	M	Docente	20/03/1984	18	6	0	1,721.88	1,549.68	12,666.30
30/06/2001	JIMENEZ FERNANDEZ SEGUNDO ERNESTO	0500306881	77458139		13	11	45	M	Servicio	01/06/1977	24	1	0	784.68	784.68	5,953.97
30/06/2001	JIMENEZ GARCES SANDRA DEL CARMEN	1706501754	81628109	69451048	5	7	62	F	Administ.	21/06/1990	11	3	3	685.80	342.84	4,122.62
30/06/2001	JIMENEZ JIMENEZ MARIA SOLEDAD	1706907902	85618244	82626523	17	9	61	F	Docente	17/04/1985	15	5	0	1,721.88	1,205.28	11,560.59
30/06/2001	JIMENEZ RIVAS JOSE VICENTE	0701988438	916400575		19	7	64	M	Servicio	19/08/1997	3	10	0	473.88	71.04	2,476.75
30/06/2001	JIMENEZ SALAZAR JACINTO OCTAVIO	1701619635	1832302		12	12	32	M	Docente	01/04/1960	43	4	0	1,721.88	1,721.88	14,281.39
30/06/2001	JUMBO ALEJANDRO LEONARDO	1703249332	7450797	54320221	14	11	50	M	Servicio	01/12/1974	26	7	0	784.68	784.68	5,850.77
01/02/2000 L	KOSTIKOVA KOSTIKOVA MARGARITA	1706281050	N/D		n/d	n/d		F	Docente	01/08/1979	20	6	0			
30/06/2001	KUONQUI ZAMBRANO MARIA LUCRECIA	1301324065	7450136		18	2	50	F	Administ.	01/03/1974	27	4	0	845.76	845.76	6,455.17
30/06/2001	LACHOWICZ DE MEJIA HALINA ZOFIA	1708072184	83548252		12	5	54	F	Docente	01/05/1984	18	0	0	1,721.88	1,463.52	15,578.55
30/06/2001	LANDAZURI CARRILLO OSWALDO	1701767103	6540047		n/d		40	M	Docente	01/05/1966	34	11	0	1,721.88	1,721.88	14,423.52
30/06/2001	LANDIVAR LARA MIGUEL PATRICIO	0100027861	71471720		1	3	47	M	Docente	01/05/1980	22	10	29	2,475.00	2,475.00	16,515.91
31/07/2000 L	LARA DAMMER JOSE FRANCISCO	1707021943	886402114		0	11	64	M	Docente	14/10/1988	10	3	0			
30/06/2001	LARREA NARANJO PABLO ABDON	1702574631	75498187		17	9	49	M	Docente	01/06/1975	26	1	0	1,721.88	1,721.88	13,364.50
30/06/2001	LARREATEGUI YEPEZ EDWIN HERNAN	1701311340	473836		6	12	46	M	Docente	30/01/1984	15	10	0	341.40	256.08	3,230.62
30/06/2001	LASCANO JORGE EDISON	1710893114	N/D		17	12	70	M	Paradoc.	27/10/1995	5	8	0	1,235.16	308.76	6,367.75
30/06/2001	LASCANO LASCANO LUIS RODRIGO	1801626019	85609159		27	11	60	M	Docente	17/10/1985	15	8	0	1,721.88	1,291.32	11,611.48
01/01/1997 L	LEMARIE CHAVARRIAGA LUIS FERNANDO	1702985381	N/D		n/d	n/d		M	Docente	n/d	n/d	n/d	0			
30/06/2001	LEON MENESES CESAR ALONSO	1701986174	7028006		3	1	28	M	Docente	01/03/1975	31	4	65	740.52	740.52	5,312.29
30/06/2001	LEON OLIVO MONICA PAULINA	1709089468	N/D		1	1	69	F	Administ.	18/07/2000	0	11	0	587.28	0.00	2,626.70
30/06/2001	LEON ORELLANA LUIS EDUARDO	1702790807	7450036		12	8	50	M	Docente	01/01/1974	27	6	0	1,721.88	1,721.88	14,499.93
30/06/2001	LEON VILLALBA CESAR ANIBAL	1701768259	6740026		4	5	40	M	Docente	01/05/1967	34	7	0	1,721.88	1,721.88	18,230.44
30/06/2001	LINCANGO CUMBAL MIGUEL ANGEL	1706452206	80609097		14	1	60	M	Servicio	20/12/1980	20	6	0	746.28	746.28	5,675.36
30/06/2001	LOACHAMIN RAMIREZ MARIANO	1700151879	78478125		1	3	47	M	Servicio	01/03/1978	23	4	0	784.68	784.68	5,846.05
30/06/2001	LOGANA CABEZAS JORGE ENRIQUE	1703899243	77548594		17	8	54	M	Servicio	01/06/1977	24	1	0	784.68	784.68	6,007.76
30/06/2001	LOGRONO MURILLO JUAN VICENTE	1703066561	85508581		10	5	50	M	Servicio	29/11/1985	15	7	0	740.52	555.36	4,967.92
30/06/2001	LOPEZ CHAVARREA LUPE JACQUELINE	1712160322	967100101		25	8	71	F	Administ.	01/12/1996	4	7	0	612.72	122.52	3,169.88
30/06/2001	LOPEZ FIALLOS ELMAN RUFO	0100267061	78468124		1	12	46	M	Docente	01/01/1978	27	2	0	1,721.88	1,721.88	14,036.07
30/06/2001	LOPEZ IZURIETA ERICSSON DANIEL	1708590813	88650095		6	6	65	M	Docente	17/05/1988	11	8	0	1,721.88	947.04	13,203.75

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001

(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	LOPEZ MAYORGA WALKER PATRICIO	1705137196	83578615		30	10	57	M	Docente	26/10/1984	16	8	0	1,721.88	1,377.48	15,229.44
30/06/2001	LOPEZ MERINO PABLO WIGBERTO	1704122348	79549369		29	6	54	M	Docente	01/12/1979	21	4	0	1,721.88	1,721.88	17,154.36
30/06/2001	LOPEZ NARVAEZ JOFFRE NECTARIO	1704166949	79558842		14	5	55	M	Paradoc.	01/06/1979	21	11	0	1,128.00	1,128.00	8,116.22
30/06/2001	LOPEZ PERUGACHI ROCIO DE LA GIOCONDA	1000923258	80568131		29	9	56	F	Docente	01/02/1980	18	10	0	1,721.88	1,549.68	13,081.59
30/06/2001	LOPEZ PERUGACHI SOLIMAR DE LOURDES	1001094612	80608539		21	9	60	F	Administ.	01/04/1980	18	5	0	858.96	730.08	6,125.93
30/06/2001	LOPEZ PROCEL CELSO PATRICIO	0500762067	81563022		21	12	56	M	Administ.	01/10/1988	20	7	94	1,076.28	1,076.28	8,111.58
30/06/2001	LOPEZ SALAZAR CARLOS LEOPOLDO	0500362223	78488283	80569354	23	2	48	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	817.44	817.44	6,232.45
30/06/2001	LOPEZ TORRES VICTOR ANIBAL	1800253575	7445326	74480527	9	9	45	M	Administ.	01/12/1974	26	7	0	845.76	845.76	6,465.93
30/06/2001	LOPEZ VEGA ROSA ELVIRA	1702301555	7343103		3	12	43	F	Servicio	01/08/1973	27	11	0	789.24	789.24	5,826.02
30/06/2001	LOZA CEDENO JORGE EDUARDO	1301113310	79558841		26	7	55	M	Docente	01/06/1979	21	9	0	1,721.88	1,721.88	13,445.09
30/06/2001	LOZA GUANULEMA CESAR MARIO	1707584312	85658794		23	9	65	M	Servicio	29/11/1985	15	7	0	739.32	554.52	5,070.53
30/06/2001	LOZADA LOPEZ MARCELO SALVADOR	1800838235	78508027		6	10	50	M	Docente	01/02/1978	23	1	0	1,721.88	1,721.88	13,848.57
30/06/2001	LOZANO ORBEA JAIME HOMERO	1707632830	84638830	75501072	17	6	63	M	Servicio	15/11/1984	16	7	0	746.28	597.00	5,179.94
30/06/2001	LUCAS JARA JOHNNY TEODEE ISIDRO	1300742655	82538691	82622005	29	11	53	M	Administ.	01/01/1982	19	6	0	1,721.88	1,549.68	12,299.75
30/06/2001	LUCIO PENAFIEL ELIAS LEONEL	0201236452	936801417		15	12	68	M	Servicio	01/01/1999	2	6	0	473.88	47.40	2,285.83
30/06/2001	LUNA HERMOSA GERMAN VINICIO	1705098364	80588118		1	1	58	M	Docente	01/02/1980	21	5	0	1,721.88	1,721.88	13,751.82
30/06/2001	LUZCANDO OCHOA EDMUNDO FRANKLIN	1703492825	76538180		12	11	53	M	Administ.	01/01/1976	30	6	0	820.20	820.20	6,224.64
30/06/2001	LLERENA RIVADENEIRA LIGIA PIEDAD	1700774878	7340072	71530093	12	9	40	F	Administ.	01/06/1973	28	3	0	845.76	845.76	6,414.33
30/06/2001	LLUMIQUINGA GUAMAN PEDRO PABLO	1703859460	83538174	674400600	11	5	53	M	Docente	01/05/1983	17	11	0	1,877.64	1,596.00	11,979.72
30/06/2001	MAFLA GALLEGOS LUIS ENRIQUE	1000933406	81568487	84538013	6	10	56	M	Docente	29/12/1983	14	8	26	1,721.88	1,721.88	1,771.41
30/06/2001	MAIGUASHCA MAIGUALCA LUIS ALFONSO	0500591987	64500170		1	10	50	M	Servicio	13/04/1970	30	4	0	774.00	774.00	5,823.62
30/06/2001	MALDONADO ERAZO ALFREDO ELIAS	1702402577	78488436		25	6	48	M	Docente	01/06/1978	23	1	0	1,721.88	1,721.88	13,609.83
30/06/2001	MALDONADO MORENO RAFAEL EMILIO	1700870692	0517140	74481808	16	4	35	M	Servicio	01/04/1964	37	3	0	809.28	809.28	6,023.04
30/06/2001	MANANGON IGUAGO DANIEL	1703627321	80538436		16	8	53	M	Docente	01/02/1980	21	5	0	1,391.40	1,391.40	14,315.38
30/06/2001	MANTILLA BURBANO CESAR GUILLERMO	1703099398	76418011		30	8	41	M	Paradoc.	01/01/1976	25	6	0	1,536.48	1,536.48	11,538.58
30/06/2001	MANTILLA MANTILLA WILSON ANIBAL	1700545302	7041021	76410516	15	5	41	M	Docente	01/04/1970	31	3	0	1,721.88	1,721.88	13,835.26
30/06/2001	MANZANO HERNANDEZ JORGE VICENTE	0601099393	80558996	66410270	6	11	55	M	Docente	26/10/1984	17	5	0	1,721.88	1,377.48	12,469.44
30/06/2001	MARQUEZ CADENA CARLOS LEONARDO	1707273791	N/D	80550298	n/d		n/d	M	Administ.	01/04/2001	0	3	0	587.28	0.00	2,437.70
30/06/2001	MARQUEZ ROBALINO ANGEL EDUARDO	0500475272	76508176		3	8	50	M	Docente	01/02/1976	25	5	0	1,721.88	1,721.88	14,281.39
30/06/2001	MARTINEZ CISNEROS JORGE LUIS	0601303860	78589089	75502224	1	4	58	M	Docente	01/10/1978	22	9	0	1,391.40	1,391.40	10,734.47
30/06/2001	MARTINEZ JORGE BAYARDO	1703475598	81518252	76582390	1	4	51	M	Administ.	01/12/1981	19	7	18	1,391.40	1,321.80	10,254.06
30/06/2001	MARTINEZ MANCERO BELISARIO JACINTO	1703634095	77549054		29	1	54	M	Docente	01/01/1978	23	6	0	1,721.88	1,721.88	13,502.37
30/06/2001	MARTINEZ RICAURTE GUSTAVO ALFONSO	1707517221	84638077	76544382	19	10	63	M	Administ.	24/01/1984	17	5	0	856.80	685.44	6,078.31
30/06/2001	MAYORGA CARRERA VENUS CONCEPCION	1705875449	77598189		3	8	61	M	Administ.	01/08/1977	23	3	0	845.76	845.76	6,515.34
30/06/2001	MEDINA ALVARADO NELSON JAVIER	1703115590	80528318		2	2	52	M	Docente	01/05/1980	20	10	0	1,721.88	1,721.88	17,358.38
30/06/2001	MEDINA CRIOLLO JOSE JUVENTINO	1701965103	75418132	77521929	16	2	41	M	Docente	01/11/1975	25	8	0	1,391.40	1,391.40	11,089.77
30/06/2001	MEDINA VALLEJO JULIO CESAR	1704195203	77558319	73410106	8	7	55	M	Docente	30/09/1984	22	11	0	1,721.88	1,721.88	17,313.42
30/06/2001	MEJIA ESPINOZA MANUEL ESTEBAN	0902255561	76408006		26	12	40	M	Paradoc.	01/01/1976	23	6	0	864.00	864.00	6,037.27
30/06/2001	MEJIA FLORES ROBERTO ULPIANO	0601194772	81561970	66400706	12	11	56	M	Docente	01/11/1990	10	8	0	1,391.40	695.64	8,146.06
30/06/2001	MEJIA GUZMAN KLEBER HERNAN	1705912606	N/D		n/d		n/d	M	Docente	01/01/2001	0	6	0	1,339.44	0.00	5,428.62
30/06/2001	MEJIA SALAZAR GONZALO ENRIQUE	1702548189	77528924		4	2	52	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	17,261.82
30/06/2001	MELO GORDILLO VINICIO RENE	1001048105	83588845	76523495	26	5	58	M	Docente	01/04/1983	17	11	0	1,721.88	1,463.52	16,320.84
30/06/2001	MENCIAS GAVILANES MARIA INES	1703002137	7352140		19	5	52	F	Docente	01/10/1981	23	2	77	512.04	512.04	3,823.32
30/06/2001	MENENDEZ ALCAZAR CIRO GALO	1701766774	6842153	71522537	14	7	42	M	Docente	01/02/1974	31	7	150	1,721.88	1,721.88	14,419.26
30/06/2001	MENESES AGUIRRE MERCEDES MATILDE	0101197622	75558237	80420094	18	4	55	F	Administ.	01/01/1979	25	6	44	845.76	845.76	6,408.65
30/06/2001	MERA GILMA DOLORES	1704331956	7453904		4	4	53	F	Administ.	01/01/1974	27	6	0	845.76	845.76	6,418.59
30/06/2001	MERA SILVA LUIS FERNANDO	1800065060	7446132		2	7	64	M	Docente	01/07/1974	27	0	0	1,721.88	1,721.88	14,277.13
30/06/2001	MERINO SERRANO JOSE MIGUEL ANGEL	1703912897	76538572		26	2	53	M	Docente	01/06/1976	24	10	0	1582.68	1,582.68	15,204.46
30/06/2001	MERIZALDE NARVAEZ RAUL HUMBERTO	1701122994	5836294		22	8	35	M	Administ.	25/10/1985	37	7	263	784.68	784.68	6,022.96
30/06/2001	MICHELENA LUIS ALFREDO	1700198961	84388005	54350780	8	7	38	M	Servicio	01/01/1984	17	6	0	746.28	634.32	5,203.56
30/06/2001	MIER ARAUJO SUSANA PIEDAD	1705889184	83598203	66380447	22	9	59	F	Docente	01/09/1982	17	10	0	1,391.40	1,182.72	10,194.51
30/06/2001	MINO GARCES MARIA ELENA DEL CARMEN	1700547019	6338070		29	12	38	F	Administ.	01/08/1963	37	11	0	983.64	983.64	7,399.76
30/06/2001	MOLINA CEVALLOS GRACIELA DEL CARMEN	1709423691	896701090		23	1	67	F	Administ.	01/05/1989	12	2	0	685.80	377.16	4,252.65
30/06/2001	MOLINA MOYA JORGE ALEJANDRO	1703168094	76529173		2	9	52	M	Docente	01/05/1977	24	0	0	1,721.88	1,721.88	17,884.27
30/06/2001	MONAR MONAR RICARDO ALFONSO	1703772267	82548647		12	4	54	M	Docente	01/11/1982	21	2	30	1,450.92	1,450.92	10,266.69
30/06/2001	MONAR MONAR WILLAN LEOPOLDO	1705572681	86598344	79542664	9	8	59	M	Docente	01/12/1985	14	3	0	1,721.88	1,119.24	11,002.03
30/06/2001	MONCAYO OCHOA OMAR WILSON	1702641695	7348301		7	11	48	M	Administ.	01/08/1973	29	1	0	840.36	840.36	6,476.62
30/06/2001	MONCAYO ROBLES WILSON ALIRIO	1706745997	86610115	67481302	8	5	61	M	Administ.	01/10/1986	14	9	0	1,159.20	811.44	7,837.31
30/06/2001	MONGE TORRES GLADYS DEL CARMEN	1701956490	6238005		13	11	38	F	Administ.	01/02/1962	38	2	0	845.76	845.76	6,404.23
30/06/2001	MONROY BERMEO CESAR AUGUSTO	1700523051	73448032		11	3	44	M	Docente	01/08/1977	23	11	0	1,721.88	1,721.88	14,139.27
30/06/2001	MONTENEGRO AGUAS LUCIA MARGARITA	1710235217	N/D		19	7	69	F	Docente	29/05/1995	5	10	0	1339.44	334.92	6,770.04

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total	
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos	
30/06/2001	MONTENEGRO ARMAS CARLOS E. WILLIAM	1704448818	80578607		18	3	57	M	Docente	01/07/1980	20	7	0	1,721.88	1,721.88	16,545.98	
30/06/2001	MONTENEGRO BALSECA CARLOS ROSENDO	1702282102	7348072		6	5	48	M	Docente	01/11/1985	28	5	154	712.80	712.80	5,208.30	
30/06/2001	MONTERO MALDONADO MARIA DE LOURDES	1703633071	7353282		6	4	53	F	Administ.	01/06/1973	28	1	0	845.76	845.76	6,411.51	
30/06/2001	MORA ESPINOZA FLAVIO ENRIQUE	0101600179	82602199		7	7	60	M	Docente	01/07/1985	14	9	0	313.68	219.60	2,305.15	
30/06/2001	MORALES CARDENAS MIRTHA CARMINA	1801075811	79558839		8	1	55	F	Docente	01/06/1979	19	7	0	1,721.88	1,635.72	13,242.98	
30/06/2001	MORALES GALLARDO NELSON ALONSO	1705591517	78588779		23	4	58	M	Servicio	01/10/1978	22	9	0	794.16	794.16	6,021.60	
30/06/2001	MORALES LOPEZ LUIS GIOVANY	1706450754	84608808	77581792	1	3	60	M	Servicio	01/02/1984	17	5	0	746.28	597.00	5,194.61	
30/06/2001	MORALES MARTINEZ MARCO AURELIO	1703111607	77508482	78606268	2	12	50	M	Administ.	01/01/1977	23	4	0	845.76	845.76	6,450.47	
30/06/2001	MORALES MORALES MIGUEL ANGEL	1701186502	78458036		3	2	45	M	Servicio	15/09/1969	31	9	0	809.64	809.64	6,025.56	
30/06/2001	MORAN FLORES WILSON LEOPOLDO	1001141629	N/D	69451172	27	6	61	M	Docente	01/12/1997	4	3	0	271.32	40.68	1,631.32	
30/06/2001	MOREJON TOBAR RAMIRO EDUARDO	1706847272	87611134		14	7	61	M	Docente	29/04/1987	13	8	0	1443.48	938.28	9,165.38	
30/06/2001	MORENO CAMPANA EDGAR KLEBER	1703877926	84548567	86610573	28	9	54	M	Docente	01/12/1984	16	7	0	1,721.88	1,377.48	12,444.29	
30/06/2001	MORENO SERAFIN XIMENA DE LOS ANGELES	1709973109	87672151	83541139	26	8	67	M	Administ.	15/06/1987	14	0	0	753.96	490.08	4,882.70	
30/06/2001	MOYA ALVAREZ DOUGLAS ERNESTO	1703097137	75518576		2	11	51	M	Docente	01/05/1975	26	2	0	1,721.88	1,721.88	14,977.69	
30/06/2001	MOYA VISCAINO LUIS ALFONSO	1700603440	6836014	72511834	8	3	36	M	Servicio	01/05/1968	33	2	0	810.96	810.96	6,032.53	
30/06/2001	MUNOZ ALMACHI ALFREDO	1703286441	70512382	52360604	16	11	51	M	Docente	01/06/1979	30	11	67	328.76	328.76	2,556.60	
30/06/2001	MUNOZ BISESTI FLORINELLA	1704582020	916702542	7451181	4	3	67	F	Docente	29/11/1991	6	5	0	1443.48	433.08	7,490.42	
30/06/2001	MUNOZ BURGOS RICARDO ANIBAL	1700830621	5729041		27	5	29	M	Docente	01/03/1957	43	6	0	1,721.88	1,721.88	18,127.24	
30/06/2001	MUNOZ CRESPO RODRIGO MIGUEL	0300439700	7451181	68290154	2	5	55	M	Administ.	14/09/1998	22	0	230	1,721.88	1,721.88	3,876.14	
30/06/2001	MUNOZ CHASIPANTA MANUEL VICENTE	1705088423	77610921	76558000	12	3	61	M	Servicio	22/06/1990	11	0	0	625.92	312.96	16,286.88	
30/06/2001	MUNOZ JARAMILLO GONZALO VINICIO	1703567014	7136067		30	1	36	M	Docente	01/04/1973	28	4	51	1,721.88	1,721.88	14,281.39	
30/06/2001	MUNOZ RODRIGUEZ ISAIAS MARCELO	1700641572	7246065		20	8	46	M	Docente	01/11/1971	26	8	0	1,721.88	1,721.88	17,985.12	
30/06/2001	MURIEL GRANIZO SILVIA PATRICIA	1709667248	70512382	71461273	19	5	66	F	Administ.	01/02/1998	3	5	0	587.28	58.68	2,930.01	
30/06/2001	NACATO GUALLASAMIN MANUEL EDUARDO	1700158023	81388038	86668079	16	7	38	M	Servicio	01/09/1981	19	10	0	746.28	708.96	5,451.44	
30/06/2001	NARANJO ANDA JAIME FABIAN	1703777381	N/D		16	12	53	M	Docente	01/04/1996	19	10	175	1,721.88	1,635.72	13,261.60	
30/06/2001	NARANJO BORJA KLEVER EFRAIN	0200890515	85649162		2	8	64	M	Docente	29/11/1985	15	7	0	1,391.40	1,043.52	9,447.18	
30/06/2001	NARANJO LUCERO RAUL ERNESTO	0600090138	7344234		7	2	54	M	Docente	08/10/1973	27	0	0	682.80	682.80	5,031.04	
30/06/2001	NARANJO YEPEZ LUIS AVELINO	1702023670	76498541		24	2	49	M	Paradoc.	01/10/1976	24	9	0	1,026.00	1,026.00	7,863.36	
30/06/2001	NARVAEZ GOMEZCOELLO JOSE RAUL	1704913142	83578786		6	5	57	M	Administ.	01/11/1983	17	8	0	1,721.88	1,463.52	11,989.50	
30/06/2001	NARVAEZ RIVERA CESAR ALFONSO	1704451234	81578217		9	3	57	M	Docente	01/01/1981	19	9	7	1,721.88	1,635.72	16,964.67	
30/06/2001	NAVARRETE RUEDA ROSA DEL CARMEN	1001303849	83628849		18	1	62	F	Docente	01/04/1983	18	3	0	1,391.40	1,182.72	12,856.51	
30/06/2001	NAVAS NAVAS FELIPE ANTONIO	0500908884	81599273		5	4	59	M	Paradoc.	01/11/1981	19	6	0	1,095.00	1,040.28	8,156.46	
30/06/2001	NAVEDA SALAZAR ESTHER DELIA	1700610015	6447007		11	4	47	F	Administ.	15/12/1970	30	6	0	845.76	845.76	6,414.33	
30/06/2001	NAVEDA SALAZAR MARTHA CECILIA	1705890042	78591306		21	5	59	F	Administ.	01/05/1996	5	2	0	784.68	156.96	3,911.31	
30/06/2001	NICOLALDE MESA MIRIAM ESTHER GENOVEVA	1706934575	87612271		21	3	61	F	Administ.	01/12/1987	13	7	0	685.80	445.80	4,463.01	
30/06/2001	NIETO CISNEROS JUAN FRANCISCO	1704496577	80588114		3	10	58	M	Docente	01/02/1980	21	5	0	1,721.88	1,721.88	16,895.95	
30/06/2001	NIETO RIOS EDWIN GUILLERMO	1703879930	77548342	79581138	26	7	54	M	Docente	01/05/1977	23	9	0	1,721.88	1,721.88	13,992.88	
30/06/2001	NOBOA NOBOA ANA ROCIO DEL CARMEN	1706636204	79603053	85570246	26	7	60	F	Administ.	01/01/1995	14	1	41	612.72	398.28	4,032.68	
30/06/2001	NOVILLO CARRION BOLIVAR ESTUARDO	1702529684	75498640	83608376	26	5	49	M	Administ.	01/12/1975	25	7	0	943.68	943.68	7,108.51	
30/06/2001	NOVILLO MONTERO CARLOS ALONSO	1700564584	7344084		20	9	48	M	Docente	01/04/1973	28	6	0	1,721.88	1,721.88	13,502.37	
30/06/2001	NOVOA ALBUJA FABIAN EDUARDO	1703634277	84548503	69440632		5	54	M	Docente	01/12/1984	16	3	0	328.76	263.01	2,337.10	
30/06/2001	NUNEZ OLMEDO JUAN ENRIQUE	1704265881	81558736	75545664	13	6	55	M	Docente	01/11/1981	19	8	0	1,721.88	1,635.72	13,292.39	
30/06/2001	OBANDO ARAUJO WILLAN ORLANDO	0400612461	82608279	81570920	31	8	60	M	Administ.	01/01/1982	19	6	0	1,391.40	1,252.20	10,093.08	
30/06/2001	OCANA VITERI ITALO ANIBAL	1500433022	N/D		12	12	75	M	Paradoc.	01/12/1999	1	7	0	1,026.00	51.24	4,544.07	
30/06/2001	OLAYES PAZMINO LUIS LEONIDAS	1701695072	66470068		22	6	47	M	Servicio	03/10/1978	22	6	0	817.44	817.44	6,079.84	
30/06/2001	OLIVO LEON MAGDALENA CECILIA	1705858858	81598893	78478236	29	8	59	F	Administ.	01/11/1981	19	8	0	784.68	745.44	5,895.27	
30/06/2001	OLMEDO SALAS CRISTIAN RAMIRO	1713555082	967605214		22	7	76	M	Administ.	01/10/1996	4	9	0	612.72	122.52	3,123.23	
30/06/2001	OLMEDO TOLEDO EDISON RAUL	1701302943	69430360		22	3	43	M	Docente	01/11/1971	30	8	0	512.04	512.04	4,067.81	
30/06/2001	ORBE GARCES PATRICIO ESTUARDO	1700093238	7045051			7	45	M	Docente	01/01/2001	0	6	0	1,721.88	1,721.88	9,812.41	Reingreso
30/06/2001	ORBE MORILLO FREDDIE ERNESTO	1701969170	6236076		28	10	36	M	Docente	01/11/1962	38	8	0	1,721.88	1,721.88	14,419.26	
30/06/2001	ORDONEZ SANCHEZ JENNY ELIZABETH	1712559101	927302112	63360026	1	6	73	F	Administ.	01/07/2000	1	0	0	663.12	265.20	3,798.93	
30/06/2001	OROZCO AGUIRRE EDDY MARCELO	0800325573	81559024		6	1	55	M	Docente	01/11/1981	16	9	0	1,721.88	1,377.48	12,109.49	
30/06/2001	OROZCO TORRES HENRY FRANCISCO	1704449717	84568838	86550264	13	2	56	M	Docente	01/11/1984	16	1	0	328.76	246.58	2,180.48	
30/06/2001	ORTEGA CARRERA JOSE PATRICIO FERNANDO	1700184490	67420559		11	4	42	M	Docente	01/03/1980	13	8	0	256.08	166.44	1,810.76	
30/06/2001	ORTEGA LOPEZ MIGUEL DARIO	1709931396	N/D	80428105	7	10	69	M	Docente	30/05/1994	7	1	0	1,443.48	401.88	7,056.05	
30/06/2001	ORTEGA VERINAZ RUBEN GUILLERMO	0701078636	895700380		16	9	57	M	Docente	09/08/1989	6	0	0	474.84	118.68	2,358.06	
30/06/2001	ORTIZ CASTRO JUAN REGULO	1706250824	885900318		1	8	59	M	Docente	31/03/1988	13	2	0	1,721.88	1,033.08	10,561.08	
30/06/2001	ORTIZ HECTOR GENARO	1703265312	7451047		10	1	51	M	Servicio	01/01/1974	27	6	0	809.64	809.64	6,077.16	
30/06/2001	ORTIZ JOSE MANUEL	1704083854	7454244	66510022	20	12	54	M	Servicio	01/06/1974	29	5	0	784.68	784.68	5,904.56	
30/06/2001	OSORIO ESTEVEZ JOSE DAVID	1708793862	896400186	72540164	16	9	57	M	Servicio	12/06/1990	11	0	0	640.44	320.16	3,784.36	
30/06/2001	OVIEDO FIERRO FAUSTO HERNAN	0601001761	77549049		11	2	54	M	Docente	01/12/1977	20	10	0	1,109.52	1,109.52	7,845.90	

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001

(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	PACHECO PRADO LUCAS	0100031426	59400364		18	10	40	M	Docente	12/11/1986	12	6	0	256.08	153.60	1,766.35
30/06/2001	PADILLA ARAUJO CARMEN CECILIA	1703761138	7250159		25	8	50	F	Administ.	01/07/1972	29	0	0	845.76	845.76	6,455.83
30/06/2001	PAEZ PEREZ CARLOS LUIS	1708213317	906501441		19	2	65	M	Docente	03/04/1991	10	2	0	1,582.68	712.20	8,997.85
30/06/2001	PAEZ SANTAMARIA GRACIELA DEL CARMEN	1705770277	80589052		7	12	58	F	Administ.	01/11/1980	20	8	0	829.08	829.08	6,329.81
30/06/2001	PAGUAY CRUZ FERNANDO PATRICIO	1709764235	N/D	78583073	27	2	72	M	Paradoc.	01/02/1999	2	5	0	394.44	19.68	1,857.03
30/06/2001	PALACIOS TORAL CARLOS DARIO	1300017165	7342104		1	3	41	M	Docente	01/01/1981	19	10	0	512.04	486.36	3,870.70
30/06/2001	PALACIOS VITERI MARIA MARIETA	1704025087	7351283	61421095	21	7	51	F	Administ.	01/07/1973	28	3	0	845.76	845.76	6,470.19
30/06/2001	PALADINES JIMENEZ AMADA LUCIA	1708279805	85638965		8	4	63	F	Administ.	01/05/1985	16	2	0	784.68	588.60	5,373.95
30/06/2001	PALAN TAMAYO BOLIVAR OSWALDO	1801097427	84568225		24	7	56	M	Docente	01/05/1984	17	2	0	1582.68	1,266.24	10,845.25
30/06/2001	PALAN TAMAYO CARLOS ALBERTO	1801693126	86628642		20	2	62	M	Docente	01/01/1986	13	3	0	271.32	162.84	1,875.72
30/06/2001	PANCHI NUNEZ CESAR EDUARDO	1700711805	83468079	886201056	3	3	46	M	Docente	01/12/1983	17	7	0	1,721.88	1,463.52	11,995.95
30/06/2001	PAREDES DELGADO PATRICIO MARCELO	1701767061	62400068		21	6	40	M	Docente	01/06/1966	24	10	0	682.80	682.80	5,316.25
30/06/2001	PAREDES LEON IRMA YOLANDA	1703184307	78518533		25	8	54	F	Paradoc.	01/08/1978	22	11	0	1,339.44	1,339.44	10,087.73
30/06/2001	PAREDES LEON LAURA GEORGINA	1701258376	6944099		10	9	44	F	Administ.	01/04/1969	32	3	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	PAREDES MAYORGA WALTER BENIGNO	1801176336	85548193		4	7	54	M	Administ.	01/06/1985	16	1	0	1,721.88	1,291.32	11,503.72
30/06/2001	PARRENO CAMPANA MIGUEL MARCELO	0500026711	6642063		8	4	42	M	Docente	01/06/1966	35	1	0	1,721.88	1,721.88	17,376.46
30/06/2001	PASSATO PASSATO JOSE ARTURO	1703899086	78528669	79420045	6	8	52	M	Docente	01/01/1983	22	7	112	427.68	427.68	3,358.72
30/06/2001	PAVON DAVILA ADRIANA DEL ROCIO	1703175057	7552087		6	8	52	F	Administ.	01/02/1975	27	4	11	845.76	845.76	6,517.53
30/06/2001	PAZ RUIZ GERARDO ROMAN	1703118024	77518237	71521096	14	2	51	M	Docente	01/05/1977	24	0	41	1,721.88	1,721.88	13,553.97
30/06/2001	PAZ VILLARROEL JOSE FRANCISCO	1801431428	N/D	74511728	7	3	59	M	Docente	01/04/1995	5	9	0	470.52	117.60	2,403.30
30/06/2001	PAZMINO FIGUEROA IVAN GERMANICO	1000000289	78478237		6	3	47	M	Paradoc.	01/11/1978	21	1	0	1,407.84	1,407.84	10,317.30
30/06/2001	PAZMINO JARAMILLO DARWIN AMERICO	0601374077	82581897		21	10	58	M	Docente	01/11/1985	15	8	0	1,391.40	1,043.52	9,988.96
30/06/2001	PAZMINO YAR SEGUNDO HERNAN	1702846906	82498189	85589126	30	9	49	M	Administ.	01/06/1982	25	1	76	1,391.40	1,391.40	10,443.85
30/06/2001	PENA IDROBO ADRIAN PATRICIO	0100848324	7450759		16	3	50	M	Docente	01/05/1975	26	2	0	1,721.88	1,721.88	15,362.34
30/06/2001	PENAFIEL AGUILAR MYRIAN GUADALUPE	1705828711	79599240		22	2	59	F	Docente	01/01/1979	22	6	0	1,391.40	1,391.40	10,938.41
30/06/2001	PENAFIEL REASCOS WILSON MIGUEL	1701761676	6137251		8	12	37	M	Administ.	01/04/1964	35	5	0	861.00	861.00	6,567.58
30/06/2001	PENAHERRERA GUIJARRO FERNANDO	0600919187	79659192		14	3	55	M	Administ.	01/11/1979	21	5	0	954.24	954.24	7,285.95
30/06/2001	PENALOZA MAYORGA JUAN CAMILO	1802015659	946501168	78551739	10	11	65	M	Servicio	01/07/1997	4	0	0	574.56	86.16	2,731.92
30/06/2001	PENALOZA MAYORGA MILTON FABIAN	1801705573	81618777		31	5	61	M	Servicio	01/07/1981	20	0	0	778.68	739.80	5,734.93
30/06/2001	PERALVO GUZMAN CARMEN DEL ROCIO	1710024389	N/D		19	4	75	F	Paradoc.	01/05/2000	1	22	0	1,026.00	0.00	4,375.32
30/06/2001	PEREZ NARANJO LUIS WELLINGTON	1800679803	7348157		31	5	48	M	Docente	01/04/1973	28	2	0	1,721.88	1,721.88	14,087.67
30/06/2001	PEREZ RAMOS TANIA IVANOVA	1703082824	77518756	71481315	3	7	51	F	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	17,389.58
30/06/2001	PILATAXI MASABANDA JOSE SANTIAGO	1704912359	77568670	72511862	10	8	56	M	Servicio	01/07/1977	23	10	0	784.68	784.68	5,902.37
30/06/2001	PILCO CARGUAYTONGO BOLIVAR	0600758932	79508505		22	3	50	M	Docente	30/11/1979	21	7	0	1,721.88	1,721.88	13,558.23
30/06/2001	PILLAJO SIGCHA LUIS ALBERTO	1704473881	86578297	78500229	23	9	57	M	Docente	01/06/1986	15	1	0	1,391.40	973.92	9,409.26
30/06/2001	PINCHAU JUAN BAUTISTA	1705134854	76490628				49	M	Servicio	01/09/1999	1	10	0	473.88	23.64	2,157.98
30/06/2001	PINTO MEZA EUGENIA DE LA SANTA CRUZ	1704540069	87560175		12	7	56	F	Administ.	31/01/1992	14	4	59	663.12	431.04	4,344.90
30/06/2001	PLACENCIA ANDRADE PATRICIO HONORATO	1703610517	79538177		3	6	53	M	Docente	01/02/1979	22	5	0	1,721.88	1,721.88	14,036.07
30/06/2001	PLATZER SONIA IVONNE	1706989850	81618348	79531983	22	7	61	F	Administ.	01/05/1983	18	4	4	799.80	679.92	5,781.08
30/06/2001	PLAZA NIETO GALO HUMBERTO	1703037265	78508100		21	5	50	M	Docente	01/03/1978	23	1	0	1,721.88	1,721.88	13,831.17
30/06/2001	PLUA SALAZAR SHIRLEY SUSANA	1300193107	7043046		14	5	43	F	Administ.	01/04/1970	31	3	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	POLIT CORRAL PABLO FRANCISCO	1701967513	73478009		14	10	47	M	Docente	01/10/1973	29	7	0	1,721.88	1,721.88	16,993.27
30/06/2001	POMA SOTOMAYOR MELIDA PIEDAD	1704230653	7452038	70471596	19	6	54	F	Administ.	01/02/1974	27	5	0	845.76	845.76	6,465.93
30/06/2001	PONCE CANARTE FREDDY GEOVANNY	1301778351	77548057		5	3	54	M	Docente	01/06/1978	24	1	14	1,721.88	1,721.88	16,244.22
30/06/2001	PORTILLA AGUILAR ANGEL EDALBERTO	0400588273	84618355		13	3	61	M	Docente	01/01/1984	17	3	0	1,721.88	1,377.48	12,420.03
30/06/2001	POSSO GERARDO ULISES	1000976710	82589237		19	2	58	M	Administ.	01/10/1982	18	9	0	1,721.88	1,549.68	12,434.29
30/06/2001	POSSO JATIVA CARLOS EDUARDO	1000922656	81658003		14	3	56	M	Docente	01/06/1981	20	1	0	1,721.88	1,721.88	16,535.10
30/06/2001	POVEDA ALMEIDA MENTOR ESTUARDO	1700063611	7245247		26	6	45	M	Docente	01/02/1972	26	7	0	256.08	256.08	2,368.25
30/06/2001	PRECIADO ARROYO ARRIN TIBALDO	1704403987	7456238	68451792	10	1	56	M	Servicio	05/05/1974	25	7	0	781.92	781.92	5,986.39
30/06/2001	PROANO AGUILAR MARIANA DE LOURDES	1001333952	81615704		10	11	61	F	Administ.	01/06/1990	11	1	0	685.80	342.84	4,179.90
30/06/2001	PROANO BORJA ERNESTO OSWALDO	1701766824	2131112		27	11	31	M	Docente	03/04/1961	41	7	0	1,721.88	1,721.88	18,178.84
30/06/2001	PROANO CARGUA JUAN CARLOS	1708539984	977100344		30	4	71	M	Administ.	01/02/1997	4	5	0	856.80	128.52	4,180.23
30/06/2001	PROANO COLA RAFAEL PATRICIO	1703905024	7748597		21	7	54	M	Paradoc.	01/06/1977	21	11	0	1,026.00	1,026.00	7,753.25
30/06/2001	PROANO FORGETT MARCO FABIAN	0902429596	7443170		25	12	43	M	Docente	01/06/1974	26	2	0	213.84	213.84	2,255.08
30/06/2001	PROANO MONTEROS MARIA VIRGINIA	1702031392	77408033	66430614	16	8	40	F	Administ.	20/05/1977	24	1	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	PROANO PEREZ JOSE ANTONIO	1710244532	N/D		15	6	69	M	Paradoc.	14/04/1996	4	10	0	1026.00	226.58	4,981.40
31/07/2000 L	PROANO SANTOS CARLOS OSWALDO	1709768970	N/D		16	9	70	M	Docente	n/d	2	7	0			
30/06/2001	PROANO VITERI GALO RAMIRO	1703137206	78518858		8	10	48	M	Docente	01/12/1978	22	7	0	1,721.88	1,721.88	13,553.97
30/06/2001	PUMA ACOSTA SERGIO TARQUINO	1700853896	6636023		18	6	36	M	Paradoc.	01/04/1966	35	3	0	1,536.48	1,536.48	11,441.83
30/06/2001	PUMISACHO ALVARO VICTOR HIPOLITO	1707155535	86638482	6536152	6	3	63	M	Docente	01/06/1986	15	1	0	1,391.40	973.92	9,564.06
30/06/2001	QUEVEDO TERAN CARLOS EFRAIN	1702963305	5839081	85633134	14	3	39	M	Docente	01/04/1970	37	7	135	1,721.88	1,721.88	14,475.12

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001

(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	QUEZADA MORENO WILMAN VICTOR	1900057991	78498369	76390469	27	4	49	M	Administ.	01/08/1978	22	11	0	805.68	805.68	6,175.88
30/06/2001	QUILACHAMIN CONDOR EDISON	1708005879	907001049		28	8	70	M	Servicio	30/01/1990	11	5	0	625.92	312.96	3,773.11
30/06/2001	QUILLUPANGUI ROJAS JOSE JULIO	1703057800	7451869		7	2	51	M	Servicio	24/11/1969	31	5	0	809.28	809.28	6,058.78
30/06/2001	QUILLUPANGUI ROJAS LUIS OLMEDO	1705927026	80598652	69511529	13	5	59	M	Servicio	01/02/1980	21	5	0	776.64	776.64	5,896.13
30/06/2001	QUIMBIAMBA PINANGO NARCISO	1700091216	69460238		16	6	46	M	Servicio	07/04/1969	31	4	0	774.00	774.00	5,926.82
30/06/2001	QUINCHIGUANGO LEMA JOSE ELICEO	1704255098	79538628		19	2	53	M	Servicio	01/07/1979	21	10	0	774.00	774.00	5,937.99
30/06/2001	QUINCHIGUANGO TOAPANTA EUSEBIO	1700935735	3190081	77532267	16	8	49	M	Servicio	01/04/1969	32	3	0	779.16	779.16	5,859.43
30/06/2001	QUIROZ CHAVEZ FRANCISCO JAVIER	1709297954	N/D		20	10	67	M	Docente	01/03/1994	7	4	0	1339.44	401.88	7,006.64
30/06/2001	QUISHPE TUTILLO JOSE IGNACIO	1703148021	76518274		31	7	51	M	Servicio	01/02/1976	25	5	0	784.68	784.68	5,850.77
30/06/2001	QUIZANGA AGUIRRE MARCO GONZALO	1703114866	83518223	7051338	12	1	51	M	Docente	01/09/1983	17	10	0	1,721.88	1,463.52	12,579.79
30/06/2001	RAMIREZ ACOSTA WILMAN HUMBERTO	1708472251	N/D	76512325	n/d	n/d		M	Servicio	07/03/1997	2	3	0	473.88	0.00	2,244.76
30/06/2001	RAMIREZ AGUIRRE IGNACIO	1702282383	64390707		16	11	54	M	Docente	28/10/1970	30	8	0	669.84	669.84	5,175.40
30/06/2001	RAMIREZ HIDALGO ALCIVAR TRAJANO	1700489428	7442192		19	8	42	M	Docente	01/11/1967	29	11	0	1,721.88	1,721.88	14,612.98
30/06/2001	RAMIREZ SALAZAR JOSE MARCELO	1703407690	76548503	6842300	6	6	54	M	Administ.	01/02/1976	22	6	0	1,391.40	1,391.40	10,385.34
30/06/2001	RAMOS DARQUEA PATRICIO FERNANDO	1702413368	7248240		16	10	48	M	Docente	01/10/1974	23	11	0	341.40	341.40	2,834.74
30/06/2001	REINOSO JURADO FAUSTO VINICIO	1703097467	77518419		4	8	51	M	Docente	09/07/1977	23	11	9	1,721.88	1,721.88	13,605.57
30/06/2001	REINOSO VACA GRACE ALICIA	1705061859	78578796		20	3	57	F	Administ.	01/08/1978	22	11	0	845.76	845.76	6,407.42
30/06/2001	REVELO GORDON JEANNY ADRIANA	0400859518	90690475		12	8	69	F	Administ.	15/10/1990	10	9	0	685.80	342.84	4,120.43
30/06/2001	RIOFRIO AREVALO SERVILLO DE JESUS	1101725693	87551400		27	4	55	M	Servicio	01/01/1996	5	6	0	505.68	126.48	2,764.09
30/06/2001	RIOFRIO REYES CARLOS ENRIQUE	1100294154	74498202		1	2	49	M	Docente	01/07/1974	27	0	0	1,721.88	1,721.88	14,281.39
30/06/2001	RIVADENEIRA PALACIOS JAIME ERNESTO	1703294742	78518700		28	2	51	M	Docente	01/12/1978	21	11	0	1,721.88	1,721.88	13,112.73
30/06/2001	RIVADENEIRA VALLEJO MILTON NOE	1703798692	77538280		24	10	53	M	Docente	01/06/1978	24	0	0	1,721.88	1,721.88	14,378.14
30/06/2001	RIVADENEYRA NUNEZ IVAN EFRAIN	1704209558	83658001		12	6	55	M	Docente	01/06/1983	16	7	0	1,706.88	1,365.48	10,282.32
30/06/2001	RIVERA ACURIO WALKER RAUL	1800060715	78468122		1	8	46	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,443.48	1,443.48	10,951.74
30/06/2001	RIVERA ARGOTI PABLO ROBINSON	1705981981	85598439	73461174	31	10	59	M	Docente	01/05/1985	16	2	0	1,721.88	1,291.32	12,023.19
30/06/2001	ROBALINO VARGAS FERNANDO RENE	1700552340	7043029		5	5	43	M	Docente	01/03/1980	21	5	0	341.40	341.40	2,902.77
30/06/2001	RODAS BENALCAZAR ANA VERONICA	1705863510	87622011		23	4	62	F	Docente	03/09/1987	12	6	0	1,235.16	741.12	7,734.61
30/06/2001	RODRIGUEZ FLORES LEONARDO ENRIQUE	1701719153	80408065		10	9	40	M	Servicio	01/03/1980	21	4	0	746.28	746.28	5,580.10
30/06/2001	RODRIGUEZ GARCIA HUGO RODOLFO	1704108388	82578741	71400691	1	7	57	M	Docente	01/11/1982	18	8	0	1,721.88	1,549.68	12,854.21
30/06/2001	RODRIGUEZ GILBERTO GERMAN	1000402865	75278000	74571057	22	9	27	M	Servicio	01/03/1975	28	1	21	784.68	784.68	5,846.05
30/06/2001	RODRIGUEZ PARAMO EDUARDO IVAN	1700144874	74450160	56270165	29	3	45	M	Docente	09/01/1974	25	7	76	1,721.88	1,721.88	14,713.38
30/06/2001	RODRIGUEZ VEGA ELSA ELIZABETH	1705011961	N/D		n/d	n/d		F	Administ.	01/01/1999	13	2	128	1,582.68	949.68	11,623.18
30/06/2001	ROJAS DAVALOS MAURICIO HERNAN	1708880495	83618459		5	2	61	M	Docente	01/05/1983	18	2	0	1,391.40	1,182.72	10,407.97
30/06/2001	ROJAS IDROVO GERMAN PATRICIO	1703595494	79538847		12	5	53	M	Docente	01/05/1986	16	1	11	1,721.88	1,291.32	13,153.93
30/06/2001	ROJAS MOROMENACHO JOSE JULIO	1703251106	77508206	79531645	9	9	50	M	Servicio	01/02/1974	24	1	0	784.68	784.68	5,850.77
30/06/2001	ROJAS RIERA RAUL ELIAS	1701394049	7043113	66500061	24	11	43	M	Docente	01/12/1980	19	9	0	682.80	648.60	5,080.58
30/06/2001	ROMERO MARTINEZ EDISON ERNESTO	1000619302	7450444		28	9	50	M	Docente	01/01/1976	23	7	25	1,721.88	1,721.88	14,371.30
30/06/2001	ROMERO VASCONEZ ROSA MARLENE	1600060212	7152028		9	4	52	F	Docente	01/04/1980	21	3	0	285.12	285.12	2,355.44
30/06/2001	ROMERO VEGA NARCISA DE JESUS	1706963822	886100471		23	11	61	F	Docente	19/04/1988	13	1	0	1,721.88	1,033.08	14,167.72
30/06/2001	ROMO HERRERA CARLOS ORLANDO	0300817954	896300789		25	1	63	M	Paradoc.	01/06/1989	12	1	0	1,026.00	564.24	6,291.54
30/06/2001	ROMO PEREZ GERMAN OSWALDO	1703808673	78538441		3	6	53	M	Administ.	01/02/1994	26	7	0	840.36	840.36	6,363.68
30/06/2001	RON LUIS SEFERINO	1701661991	8110001		20	9	10	M	Servicio	01/02/1969	32	4	0	784.68	784.68	5,850.77
30/06/2001	RON PROANO FRANCISCO FERNANDO	1700003252	77478182		29	5	47	M	Docente	01/12/1978	22	5	0	1,721.88	1,721.88	13,455.03
30/06/2001	RON SOASTI MARCOS ESTALIN	1703882538	78549426		21	7	54	M	Servicio	01/09/1978	27	2	0	796.44	796.44	6,089.12
30/06/2001	ROSERO BARBA GERMANICO EDUARDO	0500320122	74488027		13	10	48	M	Docente	01/01/1974	27	6	0	1,721.88	1,721.88	18,084.06
30/06/2001	ROSERO ESCALANTE LUIS ANDRES MAURICIO	0180136448	906000814		7	4	70	M	Docente	01/11/1990	10	8	0	1443.48	721.68	8,455.15
30/06/2001	ROSERO MEDINA MARGARITA DE LOURDES	1703112704	78508229		26	1	51	F	Paradoc.	01/04/1978	26	9	0	856.80	856.80	6,637.80
30/06/2001	ROSERO PONCE ALVARO MIGUEL	1001521119	86663792		3	11	66	M	Administ.	01/10/1990	10	9	0	663.12	331.56	3,999.93
30/06/2001	ROSERO VIERA ENRIQUE TEODORO	1701767319	7445327	86660922	4	7	45	M	Docente	01/11/1974	26	8	0	1,721.88	1,721.88	15,392.01
30/06/2001	RUALES CORRALES LUIS EDMUNDO	1000804540	77548340		27	1	54	M	Docente	01/06/1977	23	3	0	512.04	512.04	3,994.67
30/06/2001	RUALES FALCONI ALBA ROSARIO	0600482988	6845202	79541260	8	7	45	F	Administ.	01/02/1968	33	5	0	845.76	845.76	6,418.59
30/06/2001	RUALES NAJERA JENNY CUMANDA	1704995958	81588330	6845055	3	2	58	F	Docente	01/06/1981	15	8	0	1,721.88	1,291.32	15,515.77
30/06/2001	RUIZ NICOLALDE MARTHA MARIA ESPERAN	1702650381	6848045		16	8	48	F	Administ.	01/01/1968	33	1	0	845.76	845.76	6,404.23
30/06/2001	RUIZ ORTIZ RODRIGO LIZARDO	1800930974	81528509		20	3	52	M	Docente	01/11/1981	19	8	0	1,721.88	1,635.72	17,244.41
30/06/2001	RUIZ PASPUEL ANDRES GORKY	0401060389	N/D		16	9	74	M	Paradoc.	01/03/1997	4	4	0	1,026.00	153.84	4,881.87
30/06/2001	RUIZ POZO HERNAN PATRICIO	1001281029	N/D		n/d	n/d		M	Administ.	01/12/2000	0	7	0	637.92	0.00	2,594.99
30/06/2001	RUIZ ROMERO MARIO CALIXTO	1001304805	87611326		19	12	61	M	Docente	01/04/1987	13	10	0	1339.44	870.60	8,596.31
30/06/2001	RUIZ ZAMBRANO ERIKA MARIA	0917248544	N/D		8	8	77	F	Administ.	01/05/2001	0	2	0	883.80	0.00	3,563.16
30/06/2001	SAA NARANJO DIEGO JOSE ARTURO	1800590943	7349329		19	5	49	M	Docente	01/11/1972	28	4	0	853.44	853.44	6,229.90
30/06/2001	SAENZ ANDRADE BRUNO MARX	1701620088	7044102	72492125	13	9	44	M	Docente	01/05/1976	22	10	0	328.76	328.76	2,672.51
30/06/2001	SAENZ ANDRADE ROLANDO	1700920711	7346004	75440888	9	4	46	M	Docente	22/03/1974	33	4	136	682.80	682.80	4,960.98

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos
30/06/2001	SALAS CADENA MONICA ALICIA	1706815360	79602011	81460990	1	9	60	F	Administ.	01/10/1995	5	9	0	612.72	153.12	3,228.58
30/06/2001	SALAS LUZURIAGA GEOVANNINA PATRICIA	1707348130	87622013		6	6	62	F	Administ.	28/08/1987	13	10	0	1,721.88	1,119.24	10,975.29
30/06/2001	SALAS MACIAS MANUEL DE JESUS	1301904940	84548148		17	6	54	M	Docente	01/03/1984	17	1	0	1,721.88	1,377.48	15,456.32
30/06/2001	SALAZAR ALMEIDA EDMUNDO	1701226126	6740042		5	5	40	M	Paradoc.	01/01/1978	23	3	0	1,097.16	1,097.16	7,657.79
30/06/2001	SALAZAR ALMEIDA JOAQUIN WIGBERTO	1701080457	6645139		18	8	45	M	Docente	01/11/1974	26	8	0	1,721.88	1,721.88	12,925.45
30/06/2001	SALAZAR CARDENAS NESTOR	1701758532	6437014		15	5	37	M	Docente	01/04/1964	12	3	0	2,560.32	2,560.32	16,793.59
30/06/2001	SALAZAR FARINANGO GIORGEN POLIVIO	1703543932	75538590	63370286	18	9	53	M	Servicio	01/10/1975	25	9	0	784.68	784.68	6,007.76
30/06/2001	SALAZAR JACOME MAGDALENA	1700184441	6743030		14	4	43	F	Docente	01/10/1966	34	8	0	1,443.48	1,443.48	10,848.54
30/06/2001	SALAZAR RUBIO LUIS ALFONSO	1703751816	77538277	66430545	20	1	53	M	Docente	01/08/1978	23	11	0	1,721.88	1,721.88	14,242.47
30/06/2001	SALINAS SALINAS JUAN REINALDO	1700791146	1125221		6	12	25	M	Servicio	01/01/1982	19	6	0	739.32	702.36	5,343.98
30/06/2001	SALINAS ZAMORA MENTOR ASDRUBAL	1800064238	7246183	50250188	5	5	46	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	13,553.97
30/06/2001	SALTOS LOZADA ANTONIO EDILBERTO	1702015304	78488145		3	5	48	M	Administ.	01/04/1978	23	3	0	829.08	829.08	6,351.18
30/06/2001	SALTOS MONTAÐO GEOVANNA VANESSA	0802068726	N/D		8	12	77	F	Administ.	01/01/1998	3	6	0	856.80	128.52	4,081.72
30/06/2001	SALVADOR JIJON MARCELO PATRICIO	1703736890	77549063		7	1	54	M	Docente	01/03/1978	23	0	0	1,721.88	1,721.88	16,241.73
30/06/2001	SALVADOR SUAREZ IVAN HOMERO	1703672657	77548065		1	1	54	M	Docente	01/12/1976	24	6	0	1,391.40	1,391.40	10,990.01
30/06/2001	SAMANIEGO BURBANO CESAR GUSTAVO	0600087151	83538144		17	11	53	M	Docente	01/06/1988	18	4	98	1,721.88	1,463.52	12,367.67
30/06/2001	SAMANIEGO EGUIGUREN PABLO ALFONSO	1102600952	947102230		6	4	71	M	Docente	17/05/1994	6	9	0	1,235.16	370.56	6,473.24
30/06/2001	SANCHEZ ALMEIDA TARQUINO FABIAN	1001585254	906600894		18	3	66	M	Docente	01/05/1991	10	2	0	1,721.88	774.84	10,048.63
30/06/2001	SANCHEZ GORDON SANDRA PATRICIA	1709873747	906903978		15	3	69	F	Docente	01/01/1994	7	6	0	1443.48	433.08	7,575.25
30/06/2001	SANCHEZ JACOME CONSUELO DEL ROSARIO	0400466538	78559165		1	2	55	F	Docente	01/11/1985	20	2	55	1,721.88	1,721.88	13,270.43
30/06/2001	SANCHEZ TERAN ALBERTO ESTEBAN	1705573630	N/D		11	3	75	M	Docente	01/04/2001	0	3	0	1,235.16	0.00	4,925.92
30/06/2001	SANCHEZ VALDIVIEZO HERNAN GONZALO	1801109222	N/D		n/d		n/d	M	Administ.	01/06/2001	0	1	0	1,721.88	0.00	10,082.79
30/06/2001	SANCHEZ VERA MARIO MILTON	1100004504	6945109		22	1	45	M	Docente	01/04/1969	32	1	0	1,721.88	1,721.88	17,127.66
30/06/2001	SANDOVAL PALIS IVAN PATRICIO	1706727276	916602047	69450404	19	6	66	M	Docente	30/01/1991	10	5	0	1,235.16	555.84	7,099.83
30/06/2001	SANGOQUIZA VASQUEZ ANGEL MARIA	1701071779	83328023		18	6	32	M	Servicio	01/01/1983	17	6	0	746.28	634.32	5,196.65
30/06/2001	SANTACRUZ RAMOS YURI XAVIER	1801715234	906301724		23	2	63	M	Administ.	29/06/1990	10	0	0	725.88	326.64	4,241.11
30/06/2001	SANTAMARIA GOMEZ VICTOR HUMBERTO	1700958703	75278003		1	10	27	M	Servicio	01/04/1975	26	3	0	784.68	784.68	5,852.96
30/06/2001	SARMIENTO PALOMINO MIGUEL ANGEL	1706268750	81608397		20	8	60	M	Administ.	01/06/1981	20	1	0	799.80	759.84	6,160.89
30/06/2001	SARRADE DUENAS FAUSTO ERNESTO	1705536629	83592244		18	2	59	M	Docente	01/11/1990	10	8	0	1,391.40	695.64	9,562.28
30/06/2001	SCACCO FRANCO LEANDRO OCTAVIO	1000878882	N/D		17	6	56	M	Docente	01/11/1996	4	4	0	341.40	51.24	1,789.45
30/06/2001	SEGOVIA GOMEZ PATRICIO RAMIRO	1704891520	82578740		1	7	57	M	Docente	01/11/1982	17	11	0	1,721.88	1,463.52	12,952.97
30/06/2001	SEGOVIA REYES MONICA DEL ROCIO	1706933676	86690548	80572052	6	4	69	F	Paradoc.	01/01/1997	2	11	0	1,026.00	102.60	4,717.84
30/06/2001	SERRANO BUSTAMANTE JUAN ANTONIO	1702128081	7448358		25	10	48	M	Docente	01/12/1974	25	6	0	1,721.88	1,721.88	13,450.77
30/06/2001	SERRANO SALAS GONZALO	1702971530	0858323		28	11	50	M	Administ.	01/07/1981	20	0	0	1,721.88	1,721.88	16,005.53
30/06/2001	SEVILLA MERA JORGE HOMERO	1800169185	80478114	74502745	22	8	47	M	Docente	09/06/1980	26	1	143	1,721.88	1,721.88	16,710.89
30/06/2001	SILVA BALLAGAN GEOCONDA ELIZABETH	0602639155	927102130	73470853	15	10	71	F	Administ.	01/04/1996	6	2	0	612.72	153.12	3,280.30
30/06/2001	SILVA ESPINOSA LUIS ANIBAL	1702489392	2131082		13	9	31	M	Docente	01/05/1964	36	4	0	938.76	938.76	6,665.08
31/05/2001	SILVA NARANJO MONICA SALOME	1703821072	N/D	61310131	28	5	64	F	Docente	16/09/1994	2	1	0	281.84	29.27	1,387.97
30/06/2001	SILVA SALAZAR MILTON EFRAIN	1700043365	7147062		29	1	47	M	Docente	01/10/1970	30	9	0	1,721.88	1,721.88	14,862.57
30/06/2001	SIMBANA BAZAN LUIS ALFONSO	1704728375	80568128	67471339	3	10	56	M	Administ.	01/02/1980	21	5	0	784.68	784.68	6,132.74
30/06/2001	SIMBANA BAZAN MILTON EDUARDO	1710368794	906701122	74561493	18	1	67	M	Servicio	20/05/1993	8	1	0	505.68	177.00	2,780.92
30/06/2001	SIMBANA LINCANGO JORGE EDUARDO	1707314017	82619190		14	3	61	M	Servicio	01/11/1982	18	8	0	739.32	665.40	5,387.77
30/06/2001	SIMBANA OÐA VICENTE EDUARDO	1704153855	80548097		1	11	54	M	Docente	01/02/1980	21	3	0	1,721.88	1,721.88	13,411.84
30/06/2001	SIMBANA PULUPA FELIX	1700758434	78268021	78544763	15	3	26	M	Servicio	01/09/1978	22	10	0	784.68	784.68	5,846.05
30/06/2001	SINCHE MAITA SORAYA LUCIA	1103124275	987400081		21	6	74	F	Docente	15/04/1998	1	10	0	1,235.16	123.50	5,774.78
30/06/2001	SORIA IBARRA EDGAR MEDARDO	1701629253	870384		12	2	45	M	Paradoc.	01/03/1975	26	4	0	1,128.00	1,128.00	8,019.47
30/06/2001	SOTOMAYOR OROZCO NELSON GONZALO	1710436724	987100751		9	9	71	M	Docente	15/04/1998	3	2	0	1,235.16	123.48	5,779.62
30/06/2001	SUAREZ GOMEZ STALIN ATAHUALPA	1701165464	7046038		12	11	46	M	Docente	01/11/1969	28	0	0	1,721.88	1,721.88	17,884.27
30/06/2001	SUBIA CEPEDA NELSON EDMUNDO	1700733221	76478179		12	5	47	M	Docente	01/10/1980	20	1	0	853.44	810.72	6,047.73
30/06/2001	SVIERCOVICH DOBRONSKI HUGO FABIAN	1700711078	7047322		5	8	47	M	Docente	01/06/1970	31	1	0	1,391.40	1,391.40	10,828.30
30/06/2001	TACO VILLALBA LUIS ABELARDO	1800412973	7346105		25	3	46	M	Docente	01/12/1972	28	7	0	1,721.88	1,721.88	17,923.58
30/06/2001	TAPIA CALVOPINA LUIS ELIAS	1702770007	85508176		10	6	50	M	Docente	01/06/1985	15	11	0	1,721.88	1,291.32	15,729.97
30/06/2001	TAPIA CALVOPINA RUTH ELENA	1707878219	87630041		23	4	63	F	Paradoc.	20/08/1990	10	10	0	836.64	418.32	5,009.02
30/06/2001	TASIGUANO SUQUILLO MIGUEL ANGEL	1702981869	78508231	87630077	28	11	50	M	Docente	01/06/1978	23	1	0	1,721.88	1,721.88	13,119.18
30/06/2001	TELLO ONATE GLADYS ELENA	1702855337	77498307	76500878	12	4	49	F	Administ.	01/06/1977	21	8	0	829.08	829.08	6,391.08
30/06/2001	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA	0800676033	N/D		n/d		n/d	F	Administ.	01/08/2000	0	11	0	587.28	0.00	2,626.70
30/06/2001	TENEMAZA VERA REGINA MARITZOL	1706540638	80618478		5	4	61	F	Docente	01/07/1989	20	11	0	1,391.40	1,391.40	10,933.17
30/06/2001	TENESACA LUIS MIGUEL	0100286913	77418160		25	9	74	M	Servicio	01/12/1977	23	7	0	784.68	784.68	5,847.28
30/06/2001	TERAN CUEVA ELOISA MARIA	1705169744	76548180	67410490	7	7	54	F	Administ.	01/02/1976	25	5	0	845.76	845.76	6,515.34
30/06/2001	TERAN VALLEJO CESAR AUGUSTO	1703522050	78539046		27	2	53	M	Docente	01/12/1978	22	7	0	1,721.88	1,721.88	13,553.97
30/06/2001	TIPAN ANALUISA VICTOR HUGO	1704239381	67560002	79530310	2	7	56	M	Servicio	01/07/1967	32	6	0	784.68	784.68	5,953.97

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO					Fecha Nacimiento					Fecha	Antiguedad		Otras	Sueldo	Tiempo	Total		
FECHA	NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Ingreso EPN	AA	MM	Instit.	Básico*	Servicio	Ingresos		
30/06/2001	TIPAN PAUCAR SEGUNDO SEBASTIAN	1701977108	48330321		1	2	33	M	Servicio	01/08/1967	33	2	0	774.00	774.00	5,828.34		
30/06/2001	TIPAS LUIS ECTOR	1709504482	86661129		26	5	66	M	Servicio	01/02/1995	6	5	0	505.68	126.48	2,825.81		
30/06/2001	TOAPANTA LAMAR ELIAS	1703642916	82488020		19	6	48	M	Servicio	01/02/1982	19	5	0	746.28	671.64	5,381.66		
30/06/2001	TOAPANTA MUNOZ VICENTE SALOMON	1703700557	78539540		24	11	53	M	Docente	01/08/1978	19	8	0	1,721.88	1,635.72	13,338.15		
30/06/2001	TOAPANTA OYOS MILTON ABDON	1701177105	76488446		17	1	48	M	Docente	01/09/1976	24	10	0	1,721.88	1,387.80	17,791.39	0.00	1,721.88
30/06/2001	TOASA HECTOR RAMIRO	1704149564	85599277	73481065	28	9	59	M	Servicio	01/07/1986	15	7	0	740.52	555.36	5,079.84		
30/06/2001	TOLEDO BALDEON JAIME JOSE	1701767053	6135024	78582804	1	11	35	M	Docente	01/04/1961	40	3	0	1,721.88	1,721.88	14,281.39		
30/06/2001	TONATO CRESPO LUIS ALFONSO	0500066162	77468173	58350349	25	8	46	M	Servicio	01/06/1977	24	1	0	784.68	784.68	5,902.37		
30/06/2001	TORO ARMENDARIZ ELSA DE LOURDES	1704626959	7555050	74461292	20	5	55	F	Administ.	01/02/1975	26	5	0	845.76	845.76	6,517.53		
30/06/2001	TORO RIOS JOSE LUIS	1101819165	81569411		10	6	56	M	Paradoc.	01/12/1981	19	8	0	1,095.00	1,040.28	8,212.44		
30/06/2001	TORRES LOPEZ MARIA EUFEMIA	1707880140	86631248		7	9	63	F	Paradoc.	22/06/1989	12	0	0	1,414.56	777.96	8,559.61		
30/06/2001	TORRES NAVARRO MARCO ANTONIO	1703582302	77538064	86630037	26	7	53	M	Docente	01/02/1977	21	7	0	1,721.88	1,721.88	13,416.10		
30/06/2001	TORRES PROANO EDGAR PORFIRIO	1704246717	77552718	80532006	29	5	55	M	Docente	01/09/1982	11	10	0	328.76	187.30	2,107.77		
30/06/2001	TORRES VITERI SEGUNDO ALBERTO	1704014065	945400197	79559463	16	2	54	M	Servicio	18/10/1993	4	2	0	505.68	101.16	2,582.79		
30/06/2001	TORRES ZARRIA OSCAR MARCELO	1700090333	78448181		15	7	44	M	Paradoc.	01/02/1990	22	0	127	726.48	726.48	5,161.88		
30/06/2001	TROYA JIMENEZ MARIA CECILIA	1703643179	77528489		6	12	52	F	Administ.	01/08/1977	23	11	0	828.96	828.96	6,294.23		
30/06/2001	TRUJILLO CORDOVA LUIS CRISTOBAL	1702779081	7250466		12	10	50	M	Docente	01/02/1972	28	9	0	1,721.88	1,721.88	14,373.42		
30/06/2001	TRUJILLO GAROFALO FREDY GIOVANY	1708241763	916602396	71501671	n/d		66	M	Administ.	01/11/1999	1	8	0	1,010.52	50.52	4,468.63		
30/06/2001	TRUJILLO ORTEGA JUAN CARLOS	1707754634	86631030		14	1	63	M	Docente	01/05/1986	15	2	0	1,721.88	1,205.28	11,366.86		
30/06/2001	TUPIZA SIMBANA JUAN MANUEL	1700902180	65461135		8	7	46	M	Servicio	01/08/1965	35	9	0	781.92	781.92	5,883.24		
30/06/2001	UBIDIA GUERRA RODIA LENIN	0800121162	7348456		11	6	48	M	Docente	01/05/1973	27	10	0	1,721.88	1,721.88	14,617.24		
30/06/2001	UBIDIA HERNANDEZ ANGEL FEDERICO	0600146765	75488046	72480885	15	4	48	M	Servicio	01/03/1975	26	4	0	784.68	784.68	5,852.96		
30/06/2001	ULLOA FLORES ABRAHAM MEDARDO	1800590935	7450043		18	8	50	M	Docente	01/12/1975	25	8	0	1,721.88	1,721.88	17,593.41		
30/06/2001	URVINA MAYORGA MENTHOR OSWALDO	1801799238	85628501		1	7	62	M	Docente	01/02/1985	16	5	0	1,721.88	1,291.32	15,263.30		
30/06/2001	USHINA PUMA ANGEL FERNANDO	1705252904	85578645		6	8	57	M	Docente	01/11/1985	15	5	19	313.68	219.60	2,234.95		
30/06/2001	UZCATEGUI ANDRADE MARCELO AUGUSTO	1705924742	85591568		23	11	59	M	Administ.	28/05/1990	11	1	0	1,721.88	860.88	10,090.80		
30/06/2001	VACA ARELLANO WALTER POLO	1704108297	77558321	86590154	4	8	55	M	Docente	01/04/1977	24	1	0	1,721.88	1,721.88	17,507.14		
30/06/2001	VACA CORREA ANIBAL OSWALDO	1701114983	6935011		22	6	35	M	Administ.	01/10/1968	32	9	0	943.68	943.68	7,083.44		
30/06/2001	VACA MONCAYO FELIX POLICARPO	1703090751	7451144	68350178	17	7	51	M	Docente	01/03/1974	26	9	0	1,721.88	1,721.88	13,893.94		
30/06/2001	VACA OBANDO FELIX EDUARDO	1701768234	6843024		20	2	43	M	Docente	01/11/1967	23	5	0	1,721.88	1,721.88	16,767.04		
30/06/2001	VACA TAMAYO OLGA INES	0600863427	75518601	67430846	1	8	51	F	Administ.	01/11/1994	25	10	230	637.92	637.92	4,905.91		
30/06/2001	VALENCIA AZUCENA DEL CARMEN	1704771789	77538054		15	7	53	F	Administ.	01/02/1977	24	1	0	845.76	845.76	6,411.51		
30/06/2001	VALENCIA CHAMORRO SILVIA AZUCENA	1706341425	79600467	75530787	22	4	60	F	Docente	01/02/1989	9	11	0	1,582.68	712.20	8,987.91		
30/06/2001	VALENCIA LASSO JAIME GUSTAVO	1705593521	82598706		30	1	59	M	Administ.	01/09/1982	18	10	0	799.80	719.88	5,871.48		
30/06/2001	VALENCIA TAPIA RAUL ARMANDO	0601877939	N/D		5	3	64	M	Docente	01/05/1998	3	2	0	1,339.44	133.92	6,118.87		
30/06/2001	VALENZUELA PENAFIEL RAMIRO ISACC	1704357845	81569179		15	11	56	M	Docente	01/11/1981	19	8	0	1,721.88	1,635.72	16,840.24		
30/06/2001	VALVERDE BARBA JORGE ENRIQUE	1703820520	78549041	79562480	28	5	54	M	Docente	04/12/1978	22	6	0	1,721.88	1,721.88	14,190.87		
30/06/2001	VALLADARES CARRILLO CARLOS LUCIO NAPOLEON	1703396430	77528265		5	9	52	M	Docente	01/05/1977	24	0	0	1,721.88	1,721.88	12,925.45		
30/06/2001	VALLEJO AYALA FRANCISCO PATRICIO	1705899522	84598089		28	7	59	M	Docente	01/01/1984	17	5	0	1,721.88	1,377.48	12,527.49		
30/06/2001	VALLEJO BONILLA ALEX IVAN DAVID	1703091353	72512413		2	7	51	M	Docente	01/05/1985	12	9	0	256.08	153.60	1,806.36		
30/06/2001	VALLEJO MEJIA MARIA ISABEL CRISTINA	1705171880	76568165	920217	23	3	56	F	Administ.	01/07/1980	25	2	52	845.76	845.76	6,418.59		
30/06/2001	VALLEJO RICAURTE EDGAR IVAN	1801487677	84599174		19	12	59	M	Docente	01/04/1986	15	9	0	1,721.88	1,291.32	11,901.55		
30/06/2001	VALLEJO TEJADA PABLO ALBERTO	1709531097	916702347		19	9	67	M	Docente	29/11/1991	9	2	0	292.68	117.12	2,064.67		
30/06/2001	VARGAS DELGADO JAIME PATRICIO	1702965326	75519044		24	4	51	M	Docente	01/04/1980	25	1	46	1,721.88	1,721.88	17,690.55		
30/06/2001	VARGAS FLORES CARLOS MANUEL	1703137743	82478169		5	4	47	M	Servicio	06/11/1969	31	8	0	781.92	781.92	5,826.87		
30/06/2001	VARGAS NAULA JUAN JOSE	1703813616	74535030		12	7	53	M	Servicio	01/02/1974	26	5	0	784.68	784.68	5,794.45		
30/06/2001	VARGAS TIPANTA JAIME RAUL	1703588218	81528156		8	5	52	M	Docente	01/04/1981	19	10	0	1,721.88	1,635.72	13,758.57		
30/06/2001	VASQUEZ MORA PEDRO ALONSO	1701644732	7444093		14	7	44	M	Paradoc.	22/05/1974	27	1	0	1,026.00	1,026.00	7,754.48		
30/06/2001	VASQUEZ SOLIS NELSON SEGUNDO	1704131968	78548732		30	8	54	M	Servicio	03/10/1978	22	4	0	817.44	817.44	6,135.70		
30/06/2001	VASQUEZ VASQUEZ LUIS HUMBERTO	1701143420	1024056		9	7	24	M	Docente	01/07/1989	53	0	491	853.44	853.44	6,405.35		
30/06/2001	VASS KOVACS HELENA JULIANA	1704947058	7446286	53240217	22	9	46	F	Docente	01/10/1974	26	8	0	1,721.88	1,721.88	14,028.99		
30/06/2001	VEGA CARDENAS BACILIO CAYETANO	1700561499	77468171		11	6	46	M	Servicio	01/06/1977	24	1	0	784.68	784.68	5,850.77		
30/06/2001	VEGA ORTEGA CELIO GUSTAVO	1703025237	N/D		1	1	51	M	Docente	01/03/1976	21	2	0	392.04	392.04	3,167.84		
30/06/2001	VELARDE GUEVARA JAIME EDISON	0600900161	78548435		6	4	54	M	Docente	01/11/1977	23	8	0	1,721.88	1,721.88	14,186.61		
30/06/2001	VELASQUEZ TORRES JORGE LUIS	1101470167	86560837		16	9	56	M	Docente	01/05/1986	14	5	0	682.80	443.76	4,282.32		
30/06/2001	VELASTEGUI BENALCAZAR TITO HERNAN	0601001597	81548252		22	6	54	M	Docente	21/05/1981	20	1	0	1,721.88	1,721.88	13,662.00		
30/06/2001	VELEZ SALAZAR VICTOR HUGO	1700560285	7146059		17	4	46	M	Docente	01/11/1971	30	7	0	1,721.88	1,721.88	13,889.68		
30/06/2001	VENEGAS SOLORZANO ELIZABETH MARINA	1706341805	80614979		3	5	61	F	Paradoc.	10/07/1990	10	11	0	836.64	418.32	5,008.08		
30/06/2001	VERA LEON RAMON HUMBERTO	1701299651	76438124		7	1	43	M	Docente	01/11/1976	24	2	0	1,721.88	1,721.88	13,695.96		
30/06/2001	VERA RONDAL MODESTO	1700829029	6424017		26	3	24	M	Servicio	31/12/1964	36	6	0	810.96	810.96	6,034.72		
30/06/2001	VILLA GUEVARA JORGE ARMANDO	1702755248	7450630		2	6	50	M	Docente	01/03/1974	25	3	0	256.08	256.08	2,437.16		

PERSONAL ACTIVO DE LA EPN A JUNIO DEL 2001
(Fuente: Dep. Financiero. Of. Planificación)

ACTIVO FECHA		NOMBRES	CEDULA	IESS1	IESS2	Fecha Nacimiento DIA	MES	ANO	SEXO	Categoría	Fecha Ingreso EPN	Antiguedad AA	MM	Otras Instit.	Sueldo Básico*	Tiempo Servicio	Total Ingresos
30/06/2001		VILLACIS HERRERA LUIS ANIBAL	1701225417	6538236		4	6	38	M	Docente	01/01/1985	16	8	0	512.04	409.56	4,182.52
30/06/2001		VILLACIS RIERA GEOVANA JACQUELINE	1707901201	83623186		n/d		62	F	Administ.	01/09/1999	2	10	0	663.12	66.36	3,136.77
30/06/2001		VILLACIS SALAZAR HUGO MARCELO	1801094457	84558581		13	8	55	M	Docente	01/11/1984	16	7	0	341.40	273.12	2,525.66
30/06/2001		VILLACIS SANTOS GONZALO AUGUSTO	1700747668	6342405	80550633	24	8	42	M	Docente	01/06/1982	27	9	212	219.84	219.84	1,935.49
30/06/2001		VILLACIS VILLAFUERTE CECILIA BETZABE	1704234358	82568069		6	2	56	F	Docente	05/12/1988	18	9	84	1,582.68	1,424.40	11,377.45
30/06/2001		VILLACRES CARRILLO MIGUEL ANGEL	1703708956	77539038		6	1	53	M	Docente	01/12/1977	22	11	0	1,721.88	1,721.88	14,328.73
30/06/2001		VILLACRES QUIMI WENDY VIVIANA	1711361400	N/D		19	9	71	F	Administ.	01/06/1995	6	1	0	856.80	214.20	4,425.85
30/06/2001		VILLALBA GUACHAMIN JULIO CESAR	1703325934	72513105		19	4	51	M	Docente	01/11/1976	23	5	0	427.68	427.68	3,533.29
30/06/2001		VILLAREAL BENITEZ TERESA GUADALUPE	1705012308	77568668		7	2	56	F	Administ.	01/07/1977	23	9	0	845.76	845.76	6,573.39
30/06/2001		VILLAROEL DURAN LUIS FERNAND0	1707987291	996400075		24	3	64	M	Administ.	11/02/1999	2	4	0	663.12	33.12	3,135.86
30/06/2001		VILLAVICENCIO OTANEZ FRANCISCO HORACIO	1700003237	7241052		27	12	41	M	Docente	01/06/1976	24	4	0	1,721.88	1,721.88	14,087.67
30/06/2001		VILLEGAS CALISPA SEGUNDO BALTAZAR	1704368545	78549049		26	11	54	M	Servicio	03/10/1978	22	8	0	805.44	805.44	6,097.52
30/06/2001		VILLOTA CADENA ANGEL PATRICIO	1704740875	82578279		31	1	57	M	Docente	01/10/1985	17	9	25	1,721.88	1,463.52	12,793.10
30/06/2001		VINTIMILLA CASTRO NELLY ALEXANDRA	1709801052	887001717	72540852	15	11	70	F	Administ.	28/11/1988	12	7	0	685.80	411.48	4,350.08
30/06/2001		VINTIMILLA JARAMILLO JORGE RICARDO	1705119889	80588116		2	11	58	M	Docente	01/02/1980	21	5	0	1,721.88	1,721.88	13,644.36
30/06/2001		VINTIMILLA JARAMILLO LUZ MARINA	1706496419	80598653		27	12	59	F	Docente	01/04/1980	21	3	0	1,391.40	1,391.40	10,931.50
30/06/2001		VINUEZA RHOR MONICA DE LOURDES	1801852672	85630075		25	5	63	F	Docente	01/11/1985	15	8	0	1,391.40	1,043.52	9,606.11
30/06/2001		VINUEZA SOLIS JORGE ISAAC	1704450665	1730290		1	12	30	M	Docente	01/11/1975	25	2	0	341.40	341.40	2,826.16
30/06/2001		VITERI JARRIN ANA EUGENIA	1704179801	76559144		26	7	55	F	Administ.	01/05/1976	24	8	0	845.76	845.76	6,517.53
30/06/2001		YACELGA ANDRADE MARCO ANTONIO	1703247682	77518755	50300618	19	8	51	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	12,972.79
30/06/2001		YAGUANA CARMEN MARIA	1100828589	735026389		1	11	50	F	Servicio	22/05/1990	11	1	0	640.44	320.16	3,737.48
30/06/2001		YANEZ QUEZADA EDDIE HANS	1706381991	82609056		17	5	60	M	Docente	01/05/1982	19	1	0	1,391.40	1,252.20	10,474.94
30/06/2001		YANEZ SALCEDO MARCO VINICIO	1705124525	84580722		4	4	58	M	Docente	20/10/1987	13	7	0	1,582.68	1,028.76	10,003.68
30/06/2001		YASELGA GAVILINA WILSON JAVIER	1002046769	N/D		19	2	72	M	Paradoc.	01/11/1998	2	8	0	1,026.00	102.60	4,702.20
30/06/2001		YASELGA VALLEJO SILVIO RAMIRO	1705288502	990228		18	11	57	M	Docente	01/10/1987	15	0	0	1,721.88	1,205.28	11,851.06
30/06/2001		YEPES AROSTEGUI HUGO ALFONSO	1704477700	79579297		26	9	57	M	Docente	01/12/1979	21	7	0	1,721.88	1,721.88	16,761.36
30/06/2001		YEPEZ ALDAS HOMERO ELIAS	1704713559	84568897		24	12	56	M	Docente	01/11/1984	16	7	0	1,721.88	1,377.48	12,254.83
30/06/2001		YEPEZ HUGO GERMAN	1701897561	7043060		16	6	43	M	Administ.	01/11/1969	31	7	0	1,721.88	1,721.88	16,289.07
30/06/2001		YEPEZ ZALDUMBIDE MYRIAM GRACIELA	1703528560	7253054		29	4	53	F	Administ.	01/10/1972	29	9	0	943.68	943.68	7,245.25
30/06/2001		ZALAMEA LEON LUIS EDUARDO	1703883130	77549392		17	4	54	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	16,487.05
30/06/2001		ZAMBRANO CARRANZA JOHNNY ROBINSON	1707201826	N/D		8	6	63	M	Docente	01/05/1991	6	8	0	1,339.44	401.88	6,995.04
30/06/2001		ZAMBRANO DEL VALLE JORGE EDUARDO	1800765933	77498600	77540991	7	9	49	M	Docente	01/12/1977	23	7	0	1,721.88	1,721.88	13,605.57
01/10/2000	L	ZAMBRANO MIRANDA JOSE ADRIAN	1707621593	906300886		12	4	63	M	Docente	31/10/1991	8	11	0			
30/06/2001		ZAMBRANO OREJUELA OSCAR IVAN	1704099371	80559449	75490254	1	11	48	M	Docente	01/01/1982	19	6	3	1,721.88	1,635.72	13,627.69
30/06/2001		ZAMBRANO SUAREZ SEGUNDO JULIO	1700843087	5727074		29	5	27	M	Paradoc.	01/02/1979	21	10	0	122.52	122.52	1,129.64
30/06/2001		ZAPATER CAMPOS PABLO PATRICIO	1708473390	87640171		23	12	64	M	Administ.	30/01/1987	14	5	0	705.96	458.88	4,787.92
30/06/2001		ZARATE GONZALEZ CESAR ALEJANDRO	1701452524	6944129		3	5	44	M	Docente	30/06/1989	12	0	0	1,536.24	844.92	8,236.08
30/06/2001		ZARSOSA PAREDES LUIS GUSTAVO	1703873768	80528319	87640922	27	10	52	M	Administ.	01/01/1980	21	5	0	776.64	776.64	5,790.35
01/10/2000	L	ZEVALLOS MENDOZA IVAN ENRIQUE	1302102924	N/D		21	4	57	M	Docente	n/d	n/d	n/d	0			
30/06/2001		ZURITA RIOS MARCO ANTONIO	1700192238	71440622		0	6	44	M	Docente	01/06/1980	20	10	0	768.12	768.12	5,555.53

Nota: **Datos a junio de 2001**
L Personal con licencia
***** **Sueldo Básico anual**
N/D Información no disponible en bases de datos existentes en la Dirección de Planificación

DATOS DEL PERSONAL JUBILADO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL A DICIEMBRE DEL 2000
ELABORACIÓN ADEPON (Fuente: Dep. Financiero, Of. Planificación)

NOMBRES	CEDULA	SEXO	Categoría	Monto Jubilación	Monto Anual Jubilación
ABATA CHICAIZA CELIO	1701190017	M	Servicio	$57.19	$800.66
ACOSTA BEDON CARLOS ALBERTO	1000083491	M	Servicio	$50.95	$713.30
ALBAN ALBAN VICENTE GILBERTO	0500058789	M	Administ.	$122.57	$1,715.98
ARAUJO ARAUJO MARIA ALICIA	1701964171	F	Administ.	$64.38	$901.32
ATIAGA BUSTILLOS ANTONIO	1701271908	M	Paradoc.	$94.53	$1,323.42
ATUPANA ATUPANA PEDRO	1703365757	M	Servicio	$59.25	$829.50
AVALOS ARTEAGA FABIAN ARTURO	0900670092	M		$40.62	$568.68
CABEZAS MEDINA NELSON GUILLERMO	1700304809	M	Administ.	$67.79	$949.06
CAIZA MARTINEZ JOSE	1700503848	M		$35.76	$500.64
CLAVIJO TACURI LUIS	0300136132	M		$54.93	$769.02
CHASIPANTA SEGUNDO JORGE	1700772765	M	Servicio	$97.64	$1,366.96
DAVILA SUAREZ HUGO MEDARDO	1701767145	M	Administ.	$88.54	$1,239.56
DEL PINO VEINTIMILLA EFRAIN	1701620815	M	Docente	$203.01	$2,842.14
DIAZ MONCAYO NELSON EDUARDO	1702228402	M	Docente	$195.90	$2,742.60
ESPIN PAREDES LUIS FEDERICO	1701767160	M		$59.73	$836.22
ESTRADA REDROVAN OCTAVIO	1700800541	M	Administ.	$97.97	$1,371.58
GALLARDO ESTRELLA GUILLERMO RAMIRO	1700142373	M	Docente	$43.07	$602.98
GUAMINGA CHUCUMA PEDRO PABLO	1703258905	M	Servicio	$52.73	$738.22
HERNANDEZ CASTANO MIGUEL ANGEL	1704378296	M	Docente	$89.32	$1,250.48
IZURIETA CISNEROS WILSON RAUL	1701204529	M	Docente	$188.95	$2,645.30
IZURIETA LOPEZ HECTOR VINICIO	1700715053	M	Docente	$154.45	$2,162.30
LOZA ARGUELLO ADOLFO	1700562141	M	Docente	$187.74	$2,628.36
MOREANO MERA LAURA HERMINIA	1701279497	F	Administ.	$64.87	$908.18
NARVAEZ CANO CARLOS HUMBERTO	1701356931	M	Docente	$218.60	$3,060.40
NARVAEZ LINCANGO MANUEL	1701962324	M	Servicio	$49.45	$692.30
NICOLALDE BENALCAZAR NELSON AMADOR	1701115493	M	Administ.	$14.11	$197.54
ONA DIAZ JOSE JULIO	1700326042	M	Servicio	$66.96	$937.44
ONTANEDA VELASQUEZ LUIS ANIBAL	1701767046	M	Servicio	$72.85	$1,019.90
OSORIO FRANCISCO OBDULIO	1701968370	M		$24.10	$337.40
PROANO NAVEDA EDGAR CRISTOBAL	1000302057	M	Docente	$155.04	$2,170.56
RUALES TOLEDO ROSA MARIETA	1701520999	F	Administ.	$75.37	$1,055.18
RUIZ PROANO GUILLERMO ALBERTO	1701975680	M	Docente	$156.28	$2,187.92
SALVADOR SALVADOR JORGE OSWALDO	1700313990	M	Docente	$184.35	$2,580.90
TIPAN PAUCAR MARCOS	1700019688	M	Servicio	$73.96	$1,035.44
TROYA JARAMILLO ALFONSO MAURICIO	1700314048	M	Docente	$166.76	$2,334.64
TRUJILLO RAFAEL	1701166322	M		$39.29	$550.06
VALENCIA ARMENDARIZ MARCO OSWALDO	1700743758	M	Docente	$201.71	$2,823.94
VARGAS NARANJO FAUSTO BOLIVAR	1701767483	M	Servicio	$64.66	$905.24
VASCONEZ ARROYO JOSE VICENTE	1702473834	M	Administ.	$174.91	$2,448.74
VASCONEZ MERIZALDE GASTON ERNESTO	0901220046	M	Docente	$207.53	$2,905.42
VELASQUEZ TERAN JAIME OSWALDO	1701004077	M		$135.39	$1,895.46
VILLAGOMEZ DEL POZO FRANKLIN GUALBERTO	1700853987	M	Docente	$175.70	$2,459.80

Anexo 7

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA *TABLA SERVIDORES* DE LA BASE DE DATOS

Se presenta el resumen de un exhaustivo análisis y depuración de los datos del anexo anterior, el cual comprende una confrontación con la base de datos del IESS. A continuación, muestran los datos depurados, los mismos que conforman la *tabla servidores* de la base de datos que se utiliza en el presente estudio actuarial. Cabe indicar que el análisis se realiza tanto a los servidores activos como a los jubilados.

A7.1 ANÁLISIS DE LOS SERVIDORES ACTIVOS

Con los datos correspondientes al personal activo, proporcionados por el Departamento de Planificación de la Escuela Politécnica Nacional a octubre del 2000, se procedió a realizar un datamining. Una vez detectada la ausencia de cierta parte de la información, se hizo una distinción por campos.

A7.1.1 CÉDULA

En este campo se asumió una definición para los servidores que no poseían cédula. Se definió la siguiente nomenclatura: SC###, donde SC quiere decir “sin cédula” y ### es un número de tres dígitos para diferenciar cada servidor. Así por ejemplo, SC001 hace referencia al número de cédula que posee la persona Cano Betancourt Miguel Ángel. En la tabla que se muestra a continuación, están los servidores este problema:

Número	Apellidos y Nombres
164	CANO BETANCOURT MIGUEL ÁNGEL
222	COLLANTES KLEBER GEOVANY
260	DELGADO POZO WILLIAM HENRY
324	FRANCO CRESPO ANTONIO ALEXANDER
340	GALLARDO QUINGATUNA CARLOS FABIAN
359	GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY
439	LEON OLIVO MONICA PAULINA
605	PAZMIÑO RUIZ TANNYA ADRIANA
727	SALTOS MONTANO GEOVANNA VANESSA
770	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA
849	VILLAREAL ESPARZA ALEJANDRO MIGUEL

A7.1.2 FECHA DE NACIMIENTO

A los servidores con este problema, se les asume una fecha promedio de nacimiento con respecto a la población en estudio. Se tiene al siguiente grupo de servidores con este problema:

Número	Apellidos y nombres
78	AYALA ROJAS LUIS FERNANDO
88	BANO VELOZ NELY TERESA
172	CARRERA CARDENAS SHAKESPEARE OSWALDO
221	COELLO CARRION SANTIAGO JULIO CESAR
222	COLLANTES KLEBER GEOVANY
252	DAZA ALMEIDA MARCELO PATRICIO
301	ESPINOZA ORTIZ RAMIRO GUSTAVO
342	GARCIA JARRIN CRISTÓBAL RAMIRO
344	GARCIA NAVAS JORGE HUMBERTO
346	GARZON PACHECO DIANA JEANNETH
359	GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY
366	GUANOQUIZA CASANOVA JUAN CARLOS
372	GUERRERO BARRAGAN VICTOR HUGO
398	HOLGUIN UTTERMAN ADOLFO RAFAEL
418	JARAMILLO TOAPANTA JUDITH MARIANELA
419	JATIVA ESPINOSA TANIA CATHERINE
429	KOSTIKOVA KOSTIKOVA MARGARITA
432	LANDAZURI CARRILLO OSWALDO
439	LEON OLIVO MONICA PAULINA
448	LOPEZ AGUILAR CELSO AGUSTÍN
559	NUNEZ VILLACREZ GALO GERARDO
604	PAZMINO PAZMINO YOLANDA BEATRIZ
621	PINCHAU JUAN BAUTISTA
657	QUIROZ SORIA CARLOS ALBERTO
660	RAMIREZ ACOSTA WILMAN HUMBERTO
682	RODRIGUEZ VEGA ELSA ELIZABETH
687	ROMAN LAZO CARLOS EDUARDO
740	SANTACRUZ TERAN CRISTIAN PATRICIO
770	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA
794	TRUJILLO GAROFALO FREDY GIOVANY
817	VALLEJO RICAURTE EDGAR IVAN
840	VILLACIS RIERA GEOVANA JACQUELINE

A7.1.3 CATEGORÍA A LA QUE PERTENECE

Para efecto de cálculo y para mayor cobertura en el fondo se asumirá que todos los servidores que no posean una categoría definida se los considerará como profesores. Esto se da en virtud de que la mayoría de servidores ingresaron recientemente. Se asume que la Politécnica no ha hecho contrataciones recientes de trabajadores. Generalmente son profesores a tiempo parcial o ayudantes de

cátedra que se los contrató por horas de servicio. Se tiene el siguiente grupo de servidores con este problema:

Número	Apellidos y Nombres
164	CANO BETANCOURT MIGUEL ANGEL
222	COLLANTES KLEBER GEOVANY
260	DELGADO POZO WILLIAM HENRY
324	FRANCO CRESPO ANTONIO ALEXANDER
340	GALLARDO QUINGATUNA CARLOS FABIAN
359	GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY
439	LEON OLIVO MONICA PAULINA
605	PAZMIÑO RUIZ TANNYA ADRIANA
692	ROMO HERRERA CARLOS ORLANDO
727	SALTOS MONTANO GEOVANNA VANESSA
770	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA
849	VILLAREAL ESPARZA ALEJANDRO MIGUEL

Los docentes, paradocentes y profesionales serán clasificados en el orden de PROFESOR, a los empleados se los considerará o entran al rango de TRABAJADORES, es decir se rigen al código de trabajadores.

A7.1.4 TOTAL DE SERVICIO EN EL SECTOR PÚBLICO

Se presenta aquí al personal que no posee dato correspondiente a total de servicio en el sector público y son:

Número	Apellidos y nombres
164	CANO BETANCOURT MIGUEL ANGEL
222	COLLANTES KLEBER GEOVANY
260	DELGADO POZO WILLIAM HENRY
324	FRANCO CRESPO ANTONIO ALEXANDER
340	GALLARDO QUINGATUNA CARLOS FABIAN
359	GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY
439	LEON OLIVO MONICA PAULINA
605	PAZMINO RUIZ TANNYA ADRIANA
727	SALTOS MONTANO GEOVANNA VANESSA
770	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA
849	VILLAREAL ESPARZA ALEJANDRO MIGUEL

A7.1.5 TIEMPO PARA EL CÁLCULO DE LA JUBILACIÓN

Se presenta aquí al personal que no posee dato correspondiente al tiempo para la jubilación y son:

Número	Apellidos y Nombres
770	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA

A7.1.6 FECHA DE INGRESO EN LA EPN

Se presenta aquí al personal que no posee dato correspondiente a la fecha de ingreso a la EPN y son:

Número	Apellidos y Nombres
657	QUIROZ SORIA CARLOS ALBERTO
770	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA

A7.1.7 SUELDO BASE

Se presenta aquí al personal que no posee dato correspondiente al sueldo:

Número	Apellidos y Nombres
164	CANO BETANCOURT MIGUEL ANGEL
222	COLLANTES KLEBER GEOVANY
260	DELGADO POZO WILLIAM HENRY
324	FRANCO CRESPO ANTONIO ALEXANDER
340	GALLARDO QUINGATUNA CARLOS FABIAN
359	GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY
439	LEON OLIVO MONICA PAULINA
529	MUNOZ BISESTI FLORINELLA
605	PAZMIÑO RUIZ TANNYA ADRIANA
692	ROMO HERRERA CARLOS ORLANDO
727	SALTOS MONTANO GEOVANNA VANESSA
770	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA
849	VILLAREAL ESPARZA ALEJANDRO MIGUEL

De los datos suministrados se encontró con dos tipos de datos relevantes, los que se encuentran en servicio activo y los que siendo activos tienen licencia de la Institución.

A los servidores activos con licencia de la Institución se los eliminará de la base de datos como aportantes y son los siguientes:

Cédula	Apellidos y Nombres
1705678819	ACERO LOACHAMIN RAUL ALFREDO
1705520615	ALVARADO ORELLANA WASHINGTON BOLIVAR
1705133716	ARAUJO GRIJALVA NELSON ALEJANDRO
1708794332	BASILE CARRASCO LEONARDO ALBERTO
1708746803	BERNAL CARRILLO IVAN MARCELO
1707155402	FIERRO BRITO RAFAEL OLMEDO
1702796473	GARCIA KAROLYS XAVIER ERNESTO
1700187527	HERDOIZA POSSO LUIS FREDERICK
1708714777	JARAMILLO ECHEVERRIA RICHARD WILLIAM
1706281050	KOSTIKOVA KOSTIKOVA MARGARITA
1707021943	LARA DAMMER JOSE FRANCISCO
1702985381	LEMARIE CHAVARRIAGA LUIS FERNANDO
1709768970	PROANO SANTOS CARLOS OSWALDO
1707621593	ZAMBRANO MIRANDA JOSE ADRIAN
1302102924	ZEVALLOS MENDOZA IVAN ENRIQUE

Al analizar las cédulas de los servidores, se encontró que todos tienes cédula de ciudadanía. Sus nombres se encuentran completos.

En la fecha de nacimiento se encontró que el siguiente personal no posee los datos completos:

Cédula	Apellidos y Nombres	Día	Mes	Año	F. Nac.
1710219575	Caceres Fernandez Freddy Leonardo	N/D	N/D	72	15-Jun-72
1704214277	Caicedo Melendez Germania Del Carmen	N/D	N/D	56	15-Jun-56
1704713476	Calispa Buenaño Wilson Dario	N/D	N/D	N/D	15-Jun-53
1711963296	Guanoquiza Casanova Juan Carlos	N/D	N/D	72	15-Jun-72
1708944853	Jativa Espinosa Tania Katherine	N/D	N/D	70	15-Jun-70
1701767103	Landazuri Carrillo Oswaldo	N/D	N/D	40	15-Jun-40
1703634277	Novoa Albuja Fabian Eduardo	N/D	5	54	15-May-54
1700093238	Orbe Garces Patricio Estuardo	N/D	7	45	15-Jul-75
1705134854	Pinchau Juan Bautista	N/D	N/D	49	15-Jun-49
1708241763	Trujillo Garofalo Fredy Giovany	N/D	N/D	66	15-Jun-66
1707901201	Villacis Riera Geovana Jacqueline	N/D	N/D	62	15-Jun-62

Para completar los la información que se requiere se adoptó la siguiente modalidad:

- A las personas que poseen el mes y el año de nacimiento se coloca como nacidos el 15 del mes correspondiente.
- Para el caso de los servidores que poseen sólo el año de nacimiento se coloca como nacidos el 15 de junio del año que les corresponde.
- Para el caso del servidor que no posee dicha información se coloca la fecha del 15 de junio y el año es el promedio de los años del resto de servidores activos.

OBSERVACIONES:

El siguiente servidor presenta inconsistencia con la base de datos, así que no se la considerará para el estudio del fondo:

Cédula	Apellidos y nombres	Categoría	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN
1001094612	Brazales Herrera Miriam	Trabajador	Femenino	21-Dic-75	01-May-01

Este servidor ha ingresado el primero de mayo del 2000, así que se asume que existen fallas en la información personal. Posee la misma cédula del servidor:

Cédula	Apellidos y nombres	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN
1001094612	Lopez Perugachi Lourdes	Trabajador	Femenino	21-Sep-60	01-Abr-80

Y al confrontar dicha información con la referente a la base de datos del IESS, se tiene que dicha cédula corresponde a la de "López Perugachi Lourdes". Para el

caso del servidor "Brazales Herrera Miriam Patricia" no consta en la base de datos del IESS por lo que se asumen que no tiene aportaciones a junio del 2001.

Al confrontar la información de octubre del 2000 y la de Junio del 2001, nos dio como resultado 817 servidores activos en el fondo.

A7.2 ANÁLISIS DE LOS SERVIDORES JUBILADOS

Con los datos correspondientes al personal jubilado, proporcionados por el Departamento de Planificación de la Escuela Politécnica Nacional a octubre del 2000. Del análisis de la información se concluye que:

Los datos que se poseen para pensionistas son los correspondientes a:

- Número de cédula de ciudadanía.
- Apellidos y nombres.
- Fecha de Nacimiento.
- Fecha de Jubilación
- Porcentaje
- Valores de la prestación de jubilación desde Diciembre 1999 hasta Noviembre del 2000.

Existen un total de 48 pensionistas; de los cuales existen faltantes de datos y se resumen como sigue:

Servidores con datos faltantes por:

Número de cédula: Ninguno

Apellidos y nombres: Ninguno

Fecha de nacimiento: Caiza Martinez José, Clavijo Tacuri Luis, Orces Villagomez Gustavo, Trujillo Rafael.

Con las fechas de jubilación y nacimiento se calculó la edad de jubilación individual, y con estos datos se realizó un estudio estadístico que nos arrojó una edad promedio de jubilación en años enteros igual a 65 años. Una vez determinado este valor, podemos hacer una estimación de su fecha de nacimiento para las personas que no poseen este dato. Esto nos servirá para alimentar la base de datos.

Fecha de Jubilación: Ninguno

Porcentaje: Dentro del valor de porcentaje que corresponde a la tasa de reemplazo, existen una agrupación de servidores por tres clases diferentes de estados, como son:

- Fallecido: Carvajal Pavon Luis Ramon, Herrera Gonzalo Efrén, Luzcando Arellano Luis Eduardo, Orces Villagomez Gustavo.
- Pendiente: Marroquin Layedra Fausto Manuel.

Los servidores tanto del grupo fallecido como pendiente no ingresan en el cálculo del costo actuarial, por su condición en el caso de los primeros y por no tener datos en el caso de los segundos.

- Provisional: Chasipanta Segundo Jorge, Vinueza Rosero Alfredo.

Aquí, en el caso de estos servidores se toma en cuenta el valor del último mes que recibió su prestación de jubilación.

Los valores de las prestaciones existen desde Diciembre de 1999 hasta noviembre del 2000. Se asumirá un valor constante que será el mayor de los valores de prestación y que a su vez será el del último mes en referencia; la prestación crecerá en el tiempo por efecto del incremento geométrico que se utilizó, esto se lo realiza para mantener el valor adquisitivo del valor de la prestación por jubilación.

En el proceso de depuración de los datos a junio del 2001; en el caso de jubilados, se optó por eliminar de la base de datos a la servidora Benavides Chicaiza Margarita Esperanza, porque no consta de información básica para los cálculos actuariales. Los campos que no presentan son:

- Cédula de Identidad.
- Fecha de Nacimiento.
- Fecha de Ingreso a la EPN.
- Fecha de Jubilación.
- Prestación anual total.

Al confrontar la información de octubre del 2000 y la de Junio del 2001, nos dio como resultado 42 servidores jubilados en el fondo.

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1703125870	ABAD LEON WILSON ARIOSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-May-52	01-Jun-78		$17,056.92	$3,443.76	22	0
1701190017	ABATA CHICAIZA CELIO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	02-Nov-37		01-Ago-99	$800.66	$0.00		
1700775552	ACERO JUNIA MANUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Nov-32	01-Feb-72		$5,772.02	$1,548.00	29	0
1703250009	ACERO PULUPA JUAN JOSE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	04-Jul-53	01-Ago-78		$5,949.25	$1,569.36	22	0
1000083491	ACOSTA BEDON CARLOS ALBERTO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Jul-28		01-Ago-99	$713.30	$0.00		
1702023480	ACOSTA ESTRADA MARCELO GERMAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Oct-48	01-Dic-74		$14,024.90	$3,443.76	26	0
1701120477	ACOSTA GALLO ERWIN ELISEO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Ago-42	01-Abr-66		$13,119.18	$3,443.76	32	3
1802546773	ACOSTA HURTADO TANIA ALEYDA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	03-Jun-72	01-Nov-95		$5,893.50	$1,543.95	5	0
1700096462	ACUNA GORDILLO WASHINGTON OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Ago-43	01-Feb-74		$13,882.77	$3,443.76	27	0
1706624903	AGUILAR BARRERA SUSANA DE LOS ANGELES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	24-Oct-58	28-Mar-83		$5,686.68	$1,451.64	18	0
0102007176	AGUILAR JARAMILLO JORGE ARTURO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Jul-63	01-Sep-98		$5,774.78	$1,358.64	2	0
1800768895	AGUILAR VILLACIS VICTOR ELIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Ene-50	01-Oct-78		$4,274.14	$1,024.08	26	0
1706280243	AGUINAGA BARRAGAN ALVARO GONZALO X.	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Feb-60	18-Jun-84		$15,934.16	$3,443.76	16	0
1706611777	AGUIRRE CABRERA MARIA ELENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	22-Feb-61	01-Jun-79		$6,414.33	$1,691.52	21	0
0500058789	ALBAN ALBAN VICENTE GILBERTO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Nov-24		01-Jul-96	$1,715.98	$0.00		
1801387653	ALBAN RUIZ LUIS ALFREDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Nov-57	02-May-84		$3,932.43	$1,075.44	16	0
1800589937	ALBUJA TORRES JORGE MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Mar-50	01-Jun-74		$17,894.59	$3,443.76	26	0
1702455880	ALBUJA VITERI LUIS HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Oct-48	01-May-74		$16,190.13	$3,443.76	26	0
1700098054	ALDAS LARA MARIO ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-46	01-Abr-71		$14,036.07	$3,443.76	30	0
1800927004	ALDAS PALACIOS HERNAN OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Sep-53	01-Jul-77		$14,036.07	$3,443.76	21	2
1703102796	ALMEIDA PAVON MARCELO GUSTAVO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Ago-51	01-Jul-75		$13,455.03	$3,443.76	22	3
1704219326	ALMEIDA SONIA AZUCENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	22-Feb-54	01-Ene-75		$6,407.42	$1,691.52	26	0
1704618014	ALMENDARIZ CABEZAS ANA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-Jul-56	01-Jun-82		$9,399.34	$2,476.32	18	0
1711977171	ALMENDARIZ GALLO DIEGO PATRICIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-72	01-May-00		$2,186.25	$568.68	1	0
1000424801	ALOMIA BOLANOS CIRO FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Dic-50	01-Mar-82		$12,405.77	$3,271.56	19	0
1705900262	ALOMOTO BANSUI NELSON RAUL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Abr-59	01-May-82		$16,109.49	$3,271.56	18	0
1703368470	ALTUNA AGUILERA WASHINGTON ARTURO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Dic-51	01-Dic-76		$14,024.90	$3,443.76	24	0
1702613173	ALTUNA MUNOZ MARIA ESTELA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	18-Jun-38	01-May-68		$14,229.79	$3,443.76	33	0
1709588261	ALVARADO CEVALLOS ALEXANDRA PATRICIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	04-Feb-67	31-Ene-94		$6,489.83	$1,542.72	7	0
1704943826	ALVARADO ONATE CROKS VINICIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Feb-62	01-Jun-79		$5,755.58	$1,507.92	21	0
1704232261	ALVAREZ DELGADO IVAN PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Dic-55	01-Dic-78		$3,788.93	$998.40	19	3
1710090869	ALVAREZ ESTRELLA MARCIA PATRICIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-May-69	01-Ene-91		$3,750.39	$893.04	8	2
0100178201	ALVAREZ PACHECO CLAUDIO EUGENIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Dic-47	01-Oct-73		$14,475.12	$3,443.76	25	2
1700577800	ALVAREZ TROYA LEONARDO OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Feb-43	01-Ene-79		$3,265.94	$853.44	21	1
1700187311	ALVARO ACERO MANUEL MESIAS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Ene-46	01-Feb-78		$5,846.05	$1,569.36	23	0
1701622852	ALVARO MELENDEZ MARCO ANTONIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Mar-41	01-Sep-64		$8,125.75	$2,153.52	36	0
1704436821	AMANCHA PEREZ JORGE EDGAR	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	02-Mar-53	08-Feb-84		$5,416.88	$1,407.36	17	0
1703099653	ANDINO ROMERO ZOILA MAGDALENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	11-Dic-40	01-Nov-70		$6,407.42	$1,691.52	30	0
1703402782	ANDRADE CABEZAS MARIO IVAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Mar-54	01-Jul-81		$12,693.51	$3,357.60	19	0
1702732650	ANDRADE CARCHIPULI FRANCISCO GERMAN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Oct-50	01-May-68		$6,030.61	$1,592.88	28	4
1703448421	ANDRADE CHAVEZ LAUREANO SALVADOR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Nov-52	01-May-82		$13,731.34	$3,443.76	20	0
0300009214	ANDRADE GONZALEZ LUIS JAIME	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Oct-46	01-Mar-74		$14,475.12	$3,443.76	27	0
1707324651	ANDRADE HINOJOSA WILLIAM HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Mar-65	11-May-90		$5,128.73	$1,411.56	10	0
1703515518	ANDRADE OROZCO LILIAN GUADALUPE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	06-Jun-53	01-Ene-79		$6,463.74	$1,691.52	22	0
1703138931	ANDRADE PAREDES RUTH MARGOTH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	08-Mar-51	01-Jul-72		$6,418.59	$1,691.52	29	0
1701997270	ANDRADE STACEY DIEGO ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Jul-48	01-Ene-94		$2,796.40	$682.80	28	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1000458677	ANGULO CARVAJAL GEDULO MARCELO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Abr-49	01-Jun-74		$7,135.04	$1,887.36	26	0
1704201050	ANGULO SANCHEZ PABLO ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Mar-55	01-Jun-77		$14,036.07	$3,443.76	23	0
1701964171	ARAUJO ARAUJO MARIA ALICIA	JUBILADO	TRABAJADOR	FEMENINO	17-Oct-43		01-Jul-97	$901.32	$0.00		
1702509181	ARAUJO BRITO VICENTE ANTONIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	17-Jul-16	04-Jul-74		$5,846.05	$1,569.36	26	0
1706027990	ARAUZ CASTRO MARIA DE LOS ANGELES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	18-Nov-60	29-May-87		$5,661.60	$1,413.72	13	0
1705167508	ARBOLEDA SORIA ROCIO SUSANA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	20-Mar-56	29-Dic-76		$6,414.33	$1,691.52	24	0
1700215138	ARCOS GARCES GUALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Mar-41	18-May-88		$12,903.96	$3,443.76	34	0
1704245107	ARCOS LARA ALFREDO PLUTARCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Jun-55	21-Nov-86		$11,427.89	$2,841.12	14	0
1700011776	ARCOS MUNOZ CARLOS ALFREDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Dic-46	01-Ene-78		$17,205.96	$3,443.76	27	0
1702614270	ARELLANO BUENO ROBERTO EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Oct-49	01-Sep-74		$14,281.39	$3,443.76	26	0
1800040352	ARELLANO CAMPANA CARLOS GERARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	08-Ago-42	01-Nov-78		$6,022.31	$1,603.44	22	0
1704363264	AREVALO ZARATE JORGE ENRIQUE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	21-Ene-56	01-Oct-78		$6,020.12	$1,603.44	22	0
1704750379	ARGUELLO NIETO CESAR AUGUSTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	05-Ago-58	01-Abr-79		$5,916.24	$1,572.72	22	0
1700789165	ARGUELLO RIOS ESTHELA MARGOTH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	25-Ene-45	28-Sep-73		$6,407.42	$1,691.52	27	0
1702793926	ARGUELLO RIOS GABRIEL ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Ago-50	01-Jun-83		$2,257.68	$512.16	24	0
1701187245	ARIAS CHANCUSI RAUL GONZALO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	24-Feb-43	30-Ene-90		$7,285.95	$1,908.48	28	0
0601322597	ARIAS ERAZO HUGO MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Feb-60	17-May-88		$6,408.99	$1,641.60	12	0
1711506715	ARMAS ANDRADE TITO ROLANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Jul-71	01-Abr-00		$5,676.68	$1,339.44	1	0
1705096335	ARMBRUSTER WAIDELE BERND	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-May-41	01-Nov-83		$10,682.87	$2,782.80	25	0
1701622860	ARROYO RUALES FANNY MARCELA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Feb-46	01-Jun-66		$6,407.42	$1,691.52	35	0
1701271908	ATIAGA BUSTILLOS ANTONIO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	16-Sep-38		01-Jun-99	$1,323.42	$0.00		
1703365757	ATUPANA ATUPANA PEDRO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	29-Jun-25		01-Abr-99	$829.50	$0.00		
1700862715	AULESTIA REINOSO HUGO RAMIRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Feb-42	01-Ene-78		$8,971.33	$2,560.32	25	0
0900670092	AVALOS ARTEAGA FABIAN ARTURO	JUBILADO	N/D	MASCULINO	25-May-28		01-Mar-97	$568.68	$0.00		
0601102544	AVALOS CASCANTE FAUSTO EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Jun-54	19-Jul-84		$17,455.54	$3,443.76	21	0
1704958469	AVENDANO AVILES MARLENE JANET	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	25-Feb-57	17-Ene-89		$6,051.36	$1,700.52	12	0
1701767020	AVILA YANEZ FANNY MARGOTH	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	25-Jun-46	19-Sep-73		$14,222.71	$3,443.76	27	0
0600898290	AVILES MERINO FAUSTO GUILLERMO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-May-53	30-Dic-77		$14,139.27	$3,443.76	23	0
1706562079	AYALA AMAYA EDY RODRIGO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Jul-60	30-Ene-84		$12,767.64	$3,185.40	17	0
1700743717	AYALA MEJIA HERNAN LENIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	31-Mar-41	01-Oct-76		$4,037.56	$1,024.08	24	0
1709171787	AYOL ROJANO CARLOS ANIBAL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Ago-64	06-Feb-87		$4,614.87	$1,164.84	14	0
1700576851	AYORA GONZALEZ PAUL ADRIANO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jun-46	01-Mar-71		$18,413.85	$3,443.76	28	2
1703211290	BACA LEIVA BYRON HOMERO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	04-Ago-51	01-Abr-76		$6,230.59	$1,628.88	24	1
1707847248	BADILLO ORTIZ CARLOS ANTONIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	28-Nov-63	27-Feb-92		$3,661.66	$876.36	9	0
1703301471	BAEZ LUNA MIGUEL EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Ago-51	01-May-79		$12,014.25	$3,165.36	20	1
1701970145	BAHAMONDE TIPAN ROBERTO WILSON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Mar-42	01-Nov-67		$17,842.99	$3,443.76	33	0
0200590099	BALAREZO AGUILAR ANA LUCIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	04-Mar-60	10-May-90		$12,399.68	$3,185.40	17	0
1704378890	BALDEON VALENCIA CARLOS OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Dic-56	01-May-81		$13,365.08	$3,357.60	19	0
1702779503	BANDA GAMBOA HUGO ARCESIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Jul-50	01-Ene-74		$17,647.36	$3,443.76	26	1
1710024660	BANO VELOZ NELY TERESA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Ene-54	01-Oct-99		$3,084.26	$696.24	2	0
1704254455	BAQUERO ORDONEZ VINICIO NAPOLEON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Sep-56	29-May-87		$21,429.05	$3,185.39	17	0
1703092377	BARAHONA PINTO GUSTAVO ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Feb-51	01-May-76		$13,506.63	$3,443.76	24	0
1700659210	BARAJAS SANCHEZ LUIS ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Ago-47	01-Mar-72		$14,844.81	$3,443.76	29	0
1700361544	BARBA CLAVIJO MARIO ARTURO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Nov-46	01-Feb-73		$14,423.52	$3,443.76	28	0
1702420264	BARBA LOVATO LUIS FABIAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Ene-49	27-Ene-77		$13,312.90	$3,443.76	24	0
1800019349	BARBA ODE MAXIMO GORKI	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Mar-44	23-Mar-78		$5,565.55	$1,536.24	28	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1700121963	BARRAGAN BEDOYA MARCO ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Jul-45	01-Dic-70		$15,042.79	$3,443.76	30	0
0601518145	BARRAGAN CAMPOS GALO HOMERO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-May-61	27-Nov-86		$11,715.69	$2,927.16	14	6
1702360643	BARRAGAN URVINA HUGO FILEMON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Jun-48	01-Nov-78		$13,648.62	$3,443.76	22	0
1704222585	BARRERA AIDA BEATRIZ	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	18-Sep-56	01-Nov-82		$5,283.84	$1,404.72	18	0
1709723157	BARRERA ENRIQUEZ GUIDO CLAUDIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	02-Dic-67	24-Dic-87		$4,152.96	$1,056.72	13	0
1801026756	BARRERA FLORES ROSARIO ELENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-May-54	01-Jul-79		$10,248.21	$2,678.88	21	0
1700902115	BARRIGA ALEMAN ERWIN RENAN ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jul-45	01-Oct-72		$17,158.62	$3,443.76	28	0
1703424406	BARRIGA SALAZAR RAMIRO EDMUNDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	19-Mar-51	01-Mar-81		$10,403.26	$2,758.44	20	0
1802498012	BARRIGA VARGAS NATALIA CONSUELO	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	21-Ene-72	01-Jun-00		$3,656.43	$848.52	2	0
1700037722	BARROS PAZMIN0 DAVID GERARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Ene-46	01-Feb-74		$17,985.12	$3,443.76	27	0
1706374772	BASTIDAS ORTEGA JUAN CARLOS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Sep-64	20-Feb-90		$6,172.21	$1,539.00	10	1
1705608196	BAYAS PAREDES LUIS ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Ago-59	29-Abr-88		$11,464.00	$2,841.12	14	0
0201036662	BAYAS REA MARCO VINICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Jul-69	24-Oct-94		$8,162.02	$2,057.52	6	0
1000760742	BECERRA VILLAREAL JACINTO GUILLERMO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Jul-52	07-Sep-84		$5,330.20	$1,400.16	17	0
1703092252	BEJAR RECALDE MARCELO GONZALO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Abr-51	19-Jul-84		$13,243.49	$3,443.76	20	0
1801406057	BELTRAN CASTRO MARCO ANTONIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Abr-57	01-Jun-78		$6,414.33	$1,691.52	22	0
1707135420	BENALCAZAR PALADINES HOLGER EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Abr-63	01-Nov-85		$11,874.95	$3,013.20	15	0
1001275153	BENAVIDES GUALAVISI JOSE ABEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	21-Jun-61	29-Feb-84		$5,361.40	$1,380.60	17	0
1703393858	BENITEZ ZAMBRANO JORGE FERNANDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	07-Jul-54	01-Oct-79		$5,994.36	$1,558.32	21	0
1716270432	BERMEO CUEVA SANDRA MILENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	06-Mar-80	01-Abr-01		$2,437.70	$587.28	0	0
1703906204	BLANDIN ALONSO LIZANDRO JAVIER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-May-55	01-Oct-95		$2,858.07	$716.88	9	0
1704824273	BOLAGAY AGUILAR GLADYS MICAELA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	06-Abr-53	01-Oct-82		$5,916.67	$1,519.68	18	0
0800382269	BONES RUMBEA FRANKLIN CLEMENTE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	18-Jul-54	01-May-80		$5,985.50	$1,528.80	21	0
1711500122	BONILLA HIDALGO OMAR FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Ene-72	01-Dic-95		$6,759.35	$1,674.36	5	6
1702547165	BONILLA JATIVA CARLOS ARTURO RAMON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Jun-49	10-Ene-84		$2,806.21	$631.56	17	0
1709466518	BONILLA MENA SORAYA MARGARITA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	13-Jun-68	03-Jul-89		$4,227.41	$1,027.80	11	0
0500091996	BONILLA NESTOR HUGO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	27-Dic-39	01-Jun-81		$5,636.69	$1,475.88	19	0
1702746643	BONILLA PALACIOS MARCO GILBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Mar-51	01-Jun-83		$6,252.72	$1,736.64	17	0
0600005011	BOSMEDIANO BONIFAZ JUAN ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Jun-42	01-Sep-74		$7,963.61	$2,256.00	26	0
0400416442	BRAVO LOPEZ EUNICE GEORGINA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	03-Jun-52	01-May-73		$6,463.74	$1,691.52	29	0
1702701861	BRITO BALDEON AMADA ELENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	30-Jun-49	01-Nov-68		$7,217.39	$1,887.36	32	0
1703641686	BRITO PERUGACHI WALTER EDISON GUSTAVO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-May-53	01-Nov-77		$16,218.37	$3,443.76	23	0
1702609627	BRITO ROBALINO RAFAEL CESAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Dic-49	20-Dic-83		$1,979.17	$435.36	15	2
1700313347	BUCARAM BOKHAZI RENE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Feb-38	01-Oct-00		$1,541.21	$328.76	1	0
1710318286	BUCHELI PALACIOS DARWIN MARCELO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-May-71	30-Oct-89		$3,490.53	$890.52	11	0
1800775536	BUCHELI PONCE GABRIEL FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Jun-50	10-Nov-92		$13,891.27	$3,443.76	26	0
1703239093	BUENANO CHECA MARIANA GUADALUPE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	17-Ene-52	17-Feb-78		$6,414.33	$1,691.52	30	0
1702776103	BUENO ORTIZ RODOLFO STALIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Dic-37	01-Oct-68		$13,700.22	$3,443.76	32	0
1702597749	BUITRON BUITRON EFRAIN OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Ago-49	01-Feb-74		$17,645.01	$3,443.76	27	0
1001046109	BUITRON FLORES PEDRO ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Ene-58	01-Nov-90		$10,571.56	$2,782.80	21	0
1801506286	BURBANO RODRIGUEZ RAFAEL TIBERIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Mar-60	30-Nov-84		$14,683.14	$2,927.16	14	2
1702998368	BURBANO ROMERO CARLOS PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Oct-51	01-Jun-74		$17,980.86	$3,443.76	25	1
1702210939	BURBANO ROMERO DANILO IVAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Abr-48	30-Oct-72		$9,444.99	$2,730.96	28	0
0600837769	BURGOS VILLACIS MARIO ALEXANDER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Oct-52	01-Dic-78		$8,412.27	$2,190.00	22	0
1700304809	CABEZAS MEDINA NELSON GUILLERMO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	28-Sep-36		01-Jul-99	$949.06	$0.00		
1703767226	CABRERA VELASTEGUI MARCELO RENE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	04-Nov-52	02-Oct-78		$6,334.95	$1,677.60	22	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1700932609	CACERES ARTEAGA VINICIO JOSE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Ago-42	01-Abr-73		$10,443.85	$2,782.80	34	0
1710219575	CACERES FERNANDEZ FREDDY LEONARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-72	01-Dic-99		$4,965.46	$1,161.96	1	0
1703343051	CADENA AGUIRRE CARLOS MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Oct-53	01-Nov-77		$5,405.19	$1,536.24	20	3
0400626859	CADENA ECHEVERRIA JAIME LUIS HERMES	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-May-61	28-Nov-85		$9,719.41	$2,434.92	15	0
1705286993	CADENA MOSQUERA JOSE MEDARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-May-61	29-Nov-84		$2,037.81	$448.08	16	0
1707150387	CADENA VILLOTA FRANCISCO XAVIER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-May-62	01-Oct-89		$13,628.26	$2,668.92	11	0
1702550524	CAGIGAL GARCIA JOSE LUIS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Oct-44	01-Nov-85		$15,716.12	$3,185.40	17	0
1704214277	CAICEDO MELENDEZ GERMANIA DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Ene-56	16-Mar-76		$6,465.93	$1,691.52	23	2
1709727067	CAIZA ARICO BYRON FABERNEY	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Sep-68	01-Sep-90		$3,833.60	$960.60	10	0
1700503848	CAIZA MARTINEZ JOSE	JUBILADO	N/D	MASCULINO	01-Dic-31		01-Dic-96	$500.64	$0.00		
1702253046	CAJIAO SEGOVIA ALFREDO HERNAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Sep-39	18-May-84		$5,128.59	$1,448.64	16	0
1705108445	CALAHORRANO ENRIQUEZ WASHINGTON ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Feb-58	01-Dic-83		$10,434.58	$3,072.36	17	0
1706263231	CALAHORRANO RECALDE MARCO VINICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Jul-60	01-Jun-86		$16,183.22	$3,185.40	17	0
1703182459	CALDERON EGAS ANTONIO RAUL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Mar-52	01-Oct-77		$13,740.65	$3,443.76	23	0
1703860724	CALDERON SEGOVIA JAIME ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Feb-51	28-Abr-82		$13,171.29	$3,271.56	18	0
1704713476	CALISPA BUENAÑO WILSON DARIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Jun-66	01-May-01		$2,437.70	$587.28	0	0
1702973833	CALVACHE ALBUJA ERNESTO GONZALO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Sep-50	02-Sep-77		$13,364.50	$3,443.76	23	0
0500902168	CALVOPINA ALVEAR CARMITA DEL ROCIO	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	28-Mar-58	22-Dic-94		$10,683.31	$2,886.96	22	0
1801311737	CAMACHO COLINA ALEJANDRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Jul-57	01-May-85		$12,707.78	$3,185.40	17	0
1703628717	CAMACHO MARIN XAVIER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Feb-53	01-Oct-78		$13,450.77	$3,443.76	23	0
1700794850	CANADAS ARAQUE LUIS ALCIDES	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Dic-45	17-May-89		$8,674.40	$2,286.72	26	0
1704866555	CANELOS SALAZAR RAUL ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Dic-56	01-Abr-82		$5,231.28	$1,421.04	17	2
1704109451	CAPA SANTOS HOLGER ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Ago-55	28-Ago-77		$18,181.20	$3,443.76	0	0
1701956508	CARDENAS CRUZ FAUSTO GUSTAVO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Sep-35	01-Nov-59		$17,329.12	$3,443.76	41	0
1701524264	CARDENAS HARO LAURA MAGDALENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	15-Jun-46	15-Mar-71		$6,463.74	$1,691.52	29	1
1703786986	CARDENAS VICTOR MANUEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-May-54	01-Mar-82		$16,587.33	$3,271.56	18	1
1707606313	CARRASCO DELHY LUIS FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Mar-63	17-Nov-89		$3,430.59	$878.04	11	0
1702021682	CARRASCO GUARICELA MARIA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Nov-45	01-Abr-68		$6,414.33	$1,691.52	32	1
1801532845	CARRASCO MEDINA FRANCISCO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	10-Sep-59	20-Nov-86		$11,476.18	$2,927.16	14	0
0201040748	CARRERA CARDENAS SHAKESPEARE OSWALDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Abr-99		$10,238.61	$1,776.60	14	0
1702619113	CARRERA FALCON JOSE LUIS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Jul-49	30-Dic-76		$13,609.83	$3,443.76	25	0
1703434132	CARRILLO CALDERON ROBERTO SANTIAGO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Mar-52	01-Dic-86		$2,513.84	$627.36	21	0
1701344523	CARRILLO ORDONEZ MARIO ALBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	08-Sep-36	01-Mar-79		$6,344.73	$1,658.16	22	0
0501936314	CARRILLO PEREZ MARIA PAULINA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	24-Jun-76	01-Mar-99		$3,107.97	$734.16	5	0
1702102805	CARRILLO SOTO MARIA CECILIA VIOLETA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	19-Sep-44	01-Feb-70		$10,087.73	$2,678.88	30	1
1701767921	CARRION ARGUELLO JOSE FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Feb-37	13-Oct-66		$17,739.79	$3,443.76	34	0
0700039977	CARRION ARMIJOS JUAN BAUTISTA	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Nov-46	16-Feb-84		$2,017.56	$460.92	16	1
1704406782	CARRION MARQUEZ DIEGO JOSE FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Oct-56	01-Oct-81		$12,991.20	$3,271.56	19	0
0100003227	CARRION ROBALINO HUGO WILLIAM	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	10-Jun-46	01-May-74		$4,618.64	$1,194.96	25	1
1704214491	CARVAJAL MONTALVO LIGIA PIEDAD	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	14-Jun-53	31-Ago-73		$6,414.33	$1,691.52	27	0
1703306835	CARVAJAL TAMAYO VICENTE ENRIQUE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	06-Jul-52	01-Oct-78		$6,334.95	$1,677.60	22	0
1705534632	CASILLAS VELA LUIS ALFREDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	17-Oct-57	01-Dic-80		$5,758.40	$1,534.56	20	0
1705401915	CASTELLANO GUEVARA ELENA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	18-Feb-59	09-Jul-91		$3,953.01	$961.56	9	0
1703329720	CASTELLANOS TOLEDO GLORIA DE LAS ME	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	06-Nov-51	01-Dic-70		$5,967.84	$1,569.36	22	8
1709300295	CASTILLO CABAY LUIS CORNELIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Jun-67	01-Abr-94		$5,223.87	$1,282.44	5	2
1705122172	CASTILLO DOMINGUEZ JUAN PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Ene-58	01-Feb-86		$13,232.13	$3,271.56	18	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1801068378	CASTILLO FREIRE CARLOS RODRIGO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jul-54	01-Sep-82		$12,367.67	$3,185.40	17	1
0700863566	CASTILLO SALGADO MARIO GUILLERMO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-May-55	01-Ene-79		$16,393.61	$3,271.56	18	4
1703096717	CASTRO BALAREZO ALFONSO JUAN ELIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Jul-51	01-Abr-80		$14,679.54	$3,443.76	21	0
1000874246	CASTRO DELGADO GUILLERMO PATRICIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Oct-55	01-May-77		$6,521.79	$1,691.52	23	0
1000024586	CASTRO DELGADO MARCO ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Jun-48	05-Abr-72		$18,230.44	$3,443.76	29	0
1700305178	CASTRO LUZCANDO CLAUDIO EFRAIN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	31-Oct-46	01-Oct-70		$6,007.76	$1,569.36	30	0
1702564095	CASTRO MACANCELA GERMAN ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-May-51	01-May-79		$13,443.86	$3,443.76	21	0
1701767608	CAZCO CASTELLI GABRIEL EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Jul-47	01-Jul-82		$2,087.18	$486.60	19	0
0101649176	CELI APOLO LUIS ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-60	01-Abr-83		$12,390.79	$3,185.40	17	1
1703506988	CEPEDA VINUEZA JOSE MIGUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	24-Nov-53	14-Dic-83		$2,456.00	$655.20	13	4
1703407682	CERON AGUIRRE OSCAR EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Dic-51	01-Mar-74		$13,747.56	$3,443.76	27	0
1703209575	CEVALLOS JACOME CARLOS FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Feb-52	15-Sep-81		$11,984.78	$3,185.40	17	2
0900911645	CEVALLOS ROMAN MANUEL AUGUSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Dic-45	01-Oct-76		$14,270.22	$3,443.76	26	0
1702332667	CEVALLOS VILLACRESES MARIO RUBEN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-May-42	01-Jul-66		$18,654.91	$3,443.76	34	0
1703629889	CEVALLOS ZAMBRANO CARLOS FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Jun-54	28-Jun-91		$3,794.08	$1,023.24	9	0
1706459623	CHACON GONZALEZ HUGO MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Jul-60	01-Nov-90		$2,073.79	$471.12	10	0
0501104616	CHANCUSIG ESPIN BERNARDINO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Dic-63	30-Abr-91		$3,923.02	$990.00	10	0
1710210962	CHANGO VILLACIS JOSE IVAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Abr-68	01-Mar-97		$4,883.10	$1,179.84	4	0
1701661751	CHARRO ALBUJA LUIS ALFONSO FABIAN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Mar-37	01-Sep-78		$5,916.92	$1,603.44	34	0
1700772765	CHASIPANTA SEGUNDO JORGE	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	29-Oct-30		01-Ago-00	$1,366.96	$0.00		
1704116522	CHICAIZA CORDOVA EDGAR WILFRIDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Feb-56	01-Jun-80		$11,087.97	$2,782.80	25	0
1706785670	CHICO HIDALGO PATRICIO IVAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Mar-61	24-Oct-85		$12,150.54	$3,013.20	15	0
1701937128	CHILLAGANO GUAMANQUISHPE LUIS HUMBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Abr-48	01-Oct-78		$6,726.17	$1,807.44	22	0
1704383171	CHILLOGANA GUAMANQUISHPE MIGUEL ANGEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	31-Ene-56	01-Oct-78		$5,977.47	$1,575.60	22	0
1702553312	CHILUISA RIVERA CARLOS ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Ene-48	01-Nov-75		$11,297.83	$2,782.80	29	0
1302895220	CHIPANTIZA CASTILLO OLGA VICTORIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	24-Sep-60	01-Jul-78		$6,510.62	$1,691.52	22	0
1703321180	CHIRIBOGA LARA MARIA THALIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	19-Jul-50	27-Feb-96		$4,228.57	$1,052.52	14	0
1703535763	CHIRIBOGA MURGUEITIO RICARDO AURELIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-May-52	01-Ago-78		$8,880.10	$2,346.48	22	0
1701031112	CLAVIJO ARIZAGA SEGUNDO LUIS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	20-Abr-43	01-Feb-75		$5,846.05	$1,569.36	26	0
0300136132	CLAVIJO TACURI LUIS	JUBILADO	N/D	MASCULINO	01-May-30		01-May-95	$769.02	$0.00		
0101434140	COELLO CARRION SANTIAGO JULIO CESAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Sep-99		$14,133.49	$2,886.96	21	0
0502148034	COLLANTES KLEBER GOEVANY	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Ago-00		$2,186.25	$473.88	0	0
0501129282	COMINA ESCOBAR MANUEL MARIA	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	15-Abr-63	10-Jul-84		$5,196.59	$1,343.28	16	0
1704152782	CONDOR CONDOR JOSE ROBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Ene-53	18-Mar-74		$5,720.42	$1,548.00	26	1
1705658712	CORDOVA BAYAS MARCO RAUL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Dic-58	01-Feb-83		$9,859.14	$2,532.36	12	6
1001281052	CORDOVA MESA CARLOS JENRY	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Feb-62	01-Ene-82		$10,562.89	$2,643.60	18	1
1101833273	CORDOVA ORELLANA CLAUDIO CONSTANTE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-May-59	20-Nov-86		$11,130.97	$2,841.12	14	0
1708822208	CORDOVA RAMOS LILIANA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Oct-66	01-Ago-91		$5,883.95	$1,487.64	9	0
1706085501	CORELLA GUERRA MARTHA PATRICIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	30-Sep-59	01-Jun-82		$5,935.77	$1,559.64	20	0
1702573765	CORNEJO ORQUERA WILSON RENAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Abr-49	01-Mar-77		$14,774.85	$3,443.76	24	0
1705717286	CORONEL PROANO GISELA MYLENE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	20-May-64	22-Jul-88		$5,179.13	$1,292.76	15	0
1702784354	CORRALES PAUCAR LUIS ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Abr-50	01-Dic-75		$13,842.34	$3,443.76	25	0
1102550801	COSTA VERA CESAR AUGUSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Ago-66	29-Nov-89		$8,821.80	$2,215.80	8	3
1700609744	COSTALES GUADALUPE ALCIVAR EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Jun-47	01-Dic-89		$7,473.97	$1,949.40	19	0
0600952857	COSTALES RUIZ RAUL OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Ene-58	30-Oct-85		$12,417.07	$3,013.20	15	0
1700617713	CRUZ GUALPA VICTOR	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	08-Oct-34	01-May-77		$5,794.45	$1,569.36	23	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1706594999	CRUZ VILLARREAL JOSE ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Sep-61	04-Jun-86		$10,006.24	$2,582.76	11	3
1100467644	CUENCA IMAICELA VICENTE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	20-Feb-44	01-Oct-78		$6,006.02	$1,614.24	22	0
1101611836	CUENCA MASACHE ANGEL ROBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	18-Abr-54	01-Oct-78		$6,048.11	$1,610.88	22	0
1101619060	CUENCA NARVAEZ JOSE LAUREANO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Feb-55	01-Oct-78		$6,017.25	$1,572.72	22	0
1707289854	CUEVA ORTIZ EMMA MARIANA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	23-Oct-60	05-Oct-87		$5,033.22	$1,244.04	13	0
1706596457	CUEVA RODRIGUEZ RUTH AMELIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	15-Jun-60	17-Abr-84		$10,807.45	$2,848.92	16	0
0501542112	CUSTODE MEJIA FERNANDO EDMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-May-67	16-Abr-92		$6,027.56	$1,605.71	5	3
1704435930	DAMBROSIO VERDESOTO GIOVANNI PAULO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Ene-64	28-Nov-85		$9,764.60	$2,434.92	15	0
1701595421	DAVILA CABASCANGO SONIA DE LOS ANGELES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	28-Mar-45	01-May-67		$6,828.71	$1,791.84	34	0
1701616235	DAVILA LOOR JORGE ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Dic-44	01-Jun-79		$8,208.61	$2,389.68	27	0
1705202610	DAVILA PROANO LIGIA FERNANDA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	28-Nov-57	01-Feb-77		$6,465.93	$1,691.52	24	0
1701767145	DAVILA SUAREZ HUGO MEDARDO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	17-Feb-37		01-Jul-99	$1,239.56	$0.00		
1700404799	DAVILA TORRES JORGE ROBERTO EDMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Jun-37	01-Jun-69		$13,842.34	$3,443.76	32	0
1701615609	DAVILA TRUEBA CARLOS FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Nov-42	01-Nov-78		$13,605.57	$3,443.76	22	0
1704340395	DAZA ALMEIDA MARCELO PATRICIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-May-77		$5,897.65	$1,569.36	23	0
1704458577	DAZA YANEZ WASHINGTON ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Jul-56	10-May-84		$12,321.09	$3,099.36	16	0
0400087508	DE LA BASTIDA AUZ NELSON ANIBAL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	07-Abr-43	01-Oct-67		$6,876.05	$1,791.84	33	0
1705612230	DE LA TORRE CHAUVIN ERNESTO HALE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Ago-59	01-Oct-82		$16,462.61	$3,271.56	18	0
1704637600	DE LA TORRE GRANDA EUDOXIA MARIANA DE JESUS	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	12-Mar-56	01-Dic-78		$6,463.74	$1,691.52	22	0
1703901973	DE LA TORRE NEIRA OSWALDO PABLO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Ago-54	19-Ago-91		$1,282.24	$274.80	7	2
1701620815	DEL PINO VEINTIMILLA EFRAIN	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	25-Feb-37		01-Nov-98	$2,842.14	$0.00		
1705659579	DEL POZO VILLA MARCELO GUILLERMO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-May-59	01-Ene-87		$11,522.02	$2,927.16	14	0
1704902343	DEL POZO VILLA RAUL VINICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Ene-58	01-Oct-81		$17,302.87	$3,357.60	19	0
1301941223	DEMERA ALONZO CARLOS ALBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Sep-54	01-Dic-76		$6,148.72	$1,590.24	24	0
1706828298	DIAZ DURAN EUGENIA VERONICA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-Feb-65	25-Abr-89		$4,707.14	$1,173.12	12	0
0800161630	DIAZ MENDOZA SIGIFREDO DECIMO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Ene-50	01-Oct-74		$18,032.46	$3,443.76	26	0
1702228402	DIAZ MONCAYO NELSON EDUARDO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	03-Ago-40		01-Ago-99	$2,742.60	$0.00		
1703915593	DIAZ PINTO DAVID EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Ago-54	01-Feb-91		$7,549.58	$2,057.40	18	0
1704815644	DIAZ REINOSO XIMENA DE LAS MERCEDES	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	12-Feb-57	01-Jun-81		$12,867.42	$3,271.56	18	1
1706353156	DIAZ VILLACIS LUIS EFREN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	10-Jul-61	15-Jun-89		$3,414.28	$949.56	8	3
1703187821	DOMINGUEZ HERRERA MERCEDES MARIANITA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Oct-50	01-Abr-73		$6,418.59	$1,691.52	28	0
0601669377	DONOSO BAZANTE AURELINA ISABEL	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	05-Ago-61	28-Ene-92		$11,627.27	$2,532.36	12	0
1703032191	DUENAS CARRION EDMUNDO TAYLOR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Sep-50	01-Abr-01		$2,044.30	$502.32	24	0
1709292666	DUQUE ALMEIDA CESAR GONZALO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	07-Sep-66	19-Abr-89		$3,846.99	$992.64	12	0
1700560848	DUQUE CALERO PABLO EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Mar-46	01-Oct-73		$13,349.22	$3,443.76	24	3
1703112373	DURAN MORENO OSCAR FRANKLIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Ago-51	01-Oct-77		$13,506.63	$3,443.76	23	0
1709426181	DUTAN CHACON CARMEN CECILIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	28-Oct-66	16-Nov-87		$5,033.62	$1,261.32	13	0
0200898328	ECHEVERRIA CULQUI HENRY MANOLO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Jul-65	01-Nov-93		$1,869.61	$380.52	7	0
1702472257	ECHEVERRIA FEIJOO CARLOS AUGUSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Nov-48	01-Abr-78		$16,851.15	$3,443.76	22	1
1702783331	ECHEVERRIA RAMIREZ JOSE MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Abr-50	01-Jun-84		$4,245.03	$1,024.08	25	0
1706733167	EGAS ACOSTA CARLOS ROBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Sep-62	31-Oct-85		$12,223.48	$3,013.20	15	0
1701767186	EGRED ALENCASTRO JOSE ROBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Abr-40	13-Mar-64		$7,850.47	$2,094.96	37	0
1704102340	EGUEZ DELGADO ARTURO EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Sep-55	01-Nov-77		$5,046.65	$1,365.60	22	1
1703415826	ENDARA GONZALEZ NINO ASDRUBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Sep-40	01-Jul-73		$13,067.58	$3,443.76	23	4
0400632105	ENRIQUEZ LOPEZ WILSON LEONEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Feb-62	01-Mar-87		$9,229.77	$2,374.08	10	4
1703971596	ENRIQUEZ POZO EDITH GUADALUPE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	25-Dic-52	01-Feb-83		$5,722.96	$1,480.44	18	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1709734915	ERAZO PAZMINO JULIO MARCELO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	15-Sep-71	01-Oct-98		$3,371.80	$782.52	2	0
0500011309	ESCOBAR LAFUENTE JORGE HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Jul-44	01-Abr-71		$17,728.62	$3,443.76	30	0
1703891125	ESCOBAR PASTOR LUIS VITERBO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	04-Mar-53	01-Dic-76		$6,373.42	$1,680.72	24	0
1701354340	ESPIN CANASHAPA OSWALDO GUSTAVO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	11-Feb-47	01-Ene-71		$6,072.45	$1,618.56	30	0
1708338536	ESPIN FELIX NEYDA FERNANDA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	26-Sep-67	01-May-92		$11,338.17	$2,020.92	8	0
1703849834	ESPIN ONA BLANCA GLADYS	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Dic-52	01-Jul-77		$6,624.99	$1,691.52	23	0
1710137140	ESPIN ONA MARLENE ELIZABETH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	05-Jul-64	28-May-90		$4,068.91	$994.68	10	0
1701767160	ESPIN PAREDES LUIS FEDERICO	JUBILADO	N/D	MASCULINO	03-May-39		01-Ene-98	$836.22	$0.00		
1703090868	ESPIN ZAPATA FRANCISCO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Sep-51	01-Ene-78		$16,680.78	$3,443.76	23	0
1707710438	ESPINOSA CHAUVIN DIEGO MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Oct-63	03-Dic-87		$14,468.68	$2,841.12	13	0
1704733516	ESPINOSA FLORES TOMAS ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Feb-38	01-Abr-75		$14,036.07	$3,443.76	26	0
1702088202	ESPINOSA LARREATEGUI MANUEL AGUSTIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Ene-49	01-Dic-77		$14,946.03	$3,443.76	23	0
1702118868	ESPINOSA RAMON PETRONIO RAFAEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Mar-45	01-Sep-78		$14,222.71	$3,443.76	22	0
1700020579	ESPINOSA RAMON RENAN ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Ene-47	01-Jul-76		$5,798.60	$1,024.08	24	0
0100725977	ESPINOZA CARDOSO JORGE MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-May-49	01-Ene-76		$13,893.94	$3,443.76	25	0
1702459122	ESPINOZA IZA JAIME EFRAIN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	05-Ago-24	01-Dic-77		$5,852.96	$1,569.36	23	0
0200843688	ESPINOZA ORTIZ RAMIRO GUSTAVO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Oct-00		$2,918.84	$663.12	0	0
1704469319	ESQUETINI CACERES CESAR HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Ene-57	01-Oct-81		$2,555.58	$657.52	19	0
1700800541	ESTRADA REDROVAN OCTAVIO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	13-Oct-23		01-Mar-99	$1,371.58	$0.00		
1704244472	ESTRELLA JURADO PEDRO AMADEO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-May-54	01-Ago-78		$11,457.35	$2,782.80	22	0
1702892892	ESTRELLA PROANO LAURA LILIANA CONSUELO	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	28-Ago-48	01-Abr-73		$6,507.43	$1,691.52	28	0
1702986538	ESTUPINAN MELO HERMAN PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-May-50	01-Dic-76		$16,935.22	$3,443.76	24	0
1704194545	FERNANDEZ CASTRO GENOVEVA JEANNETTE	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	10-Nov-58	01-Ene-82		$16,635.87	$3,357.60	19	0
0800091399	FERNANDEZ MEDINA SEGUNDO ROSENDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	02-May-34	01-May-77		$5,850.77	$1,569.36	23	0
1700455775	FIERRO BENITEZ RODRIGO ALCIDES	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Ene-30	01-Abr-58		$6,567.58	$1,722.00	42	1
0600864755	FIERRO FIERRO GONZALO EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Sep-52	01-Dic-77		$16,334.99	$3,443.76	23	0
1702710326	FLOR GARCIA OSWALDO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Jul-51	01-Abr-78		$13,648.62	$3,443.76	26	0
1707121172	FLOR ZUNIGA SILVIA JANETH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	02-Nov-61	30-May-88		$5,015.86	$1,255.80	14	0
0600699763	FLORES BONILLA HECTOR RAFAEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Sep-49	01-Dic-75		$12,873.85	$3,443.76	25	0
1712025483	FLORES CANIZARES XIMENA PATRICIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	16-May-73	01-May-98		$3,493.38	$782.52	3	0
0601280688	FLORES CIFUENTES WILLIAM FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Ago-59	01-Ago-82		$3,523.41	$810.72	18	0
1706848411	FLORES JUAN MANUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	04-Ene-64	01-Jul-79		$6,122.26	$1,552.08	21	0
1800476564	FLORES SANCHEZ CARLOS ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Sep-45	01-Dic-75		$11,354.15	$2,782.80	25	0
1100334281	FLORES TAMAYO LEONARDO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Abr-50	16-Jul-84		$11,998.55	$3,185.40	17	0
1701440669	FONSECA GARCIA RAUL GONZALO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	19-Jul-41	07-Feb-75		$5,850.77	$1,569.36	26	0
1702410471	FRAGA URRESTA DORA LUCIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	05-Ago-48	01-May-75		$6,414.33	$1,691.52	27	0
1710017722	FRANCO CRESPO ANTONIO ALEXANDER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Sep-74	01-Ago-00		$5,262.91	$1,235.16	0	0
1702853654	FREIRE CASTRO WILSON EDMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Ene-50	01-Jun-79		$10,711.68	$2,829.12	22	0
1703395077	FUEL MEDINA HECTOR FABIAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Jul-51	01-Jul-80		$7,906.86	$2,052.00	20	0
1702586205	FUENTES VASQUEZ LUIS MEDARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	10-Mar-49	01-May-81		$2,095.40	$499.32	19	0
0400706156	FUERTES CADENA ESPERANZA CARMITA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	08-Jul-63	24-Jul-91		$4,011.29	$1,117.08	9	0
1703819878	FUERTES MORA MARIA SUSANA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-May-55	01-Dic-78		$10,087.73	$2,678.88	22	0
1703647337	GACHET GIACOMETTI PAUL GERMANICO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Jun-53	01-Dic-76		$14,036.07	$3,443.76	24	0
1703572857	GALARRAGA COLLANTES NANCY GUADALUPE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	31-Ene-52	01-Feb-75		$6,465.93	$1,691.52	26	0
0200411841	GALARRAGA SANCHEZ REMIGIO HERNAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Jun-54	01-Dic-78		$17,113.05	$3,443.76	20	2
1702098821	GALARRAGA SOTO EFREN PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Jun-50	01-Jul-76		$17,884.27	$3,443.76	24	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1703210342	GALARZA BRITO MARTHA TERESA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	30-May-53	01-May-76		$6,470.19	$1,691.52	25	0
1700605536	GALEAS JOSE ABSALON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-May-44	01-Ago-74		$6,936.65	$1,869.60	29	0
1701259028	GALEAS OLEAS JULIO CESAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Oct-26	01-Abr-65		$1,211.27	$245.04	35	1
1705121612	GALLARDO CARRERA CESAR EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Ene-58	01-Mar-82		$13,868.33	$2,643.60	19	0
1700142373	GALLARDO ESTRELLA GUILLERMO RAMIRO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	14-Jun-47		01-Jul-92	$602.98	$0.00		
1704118411	GALLARDO MENA GLORIA VIRGINIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-May-53	19-Dic-85		$5,303.00	$1,373.28	15	0
1703121960	GALLEGOS GONZALEZ RAUL MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Oct-51	01-May-77		$7,912.77	$2,052.00	23	0
1704867330	GARCIA JARRIN CRISTOBAL RAMIRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-54	18-Nov-87		$1,855.57	$435.36	15	0
1704132511	GARCIA JARRIN FRANCISCO SANTIAGO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Oct-54	01-May-77		$10,529.09	$3,072.48	22	1
1702449859	GARZON LOPEZ JULIO RAIMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Oct-43	01-Nov-66		$7,339.17	$2,070.48	34	0
1712796752	GARZON PACHECO DIANA JEANNETH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Ene-54	01-Nov-99		$2,716.42	$616.68	1	0
1705348371	GARZON PEREZ SARA MARIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Ene-55	01-Nov-78		$6,569.13	$1,691.52	22	0
1703631901	GODOY CRUZ MARIANA HORTENCIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	05-Jun-52	01-Nov-81		$5,952.45	$1,559.64	19	0
1708440290	GONZALEZ GONZALEZ FABIO MATIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Abr-66	29-Abr-91		$13,420.77	$2,496.72	10	0
1700184516	GONZALEZ SAAVEDRA FRANCISCO ARTURO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Jun-46	17-Oct-88		$2,453.08	$580.32	14	0
1700013293	GORDON LUNA EDGAR ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Nov-47	01-Abr-71		$14,229.79	$3,443.76	29	1
1703073161	GRANDES TRAVEZ MARCO BAYARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-May-51	15-Jul-86		$2,127.97	$530.52	9	5
1703774081	GRANJA CRESPO HUGO RAMON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Sep-54	27-Ene-89		$2,306.64	$529.20	12	0
1000925832	GRANJA RAMIREZ MARIO GERMAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Nov-55	01-Jun-81		$13,564.84	$3,357.60	19	0
1703788685	GRIJALVA MANANGON MIGUEL FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-54	29-Oct-84		$12,455.42	$3,099.36	16	0
1701624874	GRIJALVA MORALES MARTHA EDILMA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	14-Oct-48	01-Abr-92		$9,382.25	$2,470.32	21	0
1700850488	GROSS GODOY JOSE ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Oct-31	01-Oct-67		$2,854.42	$682.80	39	0
1704194081	GUACHAMIN ANDRADE RODRIGO SALVADOR	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Abr-55	01-Dic-74		$6,305.87	$1,632.24	26	0
1716917958	GUACHAMIN GUAMAN KLEBER GEOVANNY	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Dic-80	01-Ago-00		$2,083.05	$473.88	0	0
1704365707	GUACHAMIN RAMIREZ JOSE AMORES	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	21-Nov-56	01-Ene-79		$5,823.62	$1,548.00	21	1
0600939375	GUACHO CASTILLO CELIA INES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	18-Ene-57	01-Nov-82		$6,233.09	$1,606.92	18	0
1703003820	GUALLICHICO SUAREZ JOSE AGUSTIN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	29-Oct-49	01-Sep-75		$5,956.16	$1,569.36	25	0
1703006252	GUAMAN LEMA JOSE ANTONIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Ago-41	10-Mar-69		$5,882.13	$1,548.00	31	1
1100765344	GUAMAN TANDAZO EZEQUIEL ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-May-45	16-Nov-73		$13,661.43	$3,443.76	27	0
0500032610	GUAMANGALLO VASQUEZ RAUL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	20-Abr-45	01-Feb-75		$5,956.16	$1,569.36	26	0
1703258905	GUAMINGA CHUCUMA PEDRO PABLO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	23-Jul-25		01-Abr-99	$738.22	$0.00		
1711963296	GUANOQUIZA CASANOVA JUAN CARLOS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-May-00		$2,083.05	$473.88	1	0
1703508109	GUANUNA QUINGA CARLOS GUILLERMO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	30-May-53	01-Ene-77		$5,831.59	$1,563.84	24	0
1704622669	GUAYAQUIL JURADO NIDIA LILIAN	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	28-Dic-54	14-Abr-86		$15,297.26	$3,099.36	17	0
1702843093	GUAYASAMIN JOSE IGNACIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	29-Sep-49	01-Jul-78		$6,053.19	$1,597.44	22	0
1703728152	GUERRA ESCALANTE CARMEN HELENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Feb-53	01-Ene-76		$6,411.51	$1,691.52	25	0
1701956425	GUERRERO AYALA MILTON RAID RENE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Mar-31	01-Abr-69		$13,832.40	$3,443.76	32	0
1710736669	GUERRERO BARRAGAN VICTOR HUGO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Ago-00		$6,096.37	$1,473.36	2	0
1702491794	GUERRERO BARRIGA ORWIELD GUALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Oct-48	01-May-77		$13,747.56	$3,443.76	23	0
1709079246	GUERRERO GANDARA JAIME PATRICIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	30-Oct-67	29-Ene-90		$6,223.81	$1,539.00	11	0
1702566637	GUERRERO MELO ERNESTO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Abr-49	22-Ene-85		$1,633.00	$373.08	15	1
1712420866	GUERRERO MOSQUERA FREDDY SANTIAGO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Jun-77	01-Abr-98		$3,434.51	$782.52	3	0
1709567984	GUERRERO TAPIA WILMA ELIZABETH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Nov-68	22-May-90		$4,121.39	$1,028.64	10	0
1703808897	GUEVARA ALDAZ CESAR AUGUSTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Ago-55	07-May-97		$8,789.23	$2,318.40	26	0
1711173045	GUEVARA CAIQUETAN ALICIA DEL CARMEN	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	23-Mar-73	01-Abr-01		$4,197.88	$1,004.58	0	0
1711173052	GUEVARA CAIQUETAN ROSA ELIZABETH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-Jul-71	01-Jun-95		$4,551.49	$1,104.72	5	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1704732708	GUTIERREZ GARCIA LUIS ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Sep-56	26-Oct-84		$12,523.23	$3,099.36	16	0
1802932382	GUZMAN JORDAN MARIO RUBEN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Dic-76	01-May-00		$2,437.70	$587.28	1	0
1708029523	HALL BERNIER MINARD LANE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Jun-38	01-Oct-72		$14,617.24	$3,443.76	28	0
1703617793	HALLO CARRASCO FRANCISCO ISAIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Dic-52	01-Nov-76		$16,577.58	$3,443.76	24	0
1801087147	HALLO CARRASCO MARIA ASUNCION	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	08-May-55	01-Dic-76		$13,551.78	$3,443.76	23	1
1701152926	HEREDIA LEMA FAUSTO ANIBAL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Abr-41	01-Oct-78		$6,625.16	$1,807.44	22	0
1705009304	HERNANDEZ ALVAREZ MYRIAM BEATRIZ	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	21-Jul-57	10-Ene-84		$9,779.59	$2,532.36	13	4
1704378296	HERNANDEZ CASTANO MIGUEL ANGEL	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	08-May-38		01-May-96	$1,250.48	$0.00		
1701936195	HERRERA HERRERA JOSE ANTONIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	09-Oct-25	01-Nov-79		$5,772.02	$1,548.00	37	0
1707328488	HERRERA MUNOZ CARLOS ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Abr-62	07-Ago-90		$7,292.40	$1,852.68	10	0
1705570248	HERRERA PIEDRA GUSTAVO FRANKLIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Sep-58	01-Dic-82		$16,386.05	$3,271.56	18	0
1702855584	HIDALGO BENALCAZAR MARCELO ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Abr-38	01-Mar-65		$18,178.84	$3,443.76	36	0
1706337035	HIDALGO BUSTAMANTE XIMENA DEL ROCIO	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	14-Mar-60	08-Nov-85		$15,594.76	$3,013.20	16	0
1701924399	HIDALGO HIDROVO GUALBERTO EDMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Ago-36	01-Oct-74		$14,416.44	$3,443.76	26	0
1801537448	HIDALGO LASCANO PABLO WILLIAM	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Sep-59	27-Dic-83		$16,411.37	$3,185.40	17	0
1705414983	HIDALGO TAMAYO RUTH NOEMI	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	20-Ene-58	01-Oct-76		$6,510.62	$1,691.52	24	0
1707242234	HIDALGO ZURITA MARCELA ISABEL	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Mar-62	30-Abr-87		$8,262.14	$2,122.80	13	0
0800852758	HINCAPIE GRANJA BENJAMIN FRANKLIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Jul-65	01-Feb-97		$1,828.29	$409.89	10	0
1703028421	HINOJOSA RAZA MIGUEL ANGEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Nov-50	01-Feb-78		$16,577.58	$3,443.76	22	1
1500110059	HORNA HUARACA LUIS ALCIDES	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Mar-52	01-Dic-76		$18,129.60	$3,443.76	21	3
0903009173	HUERTA MONTALVO FRANCISCO NORBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Jun-40	01-Oct-97		$11,274.80	$1,894.08	3	0
1703104362	HURTADO SALAZAR ANGEL MARIA	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	21-Jul-50	01-Feb-75		$5,956.16	$1,569.36	26	0
1700916578	IBARRA ESCUDERO JULIO CESAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Jul-37	01-Ene-74		$6,614.92	$1,722.00	27	0
1801913417	IBARRA MAYORGA CARLOS BLADIMIR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Ene-65	31-Oct-91		$7,672.35	$1,942.20	10	0
1800047654	IZURIETA AMORES OSCAR BOLIVAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Oct-41	01-Jun-66		$18,461.19	$3,443.76	32	2
1701204529	IZURIETA CISNEROS WILSON RAUL	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	05-Mar-38		01-May-97	$2,645.30	$0.00		
1700715053	IZURIETA LOPEZ HECTOR VINICIO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	12-Abr-36		01-Abr-98	$2,162.30	$0.00		
1708621576	JACOME GUAYASAMIN XIMENA DEL CONSUELO	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	17-Sep-64	31-Ene-84		$5,322.35	$1,373.28	15	2
1702597004	JACOME JARA JOSE RICARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-May-49	01-Abr-75		$13,506.63	$3,443.76	26	0
1700064999	JACOME JIJON LUIS FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Mar-47	28-Jun-90		$2,710.09	$641.52	10	0
1708800741	JAME ROMERO RENE ALFREDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	28-Ago-65	25-May-92		$3,679.78	$868.08	8	0
1701172726	JARA ROMAN HUGO HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Ene-40	01-Ene-80		$1,456.17	$332.76	19	2
1702108760	JARAMILLO CARRERA CARLOS MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-May-43	01-Oct-78		$17,871.42	$4,278.72	21	1
1701768119	JARAMILLO CARRION ALCIVAR BALMENDAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Mar-47	01-Dic-75		$14,384.59	$3,443.76	25	0
1800428052	JARAMILLO FERNANDEZ HERNAN HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Jul-44	01-Jun-69		$13,842.34	$3,443.76	30	1
1700684689	JARAMILLO JARAMILLO JORGE ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Mar-44	01-Oct-70		$14,028.99	$3,443.76	30	0
1704701661	JARAMILLO PROANO CARLOS FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Sep-58	31-Oct-84		$12,448.97	$3,099.36	16	0
1704382405	JARAMILLO SANCHEZ LUIS ANGEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-May-55	01-Jun-90		$13,553.97	$3,443.76	21	0
1708944853	JATIVA ESPINOSA TANIA KATHERINE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Ene-54	01-Jun-00		$3,309.23	$764.40	0	0
1713936902	JATIVA GUALPA MONICA ALEXANDRA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	13-Nov-76	01-Oct-98		$3,965.09	$942.48	2	0
1704904570	JATIVA IBARRA JESUS AMADO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Nov-57	19-Jul-84		$2,155.43	$473.76	17	0
1801094390	JIMENEZ BARAHONA ERWIN NAPOLEON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Jul-45	20-Mar-84		$12,666.30	$3,271.56	18	0
0500306881	JIMENEZ FERNANDEZ SEGUNDO ERNESTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	13-Nov-45	01-Jun-77		$5,953.97	$1,569.36	23	0
1706501754	JIMENEZ GARCES SANDRA DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	05-Jul-62	21-Jun-90		$4,122.62	$1,028.64	11	0
1706907902	JIMENEZ JIMENEZ MARIA SOLEDAD	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	17-Sep-61	17-Abr-85		$11,560.59	$2,927.16	15	0
0701988438	JIMENEZ RIVAS JOSE VICENTE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	19-Jul-64	19-Ago-97		$2,476.75	$544.92	3	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1701619635	JIMENEZ SALAZAR JACINTO OCTAVIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Dic-32	01-Abr-60		$14,281.39	$3,443.76	43	0
1703249332	JUMBO ALEJANDRO LEONARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	14-Nov-50	01-Dic-74		$5,850.77	$1,569.36	26	0
1301324065	KUONQUI ZAMBRANO MARIA LUCRECIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	18-Feb-50	01-Mar-74		$6,455.17	$1,691.52	27	0
1708072184	LACHOWICZ DE MEJIA HALINA ZOFIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	12-May-54	01-May-84		$15,578.55	$3,185.40	17	0
1701767103	LANDAZURI CARRILLO OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-40	01-May-66		$14,423.52	$3,443.76	34	0
0100027861	LANDIVAR LARA MIGUEL PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Mar-47	01-May-80		$16,515.91	$4,950.00	22	0
1702574631	LARREA NARANJO PABLO ABDON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Sep-49	01-Jun-75		$13,364.50	$3,443.76	25	0
1701311340	LARREATEGUI YEPEZ EDWIN HERNAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Dic-46	30-Ene-84		$3,230.62	$597.48	15	2
1710893114	LASCANO JORGE EDISON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Dic-70	27-Oct-95		$6,367.75	$1,543.92	6	0
1801626019	LASCANO LASCANO LUIS RODRIGO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Nov-60	17-Oct-85		$11,611.48	$3,013.20	15	0
1701986174	LEON MENESES CESAR ALONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Ene-28	01-Mar-75		$5,312.29	$1,481.04	31	0
1709089468	LEON OLIVO MONICA PAULINA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	01-Ene-69	18-Jul-00		$2,626.70	$587.28	0	0
1702790807	LEON ORELLANA LUIS EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Ago-50	01-Ene-74		$14,499.93	$3,443.76	27	0
1701768259	LEON VILLALBA CESAR ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-May-40	01-May-67		$18,230.44	$3,443.76	34	0
1706452206	LINCANGO CUMBAL MIGUEL ANGEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	14-Ene-60	20-Dic-80		$5,675.36	$1,492.56	20	0
1700774878	LLERENA RIVADENEIRA LIGIA PIEDAD	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	12-Sep-40	01-Jun-73		$6,414.33	$1,691.52	28	0
1703859460	LLUMIQUINGA GUAMAN PEDRO PABLO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-May-53	01-May-83		$11,979.72	$3,473.64	17	0
1700151879	LOACHAMIN RAMIREZ MARIANO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Mar-47	01-Mar-78		$5,846.05	$1,569.36	23	0
1703899243	LOGANA CABEZAS JORGE ENRIQUE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	17-Ago-54	01-Jun-77		$6,007.76	$1,569.36	23	0
1703066561	LOGRONO MURILLO JUAN VICENTE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-May-50	29-Nov-85		$4,967.92	$1,295.88	15	0
1712160322	LOPEZ CHAVARREA LUPE JACQUELINE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	25-Ago-71	01-Dic-96		$3,169.88	$735.24	4	0
0100267061	LOPEZ FIALLOS ELMAN RUFO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Dic-46	01-Ene-78		$14,036.07	$3,443.76	27	0
1708590813	LOPEZ IZURIETA ERICSSON DANIEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Jun-65	17-May-88		$13,203.75	$2,668.92	11	1
1705137196	LOPEZ MAYORGA WALKER PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Oct-57	26-Oct-84		$15,229.44	$3,099.36	16	0
1704122348	LOPEZ MERINO PABLO WIGBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Jun-54	01-Dic-79		$17,154.36	$3,443.76	21	0
1704166949	LOPEZ NARVAEZ JOFFRE NECTARIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-May-55	01-Jun-79		$8,116.22	$2,256.00	21	0
1000923258	LOPEZ PERUGACHI ROCIO DE LA GIOCONDA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	29-Sep-56	01-Feb-80		$13,081.59	$3,271.56	19	2
1001094612	LOPEZ PERUGACHI SOLIMAR DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	21-Sep-60	01-Abr-80		$6,125.93	$1,589.04	18	0
0500762067	LOPEZ PROCEL CELSO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Dic-56	01-Oct-88		$8,111.58	$2,152.56	20	0
0500362223	LOPEZ SALAZAR CARLOS LEOPOLDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	23-Feb-48	01-Oct-78		$6,232.45	$1,634.88	22	0
1800253575	LOPEZ TORRES VICTOR ANIBAL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	09-Sep-45	01-Dic-74		$6,465.93	$1,691.52	26	0
1702301555	LOPEZ VEGA ROSA ELVIRA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	03-Dic-43	01-Ago-73		$5,826.02	$1,578.48	27	0
1700562141	LOZA ARGUELLO ADOLFO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	29-Ago-40		01-Oct-97	$2,628.36	$0.00		
1301113310	LOZA CEDENO JORGE EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Jul-55	01-Jun-79		$13,445.09	$3,443.76	21	0
1707584312	LOZA GUANULEMA CESAR MARIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	23-Sep-65	29-Nov-85		$5,070.53	$1,293.84	15	0
1800838235	LOZADA LOPEZ MARCELO SALVADOR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Oct-50	01-Feb-78		$13,848.57	$3,443.76	22	1
1707632830	LOZANO ORBEA JAIME HOMERO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	17-Jun-63	15-Nov-84		$5,179.94	$1,343.28	16	0
1300742655	LUCAS JARA JOHNNY TEODEE ISIDRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Nov-53	01-Ene-82		$12,299.75	$3,271.56	19	0
0201236452	LUCIO PENAFIEL ELIAS LEONEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	15-Dic-68	01-Ene-99		$2,285.83	$521.28	2	0
1705098364	LUNA HERMOSA GERMAN VINICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-58	01-Feb-80		$13,751.82	$3,443.76	21	0
1703492825	LUZCANDO OCHOA EDMUNDO FRANKLIN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Nov-53	01-Ene-76		$6,224.64	$1,640.40	30	0
1000933406	MAFLA GALLEGOS LUIS ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Oct-56	29-Dic-83		$1,771.41	$3,443.76	15	2
0500591987	MAIGUASHCA MAIGUALCA LUIS ALFONSO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Oct-50	13-Abr-70		$5,823.62	$1,548.00	30	0
1702402577	MALDONADO ERAZO ALFREDO ELIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Jun-48	01-Jun-78		$13,609.83	$3,443.76	22	0
1700870692	MALDONADO MORENO RAFAEL EMILIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Abr-35	01-Abr-64		$6,023.04	$1,618.56	37	0
1703627321	MANANGON IGUAGO DANIEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Ago-53	01-Feb-80		$14,315.38	$2,782.80	21	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1703099398	MANTILLA BURBANO CESAR GUILLERMO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Ago-41	01-Ene-76		$11,538.58	$3,072.96	25	0
1700545302	MANTILLA MANTILLA WILSON ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-May-41	01-Abr-70		$13,835.26	$3,443.76	31	0
0601099393	MANZANO HERNANDEZ JORGE VICENTE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Nov-55	26-Oct-84		$12,469.44	$3,099.36	17	0
1707273791	MARQUEZ CADENA CARLOS LEONARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Jun-70	01-Abr-01		$2,437.70	$587.28	0	0
0500475272	MARQUEZ ROBALINO ANGEL EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Ago-50	01-Feb-76		$14,281.39	$3,443.76	25	0
0601303860	MARTINEZ CISNEROS JORGE LUIS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Abr-58	01-Oct-78		$10,734.47	$2,782.80	22	0
1703475598	MARTINEZ JORGE BAYARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Abr-51	01-Dic-81		$10,254.06	$2,713.20	19	0
1703634095	MARTINEZ MANCERO BELISARIO JACINTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Ene-54	01-Ene-78		$13,502.37	$3,443.76	23	0
1707517221	MARTINEZ RICAURTE GUSTAVO ALFONSO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	19-Oct-63	24-Ene-84		$6,078.31	$1,542.24	17	0
1705875449	MAYORGA CARRERA VENUS CONCEPCION	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	03-Ago-59	01-Ago-77		$6,515.34	$1,691.52	23	0
1703115590	MEDINA ALVARADO NELSON JAVIER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Feb-52	01-May-80		$17,358.38	$3,443.76	20	0
1701965103	MEDINA CRIOLLO JOSE JUVENTINO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Feb-41	01-Nov-75		$11,089.77	$2,782.80	25	0
1704195203	MEDINA VALLEJO JULIO CESAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Jul-55	30-Sep-84		$17,313.42	$3,443.76	22	0
0902255561	MEJIA ESPINOZA MANUEL ESTEBAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Dic-40	01-Ene-76		$6,037.27	$1,728.00	23	2
0601194772	MEJIA FLORES ROBERTO ULPIANO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Nov-56	01-Nov-90		$8,146.06	$2,087.04	10	0
1705912606	MEJIA GUZMAN KLEBER HERNAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jun-73	01-Ene-01		$5,428.62	$1,339.44	1	0
1702548189	MEJIA SALAZAR GONZALO ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Feb-52	01-Dic-77		$17,261.82	$3,443.76	23	0
1001048105	MELO GORDILLO VINICIO RENE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-May-58	01-Abr-83		$16,320.84	$3,185.40	17	1
1703002137	MENCIAS GAVILANES MARIA INES	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	19-May-52	01-Oct-81		$3,823.32	$1,024.08	22	0
1701766774	MENENDEZ ALCAZAR CIRO GALO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Jul-42	01-Feb-74		$14,419.26	$3,443.76	31	0
0101197622	MENESES AGUIRRE MERCEDES MATILDE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	18-Abr-55	01-Ene-79		$6,408.65	$1,691.52	26	0
1704331956	MERA GILMA DOLORES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	04-Abr-53	01-Ene-74		$6,418.59	$1,691.52	27	0
1800065060	MERA SILVA LUIS FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Nov-46	01-Jul-74		$14,277.13	$3,443.76	26	0
1703912897	MERINO SERRANO JOSE MIGUEL ANGEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Feb-53	01-Jun-76		$15,204.46	$3,165.36	24	0
1701122994	MERIZALDE NARVAEZ RAUL HUMBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Ago-35	25-Oct-85		$6,022.96	$1,569.36	37	0
1700198961	MICHELENA LUIS ALFREDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	08-Jul-38	01-Ene-84		$5,203.56	$1,380.60	17	0
1705889184	MIER ARAUJO SUSANA PIEDAD	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	22-Sep-59	01-Sep-82		$10,194.51	$2,574.12	17	1
1700547019	MINO GARCES MARIA ELENA DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	29-Dic-38	01-Ago-63		$7,399.76	$1,967.28	37	0
1709423691	MOLINA CEVALLOS GRACIELA DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	23-Ene-67	01-May-89		$4,252.65	$1,062.96	12	0
1703168094	MOLINA MOYA JORGE ALEJANDRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Sep-52	01-May-77		$17,884.27	$3,443.76	23	0
1703772267	MONAR MONAR RICARDO ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Abr-54	01-Nov-82		$10,266.69	$2,901.84	21	0
1705572681	MONAR MONAR WILLAN LEOPOLDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Ago-59	01-Dic-85		$11,002.03	$2,841.12	14	1
1702641695	MONCAYO OCHOA OMAR WILSON	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	07-Nov-48	01-Ago-73		$6,476.62	$1,680.72	28	0
1706745997	MONCAYO ROBLES WILSON ALIRIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	08-May-61	01-Oct-86		$7,837.31	$1,970.64	14	0
1701956490	MONGE TORRES GLADYS DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	10-May-38	01-Feb-62		$6,404.23	$1,691.52	38	1
1700523051	MONROY BERMEO CESAR AUGUSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Mar-44	01-Ago-77		$14,139.27	$3,443.76	23	0
1710235217	MONTENEGRO AGUAS LUCIA MARGARITA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	19-Jul-69	29-May-95		$6,770.04	$1,674.36	5	0
1704448818	MONTENEGRO ARMAS CARLOS E. WILLIAM	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Mar-57	01-Jul-80		$16,545.98	$3,443.76	20	0
1702282102	MONTENEGRO BALSECA CARLOS ROSENDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-May-48	01-Nov-85		$5,208.30	$1,425.60	28	0
1703633071	MONTERO MALDONADO MARIA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	06-Abr-53	01-Jun-73		$6,411.51	$1,691.52	27	0
0101600179	MORA ESPINOZA FLAVIO ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Jul-60	01-Jul-85		$2,305.15	$533.28	14	1
1801075811	MORALES CARDENAS MIRTHA CARMINA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	08-Ene-55	01-Jun-79		$13,242.98	$3,357.60	19	2
1705591517	MORALES GALLARDO NELSON ALONSO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	23-Abr-58	01-Oct-78		$6,021.60	$1,588.32	22	0
1706450754	MORALES LOPEZ LUIS GIOVANY	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Mar-60	01-Feb-84		$5,194.61	$1,343.28	17	0
1703111607	MORALES MARTINEZ MARCO AURELIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	02-Dic-50	01-Ene-77		$6,450.47	$1,691.52	23	1
1701186502	MORALES MORALES MIGUEL ANGEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Feb-45	15-Sep-69		$6,025.56	$1,619.28	31	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1001141629	MORAN FLORES WILSON LEOPOLDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Jun-61	01-Dic-97		$1,631.32	$312.00	4	0
1701279497	MOREANO MERA LAURA HERMINIA	JUBILADO	TRABAJADOR	FEMENINO	03-Dic-29		01-Jun-93	$908.18	$0.00		
1706847272	MOREJON TOBAR RAMIRO EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Jul-61	29-Abr-87		$9,165.38	$2,381.76	13	0
1703877926	MORENO CAMPANA EDGAR KLEBER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Sep-54	01-Dic-84		$12,444.29	$3,099.36	16	0
1709973109	MORENO SERAFIN XIMENA DE LOS ANGELES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-Ago-67	15-Jun-87		$4,882.70	$1,244.04	13	0
1703097137	MOYA ALVAREZ DOUGLAS ERNESTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Nov-51	01-May-75		$14,977.69	$3,443.76	26	0
1700603440	MOYA VISCAINO LUIS ALFONSO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	08-Mar-36	01-May-68		$6,032.53	$1,621.92	33	0
1703286441	MUNOZ ALMACHI ALFREDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Nov-51	01-Jun-79		$2,556.60	$657.52	26	0
1704582020	MUNOZ BISESTI FLORINELLA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	04-Mar-67	29-Nov-91		$7,490.42	$1,876.56	9	0
1700830621	MUNOZ BURGOS RICARDO ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-May-29	01-Mar-57		$18,127.24	$3,443.76	43	1
1705088423	MUNOZ CHASIPANTA MANUEL VICENTE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Mar-61	22-Jun-90		$16,286.88	$938.88	10	0
0300439700	MUNOZ CRESPO RODRIGO MIGUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	02-May-55	14-Sep-98		$3,876.14	$3,443.76	21	0
1703567014	MUNOZ JARAMILLO GONZALO VINICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	30-Ene-36	01-Abr-73		$14,281.39	$3,443.76	28	0
1700641572	MUNOZ RODRIGUEZ ISAIAS MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Ago-46	01-Nov-71		$17,985.12	$3,443.76	26	3
1709667248	MURIEL GRANIZO SILVIA PATRICIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	19-May-66	01-Feb-98		$2,930.01	$645.96	3	0
1700158023	NACATO GUALLASAMIN MANUEL EDUARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Jul-38	01-Sep-81		$5,451.44	$1,455.24	19	0
1703777381	NARANJO ANDA JAIME FABIAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Dic-53	01-Abr-96		$13,261.60	$3,357.60	19	0
0200890515	NARANJO BORJA KLEVER EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Ago-64	29-Nov-85		$9,447.18	$2,434.92	15	0
0600090138	NARANJO LUCERO RAUL ERNESTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Feb-54	08-Oct-73		$5,031.04	$1,365.60	26	1
1702023670	NARANJO YEPEZ LUIS AVELINO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Feb-49	01-Oct-76		$7,863.36	$2,052.00	24	0
1701356931	NARVAEZ CANO CARLOS HUMBERTO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	08-May-30		01-Nov-96	$3,060.40	$0.00		
1704913142	NARVAEZ GOMEZCOELLO JOSE RAUL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-May-57	01-Nov-83		$11,989.50	$3,185.40	17	0
1701962324	NARVAEZ LINCANGO MANUEL	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	18-Ago-24		01-Oct-93	$692.30	$0.00		
1704451234	NARVAEZ RIVERA CESAR ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Mar-57	01-Ene-81		$16,964.67	$3,357.60	19	1
1001303849	NAVARRETE RUEDA ROSA DEL CARMEN	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	18-Ene-62	01-Abr-83		$12,856.51	$2,574.12	18	0
0500908884	NAVAS NAVAS FELIPE ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Abr-59	01-Nov-81		$8,156.46	$2,135.28	19	0
1700610015	NAVEDA SALAZAR ESTHER DELIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	11-Abr-47	15-Dic-70		$6,414.33	$1,691.52	30	0
1705890042	NAVEDA SALAZAR MARTHA CECILIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	21-May-59	01-May-96		$3,911.31	$941.64	5	0
1701115493	NICOLALDE BENALCAZAR NELSON AMADOR	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	27-Feb-33		01-Ene-92	$197.54	$0.00		
1706934575	NICOLALDE MESA MIRIAM ESTHER GENOVEVA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	21-Mar-61	01-Dic-87		$4,463.01	$1,131.60	13	0
1704496577	NIETO CISNEROS JUAN FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Oct-58	01-Feb-80		$16,895.95	$3,443.76	21	0
1703879930	NIETO RIOS EDWIN GUILLERMO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Jul-54	01-May-77		$13,992.88	$3,443.76	23	0
1706636204	NOBOA NOBOA ANA ROCIO DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-Jul-60	01-Ene-95		$4,032.68	$1,011.00	13	0
1702529684	NOVILLO CARRION BOLIVAR ESTUARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	26-May-49	01-Dic-75		$7,108.51	$1,887.36	25	0
1700564584	NOVILLO MONTERO CARLOS ALONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Sep-48	01-Abr-73		$13,502.37	$3,443.76	28	0
1703634277	NOVOA ALBUJA FABIAN EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-May-54	01-Dic-84		$2,337.10	$591.77	16	0
1704265881	NUNEZ OLMEDO JUAN ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Jun-55	01-Nov-81		$13,292.39	$3,357.60	19	0
0400612461	OBANDO ARAUJO WILLAN ORLANDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	31-Ago-60	01-Ene-82		$10,093.08	$2,643.60	19	0
1500433022	OCANA VITERI ITALO ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Dic-75	01-Dic-99		$4,544.07	$1,077.24	2	0
1701695072	OLAYES PAZMINO LUIS LEONIDAS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Jun-47	03-Oct-78		$6,079.84	$1,634.88	22	0
1705858858	OLIVO LEON MAGDALENA CECILIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	29-Ago-59	01-Nov-81		$5,895.27	$1,530.12	19	0
1713555082	OLMEDO SALAS CRISTIAN RAMIRO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Jul-76	01-Oct-96		$3,123.23	$735.24	4	0
1701302943	OLMEDO TOLEDO EDISON RAUL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Mar-43	01-Nov-71		$4,067.81	$1,024.08	30	0
1700326042	ONA DIAZ JOSE JULIO	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Feb-33		01-May-98	$937.44	$0.00		
1701767046	ONTANEDA VELASQUEZ LUIS ANIBAL	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Ago-29		01-Dic-92	$1,019.90	$0.00		
1700093238	ORBE GARCES PATRICIO ESTUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Jul-75	01-Ene-01		$9,812.41	$3,443.76	1	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1701969170	ORBE MORILLO FREDDIE ERNESTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Oct-36	01-Nov-62		$14,419.26	$3,443.76	38	0
1712559101	ORDONEZ SANCHEZ JENNY ELIZABETH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Jun-73	01-Jul-92		$3,798.93	$928.32	8	0
0800325573	OROZCO AGUIRRE EDDY MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Ene-55	01-Nov-81		$12,109.49	$3,099.36	16	3
1704449717	OROZCO TORRES HENRY FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Feb-56	01-Nov-84		$2,180.48	$575.34	16	0
1700184490	ORTEGA CARRERA JOSE PATRICIO FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Abr-42	01-Mar-80		$1,810.76	$422.52	13	8
1709931396	ORTEGA LOPEZ MIGUEL DARIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Oct-69	30-May-94		$7,056.05	$1,845.36	6	0
0701078636	ORTEGA VERINAZ RUBEN GUILLERMO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Sep-57	09-Ago-89		$2,358.06	$593.52	5	6
1706250824	ORTIZ CASTRO JUAN REGULO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ago-59	31-Mar-88		$10,561.08	$2,754.96	12	1
1703265312	ORTIZ HECTOR GENARO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Ene-51	01-Ene-74		$6,077.16	$1,619.28	27	0
1704083854	ORTIZ JOSE MANUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	20-Dic-54	01-Jun-74		$5,904.56	$1,569.36	29	0
1708793862	OSORIO ESTEVEZ JOSE DAVID	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Sep-57	12-Jun-90		$3,784.36	$960.60	10	0
1701968370	OSORIO FRANCISCO OBDULIO	JUBILADO	N/D	MASCULINO	24-Sep-24		01-Jun-90	$337.40	$0.00		
0601001761	OVIEDO FIERRO FAUSTO HERNAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Feb-54	01-Dic-77		$7,845.90	$2,219.04	20	3
0100031426	PACHECO PRADO LUCAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Oct-40	12-Nov-86		$1,766.35	$409.68	12	2
1703761138	PADILLA ARAUJO CARMEN CECILIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	25-Ago-50	01-Jul-72		$6,455.83	$1,691.52	28	0
1708213317	PAEZ PEREZ CARLOS LUIS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Feb-65	03-Abr-91		$8,997.85	$2,294.88	9	1
1705770277	PAEZ SANTAMARIA GRACIELA DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Dic-58	01-Nov-80		$6,329.81	$1,658.16	20	0
1709764235	PAGUAY CRUZ FERNANDO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Feb-72	01-Feb-99		$1,857.03	$414.12	2	0
1300017165	PALACIOS TORAL CARLOS DARIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Mar-41	01-Ene-81		$3,870.70	$998.40	19	1
1704025087	PALACIOS VITERI MARIA MARIETA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	21-Jul-51	01-Jul-73		$6,470.19	$1,691.52	28	0
1708279805	PALADINES JIMENEZ AMADA LUCIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	08-Abr-63	01-May-85		$5,373.95	$1,373.28	16	0
1801097427	PALAN TAMAYO BOLIVAR OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Jul-56	01-May-84		$10,845.25	$2,848.92	17	0
1801693126	PALAN TAMAYO CARLOS ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Feb-62	01-Ene-86		$1,875.72	$434.16	13	2
1700711805	PANCHI NUNEZ CESAR EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Mar-46	01-Dic-83		$11,995.95	$3,185.40	17	0
1701767061	PAREDES DELGADO PATRICIO MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Jun-40	01-Jun-66		$5,316.25	$1,365.60	24	10
1703184307	PAREDES LEON IRMA YOLANDA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	25-Ago-54	01-Ago-78		$10,087.73	$2,678.88	22	0
1701258376	PAREDES LEON LAURA GEORGINA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	10-Sep-44	01-Abr-69		$6,407.42	$1,691.52	32	0
1801176336	PAREDES MAYORGA WALTER BENIGNO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Jul-54	01-Jun-85		$11,503.72	$3,013.20	15	0
0500026711	PARRENO CAMPANA MIGUEL MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Abr-42	01-Jun-66		$17,376.46	$3,443.76	35	0
1703899086	PASSATO PASSATO JOSE ARTURO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Ago-52	01-Ene-83		$3,358.72	$855.36	22	0
1703175057	PAVON DAVILA ADRIANA DEL ROCIO	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	06-Ago-52	01-Feb-75		$6,517.53	$1,691.52	27	0
1703118024	PAZ RUIZ GERARDO ROMAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Feb-51	01-May-77		$13,553.97	$3,443.76	23	0
1801431428	PAZ VILLARROEL JOSE FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Mar-59	01-Abr-95		$2,403.30	$588.12	5	1
1000000289	PAZMINO FIGUEROA IVAN GERMANICO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Mar-47	01-Nov-78		$10,317.30	$2,815.68	20	2
0601374077	PAZMINO JARAMILLO DARWIN AMERICO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Oct-58	01-Nov-85		$9,988.96	$2,434.92	15	0
1702846906	PAZMINO YAR SEGUNDO HERNAN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	30-Sep-49	01-Jun-82		$10,443.85	$2,782.80	24	0
0100848324	PENA IDROBO ADRIAN PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Mar-50	01-May-75		$15,362.34	$3,443.76	25	0
1705828711	PENAFIEL AGUILAR MYRIAN GUADALUPE	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	22-Feb-59	01-Ene-79		$10,938.41	$2,782.80	22	0
1701761676	PENAFIEL REASCOS WILSON MIGUEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Dic-37	01-Abr-64		$6,567.58	$1,722.00	35	2
0600919187	PENAHERRERA GUIJARRO FERNANDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	14-Mar-55	01-Nov-79		$7,285.95	$1,908.48	21	0
1802015659	PENALOZA MAYORGA JUAN CAMILO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Nov-65	01-Jul-97		$2,731.92	$660.72	3	0
1801705573	PENALOZA MAYORGA MILTON FABIAN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	31-May-61	01-Jul-81		$5,734.93	$1,518.48	19	0
1710024389	PERALVO GUZMAN CARMEN DEL ROCIO	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	19-Abr-75	01-May-00		$4,375.32	$1,026.00	1	0
1800679803	PEREZ NARANJO LUIS WELLINGTON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	31-May-48	01-Abr-73		$14,087.67	$3,443.76	28	0
1703082824	PEREZ RAMOS TANIA IVANOVA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	03-Jul-51	01-Dic-77		$17,389.58	$3,443.76	23	0
1704912359	PILATAXI MASABANDA JOSE SANTIAGO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Ago-56	01-Jul-77		$5,902.37	$1,569.36	23	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
0600758932	PILCO CARGUAYTONGO BOLIVAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Mar-50	30-Nov-79		$13,558.23	$3,443.76	21	0
1704473881	PILLAJO SIGCHA LUIS ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Sep-57	01-Jun-86		$9,409.26	$2,365.32	14	0
1705134854	PINCHAU JUAN BAUTISTA	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Sep-00		$2,157.98	$497.52	1	0
1704540069	PINTO MEZA EUGENIA DE LA SANTA CRUZ	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	12-Jul-56	31-Ene-92		$4,344.90	$1,094.16	14	0
1703610517	PLACENCIA ANDRADE PATRICIO HONORATO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-Jun-53	01-Feb-79		$14,036.07	$3,443.76	22	0
1706989850	PLATZER SONIA IVONNE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	22-Jul-61	01-May-83		$5,781.08	$1,479.72	18	0
1703037265	PLAZA NIETO GALO HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-May-50	01-Mar-78		$13,831.17	$3,443.76	22	1
1300193107	PLUA SALAZAR SHIRLEY SUSANA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	14-May-43	01-Abr-70		$6,407.42	$1,691.52	31	0
1701967513	POLIT CORRAL PABLO FRANCISCO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Oct-47	01-Oct-73		$16,993.27	$3,443.76	29	0
1704230653	POMA SOTOMAYOR MELIDA PIEDAD	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	19-Jun-54	01-Feb-74		$6,465.93	$1,691.52	27	0
1301778351	PONCE CANARTE FREDDY GEOVANNY	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Mar-54	01-Jun-78		$16,244.22	$3,443.76	23	0
0400588273	PORTILLA AGUILAR ANGEL EDALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Mar-61	01-Ene-84		$12,420.03	$3,099.36	17	0
1000976710	POSSO GERARDO ULISES	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Feb-58	01-Oct-82		$12,434.29	$3,271.56	18	0
1000922656	POSSO JATIVA CARLOS EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Mar-56	01-Jun-81		$16,535.10	$3,443.76	19	0
1700063611	POVEDA ALMEIDA MENTOR ESTUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Jun-45	01-Feb-72		$2,368.25	$512.16	26	3
1704403987	PRECIADO ARROYO ARRIN TIBALDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Ene-56	05-May-74		$5,986.39	$1,563.84	25	1
1001333952	PROANO AGUILAR MARIANA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	10-Nov-61	01-Jun-90		$4,179.90	$1,028.64	10	0
1701766824	PROANO BORJA ERNESTO OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Nov-31	03-Abr-61		$18,178.84	$3,443.76	41	0
1708539984	PROANO CARGUA JUAN CARLOS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	30-Abr-71	01-Feb-97		$4,180.23	$985.32	4	0
1703905024	PROANO COLA RAFAEL PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	21-Jul-54	01-Jun-77		$7,753.25	$2,052.00	21	2
0902429596	PROANO FORGETT MARCO FABIAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Dic-43	01-Jun-74		$2,255.08	$427.68	26	0
1702031392	PROANO MONTEROS MARIA VIRGINIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	16-Ago-40	20-May-77		$6,407.42	$1,691.52	23	0
1000302057	PROANO NAVEDA EDGAR CRISTOBAL	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	05-Jun-39		01-Ene-99	$2,170.56	$0.00		
1710244532	PROANO PEREZ JOSE ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Jun-69	14-Abr-96		$4,981.40	$1,252.58	4	0
1703137206	PROANO VITERI GALO RAMIRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Oct-48	01-Dic-78		$13,553.97	$3,443.76	22	0
1700853896	PUMA ACOSTA SERGIO TARQUINO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Jun-36	01-Abr-66		$11,441.83	$3,072.96	35	0
1707155535	PUMISACHO ALVARO VICTOR HIPOLITO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Mar-63	01-Jun-86		$9,564.06	$2,365.32	14	0
1702963305	QUEVEDO TERAN CARLOS EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Mar-39	01-Abr-70		$14,475.12	$3,443.76	37	0
1900057991	QUEZADA MORENO WILMAN VICTOR	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	27-Abr-49	01-Ago-78		$6,175.88	$1,611.36	22	0
1708005879	QUILACHAMIN CONDOR EDISON	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	28-Ago-70	30-Ene-90		$3,773.11	$938.88	11	0
1703057800	QUILLUPANGUI ROJAS JOSE JULIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	07-Feb-51	24-Nov-69		$6,058.78	$1,618.56	31	0
1705927026	QUILLUPANGUI ROJAS LUIS OLMEDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	13-May-59	01-Feb-80		$5,896.13	$1,553.28	21	0
1700091216	QUIMBIAMBA PINANGO NARCISO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Jun-46	07-Abr-69		$5,926.82	$1,548.00	31	1
1704255098	QUINCHIGUANGO LEMA JOSE ELICEO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	19-Feb-53	01-Jul-79		$5,937.99	$1,548.00	21	0
1700935735	QUINCHIGUANGO TOAPANTA EUSEBIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Ago-49	01-Abr-69		$5,859.43	$1,558.32	32	0
1709297954	QUIROZ CHAVEZ FRANCISCO JAVIER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Oct-67	01-Mar-94		$7,006.64	$1,741.32	7	0
1703148021	QUISHPE TUTILLO JOSE IGNACIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	31-Jul-51	01-Feb-76		$5,850.77	$1,569.36	25	0
1703114866	QUIZANGA AGUIRRE MARCO GONZALO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Ene-51	01-Sep-83		$12,579.79	$3,185.40	17	0
1708472251	RAMIREZ ACOSTA WILMAN HUMBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-54	07-Mar-97		$2,244.76	$473.88	1	3
1702282383	RAMIREZ AGUIRRE IGNACIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Nov-39	28-Oct-70		$5,175.40	$1,339.68	30	0
1700489428	RAMIREZ HIDALGO ALCIVAR TRAJANO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Ago-42	01-Nov-67		$14,612.98	$3,443.76	29	4
1703407690	RAMIREZ SALAZAR JOSE MARCELO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	06-Jun-54	01-Feb-76		$10,385.34	$2,782.80	22	3
1702413368	RAMOS DARQUEA PATRICIO FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Oct-48	01-Oct-74		$2,834.74	$682.80	23	3
1703097467	REINOSO JURADO FAUSTO VINICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Ago-51	09-Jul-77		$13,605.57	$3,443.76	23	0
1705061859	REINOSO VACA GRACE ALICIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	20-Mar-57	01-Ago-78		$6,407.42	$1,691.52	22	0
0400859518	REVELO GORDON JEANNY ADRIANA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	12-Ago-69	15-Oct-90		$4,120.43	$1,028.64	10	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1101725693	RIOFRIO AREVALO SERVILLO DE JESUS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	27-Abr-55	01-Ene-96		$2,764.09	$632.16	5	0
1100294154	RIOFRIO REYES CARLOS ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Feb-49	01-Jul-74		$14,281.39	$3,443.76	26	0
1703294742	RIVADENEIRA PALACIOS JAIME ERNESTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Feb-51	01-Dic-78		$13,112.73	$3,443.76	21	1
1703798692	RIVADENEIRA VALLEJO MILTON NOE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Oct-53	01-Jun-78		$14,378.14	$3,443.76	23	0
1704209558	RIVADENEYRA NUNEZ IVAN EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Jun-55	01-Jun-83		$10,282.32	$3,072.36	16	1
1800060715	RIVERA ACURIO WALKER RAUL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ago-46	01-Dic-77		$10,951.74	$2,886.96	23	0
1705981981	RIVERA ARGOTI PABLO ROBINSON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	31-Oct-59	01-May-85		$12,023.19	$3,013.20	16	0
1700552340	ROBALINO VARGAS FERNANDO RENE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-May-43	01-Mar-80		$2,902.77	$682.80	21	0
1705863510	RODAS BENALCAZAR ANA VERONICA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	23-Abr-62	03-Sep-87		$7,734.61	$1,976.28	12	1
1701719153	RODRIGUEZ FLORES LEONARDO ENRIQUE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	10-Sep-40	01-Mar-80		$5,580.10	$1,492.56	21	0
1704108388	RODRIGUEZ GARCIA HUGO RODOLFO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jul-57	01-Nov-82		$12,854.21	$3,271.56	18	0
1000402865	RODRIGUEZ GILBERTO GERMAN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Sep-27	01-Mar-75		$5,846.05	$1,569.36	27	0
1700144874	RODRIGUEZ PARAMO EDUARDO IVAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Mar-45	09-Ene-74		$14,713.38	$3,443.76	25	2
1705011961	RODRIGUEZ VEGA ELSA ELIZABETH	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	01-Ene-54	01-Ene-99		$11,623.18	$2,532.36	13	0
1708880495	ROJAS DAVALOS MAURICIO HERNAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Feb-61	01-May-83		$10,407.97	$2,574.12	18	0
1703595494	ROJAS IDROVO GERMAN PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-May-53	01-May-86		$13,153.93	$3,013.20	15	0
1703251106	ROJAS MOROMENACHO JOSE JULIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	09-Sep-50	01-Feb-74		$5,850.77	$1,569.36	23	4
1701394049	ROJAS RIERA RAUL ELIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Nov-43	01-Dic-80		$5,080.58	$1,331.40	19	1
1000619302	ROMERO MARTINEZ EDISON ERNESTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Sep-50	01-Ene-76		$14,371.30	$3,443.76	23	2
1600060212	ROMERO VASCONEZ ROSA MARLENE	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	09-Abr-52	01-Abr-80		$2,355.44	$570.24	21	0
1706963822	ROMERO VEGA NARCISA DE JESUS	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	23-Nov-61	19-Abr-88		$14,167.72	$2,754.96	12	0
0300817954	ROMO HERRERA CARLOS ORLANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Ene-63	01-Jun-89		$6,291.55	$1,590.24	11	0
1703808673	ROMO PEREZ GERMAN OSWALDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Jun-53	01-Feb-94		$6,363.68	$1,680.72	26	0
1701661991	RON LUIS SEFERINO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	20-Sep-10	01-Feb-69		$5,850.77	$1,569.36	32	0
1700003252	RON PROANO FRANCISCO FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-May-47	01-Dic-78		$13,455.03	$3,443.76	22	0
1703882538	RON SOASTI MARCOS ESTALIN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	21-Jul-54	01-Sep-78		$6,089.12	$1,592.88	27	0
0500320122	ROSERO BARBA GERMANICO EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Oct-48	01-Ene-74		$18,084.06	$3,443.76	27	0
0180136448	ROSERO ESCALANTE LUIS ANDRES MAURICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Abr-70	01-Nov-90		$8,455.15	$2,165.16	10	0
1703112704	ROSERO MEDINA MARGARITA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-Ene-51	01-Abr-78		$6,637.80	$1,713.60	26	0
1001521119	ROSERO PONCE ALVARO MIGUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Nov-66	01-Oct-90		$3,999.93	$994.68	10	0
1701767319	ROSERO VIERA ENRIQUE TEODORO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Jul-45	01-Nov-74		$15,392.01	$3,443.76	26	0
1000804540	RUALES CORRALES LUIS EDMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Ene-54	01-Jun-77		$3,994.67	$1,024.08	23	0
0600482988	RUALES FALCONI ALBA ROSARIO	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	08-Jul-45	01-Feb-68		$6,418.59	$1,691.52	33	0
1704995958	RUALES NAJERA JENNY CUMANDA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	03-Feb-58	01-Jun-81		$15,515.77	$3,013.20	15	4
1701520999	RUALES TOLEDO ROSA MARIETA	JUBILADO	TRABAJADOR	FEMENINO	17-Dic-17		01-Sep-91	$1,055.18	$0.00		
1702650381	RUIZ NICOLALDE MARTHA MARIA ESPERAN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	16-Ago-48	01-Ene-68		$6,404.23	$1,691.52	32	1
1800930974	RUIZ ORTIZ RODRIGO LIZARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Mar-52	01-Nov-81		$17,244.41	$3,357.60	19	0
0401060389	RUIZ PASPUEL ANDRES GORKY	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Sep-74	01-Mar-97		$4,881.87	$1,179.84	4	0
1001281029	RUIZ POZO HERNAN PATRICIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	17-Feb-61	01-Dic-00		$2,594.99	$637.92	1	0
1701975680	RUIZ PROANO GUILLERMO ALBERTO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	25-Abr-40		01-Ene-99	$2,187.92	$0.00		
1001304805	RUIZ ROMERO MARIO CALIXTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Dic-61	01-Abr-87		$8,596.31	$2,210.04	13	1
0917248544	RUIZ ZAMBRANO ERIKA MARIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	08-Ago-77	01-May-01		$3,563.16	$883.80	0	0
1800590943	SAA NARANJO DIEGO JOSE ARTURO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-May-49	01-Nov-72		$6,229.90	$1,706.88	28	0
1701620088	SAENZ ANDRADE BRUNO MARX	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Sep-44	01-May-76		$2,672.51	$657.52	23	1
1700920711	SAENZ ANDRADE ROLANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Abr-46	22-Mar-74		$4,960.98	$1,365.60	33	0
1706815360	SALAS CADENA MONICA ALICIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Sep-60	01-Oct-95		$3,228.58	$765.84	5	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1707348130	SALAS LUZURIAGA GEOVANNINA PATRICIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	06-Jun-62	28-Ago-87		$10,975.29	$2,841.12	13	0
1301904940	SALAS MACIAS MANUEL DE JESUS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Jun-54	01-Mar-84		$15,456.32	$3,099.36	16	1
1701226126	SALAZAR ALMEIDA EDMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-May-40	01-Ene-78		$7,657.79	$2,194.32	23	0
1701080457	SALAZAR ALMEIDA JOAQUIN WIGBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Ago-45	01-Nov-74		$12,925.45	$3,443.76	26	0
1701758532	SALAZAR CARDENAS NESTOR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-May-37	01-Abr-64		$16,793.59	$5,120.64	36	1
1703543932	SALAZAR FARINANGO GIORGEN POLIVIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	18-Sep-53	01-Oct-75		$6,007.76	$1,569.36	25	0
1700184441	SALAZAR JACOME MAGDALENA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	14-Abr-43	01-Oct-66		$10,848.54	$2,886.96	34	0
1703751816	SALAZAR RUBIO LUIS ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Ene-53	01-Ago-78		$14,242.47	$3,443.76	23	0
1700791146	SALINAS SALINAS JUAN REINALDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	06-Dic-25	01-Ene-82		$5,343.98	$1,441.68	19	0
1800064238	SALINAS ZAMORA MENTOR ASDRUBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-May-46	01-Dic-77		$13,553.97	$3,443.76	23	0
1702015304	SALTOS LOZADA ANTONIO EDILBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-May-48	01-Abr-78		$6,351.18	$1,658.16	23	0
0802068726	SALTOS MONTAÐO GEOVANNA VANESSA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	08-Dic-77	01-Ene-98		$4,081.72	$985.32	0	3
1703736890	SALVADOR JIJON MARCELO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Ene-54	01-Mar-78		$16,241.73	$3,443.76	22	1
1700313990	SALVADOR SALVADOR JORGE OSWALDO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	23-Abr-36		01-May-99	$2,580.90	$0.00		
1703672657	SALVADOR SUAREZ IVAN HOMERO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Dic-76		$10,990.01	$2,782.80	24	0
0600087151	SAMANIEGO BURBANO CESAR GUSTAVO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Nov-53	01-Jun-88		$12,367.67	$3,185.40	18	0
1102600952	SAMANIEGO EGUIGUREN PABLO ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Abr-71	17-May-94		$6,473.24	$1,605.72	6	0
1001585254	SANCHEZ ALMEIDA TARQUINO FABIAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Mar-66	01-May-91		$10,048.63	$2,496.72	10	0
1709873747	SANCHEZ GORDON SANDRA PATRICIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	15-Mar-69	01-Ene-94		$7,575.25	$1,876.56	7	0
0400466538	SANCHEZ JACOME CONSUELO DEL ROSARIO	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	01-Feb-55	01-Nov-85		$13,270.43	$3,443.76	20	0
1705573630	SANCHEZ TERAN ALBERTO ESTEBAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Mar-75	01-Abr-01		$4,925.92	$1,235.16	0	0
1801109222	SANCHEZ VALDIVIEZO HERNAN GONZALO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Abr-54	01-Jun-01		$10,082.79	$1,721.88	0	0
1100004504	SANCHEZ VERA MARIO MILTON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Ene-45	01-Abr-69		$17,127.66	$3,443.76	31	1
1706727276	SANDOVAL PALIS IVAN PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Jun-66	30-Ene-91		$7,099.83	$1,791.00	10	0
1701071779	SANGOQUIZA VASQUEZ ANGEL MARIA	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	18-Jun-32	01-Ene-83		$5,196.65	$1,380.60	17	1
1801715234	SANTACRUZ RAMOS YURI XAVIER	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	23-Feb-63	29-Jun-90		$4,241.11	$1,052.52	9	1
1700958703	SANTAMARIA GOMEZ VICTOR HUMBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Oct-27	01-Abr-75		$5,852.96	$1,569.36	26	0
1706268750	SARMIENTO PALOMINO MIGUEL ANGEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	20-Ago-60	01-Jun-81		$6,160.89	$1,559.64	19	0
1705536629	SARRADE DUENAS FAUSTO ERNESTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Feb-59	01-Nov-90		$9,562.28	$2,087.04	10	0
1000878882	SCACCO FRANCO LEANDRO OCTAVIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Jun-56	01-Nov-96		$1,789.45	$392.64	4	0
1704891520	SEGOVIA GOMEZ PATRICIO RAMIRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jul-57	01-Nov-82		$12,952.97	$3,185.40	17	1
1706933676	SEGOVIA REYES MONICA DEL ROCIO	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	06-Abr-69	01-Ene-97		$4,717.84	$1,128.60	2	2
1702128081	SERRANO BUSTAMANTE JUAN ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Oct-48	01-Dic-74		$13,450.77	$3,443.76	25	1
1702971530	SERRANO SALAS GONZALO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	28-Nov-50	01-Jul-81		$16,005.53	$3,443.76	19	0
1800169185	SEVILLA MERA JORGE HOMERO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Ago-47	09-Jun-80		$16,710.89	$3,443.76	25	0
0602639155	SILVA BALLAGAN GEOCONDA ELIZABETH	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	15-Oct-71	01-Abr-96		$3,280.30	$765.84	6	0
1702489392	SILVA ESPINOSA LUIS ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Sep-31	01-May-64		$6,665.08	$1,877.52	36	0
1703821072	SILVA NARANJO MONICA SALOME	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	28-May-64	16-Sep-94		$1,387.97	$311.11	3	3
1700043365	SILVA SALAZAR MILTON EFRAIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-Ene-47	01-Oct-70		$14,862.57	$3,443.76	30	0
1704728375	SIMBANA BAZAN LUIS ALFONSO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	03-Oct-56	01-Feb-80		$6,132.74	$1,569.36	21	0
1710368794	SIMBANA BAZAN MILTON EDUARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	18-Ene-67	20-May-93		$2,780.92	$682.68	7	0
1707314017	SIMBANA LINCANGO JORGE EDUARDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	14-Mar-61	01-Nov-82		$5,387.77	$1,404.72	18	0
1704153855	SIMBANA OÐA VICENTE EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Nov-54	01-Feb-80		$13,411.84	$3,443.76	21	0
1700758434	SIMBANA PULUPA FELIX	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	15-Mar-26	01-Sep-78		$5,846.05	$1,569.36	22	0
1103124275	SINCHE MAITA SORAYA LUCIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	21-Jun-74	15-Abr-98		$5,774.78	$1,358.66	2	0
1701629253	SORIA IBARRA EDGAR MEDARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Feb-45	01-Mar-75		$8,019.47	$2,256.00	26	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1710436724	SOTOMAYOR OROZCO NELSON GONZALO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Sep-71	15-Abr-98		$5,779.62	$1,358.64	3	0
1701165464	SUAREZ GOMEZ STALIN ATAHUALPA	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Nov-46	01-Nov-69		$17,884.27	$3,443.76	27	4
1700733221	SUBIA CEPEDA NELSON EDMUNDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-May-47	01-Nov-96		$6,047.73	$1,664.16	19	0
1700711078	SVIERCOVICH DOBRONSKI HUGO FABIAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Ago-47	01-Jun-70		$10,828.30	$2,782.80	30	0
1800412973	TACO VILLALBA LUIS ABELARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	25-Mar-46	01-Dic-72		$17,923.58	$3,443.76	28	0
1702770007	TAPIA CALVOPINA LUIS ELIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	10-Jun-50	01-Jun-85		$15,729.97	$3,013.20	15	0
1707878219	TAPIA CALVOPINA RUTH ELENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	23-Abr-63	20-Ago-90		$5,009.02	$1,254.96	10	0
1702981869	TASIGUANO SUQUILLO MIGUEL ANGEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Nov-50	01-Jun-78		$13,119.18	$3,443.76	22	0
1702855337	TELLO ONATE GLADYS ELENA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	12-Abr-49	01-Jun-77		$6,391.08	$1,658.16	21	2
0800676033	TELLO SANTILLAN MARIA TERESA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	01-Ene-54	01-Ago-00		$2,626.70	$587.28	0	11
1706540638	TENEMAZA VERA REGINA MARITZOL	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	05-Abr-61	01-Jul-89		$10,933.17	$2,782.80	20	0
0100286913	TENESACA LUIS MIGUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	06-Ene-41	01-Dic-77		$5,847.28	$1,569.36	23	0
1705169744	TERAN CUEVA ELOISA MARIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Jul-54	01-Feb-76		$6,515.34	$1,691.52	25	0
1703522050	TERAN VALLEJO CESAR AUGUSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Feb-53	01-Dic-78		$13,553.97	$3,443.76	22	0
1704239381	TIPAN ANALUISA VICTOR HUGO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	02-Jul-56	01-Jul-67		$5,953.97	$1,569.36	32	1
1700019688	TIPAN PAUCAR MARCOS	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Feb-40		01-May-95	$1,035.44	$0.00		
1701977108	TIPAN PAUCAR SEGUNDO SEBASTIAN	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Feb-33	01-Ago-67		$5,828.34	$1,548.00	33	0
1709504482	TIPAS LUIS ECTOR	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	26-May-66	01-Feb-95		$2,825.81	$632.16	6	0
1703642916	TOAPANTA LAMAR ELIAS	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	19-Jun-48	01-Feb-82		$5,381.66	$1,417.92	19	0
1703700557	TOAPANTA MUNOZ VICENTE SALOMON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Nov-53	01-Ago-78		$13,338.15	$3,357.60	19	3
1701177105	TOAPANTA OYOS MILTON ABDON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Ene-48	01-Sep-76		$17,791.39	$3,109.68	24	0
1704149564	TOASA HECTOR RAMIRO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	28-Sep-59	01-Jul-86		$5,079.84	$1,295.88	15	0
1701767053	TOLEDO BALDEON JAIME JOSE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Nov-35	01-Abr-61		$14,281.39	$3,443.76	40	0
0500066162	TONATO CRESPO LUIS ALFONSO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	25-Ago-46	01-Jun-77		$5,902.37	$1,569.36	23	0
1704626959	TORO ARMENDARIZ ELSA DE LOURDES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	20-May-55	01-Feb-75		$6,517.53	$1,691.52	26	0
1101819165	TORO RIOS JOSE LUIS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	10-Jun-56	01-Dic-81		$8,212.44	$2,135.28	19	0
1707880140	TORRES LOPEZ MARIA EUFEMIA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	07-Sep-63	22-Jun-89		$8,559.61	$2,192.52	11	0
1703582302	TORRES NAVARRO MARCO ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Jul-53	01-Feb-77		$13,416.10	$3,443.76	21	3
1704246717	TORRES PROANO EDGAR PORFIRIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-May-55	01-Sep-82		$2,107.77	$516.06	12	6
1704014065	TORRES VITERI SEGUNDO ALBERTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	16-Feb-54	18-Oct-93		$2,582.79	$606.84	4	3
1700090333	TORRES ZARRIA OSCAR MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Jul-44	01-Feb-90		$5,161.88	$1,452.96	21	0
1700314048	TROYA JARAMILLO ALFONSO MAURICIO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	07-Nov-43		01-May-99	$2,334.64	$0.00		
1703643179	TROYA JIMENEZ MARIA CECILIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	06-Dic-52	01-Ago-77		$6,294.23	$1,657.92	23	0
1702779081	TRUJILLO CORDOVA LUIS CRISTOBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	12-Oct-50	01-Feb-72		$14,373.42	$3,443.76	28	1
1708241763	TRUJILLO GAROFALO FREDY GIOVANY	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Nov-99		$4,468.63	$1,061.04	1	0
1707754634	TRUJILLO ORTEGA JUAN CARLOS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Ene-63	01-May-86		$11,366.86	$2,927.16	14	0
1701166322	TRUJILLO RAFAEL	JUBILADO	N/D	MASCULINO	01-Dic-31		01-Dic-96	$550.06	$0.00		
1700902180	TUPIZA SIMBANA JUAN MANUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	08-Jul-46	01-Ago-65		$5,883.24	$1,563.84	35	0
0800121162	UBIDIA GUERRA RODIA LENIN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	11-Jun-48	01-May-73		$14,617.24	$3,443.76	27	0
0600146765	UBIDIA HERNANDEZ ANGEL FEDERICO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	15-Abr-48	01-Mar-75		$5,852.96	$1,569.36	26	0
1800590935	ULLOA FLORES ABRAHAM MEDARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Ago-50	01-Dic-75		$17,593.41	$3,443.76	25	0
1801799238	URVINA MAYORGA MENTHOR OSWALDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jul-62	01-Feb-85		$15,263.30	$3,013.20	16	0
1705252904	USHINA PUMA ANGEL FERNANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Ago-57	01-Nov-85		$2,234.95	$533.28	15	0
1705924742	UZCATEGUI ANDRADE MARCELO AUGUSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	23-Nov-59	28-May-90		$10,090.80	$2,582.76	10	0
1704108297	VACA ARELLANO WALTER POLO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Ago-55	01-Abr-77		$17,507.14	$3,443.76	23	1
1701114983	VACA CORREA ANIBAL OSWALDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Jun-35	01-Oct-68		$7,083.44	$1,887.36	32	0

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1703090751	VACA MONCAYO FELIX POLICARPO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Jul-51	01-Mar-74		$13,893.94	$3,443.76	26	1
1701768234	VACA OBANDO FELIX EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	20-Feb-43	01-Nov-67		$16,767.04	$3,443.76	23	10
0600863427	VACA TAMAYO OLGA INES	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Ago-51	01-Nov-94		$4,905.91	$1,275.84	25	0
1700743758	VALENCIA ARMENDARIZ MARCO OSWALDO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	17-Abr-36		01-Nov-97	$2,823.94	$0.00		
1704771789	VALENCIA AZUCENA DEL CARMEN	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	15-Jul-53	01-Feb-77		$6,411.51	$1,691.52	24	0
1706341425	VALENCIA CHAMORRO SILVIA AZUCENA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	22-Abr-60	01-Feb-89		$8,987.91	$2,294.88	9	3
1705593521	VALENCIA LASSO JAIME GUSTAVO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	30-Ene-59	01-Sep-82		$5,871.48	$1,519.68	18	0
0601877939	VALENCIA TAPIA RAUL ARMANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Mar-64	01-May-98		$6,118.87	$1,473.36	3	0
1704357845	VALENZUELA PENAFIEL RAMIRO ISACC	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	15-Nov-56	01-Nov-81		$16,840.24	$3,357.60	19	0
1703396430	VALLADARES CARRILLO CARLOS LUCIO NAPOLEON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	05-Sep-52	01-May-77		$12,925.45	$3,443.76	23	0
1705899522	VALLEJO AYALA FRANCISCO PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-Jul-59	01-Ene-84		$12,527.49	$3,099.36	17	0
1703091353	VALLEJO BONILLA ALEX IVAN DAVID	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Jul-51	01-May-85		$1,806.36	$409.68	12	3
1705171880	VALLEJO MEJIA MARIA ISABEL CRISTINA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	23-Mar-56	01-Jul-80		$6,418.59	$1,691.52	25	0
1801487677	VALLEJO RICAURTE EDGAR IVAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-54	01-Oct-87		$11,901.55	$3,013.20	15	0
1709531097	VALLEJO TEJADA PABLO ALBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Sep-67	29-Nov-91		$2,064.67	$409.80	8	1
1703820520	VALVERDE BARBA JORGE ENRIQUE	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	28-May-54	04-Dic-78		$14,190.87	$3,443.76	22	0
1702965326	VARGAS DELGADO JAIME PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Abr-51	01-Abr-80		$17,690.55	$3,443.76	24	0
1703137743	VARGAS FLORES CARLOS MANUEL	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	05-Abr-47	06-Nov-69		$5,826.87	$1,563.84	31	0
1701767483	VARGAS NARANJO FAUSTO BOLIVAR	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	23-Dic-24		01-Feb-00	$905.24	$0.00		
1703813616	VARGAS NAULA JUAN JOSE	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	12-Jul-53	01-Feb-74		$5,794.45	$1,569.36	26	1
1703588218	VARGAS TIPANTA JAIME RAUL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-May-52	01-Abr-81		$13,758.57	$3,357.60	19	1
1702473834	VASCONEZ ARROYO JOSE VICENTE	JUBILADO	TRABAJADOR	MASCULINO	22-Mar-39		01-Dic-94	$2,448.74	$0.00		
0901220046	VASCONEZ MERIZALDE GASTON ERNESTO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	25-Abr-28		01-Sep-91	$2,905.42	$0.00		
1701644732	VASQUEZ MORA PEDRO ALONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	14-Jul-44	22-May-74		$7,754.48	$2,052.00	26	0
1704131968	VASQUEZ SOLIS NELSON SEGUNDO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	30-Ago-54	03-Oct-78		$6,135.70	$1,634.88	22	0
1701143420	VASQUEZ VASQUEZ LUIS HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	09-Jul-24	01-Jul-89		$6,405.35	$1,706.88	52	0
1704947058	VASS KOVACS HELENA JULIANA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	22-Sep-46	01-Oct-74		$14,028.99	$3,443.76	26	0
1700561499	VEGA CARDENAS BACILIO CAYETANO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	11-Jun-46	01-Jun-77		$5,850.77	$1,569.36	23	0
1703025237	VEGA ORTEGA CELIO GUSTAVO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Ene-51	01-Mar-76		$3,167.84	$784.08	21	4
0600900161	VELARDE GUEVARA JAIME EDISON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Abr-54	01-Nov-77		$14,186.61	$3,443.76	23	0
1701004077	VELASQUEZ TERAN JAIME OSWALDO	JUBILADO	N/D	MASCULINO	19-Dic-29		01-Dic-87	$1,895.46	$0.00		
1101470167	VELASQUEZ TORRES JORGE LUIS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Sep-56	01-May-86		$4,282.32	$1,126.56	14	0
0601001597	VELASTEGUI BENALCAZAR TITO HERNAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	22-Jun-54	21-May-81		$13,662.00	$3,443.76	19	0
1700560285	VELEZ SALAZAR VICTOR HUGO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Abr-46	01-Nov-71		$13,889.68	$3,443.76	30	0
1706341805	VENEGAS SOLORZANO ELIZABETH MARINA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	03-May-61	10-Jul-90		$5,008.08	$1,254.96	10	0
1701299651	VERA LEON RAMON HUMBERTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Ene-43	01-Nov-76		$13,695.96	$3,443.76	24	0
1700829029	VERA RONDAL MODESTO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	26-Mar-24	31-Dic-64		$6,034.72	$1,621.92	36	0
1702755248	VILLA GUEVARA JORGE ARMANDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Jun-50	01-Mar-74		$2,437.16	$512.16	24	3
1701225417	VILLACIS HERRERA LUIS ANIBAL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Jun-38	01-Ene-85		$4,182.52	$921.60	16	0
1707901201	VILLACIS RIERA GEOVANA JACQUELINE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Ene-54	01-Sep-99		$3,136.77	$729.48	2	0
1801094457	VILLACIS SALAZAR HUGO MARCELO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	13-Ago-55	01-Nov-84		$2,525.66	$614.52	16	0
1700747668	VILLACIS SANTOS GONZALO AUGUSTO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Ago-42	01-Jun-82		$1,935.49	$439.68	27	0
1704234358	VILLACIS VILLAFUERTE CECILIA BETZABE	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	06-Feb-56	05-Dic-88		$11,377.45	$3,007.08	18	0
1703708956	VILLACRES CARRILLO MIGUEL ANGEL	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	06-Ene-53	01-Dic-77		$14,328.73	$3,443.76	22	1
1711361400	VILLACRES QUIMI WENDY VIVIANA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	19-Sep-71	01-Jun-95		$4,425.85	$1,071.00	5	0
1700853987	VILLAGOMEZ DEL POZO FRANKLIN GUALBERTO	JUBILADO	PROFESOR	MASCULINO	01-Sep-39		01-May-99	$2,459.80	$0.00		

REGISTROS DEPURADOS QUE CONFORMAN LA TABLA DE SERVIDORES DE LA BASE DE DATOS

ID_Servidor	NomApel	Distribucion	Categoria	Sexo	FechaNac	FechaIngEPN	FechaJub	BeneficioAnual	SueldoBasico	Tdocsup	Totros
1703325934	VILLALBA GUACHAMIN JULIO CESAR	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Abr-51	01-Nov-76		$3,533.29	$855.36	22	2
1705012308	VILLAREAL BENITEZ TERESA GUADALUPE	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	07-Feb-56	01-Jul-77		$6,573.39	$1,691.52	23	0
1707987291	VILLAROEL DURAN LUIS FERNAND0	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	24-Mar-64	11-Feb-99		$3,135.86	$696.24	2	0
1700003237	VILLAVICENCIO OTANEZ FRANCISCO HORACIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	27-Dic-41	01-Jun-76		$14,087.67	$3,443.76	24	0
1704368545	VILLEGAS CALISPA SEGUNDO BALTAZAR	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	26-Nov-54	03-Oct-78		$6,097.52	$1,610.88	22	0
1704740875	VILLOTA CADENA ANGEL PATRICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	31-Ene-57	01-Oct-85		$12,793.10	$3,185.40	17	0
1709801052	VINTIMILLA CASTRO NELLY ALEXANDRA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	15-Nov-70	28-Nov-88		$4,350.08	$1,097.28	12	0
1705119889	VINTIMILLA JARAMILLO JORGE RICARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	02-Nov-58	01-Feb-80		$13,644.36	$3,443.76	21	0
1706496419	VINTIMILLA JARAMILLO LUZ MARINA	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	27-Dic-59	01-Abr-80		$10,931.50	$2,782.80	21	0
1801852672	VINUEZA RHOR MONICA DE LOURDES	ACTIVO	PROFESOR	FEMENINO	25-May-63	01-Nov-85		$9,606.11	$2,434.92	15	0
1704450665	VINUEZA SOLIS JORGE ISAAC	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Dic-30	01-Nov-75		$2,826.16	$682.80	25	0
1704179801	VITERI JARRIN ANA EUGENIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	26-Jul-55	01-May-76		$6,517.53	$1,691.52	24	0
1703247682	YACELGA ANDRADE MARCO ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Ago-51	01-Dic-77		$12,972.79	$3,443.76	23	0
1100828589	YAGUANA CARMEN MARIA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	01-Nov-50	22-May-90		$3,737.48	$960.60	10	0
1706381991	YANEZ QUEZADA EDDIE HANS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-May-60	01-May-82		$10,474.94	$2,643.60	18	0
1705124525	YANEZ SALCEDO MARCO VINICIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	04-Abr-58	20-Oct-87		$10,003.68	$2,611.44	13	0
1002046769	YASELGA GAVILINA WILSON JAVIER	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	19-Feb-72	01-Nov-98		$4,702.20	$1,128.60	2	0
1705288502	YASELGA VALLEJO SILVIO RAMIRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	18-Nov-57	01-Oct-87		$11,851.06	$2,927.16	14	0
1704477700	YEPES AROSTEGUI HUGO ALFONSO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	26-Sep-57	01-Dic-79		$16,761.36	$3,443.76	21	0
1704713559	YEPEZ ALDAS HOMERO ELIAS	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	24-Dic-56	01-Nov-84		$12,254.83	$3,099.36	16	0
1701897561	YEPEZ HUGO GERMAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	16-Jun-43	01-Nov-69		$16,289.07	$3,443.76	31	0
1703528560	YEPEZ ZALDUMBIDE MYRIAM GRACIELA	ACTIVO	TRABAJADOR	FEMENINO	29-Abr-53	01-Oct-72		$7,245.25	$1,887.36	29	0
1703883130	ZALAMEA LEON LUIS EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	17-Abr-54	01-Dic-77		$16,487.05	$3,443.76	23	0
1707201826	ZAMBRANO CARRANZA JOHNNY ROBINSON	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	08-Jun-63	01-May-91		$6,995.04	$1,741.32	6	3
1800765933	ZAMBRANO DEL VALLE JORGE EDUARDO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	07-Sep-49	01-Dic-77		$13,605.57	$3,443.76	23	0
1704099371	ZAMBRANO OREJUELA OSCAR IVAN	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Nov-48	01-Ene-82		$13,627.69	$3,357.60	19	0
1700843087	ZAMBRANO SUAREZ SEGUNDO JULIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	29-May-27	01-Feb-79		$1,129.64	$245.04	21	1
1708473390	ZAPATER CAMPOS PABLO PATRICIO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	23-Dic-64	30-Ene-87		$4,787.92	$1,164.84	14	0
1701452524	ZARATE GONZALEZ CESAR ALEJANDRO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	03-May-44	30-Jun-89		$8,236.08	$2,381.16	11	0
1703873768	ZARSOSA PAREDES LUIS GUSTAVO	ACTIVO	TRABAJADOR	MASCULINO	27-Oct-52	01-Ene-80		$5,790.35	$1,553.28	21	0
1700192238	ZURITA RIOS MARCO ANTONIO	ACTIVO	PROFESOR	MASCULINO	01-Jun-44	01-Jun-80		$5,555.53	$1,536.24	20	0