

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL**

**ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DE LOS  
PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN LAS ÁREAS: DIRECCIÓN DE  
RECURSOS HUMANOS Y UNIDAD DE GESTIÓN DE LA  
INFORMACIÓN (UGI) DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO  
EMPRESARIAL**

**PAOLA CRISTINA LASSO IZA  
pao\_lasso@hotmail.com**

**MARIO ROLANDO RUIZ FLORES  
mruiz\_flores@hotmail.com**

**DIRECTOR: ING. MAURICIO ROJAS DÁVALOS, MSc.  
maurodav@hotmail.com**

**Quito, diciembre 2009**

## DECLARACIÓN

Nosotros, Paola Cristina Lasso Iza y Mario Rolando Ruiz Flores, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he 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 en la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Paola Cristina Lasso Iza**

---

**Mario Rolando Ruiz Flores**

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por los señores Paola Cristina Lasso Iza y Mario Rolando Ruiz Flores, bajo mi supervisión.

---

**Ing. Mauricio Rojas Dávalos, MSc.**  
**DIRECTOR DE PROYECTO**

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos expresar nuestro más profundo y sincero agradecimiento al Ing. Mauricio Rojas Dávalos, quién con su desinteresada ayuda y guía hizo posible la realización del presente proyecto.

De igual forma, agradecemos al Ing. Marcelo Zambrano e Ing. Francisco Hallo, Director de Recursos Humanos y Jefe de la Unidad de Gestión de Información (UGI) de la Escuela Politécnica Nacional respectivamente, por su valiosa colaboración en el levantamiento de la información necesaria para el desarrollo de este proyecto.

Y de manera especial, una inmensa gratitud para nuestros incondicionales amigos y entrañables compañeros, Cristina y Christian, quienes supieron brindarnos su apoyo a cada momento, a pesar de los obstáculos y las dificultades.

A todos ellos, gracias.

**Paola y Mario**

## DEDICATORIA

A Dios por darme sabiduría y haberme guiado en todo el trayecto de mi vida, y sobre todo por darme siempre las fuerzas para seguir adelante a pesar de las dificultades. A mis padres, Marco y Nancy, por ser las personas que me brindaron su apoyo incondicional y por el esfuerzo que han hecho para que yo pueda culminar mi carrera universitaria.

A mis hermanos, Diana y Marco Antonio, por ser mi motivación e incentivo para lograr mis metas.

**Paola**

A Dios, mi Fiel Compañero del camino, Luz, Guía y Fortaleza en este largo viaje llamado vida; a mis Padres, Rómulo y Patricia, mi apoyo incondicional y fuente de mis virtudes, quienes inculcaron en mí el valor de la Honestidad, Responsabilidad, Confianza, Constancia y Amor, no solo en palabras, sino en hechos; y a mi hermano Rómulo, motor de todas mis aspiraciones y logros.

**Mario**

## CONTENIDO

<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE CUADROS.....</b>	<b>IX</b>
<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>1</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL .....	1
1.1.1 LA ORGANIZACIÓN DE LA EPN .....	2
1.1.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	4
1.1.2.1 Misión .....	4
1.1.2.2 Visión.....	4
1.1.2.3 Principios fundamentales.....	5
1.2 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	5
1.2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.2.2 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3 OBJETIVOS .....	9
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.4 HIPÓTESIS DEL PROBLEMA.....	10
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>12</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1 LA ORGANIZACIÓN.....	12
2.2 LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA.....	12
2.3 LA ORGANIZACIÓN CON ENFOQUE DE PROCESOS.....	13
2.4 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	15
2.4.1 MISIÓN.....	16
2.4.2 VISIÓN .....	16
2.4.3 OBJETIVOS.....	16
2.4.4 ESTRATEGIAS .....	17
2.4.5 POLÍTICAS.....	17
2.4.6 VALORES.....	17
2.5 PROCESOS .....	18
2.5.1 DEFINICIÓN .....	18
2.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS .....	19
2.5.3 ELEMENTOS .....	20
2.5.4 CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.....	21
2.5.4.1 Procesos gerenciales.....	22
2.5.4.2 Procesos operativos o de producción.....	22
2.5.4.3 Procesos de apoyo .....	22
2.5.5 JERARQUIZACIÓN DE PROCESOS .....	23
2.5.5.1 Macro proceso .....	23
2.5.5.2 Proceso .....	23
2.5.5.3 Subproceso .....	23
2.6 GESTIÓN POR PROCESOS.....	24
2.6.1 INTRODUCCIÓN.....	24
2.6.2 DEFINICIONES.....	25
2.6.3 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.....	26
2.6.4 CARACTERÍSTICAS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.....	28
2.7 CADENA DE VALOR .....	30
2.8 MAPA DE PROCESOS .....	31
2.9 DISEÑO DE PROCESOS.....	33
2.9.1 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROCESOS.....	33
2.9.1.1 Diagrama de flujo.....	33
2.9.1.2 Características de los diagramas de flujo.....	34
2.9.1.3 Simbología de un diagrama de flujo.....	35

2.9.1.4	Ventajas de los diagramas de flujo .....	36
2.10	<b>MEJORAMIENTO Y REINGENIERÍA DE PROCESOS</b> .....	37
2.10.1	<i>DEFINICIÓN DE MEJORAMIENTO</i> .....	37
2.10.2	<i>CARACTERÍSTICAS DEL MEJORAMIENTO</i> .....	38
2.10.3	<i>VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL MEJORAMIENTO</i> .....	39
2.10.4	<i>ACTIVIDADES BÁSICAS DE MEJORAMIENTO</i> .....	40
2.11	<b>INDICADORES DE GESTIÓN</b> .....	42
2.11.1	<i>OBJETIVO DE LOS INDICADORES</i> .....	42
2.11.2	<i>CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES</i> .....	43
2.11.3	<i>TIPOS DE INDICADORES</i> .....	44
2.11.3.1	Medidores o indicadores de resultado .....	44
2.11.3.2	Medidores o indicadores de proceso .....	45
2.11.3.3	Medidores o indicadores de eficacia y eficiencia .....	45
2.11.4	<i>ELABORACIÓN DE INDICADORES</i> .....	46
2.12	<b>MANUAL DE PROCESOS</b> .....	47
2.12.1	<i>DEFINICIÓN</i> .....	47
2.12.2	<i>OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCESOS</i> .....	48
2.12.3	<i>CARACTERÍSTICAS DEL MANUAL</i> .....	48
2.12.4	<i>ELABORACIÓN DEL MANUAL</i> .....	49
2.12.5	<i>ESTRUCTURA DEL MANUAL DE PROCESOS</i> .....	50
2.13	<b>ANÁLISIS DE LA NORMATIVA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA BAJO UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS</b> .....	50
2.14	<b>BIBLIOTECA DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY: ITIL)</b> .....	54
2.14.1	<i>CONCEPTOS BÁSICOS DE ITIL</i> .....	54
2.14.2	<i>PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN</i> .....	58
2.14.2.1	Procesos de Soporte de Servicio .....	58
2.14.2.1.1	Administración de Configuración: .....	58
2.14.2.1.2	Administración de Cambios .....	59
2.14.2.1.3	Administración de Incidentes y Mesa de Servicio .....	60
2.14.2.1.4	Administración de Problemas .....	61
2.14.2.1.5	Administración de Liberaciones .....	62
2.14.2.2	Procesos de Entrega de Servicios de TI .....	64
2.14.2.2.1	Administración de Capacidades .....	64
2.14.2.2.2	Administración de Niveles de Servicio .....	65
2.14.2.1.3	Administración de Disponibilidad .....	66
2.14.2.1.4	Administración de Continuidad de Servicios de TI .....	67
2.14.2.2.5	Administración de Finanzas .....	68
	<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>70</b>
	<b>APLICACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS</b> .....	<b>70</b>
3.1.	<b>METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS</b> .....	70
3.2.	<b>ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ACTUALES</b> .....	71
3.2.1	<i>DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS</i> .....	71
3.2.2.9	Servicios .....	71
3.2.1.2	Objetivos .....	72
3.2.1.3	Estructura .....	72
3.2.1.4	Personal .....	72
3.2.1.5	Área Física (tamaño y distribución) .....	73
3.2.1.6	Diagnóstico de la Unidad .....	73
3.2.1.7	Clima organizacional .....	74
3.2.1.8	Disponibilidad de Información .....	74
3.2.1.9	Mapa de procesos de la Dirección de Recursos Humanos .....	74
3.4.1	<i>UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN</i> .....	76
3.2.2.1	Servicios .....	76
3.2.2.2	Objetivos .....	76
3.2.2.9	Estructura .....	76
3.2.2.4	Personal .....	77
3.2.2.5	Área Física (tamaño y distribución) .....	77
3.2.2.6	Diagnóstico de la Unidad .....	77

3.2.2.7	Clima Organizacional.....	79
3.2.2.8	Disponibilidad de Información.....	79
3.2.2.9	Mapa de procesos de la Unidad de Gestión de Información.....	79
3.3.	ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	81
3.4.	PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS.....	89
3.4.1	<i>PROPUESTA DE MEJORA PARA LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS</i> .....	89
3.4.2	<i>PROPUESTA DE MEJORA PARA LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN</i> .....	99
<b>CAPÍTULO 4.....</b>		<b>102</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>102</b>
4.1	CONCLUSIONES.....	102
4.2	RECOMENDACIONES.....	104
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>106</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>108</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

### CAPITULO 1

GRÁFICO 1.1	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GENERAL EPN.....	3
-------------	--	---

### CAPITULO 2

GRÁFICO 2.1	ILUSTRACIÓN DE UN PROCESO.....	19
GRÁFICO 2.2	CLASIFICACIÓN DE PROCESOS.....	22
GRÁFICO 2.3	JERARQUÍA DEL PROCESO.....	24
GRÁFICO 2.4	CADENA DE VALOR.....	31
GRÁFICO 2.5	MAPA DE PROCESOS.....	32
GRÁFICO 2.6	REPRESENTACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO.....	34
GRÁFICO 2.7	MEJORAMIENTO DE PROCESOS.....	38
GRÁFICO 2.8	FUNCIONAMIENTO DE ITIL.....	55
GRÁFICO 2.9	ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES.....	59
GRÁFICO 2.10	ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS.....	60
GRÁFICO 2.11	ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y MESA DE SERVICIO.....	61
GRÁFICO 2.12	ADMINISTRACIÓN DE PROBLEMAS.....	62
GRÁFICO 2.13	ADMINISTRACIÓN DE LIBERACIONES.....	63
GRÁFICO 2.14	PROCESOS DE SOPORTE DE SERVICIO.....	64
GRÁFICO 2.15	ADMINISTRACIÓN DE CAPACIDADES.....	65
GRÁFICO 2.16	ADMINISTRACIÓN DE NIVELES DE SERVICIO.....	66
GRÁFICO 2.17	ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD.....	67
GRÁFICO 2.18	ADMINISTRACIÓN DE CONTINUIDAD DE SERVICIO.....	68
GRÁFICO 2.19	ADMINISTRACIÓN DE FINANZAS.....	69

### CAPITULO 3

GRÁFICO 3.1	MAPA DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	75
GRÁFICO 3.2	MAPA DE PROCESOS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	80
GRÁFICO 3.3	PROPUESTA DE MEJORA DEL MAPA DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	93
GRÁFICO 3.4	PROPUESTA DE MEJORA DEL MAPA DE PROCESOS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	101



## LISTA DE CUADROS

### CAPITULO 2

CUADRO 2.1 DIFERENCIAS ENTRE EL ENFOQUE FUNCIONAL Y EL ENFOQUE DE PROCESOS.....	14
CUADRO 2.2 SÍMBOLOS ESTÁNDARES PARA DIAGRAMAS DE FLUJO.....	35
CUADRO 2.3 NIVELES ORGANIZACIONALES vs. UNIDADES ADMINISTRATIVAS.....	52
CUADRO 2.4 UNIDADES ADMINISTRATIVAS vs. PROCESOS ORGANIZACIONALES.....	53

### CAPITULO 3

CUADRO 3.1 INDICADORES DE GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	81
CUADRO 3.2 INDICADORES DE GESTIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	85

## RESUMEN

En la actualidad, las organizaciones, en su mayoría, se encuentran en un permanente proceso de mejora, considerando como punto de partida para el cambio requerido a su entorno. La *GESTIÓN POR PROCESOS* es un nuevo y dinámico modelo de gestión que se basa en entender y analizar los diferentes procesos y actividades que los conforman, para efectos de poder mejorarlos sistemáticamente, estableciendo un esquema sencillo pero efectivo de lo que una organización hace.

La Escuela Politécnica Nacional, como organización, se ve en la necesidad de implementar un modelo de gestión institucional guiado por procesos claramente definidos y estandarizados que permitan desarrollar un sistema de información, para el control y seguimiento de los documentos y resultados de cada proceso y a la vez se genere valor para el personal de la misma, a través de la coordinación de las actividades de quienes intervienen en cada uno de los procesos.

Además, debido a su naturaleza de institución de orden público, es importante considerar la disposición legal donde se establece que, *“en el marco de procesos de modernización administrativa del Estado, se viene aplicando los nuevos sistemas de organización por procesos y de desarrollo de recursos humanos, para la implantación en las entidades del sector público, conforme las políticas públicas establecidas en la Resolución No. OSCIDI-2000-032, publicada en el Registro Oficial No. 234 del 29 de diciembre del 2000”*<sup>1</sup>. Por lo tanto, y bajo estos requerimientos, el gobierno ecuatoriano implementó un sistema financiero denominado SISTEMA GUBERNAMENTAL ECUATORIANO FINANCIERO (eSIGEF), el mismo que obliga a las organizaciones públicas a trabajar bajo una gestión por procesos.

El presente proyecto está enfocado en dos áreas de la Escuela Politécnica Nacional consideradas críticas para el desempeño de sus funciones

---

<sup>1</sup> Registro Oficial # 256, 17 de Abril del 2006

administrativas: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de Información (UGI).

La Dirección de Recursos Humanos es una unidad de apoyo administrativo, encargada de proporcionar personal competitivo y capaz para las diferentes unidades de trabajo de la Escuela Politécnica Nacional, además de capacitar y evaluar el desempeño del mismo.

La Unidad de Gestión de la Información (UGI) es el organismo de la Escuela Politécnica Nacional que administra la utilización de sus propios recursos y brinda apoyo en las áreas de: redes, comunicaciones, soporte y asesoramiento técnico, apoyo informático al cliente interno y externo, administra y propone la planificación estratégica de sistemas para la organización de la Escuela Politécnica Nacional<sup>2</sup>.

En lo concerniente al desarrollo del presente proyecto; en el capítulo 1 se describe brevemente a la Escuela Politécnica Nacional, así como la situación problemática, Objetivos del proyecto e Hipótesis del Problema.

En el capítulo 2 se exponen las bases teóricas sobre las cuales se encuentra fundamentado este proyecto, con sus respectivas referencias bibliográficas.

En el capítulo 3 se detalla la metodología para la aplicación de la gestión por procesos, la situación actual de las áreas de análisis, la elaboración de los indicadores de gestión y la propuesta de mejora para cada una de las áreas.

En el capítulo 4 se presentan las conclusiones derivadas del presente proyecto y las recomendaciones pertinentes.

Finalmente, se anexan: Manual de Procesos y Procedimientos y Propuesta de mejora (diagramas de flujo mejorados) para cada una de las áreas de análisis

---

<sup>2</sup> [www.epn.edu.ec/ugi](http://www.epn.edu.ec/ugi)

# **CAPÍTULO 1**

## **DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

### **1.1 ANTECEDENTES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

La Escuela Politécnica Nacional es una de las instituciones de educación superior más antiguas del país. Se fundó el 27 de agosto de 1869, a través de decreto expedido por la Convención Nacional del Ecuador, por iniciativa del Presidente de la República Gabriel García Moreno, a fin de poner al servicio del país un centro de investigación y formación de profesionales en ingeniería y ciencias.

Al inicio de su vida académica contó con la participación de destacados catedráticos alemanes como el Padre Juan Bautista Menten, el Padre Teodoro Wolf y el Padre Luis Sodiro, este último de origen italiano. Posteriormente se unieron los profesores jesuitas alemanes Luis Dressel, José Kolberg y Emilio Muellendorf, entre otros.

Después de haber permanecido cerrada varias décadas, la institución vuelve a abrir sus puertas el 28 de febrero de 1935, mediante decreto expedido por el Presidente de la República Dr. José María Velasco Ibarra. Posteriormente se establece el nombre de Escuela Politécnica Nacional para la institución el 4 de junio de 1946 a través de decreto emitido en el gobierno del Dr. Velasco Ibarra.

En el año de 1964 se traslada de su sede original, La Alameda al Campus Politécnico actual, siendo Rector en aquel tiempo el Ingeniero José Rubén Orellana Ricaurte. A partir de este punto se inicia el crecimiento y desarrollo de la Institución en todos sus órdenes, motivo por el cual se ha ubicado dentro de los primeros sitios entre las instituciones de educación superior del país.

La Escuela Politécnica Nacional, como universidad pública de excelencia académica y compromiso social, ha contribuido de manera constante al desarrollo

científico y tecnológico del Ecuador mediante la formación de profesionales altamente capacitados, destacándose además la realización de investigaciones científicas y tecnológicas.

La Escuela Politécnica Nacional dispone de un amplio y especializado conjunto de laboratorios docentes y de investigación. Es la institución que registra el más alto número de investigaciones y publicaciones en el ámbito científico y tecnológico dentro del país.

En la actualidad, la institución educa aproximadamente a unos 10.000 estudiantes en los 3 niveles de formación que se ofrecen: Tecnología, Ingeniería – Ciencias, y Postgrado. La mayoría de estudiantes, un 73%, proviene de la provincia de Pichincha, y el resto, de las provincias ubicadas en la región central del país.

La Escuela Politécnica Nacional es una de las instituciones de educación superior con el mayor potencial para el desarrollo de actividades de investigación en los campos de ciencia y tecnología. Ha participado en proyectos impulsados por el BID, SENACYT, CONESUP y otras instituciones y organismos de carácter nacional e internacional<sup>3</sup>.

### **1.1.1 LA ORGANIZACIÓN DE LA EPN**

El Estatuto vigente de la EPN, en el Artículo 1, señala que “La Escuela Politécnica Nacional es una institución universitaria, de derecho público, autónoma, con personería jurídica, compuesta por una comunidad de profesores, estudiantes, empleados y trabajadores, con domicilio en Quito, capital de la República del Ecuador. Se rige por la Constitución Política de la República, la Ley de Educación Superior y su Reglamento, otras leyes conexas, este estatuto y los reglamentos, manuales de funciones, instructivos y resoluciones expedidos por los propios organismos de gobierno y autoridades”.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> [www.epn.edu.ec](http://www.epn.edu.ec)

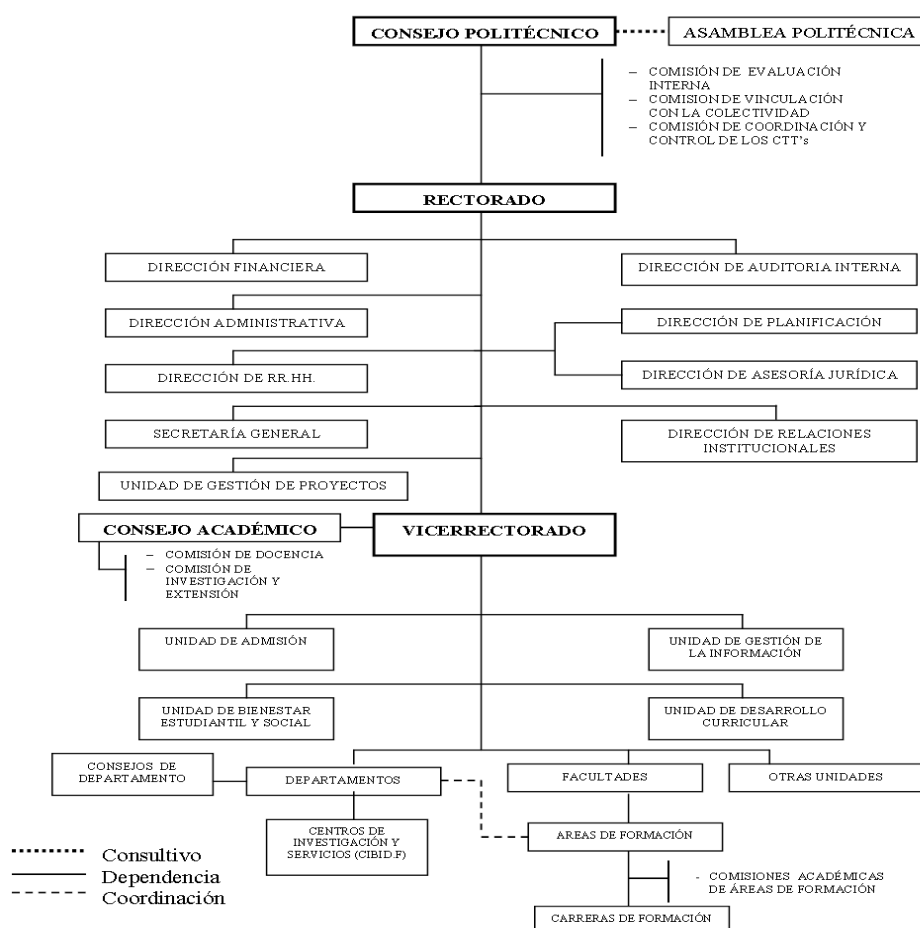
<sup>4</sup> Estatuto de la Escuela Politécnica Nacional. Octubre 2006

Al igual que otras instituciones públicas de educación superior, la Politécnica tiene la facultad de darse sus normas jurídicas propias, de regirse por sí misma tomando sus propias decisiones en los órdenes académico, científico, técnico, administrativo y económico.

La Escuela Politécnica Nacional está estructurada por:

- Un Nivel Directivo compuesto por el Consejo Politécnico, Consejo Académico, Consejo de Departamento, Comisión de Coordinación y Control de CTTs y Comisión Académica de Área de Formación;
- Un Nivel Ejecutivo conformado por el Rectorado y Vicerrectorado; y,
- Un Nivel Consultivo conformado por la Asamblea Politécnica.

### GRÁFICO 1.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GENERAL EPN



## 1.1.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO<sup>5</sup>

La Escuela Politécnica Nacional, al igual que el resto de instituciones educativas de educación superior, vive un proceso evolutivo que responde al desarrollo social e histórico del medio, así como a sus transformaciones sociales y culturales.

La actual administración de la Politécnica aspira transformar a la institución en una entidad de educación superior que la sitúe en la sociedad del conocimiento del siglo XXI con capacidad reflexiva, que encuentre respuestas a la diversidad regional, cultural y étnica del Ecuador; que tenga una activa participación en el entorno internacional; y, que brinde soluciones a los acuciantes problemas en el campo tecnológico, económico, social y humano. Sólo de esta forma se estima que la Escuela Politécnica Nacional, a los 140 años de su fundación, estará en capacidad de recuperar su papel protagónico y de ser el principal centro científico y tecnológico del país.

### 1.1.2.1 Misión

La Escuela Politécnica Nacional tiene como misión: *“generar, asimilar y adaptar, transmitir y difundir, aplicar, transferir y gestionar el conocimiento científico y tecnológico, para contribuir al desarrollo sostenido y sustentable de nuestro país, como resultado de una dinámica interacción con los actores de la sociedad ecuatoriana y la comunidad internacional”*<sup>6</sup>.

### 1.1.2.2 Visión

La Escuela Politécnica Nacional es la Institución de Educación Superior de más alto prestigio, referente del País en el desarrollo científico – técnico. Su actividad académica es de excelencia, con un alto grado de investigaciones y asesorías vinculadas con el desarrollo de la sociedad ecuatoriana, así como con fuertes lazos con universidades y centros de investigación de reconocido prestigio internacional.

---

<sup>5</sup> Plan Estratégico EPN 2005-2010

<sup>6</sup> [www.epn.edu.ec](http://www.epn.edu.ec)

### **1.1.2.3 Principios fundamentales**

La Escuela Politécnica Nacional es una institución laica y democrática, que garantiza la libertad de pensamiento, expresión y culto de todos sus integrantes, sin discriminación alguna. Garantiza y promueve el reconocimiento y respeto de la autonomía universitaria, a través de la vigencia efectiva de la libertad de cátedra y de investigación y del régimen de cogobierno, así como mediante la defensa de la inviolabilidad de sus predios.

La Escuela Politécnica Nacional estimula el respeto de los valores inherentes a la persona y, en particular, la libertad, la igualdad, el pluralismo, la tolerancia, el espíritu crítico y el cumplimiento de las leyes y normas vigentes.

La Escuela Politécnica Nacional acoge, promueve y ejercita el principio de una estricta rendición de cuentas a la sociedad, basada en el cumplimiento de su misión, sus planes estratégicos y operativos, mediante una evaluación permanente de sus logros.

## **1.2 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Dentro de las diferentes áreas de apoyo con las que cuenta la Escuela Politécnica Nacional y que se pueden considerar relevantes para su desempeño se hallan la Dirección de Recursos Humanos y la Unidad de Gestión de la Información (UGI).

La Dirección de Recursos Humanos es una unidad de apoyo administrativo, encargada de proporcionar personal competitivo y capaz para las diferentes unidades de trabajo de la Escuela Politécnica Nacional, además de capacitar y evaluar el desempeño del mismo.

La Unidad de Gestión de la Información (UGI) es el organismo de la Escuela Politécnica Nacional que administra la utilización de sus propios recursos y brinda apoyo en las áreas de: redes, comunicaciones, soporte y asesoramiento técnico,



apoyo informático al cliente interno y externo, administra y propone la planificación estratégica de sistemas para la organización de la Escuela Politécnica Nacional<sup>7</sup>.

“Los procesos administrativos bajo los que se rige la Escuela Politécnica Nacional se caracterizan por ser ineficientes y burocráticos”<sup>8</sup> lo que deriva en problemas en sus Áreas de Apoyo y que afectan directamente a su parte operativa.

La Escuela Politécnica Nacional, al ser una institución pública, adolece de las falencias que se hallan presentes dentro de todas las organizaciones del sector público:

- *Excesiva jerarquía:* La mayoría de organizaciones públicas trabajan bajo una estructura organizacional vertical, donde se hallan presentes demasiados niveles jerárquicos, es decir, existe la presencia de un gran número de directivos, lo que implica demoras innecesarias en la ejecución del trabajo.
- *Enorme burocracia:* Se entiende a la burocracia como la “Influencia excesiva de los empleados públicos en los negocios del Estado”<sup>9</sup>, lo que implica que el desarrollo de las actividades en las organizaciones públicas se torne lento, torpe y con muy pocos resultados satisfactorios.
- *Lentitud:* Debido a la presencia de estructuras organizacionales excesivamente jerárquicas y a una burocracia que cada vez se torna más intolerable dentro de las entidades del sector público, se origina una marcada lentitud en el cumplimiento de labores, lo que repercute directa y negativamente en el desempeño de dichas entidades.
- *Considerable tolerancia a errores:* A causa del proteccionismo con el que cuentan los empleados del sector público, se torna difícil la tarea de eliminar cargos innecesarios que puedan generar un impropio empleo de

---

<sup>7</sup> [www.epn.edu.ec/ugi](http://www.epn.edu.ec/ugi)

<sup>8</sup> Plan Estratégico de la EPN 2005-2010, Análisis FODA

<sup>9</sup> <http://www.definicion.org/burocracia>

recursos económicos particularmente, además, con lo expuesto previamente se evidencia una enorme presencia de errores en el desempeño de funciones y una poca o nula propensión a la corrección de los mismos.

- *Amarrada a viejos dogmas:* La fuerte resistencia al cambio que se observa en quienes laboran en las organizaciones públicas es uno de los tantos efectos causados por una cultura organizacional obsoleta y que se mantiene arraigada a viejos paradigmas de la administración.
- *Notorio énfasis en la división del trabajo:* Se deriva del problema concerniente a la burocracia. Esta división de trabajo transforma a una actividad simple y corta en una larga, tediosa y poco eficiente.

Estos problemas hacen difícil el logro de cambios positivos dentro de su gestión organizacional.

Adicionalmente, una vez levantada la información en las áreas de apoyo descritas anteriormente, los problemas que se evidencian son: el manejo inadecuado de los recursos (personal, tiempo, dinero, etc.), procesos no definidos que generan ineficiencias tales como demoras en los trámites, actividades repetitivas o innecesarias que no generan valor a los usuarios, resistencia al cambio, falta de indicadores de desempeño que permitan evaluar y mejorar la gestión organizacional.

En la actualidad las organizaciones de cualquier índole se encuentran en un permanente proceso de mejora, teniendo siempre como punto de referencia para el cambio requerido a su entorno. Dentro de este proceso de mejora surgen nuevos y más dinámicos modelos de gestión, destacándose principalmente la **GESTIÓN POR PROCESOS** que, “*se basa en entender y analizar los diferentes procesos y actividades que los conforman, para efectos de poder mejorarlos*”

*sistemáticamente, estableciendo un esquema sencillo pero efectivo de lo que una organización hace*<sup>10</sup>.

Además, según disposición legal se establece que, *“en el marco de procesos de modernización administrativa del Estado, se viene aplicando los nuevos sistemas de organización por procesos y de desarrollo de recursos humanos, para la implantación en las entidades del sector público, conforme las políticas públicas establecidas en la Resolución No. OSCIDI-2000-032, publicada en el Registro Oficial No. 234 del 29 de diciembre del 2000”*<sup>11</sup>. Por lo tanto, y bajo estos requerimientos, el gobierno ecuatoriano implementó un sistema financiero denominado SISTEMA GUBERNAMENTAL ECUATORIANO FINANCIERO (eSIGEF), el mismo que obliga a las organizaciones públicas a trabajar bajo una gestión por procesos.

De esta manera surge la necesidad de implementar un modelo de gestión institucional guiado por procesos claramente definidos y estandarizados que permitan desarrollar un sistema de información, para el control y seguimiento de los documentos y resultados de cada proceso y a la vez se genere valor para el personal de la Escuela Politécnica Nacional, a través de la coordinación de las actividades de quienes intervienen en cada uno de los procesos.

### **1.2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo y en qué magnitud beneficiarán la estandarización y propuesta de mejora aplicadas a los Procesos Administrativos, en las áreas: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de la Información (UGI) de la Escuela Politécnica Nacional?

---

<sup>10</sup> MARIÑO, Hernando; “Gerencia de Procesos”, Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 41

<sup>11</sup> Registro Oficial # 256, 17 de Abril del 2006

## **1.2.2 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Cuál es la situación actual de las áreas: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de la Información (UGI) de la Escuela Politécnica Nacional?
- ¿Qué actividades se puede identificar en cada una de las áreas a estudiar, y cómo se interrelacionan con las demás áreas de la Escuela Politécnica Nacional?
- ¿Cuál es el valor agregado que cada uno de los procesos aporta a la satisfacción del cliente interno y/o externo dependientes del mismo?
- ¿Cuáles son las herramientas para el diseño y análisis de una Administración por Procesos dentro de las áreas de apoyo descritas?
- ¿Cómo dejar constancia de una estandarización veraz y eficaz de todos y cada uno de los procesos presentes en las unidades que se analizan, en un documento único?
- ¿Cómo formular una óptima propuesta de mejora en los procesos?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Estandarizar y realizar una propuesta de mejora de los procesos administrativos en las áreas: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de la Información (UGI) de la Escuela Politécnica Nacional a fin de lograr un eficiente desempeño en dichas áreas, ahorrando recursos.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Realizar el diagnóstico actual de las áreas: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de la Información (UGI) de la Escuela Politécnica Nacional.
- b) Realizar el levantamiento de los procesos actuales, establecer una secuencia lógica de las actividades y sus interrelaciones con las demás áreas de la Escuela Politécnica Nacional.
- c) Desarrollar el análisis del valor agregado, para identificar y valorar cada uno de los procesos que se realizan en las áreas de apoyo que son objeto de estudio.
- d) Elaborar el manual de procesos para las áreas de apoyo: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de la Información (UGI) de la Escuela Politécnica Nacional
- e) Definir los procedimientos necesarios para el buen funcionamiento de dichos procesos.

### **1.4 HIPÓTESIS DEL PROBLEMA**

- La estandarización de los procesos en las áreas: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de la Información de la Escuela Politécnica Nacional, permite desarrollar un sistema de información para el control y seguimiento de los documentos y resultados de cada proceso.
- La mejora de los procesos permite satisfacer en forma adecuada a el/los clientes a través de un manejo adecuado de recursos y eficiencia en los resultados.

- Los indicadores de Gestión permiten cuantificar medir y evaluar el desempeño en las áreas: Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de la Información (UGI)

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 LA ORGANIZACIÓN**

Desde el punto de vista de la organización formal, una organización empresarial consiste en un conjunto de cargos funcionales y jerárquicos encaminados hacia el objetivo económico de producir bienes o servicios. La estructura orgánica de este conjunto de cargos está condicionada por la naturaleza de la actividad, por los medios de trabajo, por las circunstancias socioeconómicas de la comunidad y por la manera de concebir la actividad empresarial<sup>12</sup>

#### **2.2 LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA**

La descripción del sistema es exactamente aplicable a una organización empresarial. Una empresa es un sistema creado por el hombre, que mantiene una interacción dinámica con su ambiente, ya sea con los clientes, los proveedores, los competidores, las entidades sindicales, los órganos gubernamentales o muchos otros agentes externos. Influye sobre el ambiente y recibe influencias de éste. Además, es un sistema integrado por diversas partes relacionadas entre sí, que trabajan en armonía unas con otras, con el propósito de alcanzar una serie de objetivos, tanto de la organización como de sus participantes<sup>13</sup>.

La idea de tratar la organización como un sistema no es nueva. Se puede decir que un organismo social se asemeja a un organismo individual en los siguientes rasgos esenciales:

- En el crecimiento;
- En el hecho de volverse más complejo a medida que crece;

---

<sup>12</sup> CHIAVENATO, Idalberto; "Introducción a la Teoría General de la Administración", Editorial McGraw Hill, Bogotá-Colombia, 1997, pág. 273

<sup>13</sup> CHIAVENATO, Idalberto; "Introducción a la Teoría General de la Administración", Editorial McGraw Hill, Bogotá-Colombia, 1997, pág. 744

- En el hecho de que al hacerse más complejo, sus partes exigen una creciente interdependencia;
- Porque en términos temporales su vida es muy extensa, en comparación con la vida de sus unidades componentes;
- Porque en ambos casos existe creciente integración acompañada por creciente heterogeneidad.

### **2.3 LA ORGANIZACIÓN CON ENFOQUE DE PROCESOS**

En la actualidad, las organizaciones que buscan el éxito necesitan orientar todo su esfuerzo y trabajo hacia el cliente y la satisfacción de sus necesidades.

Anteriormente se podía construir una buena reputación sólo con el suministro de excelentes productos. Sin embargo, hoy en día los clientes ven al proveedor potencial como una entidad total. Esperan que cada interacción sea un placer. Esperan que el vendedor sea amable y conecedor; que la sala de ventas sea limpia y agradable; el personal de servicio sensible y competente.

Para coordinar estos momentos de la verdad, la organización tiene que dejar de pensar en la estructura organizacional y empezar a centrarse en los procesos que controlan estas interacciones con el cliente; entendiéndose *Proceso* como: “cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos”<sup>14</sup>.

Cuando una organización trabaja bajo una gestión por procesos dispone de ciertas ventajas, entre las cuales se destacan:

- Analizar las limitaciones de la organización funcional vertical para mejorar la competitividad de la empresa.
- Reconocer la existencia de los procesos internos.

---

<sup>14</sup> HARRINGTON, James, “Mejoramiento de los procesos de la empresa”, editorial McGraw Hill, 1993, pág 9



- Identificar los procesos relacionados con los factores críticos que proporcionan ventaja competitiva a la organización.
- Medir el impacto de los procesos sobre un producto o servicio y compararlo con el valor añadido percibido por el cliente.
- Identificar las necesidades del cliente externo y orientar a la organización hacia su satisfacción.

A continuación en el cuadro 2.1 se exponen las diferencias existentes entre una gestión tradicional y una gestión por procesos:

**CUADRO 2.1 DIFERENCIAS ENTRE EL ENFOQUE FUNCIONAL Y EL ENFOQUE DE PROCESOS**

Centrado en la organización	Centrado en los procesos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los empleados son el problema</li> <li>• Empleados</li> <li>• Hacer mi trabajo</li> <li>• Comprender mi trabajo</li> <li>• Evaluar a los individuos</li> <li>• Cambiar a la persona</li> <li>• Siempre se. puede encontrar un mejor empleado</li> <li>• Motivar a las personas</li> <li>• Controlar a los empleados.</li> <li>• No confiar en nadie</li> <li>• ¿Quién cometió el error?</li> <li>• Corregir errores</li> <li>• Orientado al jefe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El proceso es el problema</li> <li>▪ Personas</li> <li>▪ Ayudar a que se hagan las cosas</li> <li>▪ Saber mi aporte dentro del proceso</li> <li>▪ Evaluar el proceso.</li> <li>▪ Cambiar el proceso.</li> <li>▪ Siempre se puede mejorar el proceso</li> <li>▪ Eliminar barreras</li> <li>▪ Desarrollo de las personas</li> <li>▪ Todos estamos en esto conjuntamente</li> <li>▪ ¿Qué permitió que el error se cometiera?</li> <li>▪ Reducir la variación</li> <li>▪ Orientado al cliente</li> </ul>

**Fuente:** HARRINGTON, H. James, "Mejoramiento de los procesos de la empresa", editorial McGraw Hill, 1993

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

## ¿POR QUÉ CENTRARSE EN LOS PROCESOS DE LA EMPRESA?

El centrarse en el MANEJO DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN le es de utilidad a la misma de varias formas:

- Le permite a la organización centrarse en el cliente
- Le permite a la empresa predecir y controlar el cambio
- Aumenta la capacidad de la empresa para competir, mejorando el uso de los recursos disponibles.
- Suministra los medios para realizar, en forma rápida, cambios importantes hacia actividades muy complejas

## 2.4 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

El éxito de la dirección estratégica radica en la capacidad de adaptarse al medio y lograr resultados mejores y más estables que la competencia. Distintos autores ya apuntan que el mundo se presenta en este siglo XXI como: “Un escenario global, donde el mercado es un juego de todos contra todos”. Las empresas líderes de mayor dimensión tienen entre sus principios de acción el actuar como una pequeña empresa y entrenan a sus ejecutivos para que perfeccionen su forma de gestionar, como lo haría el propietario de una Pyme<sup>15</sup>.

Dos pasos son decisivos para establecer y mantener una dirección en una organización:

1. Concretar una visión del futuro de la organización, y
2. Convertir esta visión en una misión que defina la finalidad o razón de ser de la organización.

---

<sup>15</sup> EDUCACIÓN CONTINUA ON LINE, “Dirección Estratégica”, Editorial Pasder, Barcelona España, 2006, pág. 9

En esencia, la visión y la misión de la organización marcan la dirección general de la empresa, mientras que los objetivos organizativos centran el punto de mira en la definición de metas más específicas. Solamente una vez incorporados los resultados de un análisis completo de la organización los directivos están en condiciones de concretar visiones, definir misiones y establecer objetivos coherentes y compatibles<sup>16</sup>.

### **2.4.1 MISIÓN**

La misión de una organización es la finalidad que explica la existencia de una organización. La misión da respuesta a la pregunta: “¿*Cuál es nuestra razón de ser?*”. Las organizaciones exitosas, poseen un sentido más amplio de finalidad que va más allá de la satisfacción de las necesidades de sus accionistas y empleados. Buscan contribuir al mundo en alguna manera única, añadiéndole una fuente distintiva de valor.<sup>17</sup>

### **2.4.2 VISIÓN**

La visión de la organización resume los valores y aspiraciones de la misma en términos muy genéricos, sin hacer planteamientos específicos sobre las estrategias utilizadas para que se hagan realidad<sup>18</sup>.

La palabra Visión deriva del latín *videre*: ver. Esta asociación es significativa; cuanto más detallada y visual sea la imagen, más persuasiva resultará. Por ser tangible e inmediata, una visión infunde forma y rumbo al futuro de la organización y ayuda a la gente a fijar metas que sirvan de impulso<sup>19</sup>.

### **2.4.3 OBJETIVOS**

Un objetivo organizativo es el blanco hacia el que se orientan los esfuerzos que lleva a cabo una organización. No puede sobrestimarse la importancia de

---

<sup>16</sup> CERTO, Samuel, “Dirección Estratégica”, Editorial Irwin, Madrid, España 1996, pág. 59

<sup>17</sup> IDEM, pág. 63

<sup>18</sup> IDEM, pág. 59

<sup>19</sup> EDUCACIÓN CONTINUA ON LINE, “Dirección Estratégica”, Editorial Pasder, Barcelona España, 2006, pág. 29

establecer objetivos apropiados para una organización. Unos objetivos claros aportan fundamentos sólidos para la formulación de una estrategia, para la ejecución de la misma y para el planeamiento de la acción. Los objetivos de la organización pueden ser para las empresas lo que la estrella polar es para los navegantes: *“Fíjela con su brújula y utilízela después como medio para enderezar el rumbo cuando se aparte del mismo”*<sup>20</sup>.

#### **2.4.4 ESTRATEGIAS**

Puede definirse a la Estrategia como: *“Una acción colectiva orientada en una dirección común para alcanzar metas previamente establecidas”*.

La estrategia determina y revela el propósito de la organización en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de los recursos. La esencia de la estrategia consiste en una intencionada gestión del cambio hacia el logro de ventajas competitivas, en cada negocio en el que se halla comprometida la empresa<sup>21</sup>.

#### **2.4.5 POLÍTICAS**

Las Políticas son guías de actuación, líneas maestras o criterios de decisión para la selección de alternativas estratégicas. Por lo tanto son de un nivel inferior a las estrategias. Su función es acotar el campo de la estrategia, canalizarla, tal como quiere expresar la figura en la cual las políticas acompañan a las estrategias. Por este motivo tienen una vida más larga, ya que, si bien las estrategias, difícilmente se pueden repetir, las políticas suelen tener una vigencia superior<sup>22</sup>.

#### **2.4.6 VALORES**

Los valores son la base en la que se fundamentan las decisiones clave de una empresa: cada organización es un producto de cómo sus miembros piensan e

---

<sup>20</sup> CERTO, Samuel, Samuel, “Dirección Estratégica”, Editorial Irwin, España 1996, pág. 66

<sup>21</sup> EDUCACIÓN CONTINUA ON LINE, “Dirección Estratégica”, Editorial Pasder, Barcelona España, 2006, pág. 29

<sup>22</sup> IDEM, pág. 30

interactúan. Los valores deben describir el modo en que la organización se propone operar día a día, mientras persigue su visión.

Los valores organizativos se comparten con los valores que respaldan el trabajo y determinan el comportamiento de la organización y las relaciones entre todos los miembros vinculados con la misma. Los valores organizativos determinan las estrategias y principios operacionales.<sup>23</sup>

## **2.5 PROCESOS**

### **2.5.1 DEFINICIÓN**

Un Proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplean insumos, le agregan valor y suministran un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos.

Otra definición interesante de proceso es la que refiere: Un proceso implica el uso de los recursos de una organización, para obtener algo de valor. Así, ningún producto puede fabricarse y ningún servicio puede suministrarse sin un proceso, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio.<sup>24</sup>

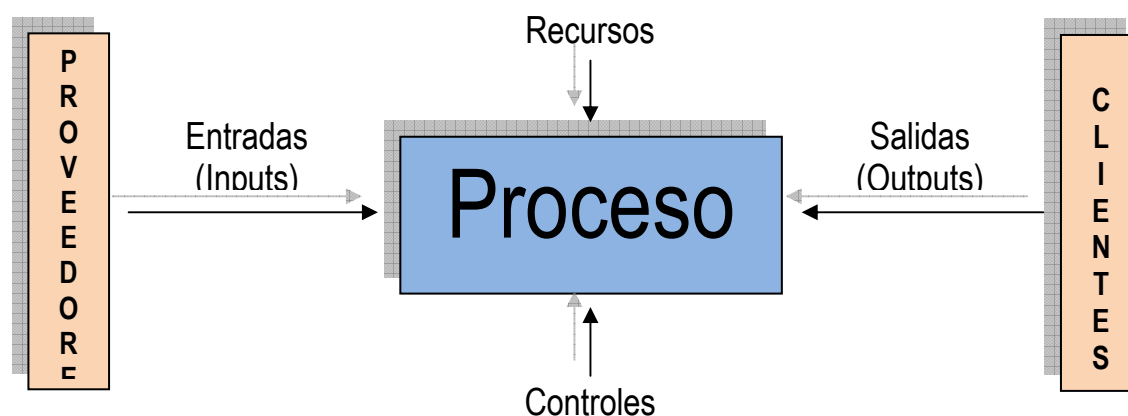
El proceso se puede representar a través de un diagrama que muestra sus elementos básicos, como son: proveedor, entrada, proceso, salida y cliente: así como lo ejemplifica el gráfico 2.1.

---

<sup>23</sup> CERTO, Samuel, Samuel, "Dirección Estratégica", Editorial Irwin, Madrid, España 1996, pág 68

<sup>24</sup>[http://www.wikilearning.com/monografia/consideraciones\\_teoricas\\_y\\_experiencias\\_en\\_el\\_analisis\\_y\\_mejoras\\_de\\_los\\_procesos-definicion\\_de\\_proceso/12497-2](http://www.wikilearning.com/monografia/consideraciones_teoricas_y_experiencias_en_el_analisis_y_mejoras_de_los_procesos-definicion_de_proceso/12497-2)

## GRÁFICO 2.1 ILUSTRACIÓN DE UN PROCESO



Elaborado por: Paola Lasso, Mario Ruiz

### 2.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS

Los procesos bien diseñados y administrados tienen las siguientes características<sup>25</sup>:

- Tienen a alguien que se considera responsable de que el proceso se cumpla (dueño del proceso).
- Tienen límites bien definidos (alcance del proceso)
- Se pueden describir claramente las entradas y salidas
- Tiene interacciones y responsabilidades definidas
- Son capaces de cruzar vertical y horizontalmente la organización
- Se requiere hablar de metas y fines en lugar de acciones y medios
- Tienen procedimientos documentados, obligaciones de trabajos y requisitos de entrenamiento
- Tienen medidas de evaluación
- Tienen tiempos de ciclo bien definidos
- Tienen propuestas de cambio
- Son de fácil manejo y comprensión
- Se adaptan a las necesidades cambiantes del cliente
- Promueven el entendimiento entre empleados y usuarios

<sup>25</sup> MEJÍA GARCÍA, Braulio, "Gerencia de Procesos", Ecoe Ediciones, Bogotá, Colombia, 2008, pág. 8

### 2.5.3 ELEMENTOS

Los elementos de un proceso bien definido son los siguientes:

- **Entradas (Inputs):** Son los flujos que requiere el elemento procesador para poder desarrollar su proceso; ejemplos de inputs son materiales, información, condiciones medioambientales, etc.
- **Secuencia de actividades:** es la secuencia ordenada de actividades que realiza el elemento procesador.
- **Recursos:** Son los elementos fijos que emplea el elemento procesador para desarrollar las actividades del proceso; ejemplos de recursos son las máquinas.
- **Salida (Output):** Es el flujo que genera el elemento procesador como consecuencia de efectuar la secuencia de actividades que constituyen el proceso. La salida es el flujo resultante del proceso, ya sea interno o externo.
- **Cliente del proceso:** Es el destinatario del flujo de salida del proceso. Un proceso simple puede tener hasta cinco tipos de clientes diferentes. Estos son<sup>26</sup>:
  - **Clientes primarios:** Son los que reciben directamente el output del proceso.
  - **Clientes secundarios:** Es una organización que está por fuera de los límites del proceso y que recibe el output del proceso pero que no es necesario para respaldar la misión primaria del proceso
  - **Clientes indirectos:** Son lo que, estando dentro de la organización, no reciben directamente el output del proceso, pero salen afectados si el output del proceso es erróneo o retardado.

---

<sup>26</sup> HARRINGTON, James, "Mejoramiento de los procesos de la empresa", editorial McGraw Hill, 1993, pág. 80

- **Clientes externos:** Reciben el producto o servicio final.
  
- **Consumidores:** Son con frecuencia clientes externos indirectos. Algunas veces las empresas envían su output directamente al cliente, en estos casos, el cliente externo y el consumidor son la misma persona u organización. En la mayor parte de los casos, los productos y/o servicios se envían al distribuidor, al representante o al almacén que vende el producto y/o servicio al consumidor.
  
- **Indicador:** Es la medición de una característica de un proceso (satisfacción y rendimiento).
  
- **Responsable del proceso:** Es el propietario del proceso.
  
- **Límites:** El primer y último paso de un proceso. Hay que preguntarse: “¿Qué es lo primero que se hace para iniciar el proceso?” “¿Cuál es el último paso?”. Este último paso puede ser la entrega de la salida al cliente y conexiones con otros procesos claros y definidos mediante actividades.

#### 2.5.4 CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

La clasificación de los procesos es importante porque establece cuáles son las salidas y resultados que se producen y establece dónde se inicia el siguiente paso de todo el proceso. Esto exige a la organización una definición de quién produce las salidas y revela las fronteras de cada subproceso, que por lo general es la parte más ambigua y menos clara<sup>27</sup>.

Otro de los beneficios de esta clasificación es la exigencia la designación del dueño del proceso y, por lo tanto, definir explícitamente quién tiene la responsabilidad por la gerencia de todo el proceso y rendir cuentas por toda su gestión.

Es así que a los procesos se los puede clasificar de la siguiente manera:

---

<sup>27</sup> MARIÑO, Hernando; “Gerencia de Procesos”, Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 38



### 2.5.4.1 Procesos gerenciales

Son procesos gerenciales de planificación y control, se realizan para brindar dirección a toda la organización.

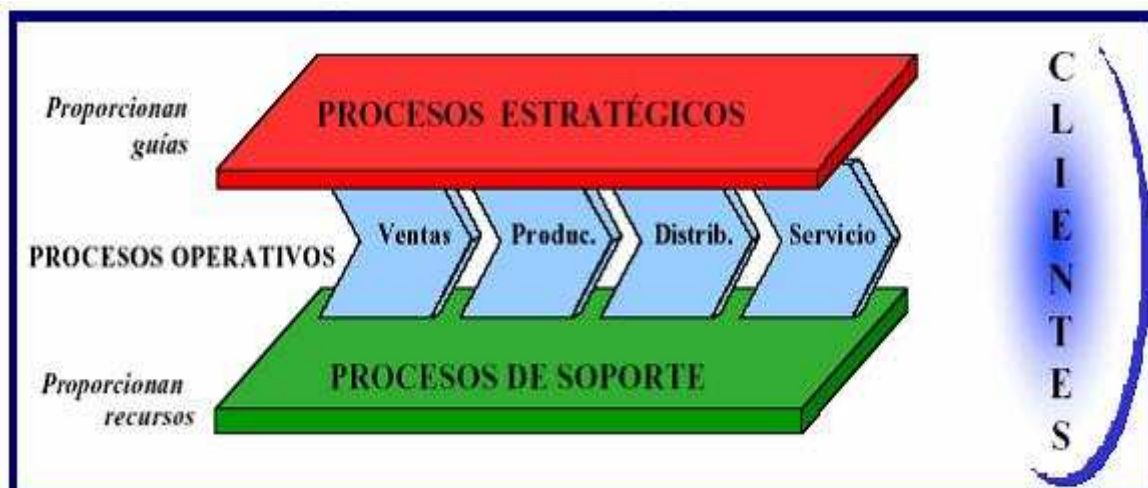
### 2.5.4.2 Procesos operativos o de producción

Son los procesos que se llevan a cabo con el objetivo de obtener el producto o servicio que se entrega al cliente mediante la transformación física de recursos.

### 2.5.4.3 Procesos de apoyo

Son aquellos cuyo objetivo es contribuir a mejorar la eficacia de los procesos operativos; es decir aquellos procesos que tienen que ver con la infraestructura, capital humano, desarrollo tecnológico, sistemas de comunicación e información. Los procesos de apoyo y gerenciales o de gestión prestan apoyo a los procesos operativos o toman decisiones sobre planificación, control, mejoras y seguridad de las operaciones de la organización.

## GRÁFICO 2.2 CLASIFICACIÓN DE PROCESOS



**Fuente:** <http://gerenciaprocesos.comunidadcoomeva.com/blog/index.php?/categories/3-3-Macroprocesos>

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz.

## **2.5.5 JERARQUIZACIÓN DE PROCESOS**

La jerarquía de los procesos está dada en primera instancia por los macro procesos, estos pueden subdividirse en procesos que a su vez se dividen en subprocesos, que tienen una relación lógica. Todo proceso o subproceso está compuesto por un determinado número de actividades que contribuyen a la misión del macro proceso.

Las actividades son las acciones que se requiere para generar un determinado resultado y constituyen la parte fundamental de los diagramas de flujo.

### **2.5.5.1 Macro proceso**

Conjunto de procesos interrelacionados de la cadena de valor genérico que tienen un objetivo común.

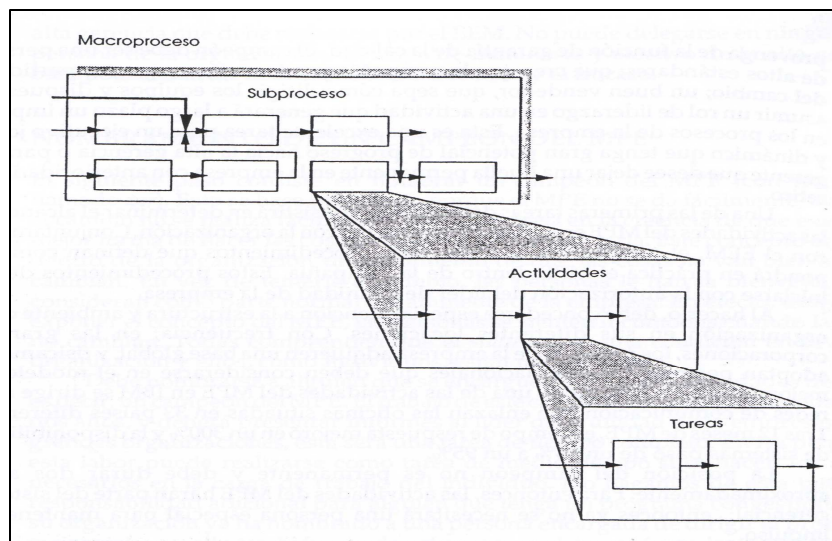
### **2.5.5.2 Proceso**

Conjunto de actividades mutuamente relacionados o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados generando un valor añadido que satisface los requerimientos del cliente

### **2.5.5.3 Subproceso**

Es el resultado de la disgregación a un nivel inferior de un proceso particular. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

## GRÁFICO 2.3 JERARQUÍA DEL PROCESO



**Fuente:** HARRINGTON, H. James, "Mejoramiento de los procesos de la empresa", editorial McGraw Hill, 1993, pág 34

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

## 2.6 GESTIÓN POR PROCESOS.

### 2.6.1 INTRODUCCIÓN

¿Por qué las empresas y/o las organizaciones en la actualidad son tan eficientes como lo son sus procesos? La mayoría de las empresas y las organizaciones que han tomado conciencia de esto han reaccionado ante la ineficiencia que representa las organizaciones departamentales, con sus nichos de poder y su inercia excesiva ante los cambios, potenciando el concepto del proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente.

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el cliente. La Gestión por Procesos percibe a la organización como un sistema interrelacionado que contribuye conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente.

La Gestión por Procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos. Entendiendo estos como una secuencia de actividades

orientadas a generar un valor añadido sobre una ENTRADA para conseguir un resultado, y una SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente<sup>28</sup>.

La Gestión por Procesos es la espina dorsal de toda empresa. su implantación ayudará una mejora significativa en todos los ámbitos de gestión de las empresas, por cuanto permite: identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, situación que contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.<sup>29</sup>

## 2.6.2 DEFINICIONES

Es importante definir algunos términos relacionados con la Gestión por Procesos, y que es necesario tenerlos en cuenta para facilitar su identificación, selección y definición posterior; así se tiene<sup>30</sup>:

**Proceso clave:** Son aquellos procesos que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.

**Subprocesos:** son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

**Sistema:** Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad, la gestión del medio ambiente o la gestión de la prevención de riesgos laborales. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos.

**Procedimiento:** forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el

---

<sup>28</sup> [http://web.jet.es/amozarrain/Gestion\\_procesos.htm](http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_procesos.htm)

<sup>29</sup> <http://www.solucionesiso.com/Cursos/gestionprocesos.html>

<sup>30</sup> [http://web.jet.es/amozarrain/Gestion\\_procesos.htm](http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_procesos.htm)

campo de aplicación de una actividad; que debe hacerse y quien debe hacerlo; cuando, donde y como se debe llevar a cabo; que materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y como debe controlarse y registrarse.

**Actividad:** es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.

**Proyecto:** suele ser una serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos. La diferencia fundamental con los procesos y procedimientos estriba en la no repetitividad de los proyectos.

**Indicador:** es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

### 2.6.3 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

Los siguientes ocho principios han probado ser valederos para implantar la mentalidad de gerencia de procesos en una organización. Estos principios son un conjunto sistémico, es decir, están relacionados unos con otros; la ausencia de alguno de ellos tiene efectos negativos en la efectividad de este enfoque gerencial<sup>31</sup>.

#### ***Establecer la propiedad***

La gerencia debe asignar la propiedad del proceso, esto es, quién es el dueño, la persona dentro de la organización que debe responsabilizarse por todo lo que suceda con el proceso y rendir cuentas de la gestión ante la dirección.

---

<sup>31</sup> MARIÑO, Hernando, "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá, Colombia, Pág. 55

### ***Verificar y describir el propósito del proceso***

Se debe tener absoluta claridad sobre el tipo de proceso, su interacción con otros procesos, su razón de ser, el porqué y el para qué de su existencia.

### ***Definir el proceso, sus límites e interfases***

El proceso debe estar definido en términos de tipo de proceso, sus puntos de iniciación y terminación, de manera tal que exista un entendimiento común entre todas las personas involucradas. Asimismo, el principio establece la necesidad de determinar límites en la responsabilidad por el proceso, aclarando las zonas grises entre procesos, donde se juntan unos con otros, con el fin de establecer la responsabilidad primaria por analizar y mejorar el proceso.

### ***Organizar y capacitar al equipo de mejoramiento del proceso***

El dueño del proceso debe conformar el equipo humano que lo mejorará sistemáticamente, con indicación clara del papel que juega cada integrante y las reglas de juego de su operación. Definido el equipo, todos deben recibir capacitación en temas esenciales como gerencia de procesos, trabajo en equipo y liderazgo.

### ***Documentar el proceso***

Es preciso tener documentado el proceso, lo que significa tener un mapa o flujo del mismo, identificación precisa de sus entradas y salidas, proveedores y clientes, actividades realizadas, definiciones operacionales de los términos utilizados en ese proceso.

### ***Establezca puntos de control***

De acuerdo con la descripción y documentación del proceso, es importante establecer puntos de control en las entradas, actividades realizadas y salidas del proceso con el objeto de servir de base para la medición de los indicadores.

### ***Defina los indicadores***

Establezca indicadores, datos cuantitativos, que permitan medir el desempeño de los resultados y actividades del proceso, con el fin de medir la eficacia y la eficiencia del mismo.

### ***Mejore el proceso***

El ciclo de mejoramiento tiene principio pero no fin. Por tanto, los procesos son dinámicos en el tiempo y lo que hoy es competitivo, funciona y es satisfactorio para el cliente, mañana no lo es. Por tanto, el mejoramiento es un proceso en sí mismo.

## **2.6.4 CARACTERÍSTICAS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

En la gestión de procesos, están presentes ciertas características que le confieren una personalidad bien diferenciada de otras estrategias y que suponen, en algunos casos, puntos de vista radicalmente novedosos con respecto a los tradicionales. Así, se pueden aproximar las siguientes<sup>32</sup>:

**Identificación y documentación:** Lo habitual en las organizaciones es que los procesos no estén identificados y, por consiguiente, no se documenten ni se delimiten. Los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización funcional, que no suele percibirlos en su totalidad y como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados.

---

<sup>32</sup> [http://www.gestionempresarial.info/VerItemProducto.asp?Id\\_Prod\\_Serv=29&Id\\_Sec=2](http://www.gestionempresarial.info/VerItemProducto.asp?Id_Prod_Serv=29&Id_Sec=2)

**Definición de objetivos:** La descripción y definición operativa de los objetivos es una actividad propia de la gestión. La característica del enfoque a la cual se hace referencia es definir explícitamente esos objetivos en términos del cliente. Esto permitirá orientar los procesos hacia la calidad, es decir hacia la satisfacción de necesidades y expectativas.

**Especificación de responsables de los procesos:** Al estar, por lo común, distribuidas las actividades de un proceso entre diferentes áreas funcionales, lo habitual es que nadie se responsabilice del mismo, ni de sus resultados finales.

La gestión de procesos introduce la figura esencial de propietario del proceso. El dueño del proceso es una persona que participa en sus actividades. Será esta persona la responsable última, teniendo control sobre el mismo desde el principio hasta el final. Generalmente este papel es asignado a un mando o directivo.

El propietario del proceso puede delegar este liderazgo en un equipo o en otra persona que tenga un conocimiento importante sobre el proceso. En este caso, es vital que el dueño del proceso esté informado de las acciones y decisiones que afectan al proceso, ya que la responsabilidad no se delega.

**Reducción de etapas y tiempos:** Generalmente existe una sustancial diferencia entre los tiempos de proceso y de ciclo. La gestión de procesos incide en los tiempos de ciclo, y en la reducción de las etapas, de manera que el tiempo total del proceso disminuya.

**Simplificación:** Intentando reducir el número de personas y departamentos implicados en un ejercicio de simplificación característico de esta estrategia de gestión.

**Reducción y eliminación de actividades sin valor añadido:** Es frecuente encontrar que buena parte de las actividades de un proceso no aportan nada al resultado final. Puede tratarse de actividades de control, duplicadas o, simplemente, que se llevan a cabo porque surgieron, por alguna razón más o



menos operativa en principio, pero que no han justificado su presencia en la actualidad. La gestión de procesos cuestiona estas actividades dejando perdurar las estrictamente necesarias, como aquellas de evaluación imprescindibles para controlar el proceso o las que deban realizarse por cumplimiento de la legalidad y normativa vigente.

**Reducción de burocracia;** *Ampliación de las funciones y responsabilidades del personal:* Con frecuencia es necesario dotar de más funciones y de mayor responsabilidad al personal que interviene en el proceso, como medio para reducir etapas y acortar tiempos de ciclo. La implantación de estos cambios afecta fuertemente al personal, por lo que ha de ser cuidadosamente llevada a cabo para reducir la resistencia que pudiera darse en las personas implicadas.

**Inclusión de actividades de valor añadido.** Que incrementen la satisfacción del cliente del proceso.

## **2.7 CADENA DE VALOR**

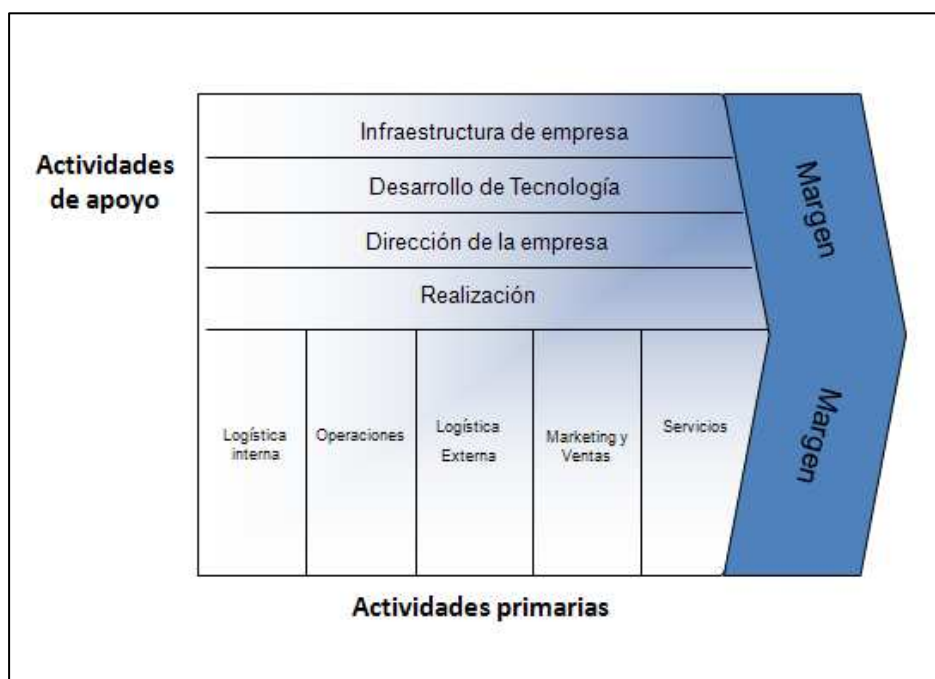
Una empresa añade valor al diseñar, fabricar, vender y distribuir sus productos. También añade valor, de un modo más genérico, al organizarse o al diseñar su estrategia. En definitiva, una empresa añade valor cuando vende aquellos inputs que compra al exterior por un precio superior al de compra. La razón de ese incremento (valor añadido) es que la empresa ha hecho algo con aquellos inputs valorado por sus clientes: éstos prefieren pagar más por un coche terminado que por una serie de piezas y planchas de hierro, que es lo que compró la empresa.

Obviamente, el modo de hacer dinero es que el cliente esté dispuesto a pagar más por el valor que la empresa añade que lo que a ésta le cuesta el añadirlo. Se debe, por tanto, analizar el mecanismo por el que una empresa añade valor a los inputs que compra en el exterior, y esto se lo hará considerando la empresa como una “cadena de valor añadido”.

Una empresa es una organización que compra productos y servicios al exterior (inputs), los transforma de algún modo, y los vende a sus clientes. Para hacer

esto, tiene que tener unas actividades primarias (traer los inputs hasta la empresa; transformarlos; conseguir clientes que los quieran comprar; entregárselos; dar servicio postventa, etc.) y unas actividades de soporte, tales como financiar las operaciones, diseñar los productos, determinar la estrategia, etc. (Ver gráfico 2.4). Cuáles son en concreto las actividades fundamentales de una empresa es una cuestión que cada empresa debe responder por sí misma<sup>33</sup>.

## GRÁFICO 2.4 CADENA DE VALOR



**Fuente:** [http://www.deinsa.com/cmi/images/fig\\_3\\_9\\_cadena\\_de\\_valor\\_generico.jpg](http://www.deinsa.com/cmi/images/fig_3_9_cadena_de_valor_generico.jpg)  
**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

## 2.8 MAPA DE PROCESOS

Se considera que un mapa de proceso es una ayuda visual para imaginarse el proceso donde se muestra la unión de entradas, resultados y tareas. Es una técnica muy extendida y cotidiana, que permite definir, describir, analizar y mejorar los procesos para perfeccionar los resultados deseados por los clientes.

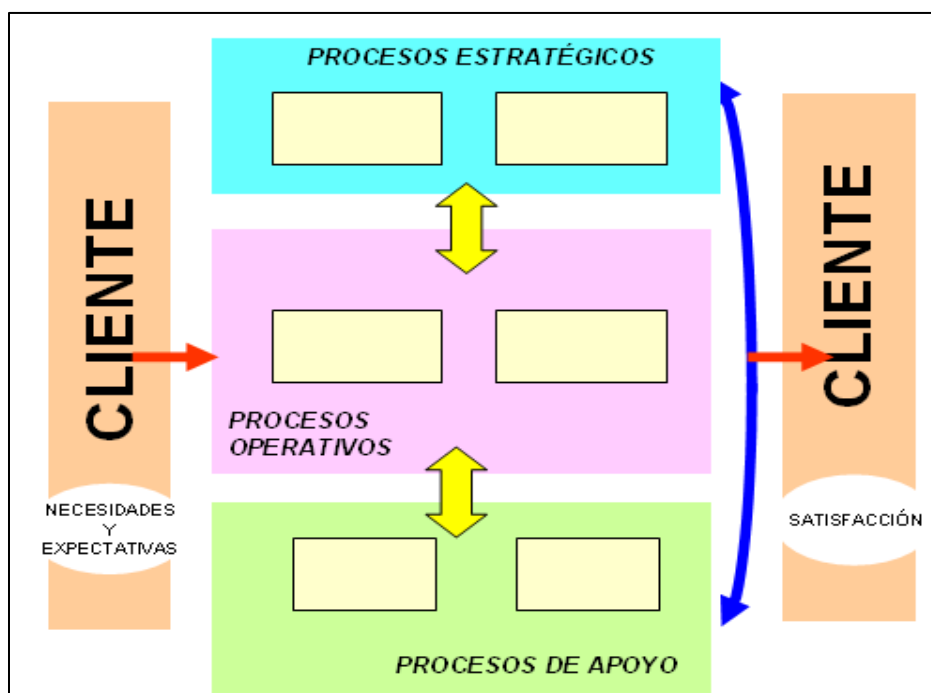
<sup>33</sup> MASIFERN, E., RICART, J.E., VILLA, J., "Dirección Estratégica", Editorial Folio S.A., Barcelona, España, 1997, pág. 36

Los mapas de proceso, además de incitar el nuevo pensamiento, constituyen una de las maneras más eficaces de ganar una comprensión de los procesos existentes. Sin embargo el mapa de procesos presenta algunas desventajas:

- Pueden distraer en gran medida. Las empresas se ocupan más de la integridad de los mapas que de aumentar la velocidad de sus acciones.
- Pueden perder relevancia para los trabajadores.
- Una elaboración no adecuada puede provocar que no sean buenos medios de comunicación para la alta gerencia<sup>34</sup>.

El mapa de procesos debería ser una representación gráfica de cómo la empresa espera alcanzar los resultados planificados para el logro de sus estrategias como lo muestra el gráfico 2.5.

### GRÁFICO 2.5 MAPA DE PROCESOS



Elaborado por: Paola Lasso, Mario Ruiz

<sup>34</sup> <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEIkVVIFuZMCYqVxhc.php>

## **2.9 DISEÑO DE PROCESOS**

El diseño de procesos es la base fundamental en el mejoramiento organizacional, es la comprensión del proceso tal y como éste está funcionando en la actualidad. La comprensión del proceso actual implica, en primer lugar, su definición, es decir, la delimitación clara de sus fases y objetivos. Asimismo, en caso de que no se haya hecho, habremos de medir los resultados que el proceso en su globalidad, en sus distintos subprocesos, están reportando y habremos de establecer el valor agregado de cada una de las fases del proceso. Por último, la comprensión del proceso actual supondrá también que hagamos el análisis de las posibles causas últimas de los problemas con los que nos hemos estado encontrando en la gestión de dicho proceso<sup>35</sup>

### **2.9.1 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROCESOS**

La representación gráfica del proceso busca mostrar en forma dinámica y lógica la secuencia del trabajo, permitiendo conocer y comprender el proceso que se describe, a través de los elementos como las actividades, los documentos y las unidades administrativas y cargos que intervienen en él.<sup>36</sup>

#### **2.9.1.1 Diagrama de flujo**

Un diagrama de flujo es una técnica básica que permite describir gráficamente un proceso existente o uno nuevo propuesto, mediante símbolos, líneas y palabras simples, demostrando las actividades que se realizan desde un punto de partida hasta un punto final, las relaciones entre los diferentes actores, indicando quién hace qué y en qué secuencia se desarrolla el proceso.<sup>37</sup>

El diagrama de flujo o flujograma es una herramienta de representación gráfica de gran importancia para el levantamiento, análisis, diseño, mejoramiento y control de los procesos<sup>38</sup> (ver gráfico 2.6).

---

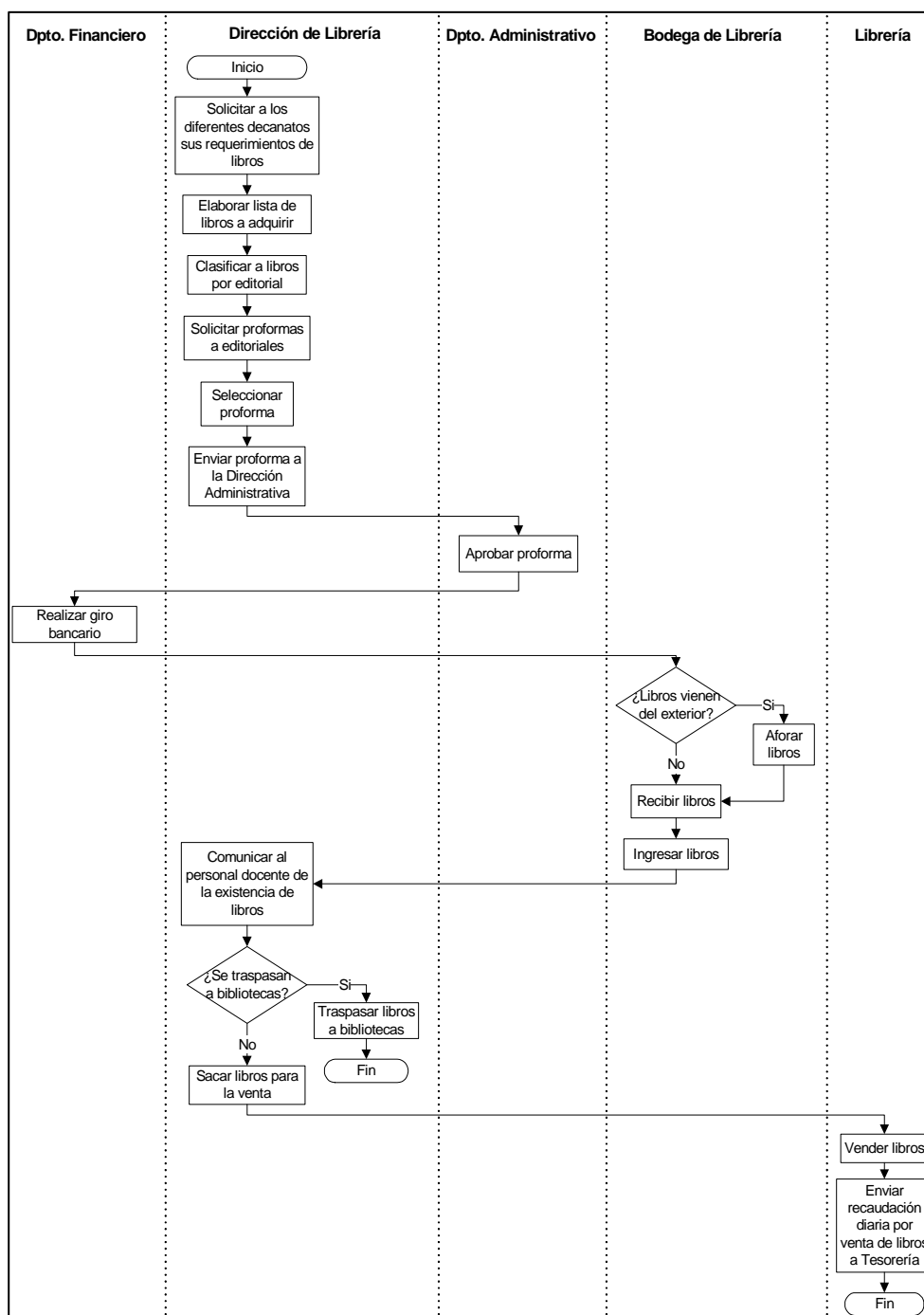
<sup>35</sup> MOÑINO M., RODRÍGUEZ M. A., ROURE J., "La gestión estratégica de los procesos", Editorial IESE, España

<sup>36</sup> [www.valledelcauca.gov.co/.../QU%C9%20SON%20LOS%20PROCESOS.doc](http://www.valledelcauca.gov.co/.../QU%C9%20SON%20LOS%20PROCESOS.doc)

<sup>37</sup> MARIÑO, Hernando; "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 117

<sup>38</sup> [www2.valledelcauca.gov.co/.../QU%C9%20SON%20LOS%20PROCESOS.doc](http://www2.valledelcauca.gov.co/.../QU%C9%20SON%20LOS%20PROCESOS.doc)

GRÁFICO 2.6 REPRESENTACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO



Elaborado por: Paola Lasso, Mario Ruiz

### 2.9.1.2 Características de los diagramas de flujo



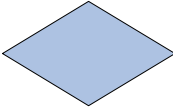
Las principales características de los diagramas de flujo son las siguientes:

- Estandariza la representación gráfica de los procesos de trabajo
- Identifica con facilidad los aspectos más relevantes del trabajo
- Facilita el análisis y mejoramiento de los procesos, propendiendo por la eliminación de trámites innecesarios, suprimiendo lo que no es esencial y simplificando lo que sí es.
- Muestra la dinámica del trabajo y los responsables del mismo
- Facilita la ejecución del trabajo
- Impide las improvisaciones y sus consecuencias
- Evita el desvío o distorsión de las prácticas de la empresa
- Provee elementos que facilitan el control del trabajo

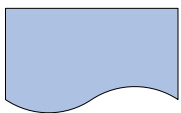
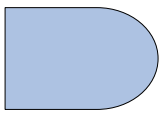
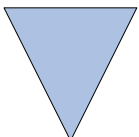



### 2.9.1.3 Simbología de un diagrama de flujo

Los diagramas de flujo más efectivos solo utilizan símbolos estándares, ampliamente conocidos. Para mayor sencillez se analizarán algunos de los símbolos más comunes (ver cuadro 2.2), en su mayor parte publicados por la American National Standards Institute (ANSI).<sup>39</sup>

**CUADRO 2.2 SÍMBOLOS ESTÁNDARES PARA DIAGRAMAS DE FLUJO**

Símbolo	Significado
	Límites: <i>Círculo alargado</i> . Utilice un círculo alargado para indicar el inicio y el fin del proceso. Normalmente dentro del símbolo aparece la palabra inicio o fin.
	Operación: <i>Rectángulo</i> . Se utiliza para representar una actividad, por ejemplo, recibir, elaborar, verificar, entregar, entre otras. Se incluye una descripción de la actividad
	Punto de decisión: <i>Diamante</i> . Plantea la posibilidad de elegir una alternativa para continuar en una u otra vía, incluye una pregunta clave.

<sup>39</sup> HARRINGTON, H. James, "Mejoramiento de los procesos de la empresa", editorial McGraw Hill, 1993, pág 107

Símbolo	Significado
	Documentación: <i>Rectángulo con la parte inferior en forma onda</i> . Significa que se requiere una documentación para desarrollar el proceso, por ejemplo una autorización, un informe, una orden de compra, una factura, etc.
	Espera: <i>Rectángulo obtuso</i> . Se utiliza cuando un ítem o persona debe esperar o cuando un ítem se coloca en un almacenamiento provisional antes de que se realice la siguiente actividad programada.
	Almacenamiento o archivo: <i>Triángulo</i> . Se utiliza cuando exista una condición de almacenamiento controlado y se requiera una orden o solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada.
	Conector: <i>Círculo</i> . Se lo emplea con una letra dentro del mismo al final de cada diagrama de flujo para indicar que el output de esa parte del diagrama de flujo servirá como input para otro diagrama de flujo.
	Conexión o relación entre páginas de un diagrama. Se utiliza para efectuar un enlace de una página a otra donde se continúa el flujograma.
	Sentido del flujo: <i>Flecha</i> . Indica la dirección del flujo, puede ser horizontal o vertical, ascendente o descendente.

**Fuente:** HARRINGTON, H. James, “Mejoramiento de los procesos de la empresa”, editorial McGraw Hill, 1993, pág 106

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

#### 2.9.1.4 Ventajas de los diagramas de flujo

- Describe en forma sencilla el paso a paso de cada proceso y complementa la descripción literal, facilitando su consulta
- Engloba las acciones realizadas con el propósito de transformar la información de entrada en los resultados esperados
- Verifica el desarrollo real del proceso y representa objetivamente aquello que ocurre cotidianamente en la rutina normal de trabajo

- Facilita la comprensión rápida del trabajo
- Describe cualquier proceso, desde el más simple hasta el más complejo
- Permite la visualización rápida e integrada de un proceso, facilitando el examen de los pasos, la secuencia y las responsabilidades de los ejecutantes
- Identifica rápida y fácilmente los puntos débiles y fuertes del proceso.
- Propicia la visualización de la distribución del trabajo entre los empleados y entre las dependencias.

## **2.10 MEJORAMIENTO Y REINGENIERÍA DE PROCESOS**

Rediseñar un proceso es conseguir que rinda en un grado superior al que tenía anteriormente, y ello gracias a una acción sistemática sobre el proceso que hará posible que los cambios sean estables.

Se trata de conocer el proceso, sus causas asignables de variación, de eliminar actividades sin valor añadido y de aumentar la satisfacción del cliente. El rediseño de procesos incluye una actividad de mejora permanente, ya que al rediseño en sí ha de seguir la aplicación del ciclo PHVA de mejora continua (ver gráfico 2.7).

### **2.10.1 DEFINICIÓN DE MEJORAMIENTO**

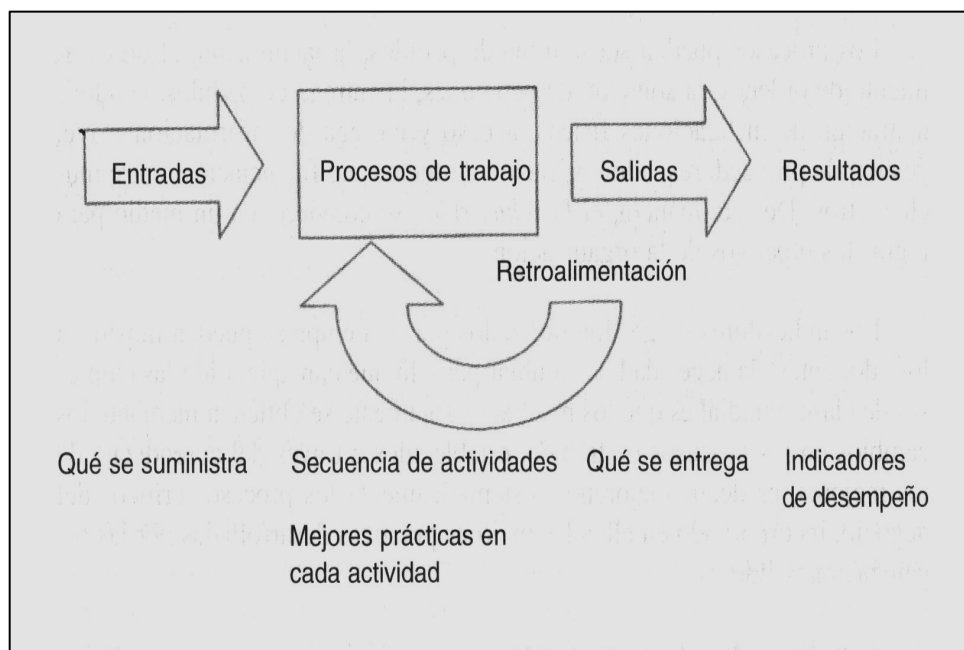
Mejoramiento significa buscar incesantemente maneras de hacer mejor un trabajo, todo trabajo es un proceso, y elevar la capacidad para entregar mejores bienes y servicios a los clientes con el fin de satisfacer sus necesidades y expectativas, o aun mejor, superarlas, fascinándolos. Lograr mejoramiento es muy distinto a controlar el proceso, manteniendo el *statu quo*, pues a través del mejoramiento se logra resultados mejores que los actuales, y no como fruto del azar, sino como un logro planeado.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> MARIÑO, Hernando; "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 46



## GRÁFICO 2.7 MEJORAMIENTO DE PROCESOS



**Fuente:** MARIÑO, Hernando; "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 86

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

### 2.10.2 CARACTERÍSTICAS DEL MEJORAMIENTO

El mejoramiento de los procesos tiene algunas connotaciones a saber:

- Está orientado a las personas y al proceso más que el resultado.
- Exige poca inversión pero gran esfuerzo y disciplina.
- El efecto es a largo plazo
- Involucra a todos los funcionarios de la institución
- Metodologías y técnicas de fácil aplicación
- Mejoría de estándares a pequeños pasos.

### 2.10.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL MEJORAMIENTO<sup>41</sup>

#### VENTAJAS

- Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
- Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles
- Si existe reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas.
- Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.
- Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos.
- Permite eliminar procesos repetitivos.

#### DESVENTAJAS

- Cuando el mejoramiento se concentra en un área específica de la organización, se pierde la perspectiva de la interdependencia que existe entre todos los miembros de la empresa.
- Requiere de un cambio en toda la organización, ya que para obtener el éxito es necesaria la participación de todos los integrantes de la organización y a todo nivel.
- En vista de que los gerentes en la pequeña y mediana empresa son muy conservadores, el Mejoramiento Continuo se hace un proceso muy largo.
- Hay que hacer inversiones importantes.

---

<sup>41</sup> MARIÑO, Hernando; "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 46

## **2.10.4 ACTIVIDADES BÁSICAS DE MEJORAMIENTO**

Existen diez actividades de mejoramiento que deberían formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña<sup>42</sup>:

### **Compromiso de la Alta Dirección**

El proceso de mejoramiento debe comenzarse desde los principales directivos y progresa en la medida al grado de compromiso que éstos adquieran, es decir, en el interés que pongan por superarse y por ser cada día mejor.

### **Consejo Directivo del Mejoramiento:**

Está constituido por un grupo de ejecutivos de primer nivel, quienes estudiarán el proceso de mejoramiento productivo y buscarán adaptarlo a las necesidades de la compañía.

### **Participación Total de la Administración:**

El equipo de administración es un conjunto de responsables de la implantación del proceso de mejoramiento. Eso implica la participación activa de todos los ejecutivos y supervisores de la organización. Cada ejecutivo debe participar en un curso de capacitación que le permita conocer nuevos estándares de la compañía y las técnicas de mejoramiento respectivas.

### **Participación de los Empleados:**

Una vez que el equipo de administradores esté capacitado en el proceso, se darán las condiciones para involucrar a los empleados. Esto lo lleva a cabo el gerente o supervisor de primera línea de cada departamento, quien es responsable de adiestrar a sus subordinados, empleando las técnicas que él aprendió.

---

<sup>42</sup> <http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/admon/09.htm>

**Participación Individual:**

Es importante desarrollar sistemas que brinden a todos los individuos los medios para que contribuyan, sean medidos y se les reconozcan sus aportaciones personales en beneficio del mejoramiento.

**Equipos de Mejoramiento de los Sistemas (equipos de control de los procesos):**

Toda actividad que se repite es un proceso que puede controlarse. Para ello se elaboran diagramas de flujo de los procesos, después se le incluyen mediciones, controles y bucles de retroalimentación. Para la aplicación de este proceso se debe contar con un solo individuo responsable del funcionamiento completo de dicho proceso.

**Actividades con Participación de los Proveedores:**

Todo proceso exitoso de mejoramiento debe tomar en cuenta a las contribuciones de los proveedores.

**Aseguramiento de la Calidad:**

Los recursos para el aseguramiento de la calidad, que se dedican a la solución de problemas relacionados con los productos, deben reorientarse hacia el control de los sistemas que ayudan a mejorar las operaciones y así evitar que se presenten problemas.

**Planes de Calidad a Corto Plazo y Estrategias de Calidad a Largo Plazo:**

Cada compañía debe desarrollar una estrategia de calidad a largo plazo. Después debe asegurarse de que todo el grupo administrativo comprenda la estrategia de manera que sus integrantes puedan elaborar planes a corto plazo detallados, que

aseguren que las actividades de los grupos coincidan y respalden la estrategia a largo plazo.

### **Sistema de Reconocimientos:**

El proceso de mejoramiento pretende cambiar la forma de pensar de las personas acerca de los errores. Para ello existen dos maneras de reforzar la aplicación de los cambios deseados: castigar a todos los que no logren hacer bien su trabajo todo el tiempo, o premiar a todos los individuos y grupos cuando alcancen una meta con realicen una importante aportación al proceso de mejoramiento.

## **2.11 INDICADORES DE GESTIÓN**

Para poder controlar, mejorar o comparar cualquier proceso y conocer qué está sucediendo con él, el responsable del mismo debe instituir medidores o indicadores que como su nombre lo dice, mida e indiquen el nivel de desempeño de dicho proceso. Es difícil poder administrar un proceso que no se pueda medir<sup>43</sup>.

### **2.11.1 OBJETIVO DE LOS INDICADORES**

Los indicadores y medidores de gestión deben ser usados entre otros propósitos, para:

- Evaluar el desempeño del proceso contra las metas de mejoramiento, permitiendo medir el grado de cumplimiento de las metas en relación con los resultados obtenidos.
- Establecer si el proceso es estable o no y, por tanto, definir si las causas detrás de los resultados son comunes o especiales para definir el tipo de mejoramiento requerido.
- Fijar el nivel de desempeño alcanzado por el proceso para servir de punto de

---

<sup>43</sup> MARIÑO, Hernando; "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág.69

referencia en procesos de comparación con las mejores prácticas.

- Mostrar tendencias, evaluar efectividad y proveer señales oportunas de precaución.
- Establecer bases sólidas para identificar problemas o detectar oportunidades de mejoramiento.
- Proveer medios para evaluar las medidas correctivas y preventivas.
- Facilitar la comunicación entre el dueño del proceso y quienes lo operan, entre éstos y la gerencia, entre personas relacionadas con el proceso.
- Establecer si el grado de mejoramiento obtenido es suficiente y si el proceso sigue siendo suficientemente competitivo.

### **2.11.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES**

Cada medidor o indicador debe satisfacer los siguientes criterios:

#### ***Poderse medir***

Esto significa que lo que se desea medir se pueda medir, ya sea en términos del grado o frecuencia de la cantidad. Por ejemplo, el número de camas ocupadas o porcentaje de ocupación de una clínica.

#### ***Tener significado***

El medidor o indicador debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan. Lo importante es que tenga significado para todas las personas partícipes en el proceso. Por tanto, todo medidor debe tener una descripción, esto es, una breve definición sobre qué es y qué pretende medir.

#### ***Poderse controlar***

El indicador debe poderse controlar. Por ejemplo, las condiciones atmosféricas afectan el cargue de camiones que transportan productos de una fábrica a puntos de venta, pero tales condiciones no se pueden controlar. Cualquier intento por

controlarlas es inútil. En cambio, se pueden controlar los efectos de las lluvias en el tiempo requerido para cargar un camión.

Ejemplos de medidores o indicadores:

- Número de órdenes de compra
- Costo total de la calidad
- Costos de capacitación
- Número de empleados
- Toneladas procesadas
- Pacientes atendidos en consulta

### **2.11.3 TIPOS DE INDICADORES**

De acuerdo a la orientación hacia los procesos, un medidor o indicador puede ser de proceso, de resultados, de eficacia o de eficiencia<sup>44</sup>.

#### **2.11.3.1 Medidores o indicadores de resultado**

Estos indicadores miden la conformidad o no conformidad de la salida de un proceso, esto es, bienes o servicios (producto) con los requerimientos del cliente. Es importante conocer y considerar las necesidades y expectativas del cliente, del usuario, al desarrollar medidores o indicadores de resultado. Las siguientes etapas conducen al establecimiento adecuado de los mismos:

1. Definir las salidas importantes del proceso.
2. Identificar los requerimientos válidos para tales salidas.
3. Desarrollar los medidores o indicadores de resultados.

Una vez identificado los requerimientos válidos para las salidas, se establece una manera de medirlo. Esta medición, cuando se compara con el respectivo requerimiento válido, se convierte en el indicador de resultado.

---

<sup>44</sup> MARIÑO, Hernando; "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 71

La siguiente guía puede ser de utilidad:

- Haga que el indicador y el requerimiento válido estén relacionados lo más cerca posible.
- Mida a intervalos que le permitan hacer modificaciones útiles.
- Describa cómo medir para obtener resultados confiables.
- Cuando la conformidad sea mayor al 80%, mida el porcentaje defectuoso para mayor impacto visual.
- Evite usar solamente promedios.

### **2.11.3.2 Medidores o indicadores de proceso**

Cuando se ha documentado un proceso y se posee un diagrama de flujo del mismo, se puede establecer *puntos de control*, esto es actividades o eventos a través de los cuales se controla el proceso. Se denominan medidores o indicadores de proceso a estos puntos de control.

Algunas guías prácticas:

1. Escoja puntos de control en el proceso, de tal manera que cuando los mida, le permitan chequear cómo se está desempeñando el proceso. Trate de establecerlos en aquellos pasos donde ocurre un cambio lógico en el flujo del proceso (al tomar una decisión, un cambio de flujo entre departamentos, etc.).
2. Decida cómo medir cada punto de control para recolectar datos que puedan mostrar la variación actual de ese paso en el proceso.

### **2.11.3.3 Medidores o indicadores de eficacia y eficiencia**

El indicador de eficacia mide el logro de los resultados propuestos, indica si se hicieron las cosas que se debían hacer. Estos indicadores se enfocan en el qué se debe hacer, por lo permiten comparar lo que entrega el proceso contra lo que él espera.



Un medidor de eficiencia mide el rendimiento de los recursos utilizados en las actividades ejecutadas dentro del proceso, es decir; miden el nivel de ejecución del proceso. El conjunto de eficacia y eficiencia es conocido con el término efectividad. No obstante, no existen medidores que midan la efectividad, se mide la eficacia o la eficiencia del proceso.

#### **2.11.4 ELABORACIÓN DE INDICADORES<sup>45</sup>**

Las técnicas para elaborar medidores e indicadores son simples. El proceso sugerido para hacerlo es el siguiente:

##### ***Paso 1. Defina los atributos importantes***

Mediante el uso de un diagrama de afinidad (lluvia de ideas mejorada) obtendrá el mayor número de ideas acerca de medidores o indicadores que puedan utilizarse para medir las actividades o los resultados del mismo, la eficacia y la eficiencia, según sea el caso. Asimismo, los atributos más importantes que deben tener el medidor o indicador. Luego, por consenso, seleccione los más apropiados.

En esta etapa inicial de identificación y selección de medidores, el equipo humano encargado de establecerlos debe ser cuidadoso en describirlos, de manera tal que sean verdaderos indicadores. Tener un medidor requiere que algún valor numérico puede usarse para representar la cantidad sugerida. Las propiedades no físicas de un proceso también pueden ser medidas. Opiniones, percepciones, actitudes, pueden medirse cuando se desarrolla el instrumento adecuado para ello, usualmente en la forma de entrevistas o encuestas.

##### ***Paso 2. Evaluación de los medidores o indicadores propuestos***

El equipo de mejoramiento del proceso evalúa los medidores o indicadores propuestos en el paso anterior con base en la validez y practicidad de los mismos. Los medidores deben ser válidos para tomar decisiones, de tal manera que un cambio en él, es indicativo de que se ha presentado un cambio en el resultado o en las actividades medidas y debe tomarse acción. Asimismo, el indicador debe

---

<sup>45</sup> MARIÑO, Hernando; "Gerencia de Procesos", Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001, pág. 76

ser fácil de crear, mantener y usar. Analizar entonces, aspectos como si los datos están disponibles y si se encuentran en una computadora, si se posee software disponible para extraer los datos deseados y manipularlos después de extraerlos de la base de datos, como también si se cuenta con el conocimiento y la experiencia para producir el análisis deseado de los datos.

Las dos características esenciales en un buen indicador, validez y practicidad, se pueden expresar en tres criterios de evaluación, ¿el indicador o medidor sugerido puede medirse, es entendible y controlable?

***Paso 3. Compare contra el conjunto de medidores o indicadores actuales para evitar redundancia o duplicidad***

En el evento que existan en operación algún tipo de indicador, simplemente compare los resultados obtenidos con la ejecución de los dos primeros pasos sugeridos anteriormente contra los medidores o indicadores que utiliza actualmente y establezca si hay redundancia o duplicidad innecesaria. Evalúelos en relación con los mismos criterios y defina si vale la pena seguir con ellos o desecharlos.

Se debe establecer el menor número posible de medidores o indicadores, pero que se los use de verdad en la toma de decisiones para controlar, mejorar y comparar el proceso.

## **2.12 MANUAL DE PROCESOS**

### **2.12.1 DEFINICIÓN**

El *Manual de procesos* es un documento que registra el conjunto de procesos, discriminado en actividades y tareas que realiza un servicio, un departamento o la institución toda.

### 2.12.2 OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCESOS

- Servir de guía para la correcta ejecución de actividades y tareas para los funcionarios de la institución
- Ayudar a brindar servicios más eficientes.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros
- Generar uniformidad en el trabajo por parte de los diferentes funcionarios.
- Evitar la improvisación en las labores
- Ayudar a orientar al personal nuevo
- Facilitar la supervisión y evaluación de labores
- Proporcionar información a la empresa acerca de la marcha de los procesos.
- Evitar discusiones sobre normas, procedimientos y actividades
- Facilitar la orientación y atención al cliente externo
- Establecer elementos de consulta, orientación y entrenamiento al personal.
- Servir como punto de referencia para las actividades de control interno y auditoría

### 2.12.3 CARACTERÍSTICAS DEL MANUAL

Los manuales de procesos deben reunir algunas características, que se pueden resumir así:

- Satisfacer las necesidades reales de la institución.
- Contar con instrumentos apropiados de uso, manejo y conservación de procesos.
- Facilitar los trámites mediante una adecuada diagramación.
- Redacción breve, simplificada y comprensible.
- Facilitar su uso al cliente interno y externo.
- Ser lo suficientemente flexible para cubrir diversas situaciones.
- Tener una revisión y actualización continuas

Es conveniente recalcar que un *manual de procesos* representa el paso a paso de las actividades y tareas que debe realizar un funcionario o una organización. El *manual de procesos* no debe confundirse con un *manual de funciones*, que es

el conjunto de actividades propias a un cargo para determinar niveles de autoridad y responsabilidad. Así mismo, no es un *manual de normas* agrupadas en reglamentos que constituyen el conjunto de disposiciones generales, leyes, códigos, estatutos que conforman la base jurídica de la organización.

#### 2.12.4 ELABORACIÓN DEL MANUAL

En la elaboración del manual se deben tener en cuenta los siguientes elementos:

- Estructura orgánica (organigrama de la dependencia a la cual se le va a elaborar o diagramar el manual de procesos).
- Determinar los niveles de autoridad así:
  - Dirección.
  - Jefes de departamento y servicios.
  - Cargos subalternos (operarios, empleados, etc.).
  - Se toma toda la información relacionada con la naturaleza de cada función, entendida ésta como el conjunto de actividades y tareas definidas para el cargo.
- A cada empleado le pedimos que describa lo que hace.
- Se evalúan las funciones y se clasifican las labores propias del cargo.
- Una vez determinadas las funciones, le solicitamos al empleado que describa el proceso (como lo hace) paso a paso.
- Se evalúa el proceso, buscando claridad, simplificación y secuencia lógica.

Esta información debe ser diligenciada por el responsable de cada proceso, analizada por el jefe del departamento o servicio correspondiente y coordinada por el jefe de la oficina de organización y métodos, cuando la institución tiene un alto nivel de complejidad. Si esta oficina no existe se debe definir la conformación de/mí- equipo disciplinario que lleve a cabo el proyecto con el apoyo de la alta dirección. Este equipo podría estar conformado por personal del área usuaria, control interno, sistemas y asesores especiales y tendría las siguientes responsabilidades:

1. Levantar, documentar, analizar, formular, implantar y controlar los procesos. . Participar activamente en todas las tareas del equipo
2. Aportar información sobre el proceso e iniciativas de mejoramiento
3. Rendir los informes a la alta dirección
4. Diseñar el manual de procesos
5. Efectuar el seguimiento y capacitación a los usuarios

#### **2.12.5 ESTRUCTURA DEL MANUAL DE PROCESOS**

A continuación se describen los componentes de un *manual de procesos*, con el fin de contar con una guía práctica que permita elaborar este documento en una forma unificada. Los elementos a tener en cuenta son:

1. Portada
2. Acta o resolución de aprobación
3. Misión de la institución
4. Objetivos del manual
5. Marco legal
6. Funciones del área o de la institución
7. Organigrama
8. Proceso del área o de la institución
9. Simbología
10. Indicadores de gestión
11. Anexos (gráficas, tablas, fórmulas, ejemplos, etc.)

#### **2.13 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA BAJO UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS**

De acuerdo a resolución emitida en Registro Oficial N° 256 del 17 de abril del 2006, donde se señala la NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE REGLAMENTOS O ESTATUTOS ORGÁNICOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESO EN INSTITUCIONES, ORGANISMOS Y DEPENDENCIA DEL ESTADO, las entidades públicas están obligadas a trabajar bajo procesos.

La Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de los Recursos Humanos y Remuneraciones, SENRES, ha dispuesto desde el año 2000 la política gubernamental de reestructuración pro procesos en todos los ministerios y entidades autónomas de la Administración Pública.

Para lo cual, el artículo 54, literal c) de la Ley Orgánica de Servicio y Carrera Administrativa, LOSCCA, establece la necesidad de expedir políticas, normas e instrumentos técnicos de desarrollo administrativo, como marco de referencia para el diseño, reforma e implementación de estructuras organizacionales pro procesos, mediante resoluciones que serán publicadas en el Registro Oficial a aplicarse en las instituciones, organismos y dependencias del estado<sup>46</sup>.

Para la estructura orgánica se deben considerar los siguientes componentes:

- 1. Unidades administrativas:** Una estructura organizacional puede estar conformada por direcciones y departamentos a los cuales se denominarán unidades administrativas
  
- 2. Niveles jerárquicos:** La jerarquía administrativa se refiere al número de niveles de administración que adopta una organización, para garantizar a realización de sus productos y en consecuencia, el alcance de sus objetivos.

En este sentido se consideran cuatro niveles jerárquicos:

- **Directivo:** Es el encargado de direccionar a la organización para el cumplimiento de su misión.
  
- **Asesor:** Es el encargado de proporcionar asesoría técnica específica para la toma de decisiones y la solución de problemas organizacionales.

---

<sup>46</sup> Norma e instrumentos para el Diseño de Reglamentos o Estatutos orgánicos de Gestión Organizacional por Proceso de la SENRES pág. 10

- Apoyo: Es el encargado de proporcionar apoyo administrativo y logístico, entregando oportunamente recursos a la organización y permitiéndole alcanzar sus objetivos.
- Operativo: Es el encargado de la ejecución de los productos que están directamente relacionados con el cliente externo.

En el cuadro 2.3 se resume los diferentes niveles organizacionales en relación con las unidades administrativas según la SENRES.

**CUADRO 2.3 NIVELES ORGANIZACIONALES vs. UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

NIVELES ORGANIZACIONALES	UNIDADES ADMINISTRATIVAS
<i>Directivo</i>	Directorios; y/o Despachos de la primera y segunda autoridad de las instituciones.
<i>Asesor</i>	Auditoría Interna
	Asesoría Jurídica
	Planificación
	Comunicación Social
<i>Apoyo</i>	Administración de Recursos Humanos
	Gestión Financiera
	Gestión Tecnológica
	Gestión Administrativa
	Secretaría General
<i>Operativo</i>	Se identificaran en relación a la misión y objetivos institucionales

**Fuente:** Norma e instrumentos para el Diseño de Reglamentos o Estatutos Orgánicos de Gestión Organizacional por Procesos de la SENRES, Pág. 10

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

**3. Líneas de Autoridad y Responsabilidad:** Es el canal formal que define la autoridad y responsabilidad desde el más alto nivel hasta la base de la

organización y viceversa; es el nexo entre todas las posiciones o niveles organizacionales.

- 4. Organigrama Estructural:** Es la representación gráfica de la Estructura Organizacional. Sustenta y articula todas sus partes integrantes e indica la relación con el ambiente externo de la organización.

En el cuadro 2.4 se resume las diferentes unidades administrativas en relación con los procesos organizacionales según la SENRES.

**CUADRO 2.4 UNIDADES ADMINISTRATIVAS vs. PROCESOS ORGANIZACIONALES**

UNIDADES ADMINISTRATIVAS	PROCESOS ORGANIZACIONALES
Directorios; y/o Despachos de la primera y segunda autoridad de las instituciones.	<b>Procesos Gobernantes</b>
<b>De Asesoría</b>	
Auditoría Interna	<b>Procesos Habilitantes</b>
Asesoría Jurídica	
Planificación	
Comunicación Social	
<b>De Apoyo</b>	
Administración de Recursos Humanos	
Gestión Financiera	
Gestión Tecnológica	
Gestión Administrativa	<b>Procesos Agregadores de Valor</b>
Secretaria General	
Se identificarán en relación a la misión y objetivos institucionales	

**Fuente:** Norma e instrumentos para el Diseño de Reglamentos o Estatutos Orgánicos de Gestión Organizacional por Procesos de la SENRES, Pág. 13

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

En este sentido, el diseño de un Manual de Procesos, es el documento que contiene políticas, métodos y procedimientos que permites identificar y describir



las entradas, actividades, salidas, controles, recursos, e interrelacionamientos de las unidades y procesos de la institución, en función del cliente.<sup>47</sup>

Por lo tanto, el objetivo del Manual de Procesos es, fortalecer la gestión de las instituciones, organismos, entidades y empresas del Estado, sobre la base del estatuto y estructura orgánica, fundamentando la gestión institucional en hechos documentados, con las derivaciones que se generen y que facilite la operatividad y establecimiento de estándares de medición y control de la gestión organizacional y la satisfacción de los clientes usuarios.<sup>48</sup>

## **2.14 BIBLIOTECA DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY: ITIL)**

### **2.14.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE ITIL<sup>49</sup>**

ITIL, por sus siglas en inglés (Information Technology Infrastructure Library) es una colección de documentos públicos, que basados en procesos y un marco de mejores prácticas de la industria, permite la Administración de Servicios de una organización de Tecnología de Información (TI) con calidad y a un costo justo.

ITIL tiene que ver con todos aquellos procesos que se requieren ejecutar dentro de las organizaciones para la administración y operación de la infraestructura de TI, de tal forma que se tenga una óptima provisión de servicios a los clientes bajo un esquema de costos congruentes con las estrategias del negocio.

ITIL cuenta con varias publicaciones, las cuales se muestran en la siguiente figura; estas permiten tener una relación entre la tecnología y el negocio:

---

<sup>47</sup> Art. 15.- Norma e instrumentos para el Diseño de Reglamentos o estatutos Orgánicos de Gestión Organizacional por Procesos de la SENRES

<sup>48</sup> Art. 16.- Norma e instrumentos para el Diseño de Reglamentos o estatutos Orgánicos de Gestión Organizacional por Procesos de la SENRES

<sup>49</sup> ingenieria.url.edu.gt/boletin/URL\_01\_SIS01.pdf

## GRÁFICO 2.8 FUNCIONAMIENTO DE ITIL



**Fuente:** ingenieria.url.edu.gt/boletin/URL\_01\_SIS01.pdf

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

A continuación se dará una breve descripción de cada uno de las publicaciones:

**Planeación para la Implementación de la Administración de Servicio:** Temas y tareas involucradas en planeación, implementación y mejora de los procesos de Administración de Servicios dentro de una organización.

**Administración de Infraestructura:** Abarca el tema de Tecnología de Información y Administración de la Infraestructura y las relaciones con otra áreas, como la Administración de Servicios.

**Perspectiva del Negocio:** Tiene como objetivo familiarizarse con la administración del negocio con los componentes de Administración de Servicios, Administración de Aplicaciones y la Administración de la Infraestructura, los cuales son necesarios para soportar los procesos de negocio.

**Administración de Aplicaciones:** Trata el tema de la administración de las aplicaciones desde las necesidades del negocio hasta el ciclo de vida de la aplicación.

**Administración de Seguridad:** Detalla el proceso de planeación y administración de un definido nivel de seguridad en la información y servicios.

**Entrega de Servicios:** Cubre los procesos necesarios para la planeación y entrega de la calidad de los servicios de TI. Estos procesos son:

- Administración de Niveles de Servicio
- Administración Financiera
- Administración de Capacidad
- Administración de la Continuidad de Servicios de TI
- Administración de la Disponibilidad

**Soporte de Servicios:** Proporciona los detalles de la función de Mesa de Servicio y los procesos necesarios para el soporte y mantenimiento de los servicios de TI. Estos procesos son:

- Administración de Incidentes
- Administración de Problemas
- Administración de Configuraciones
- Administración de Cambios
- Administración de Liberaciones

A lo largo de este curso, se cubrirá la administración de servicios, es decir la entrega y soporte de servicios TI, los cuales se consideran también como procesos tácticos y operativos respectivamente.

**Servicios de TI:** es un conjunto de recursos de la infraestructura de TI, que cumplen con una o más necesidades de sus clientes. Están enfocados al

cumplimiento de los objetivos del negocio y es percibido por el cliente como una solución que apoya su función en el negocio.

Los elementos que componen la infraestructura de TI son:

- Hardware
- Software
- Procedimientos
- Documentos
- Recursos Humanos

**Procesos:** La administración de servicios de TI ayuda a la organización de TI para administrar la entrega de los servicios a través de organizar las actividades de TI dentro de los procesos de principio a fin.

Existen puntos de monitoreo en el proceso para medir la calidad de los productos y provisión de los servicios.

El propósito del proceso de administración es utilizar la planeación y control para asegurar que los procesos son efectivos y eficientes.

**Clientes y usuarios:** Los términos clientes y usuarios, normalmente, son utilizados sin hacer diferencia, pero en ITIL si existe diferencia entre ellos. Un cliente es el dueño de los procesos de negocio, paga por los servicios de TI, que soportan los procesos de negocio, y regularmente son gerentes en la estructura organizacional. Un usuario es la persona que utiliza los servicios en su trabajo diario.

El principal punto de contacto entre el usuario y el área de TI es la función de Mesa de Servicio, mientras que el punto de contacto del cliente es el proceso de Administración de Reracionamiento con el Cliente.

## 2.14.2 PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN<sup>50</sup>

### 2.14.2.1 Procesos de Soporte de Servicio

#### 2.14.2.1.1 *Administración de Configuración:*

Las cuatro principales funciones de la Gestión de Configuraciones pueden resumirse en<sup>51</sup>:

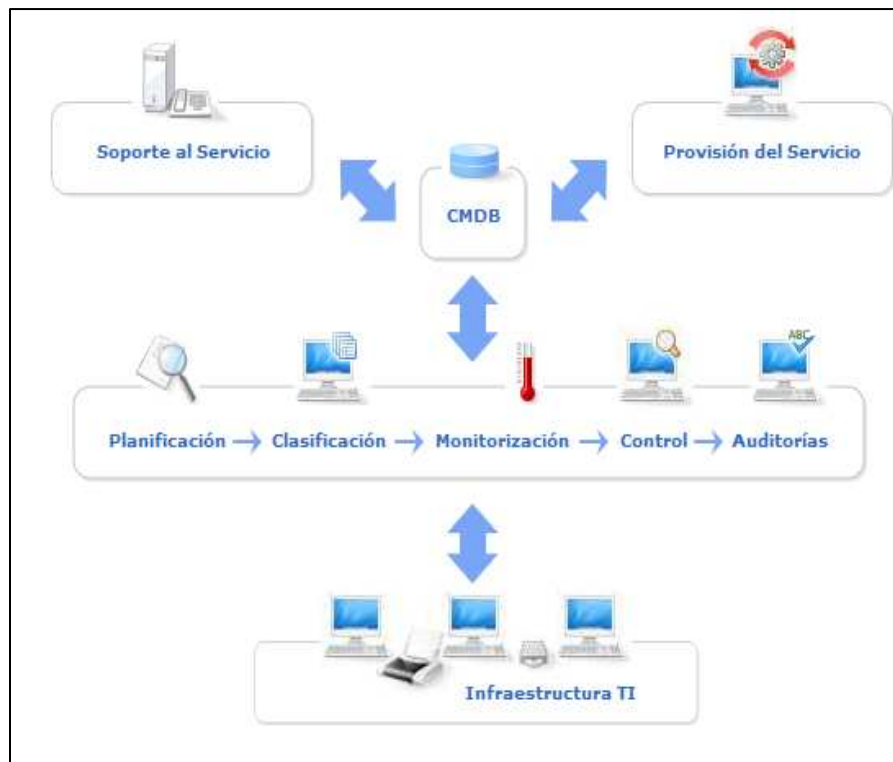
- Llevar el control de todos los elementos de configuración de la infraestructura TI con el adecuado nivel de detalle y gestionar dicha información a través de la Base de Datos de Configuración (CMDB).
- Proporcionar información precisa sobre la configuración TI a todos los diferentes procesos de gestión.
- Interactuar con las Gestiones de Incidentes, Problemas, Cambios y Versiones de manera que estas puedan resolver más eficientemente las incidencias, encontrar rápidamente la causa de los problemas, realizar los cambios necesarios para su resolución y mantener actualizada en todo momento la CMDB.
- Monitorizar periódicamente la configuración de los sistemas en el entorno de producción y contrastarla con la almacenada en la CMDB para subsanar discrepancias.

---

<sup>50</sup> [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

<sup>51</sup> [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

## GRÁFICO 2.9 ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/quees\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/quees_ITIL/que_es_ITIL)

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

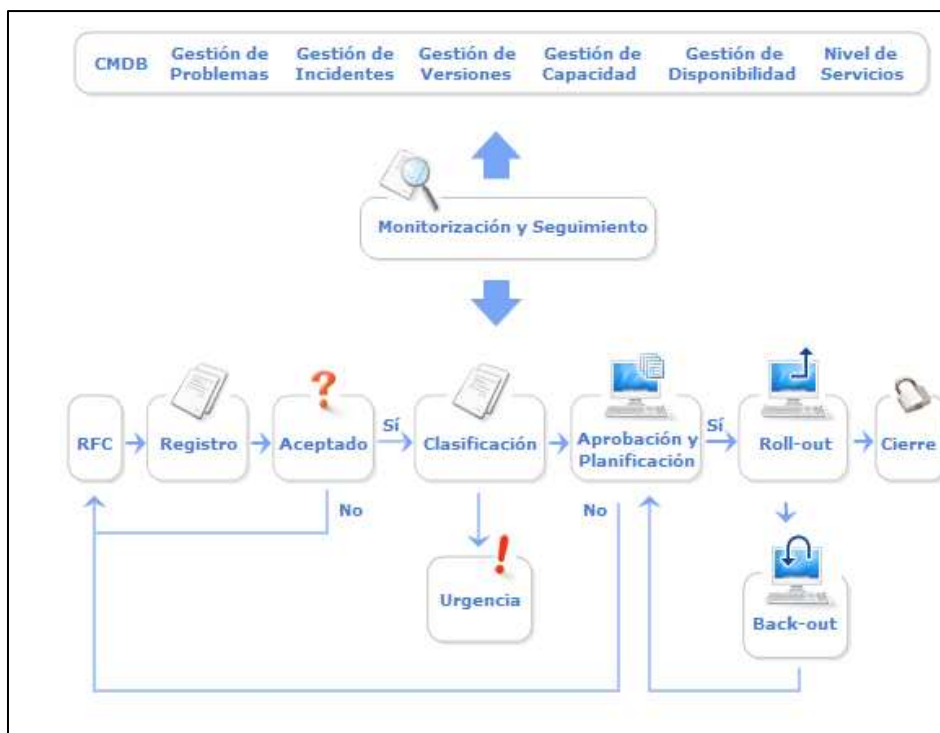
### 2.14.2.1.2 Administración de Cambios

Las principales razones para la realización de cambios en la infraestructura TI son:

- Solución de errores conocidos.
- Desarrollo de nuevos servicios.
- Mejora de los servicios existentes.
- Imperativo legal.

El principal objetivo de la Gestión de Cambios es la evaluación y planificación del proceso de cambio para asegurar que, si éste se lleva a cabo, se haga de la forma más eficiente, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando en todo momento la calidad y continuidad del servicio TI.

## GRÁFICO 2.10 ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

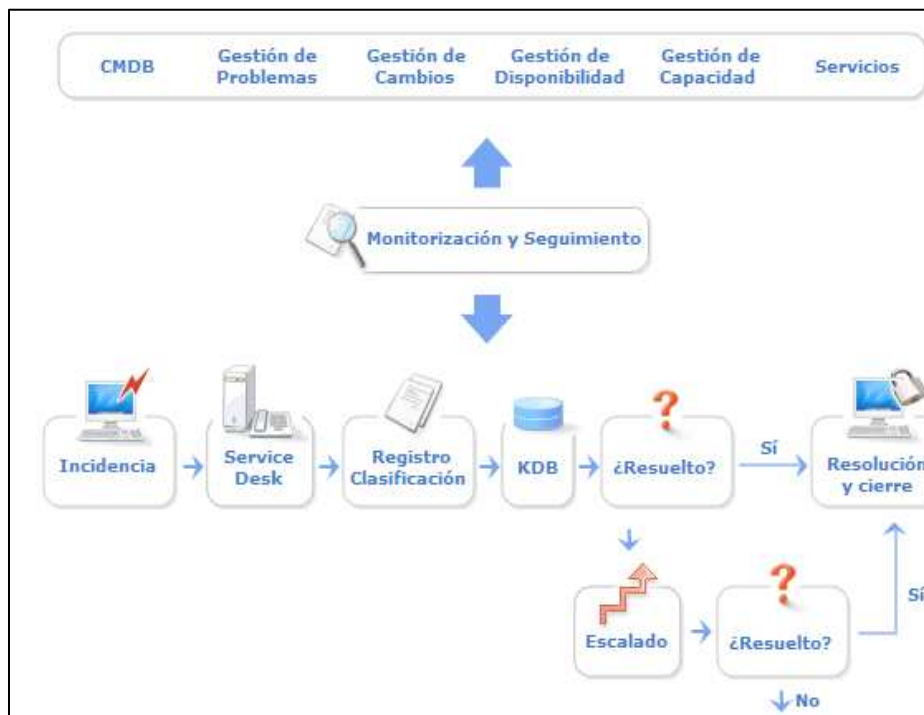
**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

### 2.14.2.1.3 Administración de Incidentes y Mesa de Servicio

La Gestión de Incidentes tiene como objetivo resolver cualquier incidente que cause una interrupción en el servicio de la manera más rápida y eficaz posible.

La Gestión de Incidentes no debe confundirse con la Gestión de Problemas, pues a diferencia de esta última, no se preocupa de encontrar y analizar las causas subyacentes a un determinado incidente sino exclusivamente a restaurar el servicio. Sin embargo, es obvio, que existe una fuerte interrelación entre ambas.

## GRÁFICO 2.11 ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y MESA DE SERVICIO



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

### 2.14.2.1.4 Administración de Problemas

Las funciones principales de la Gestión de Problemas son:

- Investigar las causas subyacentes a toda alteración, real o potencial, del servicio TI.
- Determinar posibles soluciones a las mismas.
- Proponer las peticiones de cambio (RFC) necesarias para restablecer la calidad del servicio.
- Realizar Revisiones Post Implementación (PIR) para asegurar que los cambios han surtido los efectos buscados sin crear problemas de carácter secundario.

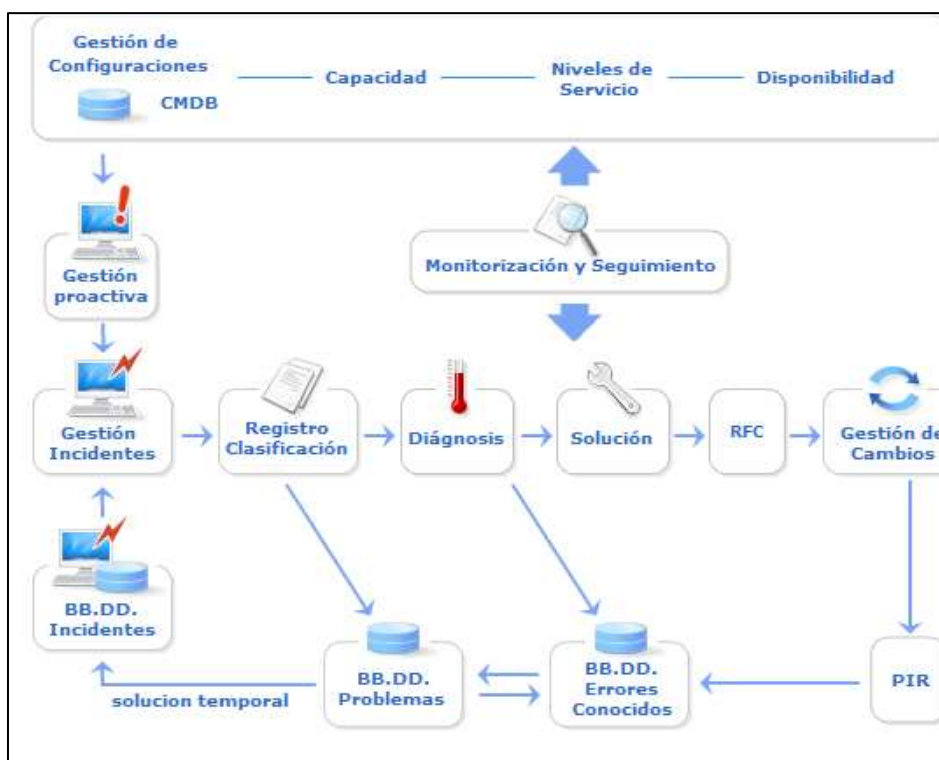


La Gestión de Problemas puede ser:

*Reactiva:* Analiza los incidentes ocurridos para descubrir su causa y propone soluciones a los mismos.

*Proactiva:* Monitoriza la calidad de la infraestructura TI y analiza su configuración con el objetivo de prevenir incidentes incluso antes de que estos ocurran.

## GRÁFICO 2.12 ADMINISTRACIÓN DE PROBLEMAS



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

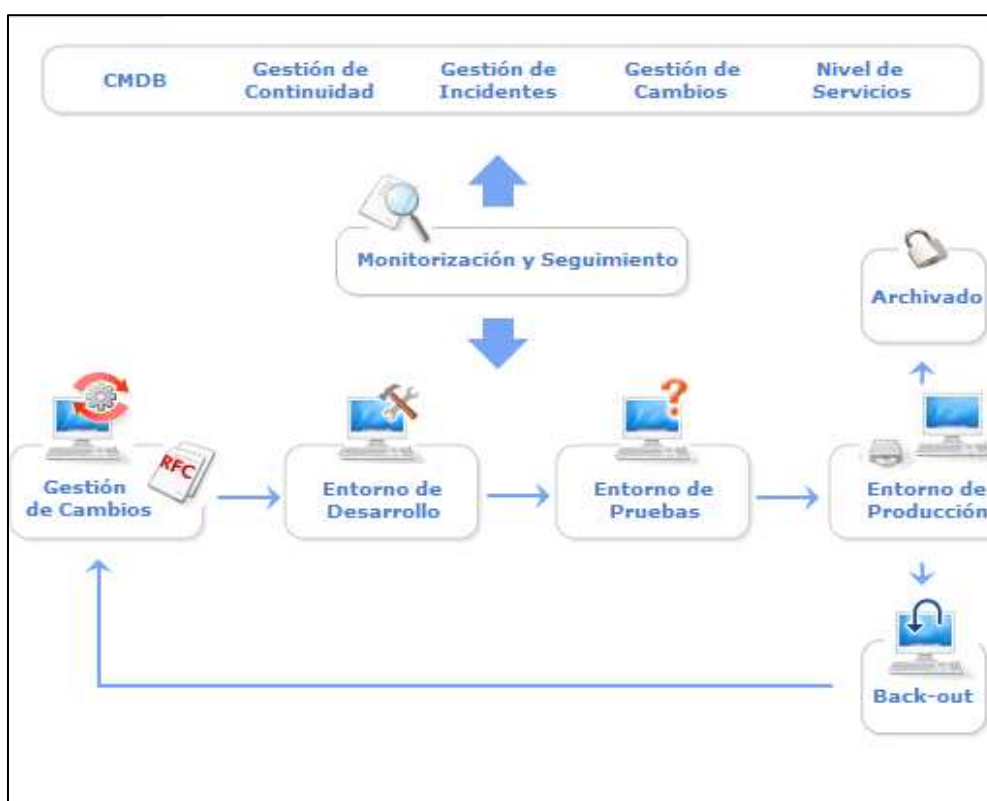
### 2.14.2.1.5 Administración de Liberaciones

La Gestión de Liberaciones es la encargada de la implementación y control de calidad de todo el software y hardware instalado en el entorno de producción.

La Gestión de Liberaciones debe colaborar estrechamente con la Gestión de Cambios y de Configuraciones para asegurar que toda la información relativa a las nuevas versiones se integra adecuadamente en la CMDB de forma que ésta se halle correctamente actualizada y ofrezca una imagen real de la configuración de la infraestructura TI.

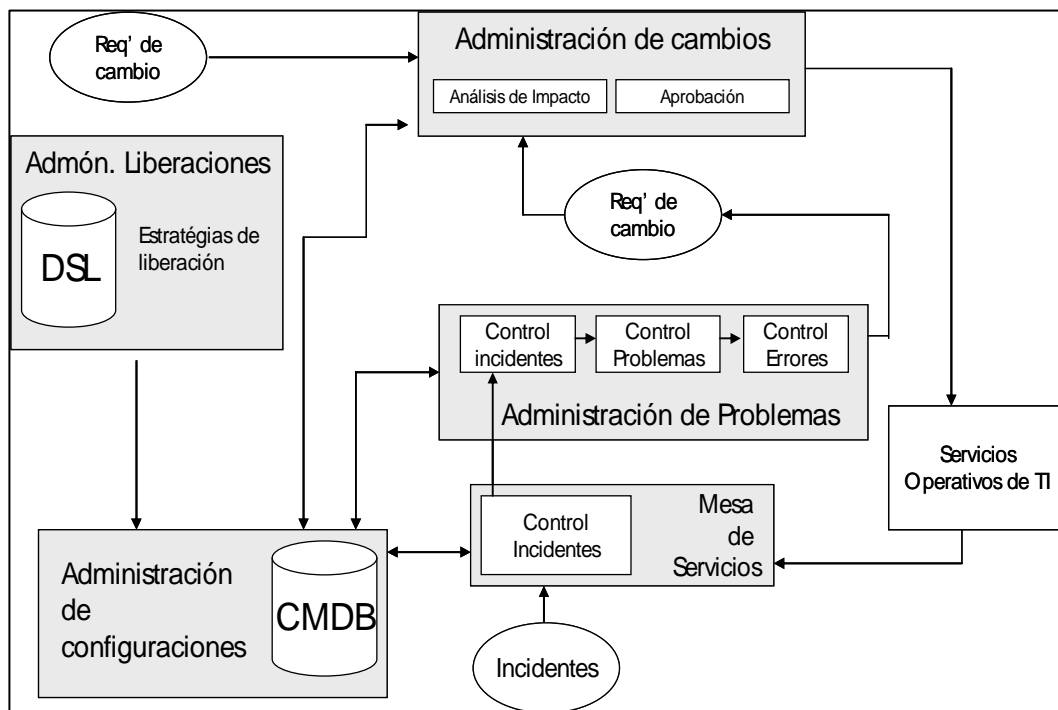
La Gestión de Liberaciones también debe mantener actualizada la Biblioteca de Software Definitivo (DSL), donde se guardan copias de todo el software en producción, y el Depósito de Hardware Definitivo (DHS), donde se almacenan piezas de repuesto y documentación para la rápida reparación de problemas de hardware en el entorno de producción.

### GRÁFICO 2.13 ADMINISTRACIÓN DE LIBERACIONES



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

**GRÁFICO 2.14 PROCESOS DE SOPORTE DE SERVICIO**

Fuente: [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

Elaborado por: Paola Lasso, Mario Ruiz

## 2.14.2.2 Procesos de Entrega de Servicios de TI

### 2.14.2.2.1 Administración de Capacidades

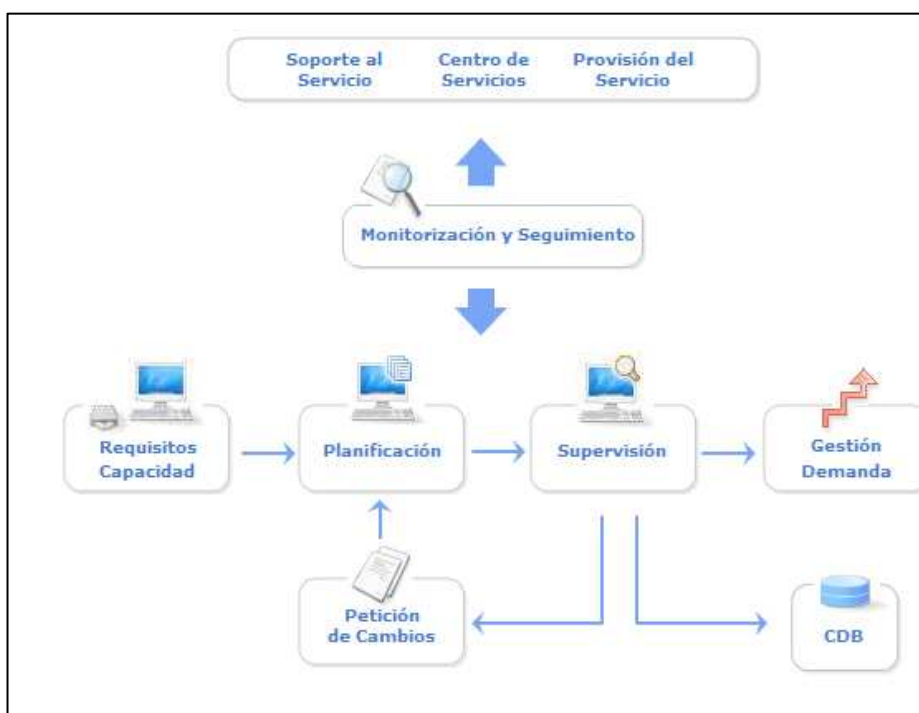
La Gestión de la Capacidad es la encargada de que todos los servicios TI se vean respaldados por una capacidad de proceso y almacenamiento suficiente y correctamente dimensionada.

Sin una correcta Gestión de la Capacidad los recursos no se aprovechan adecuadamente y se realizan inversiones innecesarias que acarrearán gastos adicionales de mantenimiento y administración. O aún peor, los recursos son insuficientes con la consecuente degradación de la calidad del servicio.

Entre las responsabilidades de la Gestión de la Capacidad se encuentran:

- Asegurar que se cubren las necesidades de capacidad TI tanto presentes como futuras.
- Controlar el rendimiento de la infraestructura TI.
- Desarrollar planes de capacidad asociados a los niveles de servicio acordados.
- Gestionar y racionalizar la demanda de servicios TI.

### GRÁFICO 2.15 ADMINISTRACIÓN DE CAPACIDADES



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php) TI

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

#### 2.14.2.2.2 Administración de Niveles de Servicio

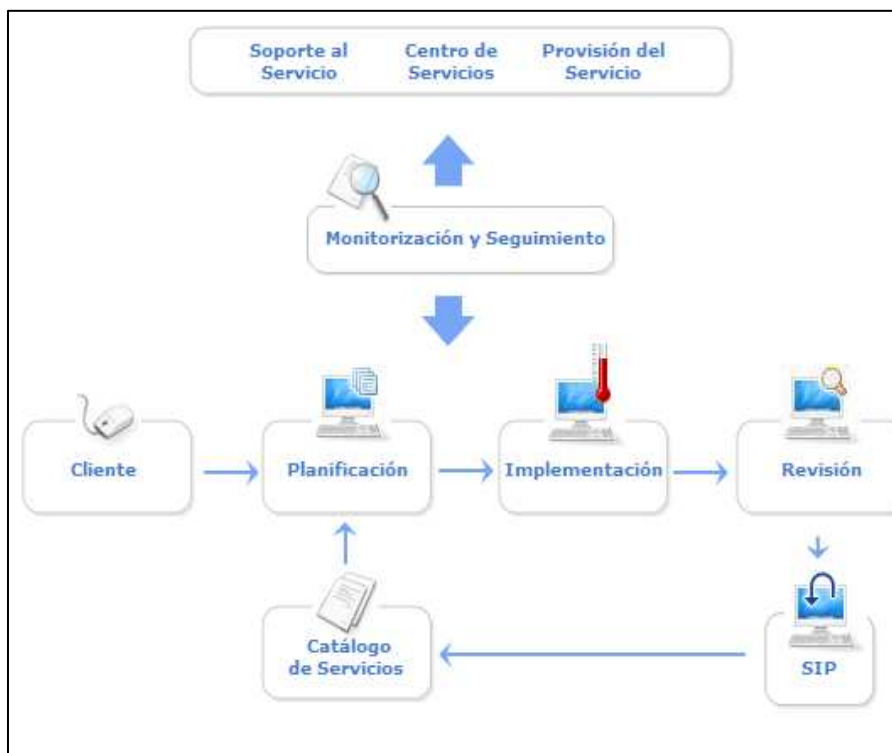
El objetivo último de la Gestión de Niveles de Servicio es poner la tecnología al servicio del cliente. La tecnología, al menos en lo que respecta a la gestión de servicios TI, no es un fin en sí misma sino un medio para aportar valor a los usuarios y clientes.

La Gestión de Niveles de Servicio debe velar por la calidad de los servicios TI alineando tecnología con procesos de negocio y todo ello a unos costes razonables.

Para cumplir sus objetivos es imprescindible que la Gestión de Niveles de Servicio:

- Conozca las necesidades de sus clientes.
- Defina correctamente los servicios ofrecidos.
- Monitorice la calidad del servicio respecto a los objetivos establecidos en los Acuerdos de Niveles de Servicio

### GRÁFICO 2.16 ADMINISTRACIÓN DE NIVELES DE SERVICIO



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

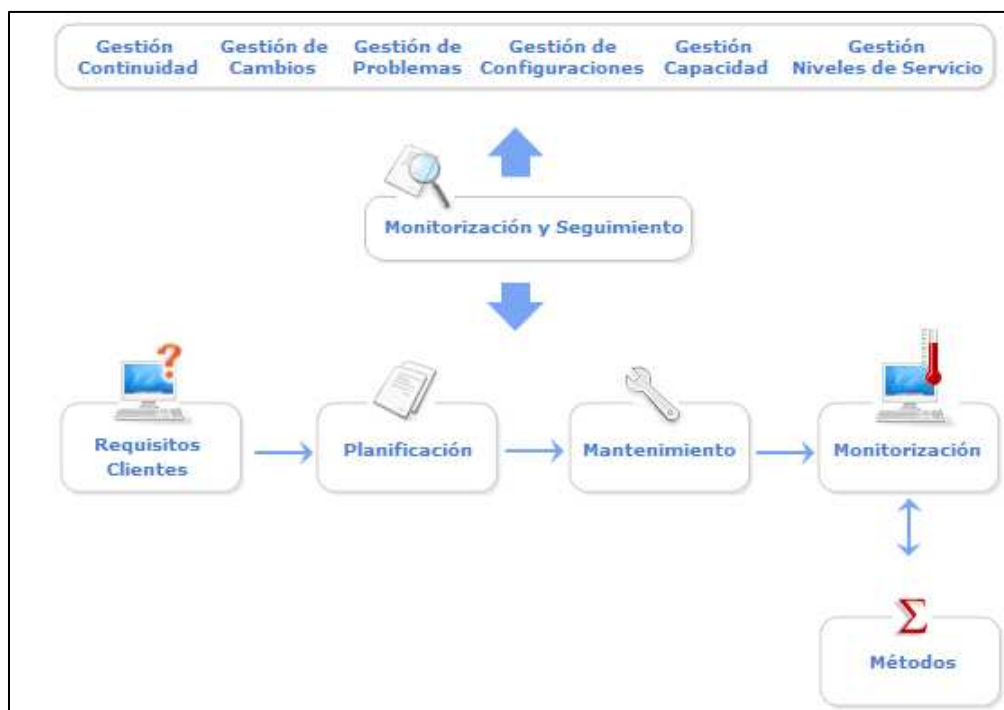
**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

#### 2.14.2.1.3 Administración de Disponibilidad

La Gestión de la Disponibilidad es responsable de optimizar y monitorizar los servicios TI para que estos funcionen ininterrumpidamente y de manera fiable, cumpliendo los Acuerdos de nivel de Servicio y todo ello a un coste razonable. La

satisfacción del cliente y la rentabilidad de los servicios TI dependen en gran medida de su éxito.

### GRÁFICO 2.17 ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

#### 2.14.2.1.4 Administración de Continuidad de Servicios de TI

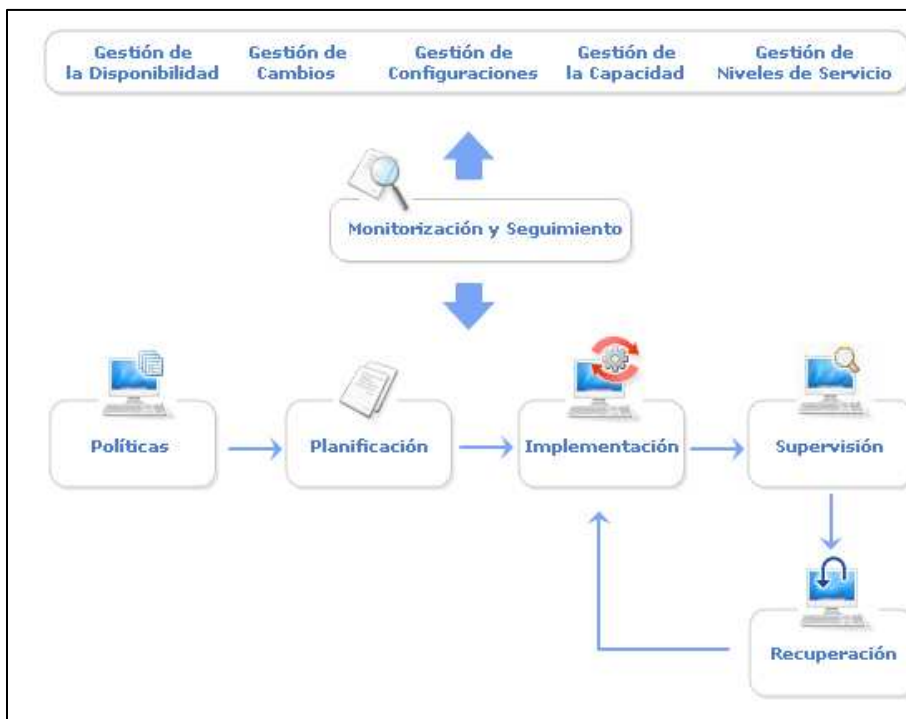
La Gestión de la Continuidad del Servicio se preocupa de impedir que una imprevista y grave interrupción de los servicios TI, debido a desastres naturales u otras fuerzas de causa mayor, tenga consecuencias catastróficas para el negocio.

La estrategia de la Gestión de la Continuidad del Servicio (ITSCM) debe combinar equilibradamente procedimientos:

*Proactivos:* que buscan impedir o minimizar las consecuencias de una grave interrupción del servicio.

*Reactivos:* cuyo propósito es reanudar el servicio tan pronto como sea posible (y recomendable) tras el desastre.

**GRÁFICO 2.18 ADMINISTRACIÓN DE CONTINUIDAD DE SERVICIO**



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz

#### 2.14.2.2.5 Administración de Finanzas

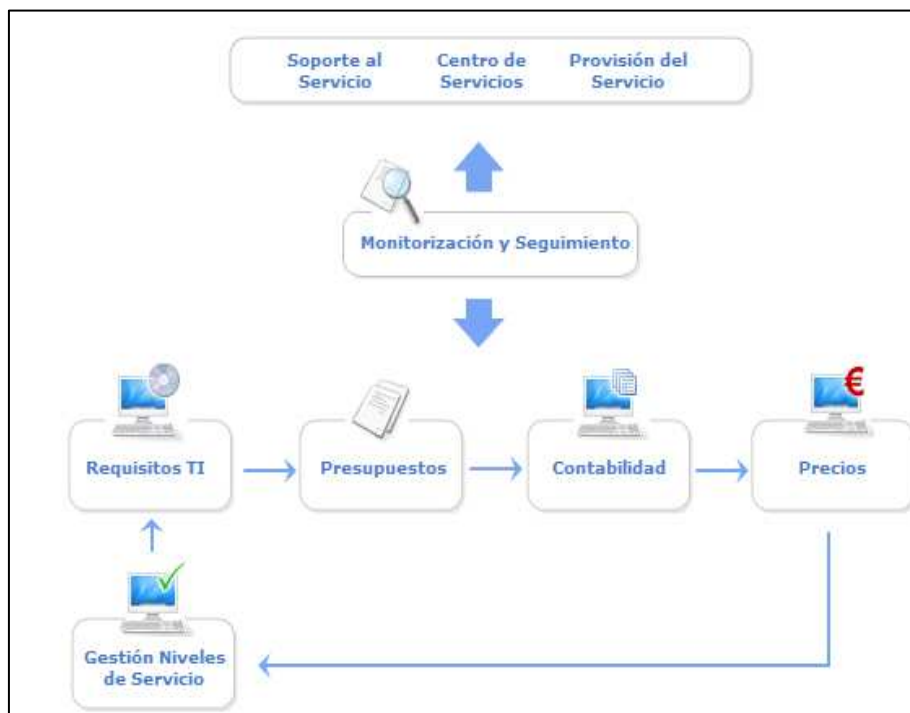
Aunque casi todas las empresas y organizaciones utilizan las tecnologías de la información en prácticamente todos sus procesos de negocio es moneda corriente que no exista una conciencia real de los costes que esta tecnología supone.

Esto conlleva serias desventajas:

- Se desperdician recursos tecnológicos.
- No se presupuestan correctamente los gastos asociados.
- Es prácticamente imposible establecer una política consistente de precios.
- El principal objetivo de la Gestión Financiera es el de evaluar y controlar los costes asociados a los servicios TI de forma que se ofrezca un servicio de calidad a los clientes con un uso eficiente de los recursos TI necesarios.

Si la organización TI y/o sus clientes no son conscientes de los costes asociados a los servicios no podrán evaluar el retorno a la inversión ni podrán establecer planes consistentes de inversión tecnológica.

## GRÁFICO 2.19 ADMINISTRACIÓN DE FINANZAS



**Fuente:** [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/que\\_es\\_ITIL/que\\_es\\_ITIL.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php)

**Elaborado por:** Paola Lasso, Mario Ruiz



## **CAPÍTULO 3**

### **APLICACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

#### **3.1. METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

- **Levantamiento de la Información**

El primer paso a seguir en el diseño de procesos es el levantamiento de la información, el mismo que consiste en realizar entrevistas a todas y cada una de las personas que laboran en las distintas unidades que se encuentran sometidas a análisis para de esta manera, identificar cuáles son las actividades que realizan estas personas y, poco a poco, ir estructurando en base a dichas actividades lo que posteriormente se constituirán en los procesos presentes en cada unidad.

- **Elaboración de los diagramas de flujo**

Luego del levantamiento de la información, se procede a elaborar los diagramas de flujo de los procesos, este paso consiste en representar gráficamente y de una manera más clara todos y cada uno de los procesos que han sido identificados en unidades analizadas; estos flujos permitirán realizar lo que se conoce como estandarización de procesos: establecer parámetros predeterminados en lo que se refiere al desarrollo de las actividades en las unidades bajo análisis.

- **Caracterización de los Procesos**

Una vez elaborados los diagramas de flujo, se realizan las caracterizaciones de los procesos, que consisten en establecer los elementos relevantes que intervienen o están presentes en los diversos procesos identificados; entre estos elementos se tienen: alcance del proceso, recursos empleados para el desarrollo del mismo (físicos, técnicos, humanos, financieros), las entradas, actividades y

salidas del proceso, indicadores de desempeño, controles presentes durante el desarrollo del proceso y los registros y anexos que arroja el mismo.

- **Descripción de actividades**

Esta etapa consiste en describir de una manera más amplia todas y cada una de las actividades que se hallan dentro de un determinado proceso, indicando además la entidad donde se realiza cada actividad y el funcionario responsable de llevar a cabo dicha actividad.

- **Procedimientos**

Un procedimiento es la manera específica de realizar una determinada actividad o un determinado proceso; una vez que se tienen claros todos los procesos y sus correspondientes actividades, se proceden a elaborar los procedimientos particulares en el caso de que dichos procesos o actividades así lo requieran.

## **3.2. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ACTUALES**

### **3.2.1 DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

#### **3.2.2.9 Servicios**

La Dirección de Recursos Humanos es la Unidad de la Escuela Politécnica Nacional que está encargada de gestionar la elaboración de contratos del Personal de la Escuela Politécnica Nacional, administra la gestión de actividades del personal, como el otorgamiento de permisos ocasionales, trámite de vacaciones, acciones de personal, entre otros.

### **3.2.1.2 Objetivos**

- Administrar y supervisar los sistemas y procesos de la gestión de personal de la Escuela Politécnica Nacional
- Ejecutar y evaluar las políticas y estrategias de administración de los subsistemas de recursos humanos, de conformidad con las leyes y reglamentos del sector.
- Asesorar a autoridades, dependencias, unidades y funcionarios sobre el establecimiento y aplicación de técnicas, metodologías y demás instrumentos de administración de personal, de tal manera que se establezcan procedimientos y normas uniformes, y resolver problemas y absolver consultas que puedan presentarse en estas áreas.

### **3.2.1.3 Estructura**

La Dirección de Recursos Humanos de la Escuela Politécnica Nacional está conformada por las siguientes áreas: Dirección, Secretaría, Área de tramitación de contratos, Área de Coordinación Administrativa de Personal, Asesoría, Tramitación de Permisos Ocasionales y Vacaciones, Área de Administración de los Sistema de Información de la Dirección de Recursos Humanos.

### **3.2.1.4 Personal**

La Dirección de Recursos Humanos cuenta con 10 personas que laboran distribuidos de la siguiente forma:

- *1 Director de la Unidad*
- *1 Secretaria*
- *2 responsables de Trámites de Contratación*
- *1 Coordinadora Administrativa de Personal*
- *1 Jefe de Personal*

- 1 Asesor
- 1 responsable de Gestionar Permisos Ocasionales y Vacaciones
- 2 responsables del Manejo y Administración de Sistemas de Información

#### **3.2.1.5 Área Física (tamaño y distribución)**

La Dirección de Recursos Humanos está ubicada en el tercer piso del Edificio de Administración; cuenta con un área aproximada de 100 m<sup>2</sup>.

#### **3.2.1.6 Diagnóstico de la Unidad**

Una vez levantada la información, se identificaron ciertos problemas que estaban afectando el desempeño de la Dirección de Recursos Humanos de la Escuela Politécnica Nacional:

- No se cuenta con procesos que estén orientados a su misión. El personal que labora en esta instancia ejecuta labores netamente administrativas.
- Los procesos definidos en esta Unidad son exclusivamente los relacionados a tareas administrativas, por ejemplo: Recepción de Documentos, Elaboración de reportes para procesos de pago, etc.
- Los contratos elaborados no son enviados a la Dirección Jurídica, para que esta entidad los revise.
- La Dirección de Recursos Humanos cuenta con un Manual Orgánico–Funcional, sin embargo el personal no lo utiliza y por ende no cumple con las verdaderas funciones que compete a dicha Dirección.
- Los procesos críticos de la Dirección son los que corresponde a Gestión de Contratación: Gestión de Nombramiento, Elaboración de Contratos y Gestión de Renuncia, los que ocasionalmente son retrasados por falta de coordinación con la Dirección Financiera.

### **3.2.1.7 Clima organizacional**

En la Dirección de Recursos Humanos se observa que las personas que laboran mantienen una buena relación. Durante el levantamiento de información se evidenció que no existen problemas internos en esta Dirección. Existe colaboración entre todo el personal.

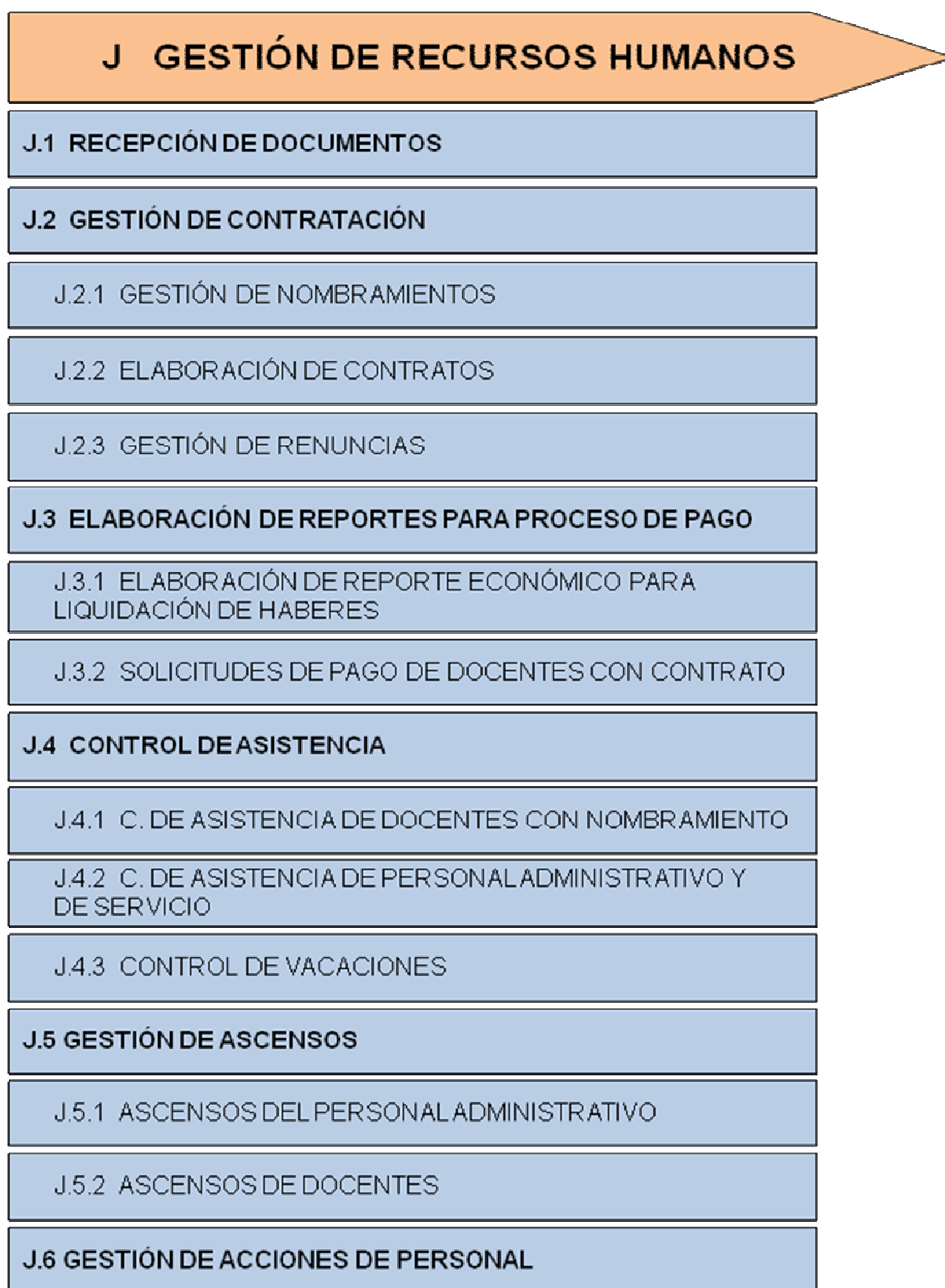
### **3.2.1.8 Disponibilidad de Información**

Durante el levantamiento de información se contó con la colaboración de todo el personal, incluyendo al Director, quien a pesar de sus múltiples ocupaciones brindó el tiempo necesario para realizar la validación de los flujos de los procesos. El personal siempre estuvo presto a colaborar con el desarrollo de este proyecto, por lo que en esta Dirección se efectuó el levantamiento y validación de la información sin inconvenientes.

### **3.2.1.9 Mapa de procesos de la Dirección de Recursos Humanos**

Una vez levantada la información se definió el siguiente mapa de procesos de la Unidad, el mismo que recibió el visto bueno del Director de dicha Unidad.

**GRÁFICO 3.1 MAPA DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**



### **3.4.1 UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

#### **3.2.2.1 Servicios**

La Unidad de Gestión de la Información es el organismo de la Escuela Politécnica Nacional que administra la utilización de sus propios recursos y brinda apoyo en las áreas de: redes, comunicaciones, soporte y asesoramiento técnico, apoyo informático al cliente interno y externo, administra y propone la planificación estratégica de sistemas para la organización de la Escuela Politécnica Nacional.

#### **3.2.2.2 Objetivos**

- Asesorar a las autoridades y usuarios de la Comunidad Politécnica en la adquisición de los recursos computacionales de la institución y en la optimización de su utilización.
- Desarrollar y mantener sistemas informáticos para el manejo de la información estudiantil y académica de la Escuela Politécnica Nacional.
- Proponer la actualización y renovación de los sistemas de computación, de acuerdo con los avances tecnológicos y las necesidades de la Institución.
- Mantener la información de recursos computacionales e informáticos que dispone la Politécnica.
- Implantar y gestionar políticas, procesos y procedimientos para el funcionamiento de los servicios de internet e Intranet.

#### **3.2.2.9 Estructura**

La Unidad de Gestión de la Información está conformada por las siguientes áreas: Jefatura de Unidad, Área de Redes, Área de Soporte y Asesoramiento Técnico, Área de Planificación, Desarrollo de Soluciones Tecnológicas, Administración de Servicios, Administración del Sitio Web, Administración del Sistema SAEW

(Sistema de Administración Estudiantil), Administración del servicio de Video Conferencia, Administración del Servicio de Correo Electrónico.

#### **3.2.2.4 Personal**

La Unidad de Gestión de la Información cuenta con 16 personas que laboran distribuidos de la siguiente forma:

- *1 Jefe de la Unidad*
- *1 Secretaria*
- *1 responsable y 3 asistentes en el Área de Redes*
- *1 responsable de Planificación y Servicio de Videoconferencia*
- *1 responsable de Desarrollo de Soluciones Tecnológicas*
- *1 responsable y 1 asistente para Servicio de Correo Electrónico*
- *1 responsable y 2 asistentes para Administración del Sistema SAEW*
- *1 responsable y 1 asistente para Soporte y Asesoramiento Técnico*
- *1 responsable del Servicio del Sitio Web*

#### **3.2.2.5 Área Física (tamaño y distribución)**

La Unidad de Gestión de la Información está ubicada en la Planta Baja del Edificio de Administración. Cuenta con un área aproximada de 135m<sup>2</sup>

#### **3.2.2.6 Diagnóstico de la Unidad**

La Unidad de Gestión de la Información (UGI) está experimentando un cambio en la forma de administrar los sistemas de información de la Escuela Politécnica Nacional. La UGI adapta todos sus procesos bajo el modelo de Information Technology Infrastructure Library (ITIL), el mismo que tiene que ver con todos aquellos procesos que se requieren ejecutar dentro de las organizaciones para la administración y operación de la infraestructura de Tecnología de la información, de tal forma que se tenga una óptima provisión de servicios a los clientes bajo un esquema de costos congruentes con las estrategias del negocio.



La UGI es una de las unidades de la Escuela Politécnica Nacional que está en constante mejora, buscando siempre la satisfacción de las necesidades de la Comunidad Politécnica.

Una vez levantada la información, se identificaron ciertos problemas que estaban afectando el desempeño de la Unidad de Gestión de la Información de la Escuela Politécnica Nacional:

- La Unidad de Gestión de la Información está en los inicios de este proceso de cambio, por lo tanto no tiene definido los procesos relacionados con la Administración Financiera, que es lo que también contempla ITIL.
- Uno de los procesos definidos es: Desarrollo de Soluciones Tecnológicas, sin embargo es uno de los menos ejecutados, o los proyectos de desarrollo de software son pequeños. Y cabe recalcar que este proceso es sumamente importante dentro de la Unidad de Gestión de la Información.
- La Unidad de Gestión de la Información brinda servicios a la Comunidad Politécnica tales como video conferencia y soporte de escritorio. Sin embargo está desligada en algunos casos del manejo de los sistemas de Información del resto de Unidades de la Escuela Politécnica Nacional. Por ejemplo, La Dirección de Recursos Humanos cuenta con una persona encargada de administrar los sistemas de Información de dicha Dirección.
- En lo referente al proceso de Gestión del Recurso Humano, existen demoras debido al retraso en el trámite de contratación del personal, generado por la Dirección de Recursos Humanos.
- Los procesos críticos de la Unidad son los que corresponde a: Gestión de hardware y software, orientado a la adquisición del software y hardware necesario para la Unidad de Gestión de la Información, ya que la Dirección Administrativa es quien efectúa la adquisición.

### **3.2.2.7 Clima Organizacional**

En la Unidad de Gestión de la Información se pudo evidenciar que no existen conflictos internos entre el personal que labora en esta Unidad. Cada uno cumple con sus funciones y cuando se requiere de la colaboración para gestionar determinada actividad se cuenta con la cooperación de las personas involucradas. Sin embargo se pudo evidenciar la falta de comunicación interna entre el personal.

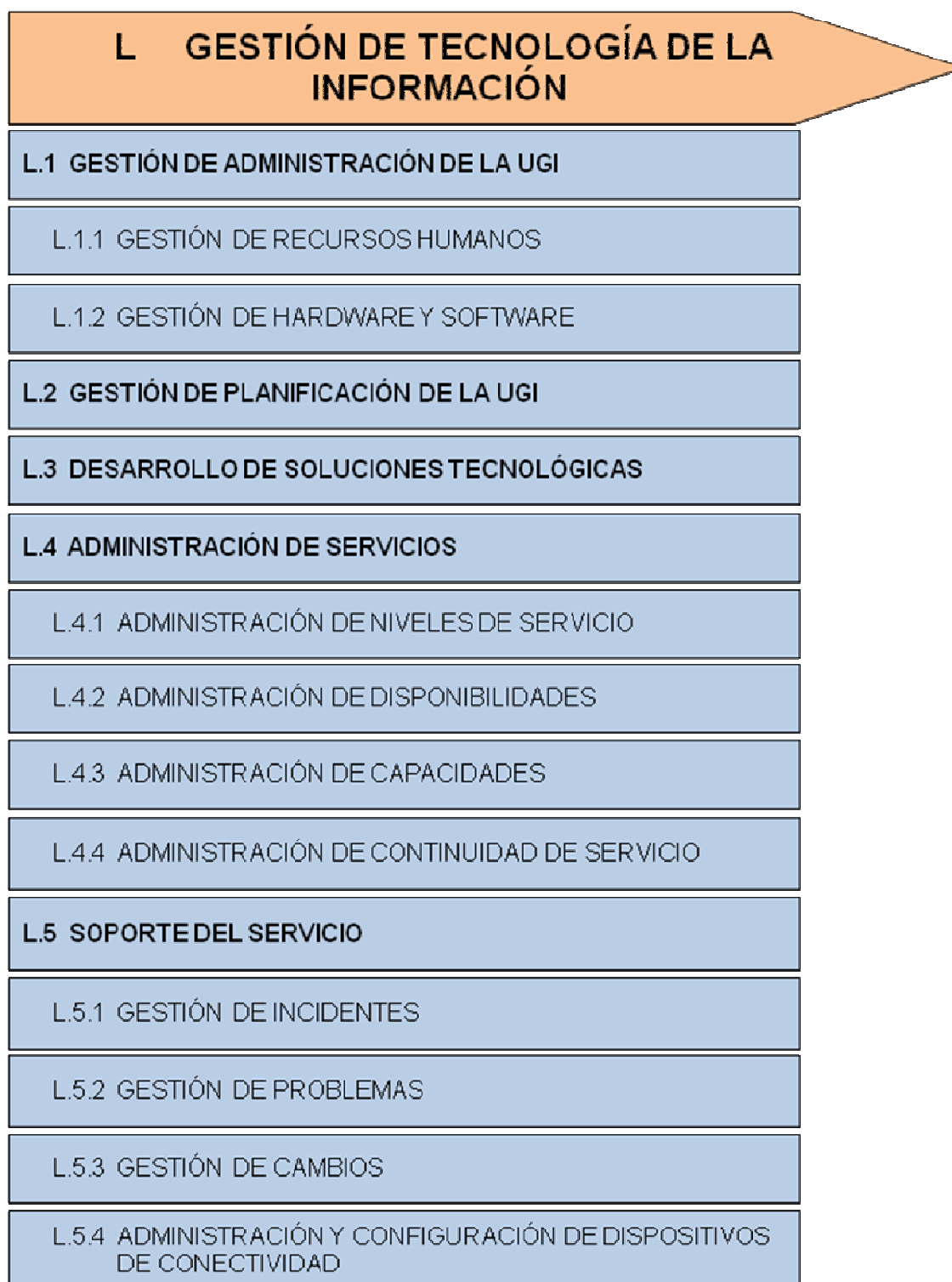
### **3.2.2.8 Disponibilidad de Información**

Aunque en el levantamiento de la información se contó con la colaboración de todo el personal de la Unidad, surgieron problemas cuando se procedía a validar dicha información, el Jefe de la Unidad no estaba de acuerdo con la estructura del mapa de procesos, reestructurándolo bajo ITIL, que ya tiene definidos los procesos para el manejo de los sistemas de información. Es así que algunas actividades ejecutadas por el personal de la Unidad de Gestión de la Información que formaban parte de los procesos iniciales, se documentaron como procedimientos. Esto implicó realizar la recolección de información por segunda ocasión.

### **3.2.2.9 Mapa de procesos de la Unidad de Gestión de Información**

Una vez levantada la información se definió el siguiente mapa de procesos de la Unidad, el mismo que recibió el visto bueno del Jefe de dicha Unidad.

**GRÁFICO 3.2 MAPA DE PROCESOS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**



### 3.3. ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN

**CUADRO 3.1 INDICADORES DE GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: RECEPCIÓN DE DOCUMENTACIÓN (J.1)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	Meta
Índice de trámites inconformes	Mide el % de trámites inconformes	%	$\frac{\text{Número de trámites inconformes}}{\text{Número de trámites recibidos}} \times 100$	Diaria	0%
Proceso: GESTIÓN DE NOMBRAMIENTO (J.2.1)					
Índice de Nombramientos tramitados semestralmente	Mide el % de nombramientos tramitados semestral	%	$\frac{\text{Número de nombramientos tramitados}}{\text{Número total de nombramientos recibidos para tramitar}} \times 100$	Semestral	100%
Proceso: ELABORACIÓN DE CONTRATOS (J.2.2)					
Índice de contratos tramitados mensualmente	Mide el % de contratos tramitados mensualmente	%	$\frac{\text{Número de contratos tramitados}}{\text{Número total de contratos recibidos para tramitar}} \times 100$	Mensual	100%
Proceso: GESTIÓN DE RENUNCIA (J.2.2)					
Índice de renuncias tramitadas anualmente	Mide el % de renuncias tramitadas anualmente	%	$\frac{\text{Número de renuncias tramitadas}}{\text{Número total de renuncias recibidas para tramitar}} \times 100$	Anual	100%

INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: ELABORACIÓN DE REPORTES ECONÓMICO PARA LIQUIDACIÓN DE HABERES (J.3.1)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	Meta
Índice de reportes económicos para liquidación de haberes tramitados anualmente	Mide el % de reportes económicos para liquidación de haberes tramitados anualmente	%	$\frac{\text{Número de reportes económicos para liquidación de haberes tramitados}}{\text{Número total de reportes económicos para liquidación de haberes recibidos para tramitar}} \times 100$	Anual	100%
Proceso: SOLICITUDES DE PAGO DE DOCENTES CON CONTRATO (J.3.2)					
Índice de solicitudes de pago que presentan errores mensualmente	Mide el % de solicitudes de pago que presentan errores mensualmente	%	$\frac{\text{Número de solicitudes de pago con errores}}{\text{Número total de solicitudes de pago entregadas a la Dirección Financiera}} \times 100$	Mensual	0%
Proceso: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES CON NOMBRAMIENTO (J.4.1)					
Índice de registros de asistencia del docente que presentan errores mensualmente	Mide el % de registros de asistencia del docente que presentan errores mensualmente	Días	$\frac{\text{Número de registros de asistencia de docentes que presentan errores}}{\text{Número total de registros de asistencia de docentes entregados a la Dirección Financiera}} \times 100$	Mensual	0%

INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: CONTROL DE ASISTENCIA DE PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO (J.4.2)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	
Índice de justificaciones aprobadas mensualmente	Mide el % de justificaciones aprobadas mensualmente	%	$\frac{\text{Número de justificaciones aprobadas}}{\text{Número total de justificaciones recibidas}} \times 100$	Mensual	100%
Proceso: CONTROL DE VACACIONES (J.4.3)					
Índice de solicitudes de vacaciones con días en contra recibidas mensualmente	Mide el % de solicitudes de vacaciones con días en contra recibidas mensualmente	%	$\frac{\text{Número de solicitudes de vacaciones con días en contra recibidas}}{\text{Número total de solicitudes de vacaciones recibidas}} \times 100$	Mensual	0%
Proceso: ASCENSO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO (J.5.1)					
Índice de ascensos de personal administrativo tramitados anualmente	Mide el % de ascensos de personal administrativo tramitados anualmente	%	$\frac{\text{Número de ascensos de personal administrativo tramitados}}{\text{Número total de ascensos de personal administrativo recibidos para tramitar}} \times 100$	Anual	100%
Proceso: ASCENSO DE DOCENTES (J.5.2)					
Índice de ascensos de docentes tramitados anualmente	Mide el % de ascensos de docentes tramitados anualmente	%	$\frac{\text{Número de ascensos de docentes tramitados}}{\text{Número total de ascensos de docentes recibidos para tramitar}} \times 100$	Anual	100%

INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: GESTIÓN DE ACCIONES DE PERSONAL(J.6)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	Meta
Índice de acciones de personal tramitadas mensualmente	Mide el % de acciones de personal tramitadas mensualmente	%	$\frac{\text{Número de acciones de personal tramitados}}{\text{Número total de acciones de personal recibidos para tramitar}} \times 100$	Mensual	100%

## UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

### CUADRO 3.2 INDICADORES DE GESTIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS (L.1)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	Meta
Índice de Personal contratado semestralmente	Mide el % de personal contratado en el semestre	%	$\frac{\text{Número de personas contratadas}}{\text{Número total de personas solicitadas}} \times 100$	Semestral	100%
Proceso: GESTIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE (L.1.2)					
Índice de hardware/software adquirido semestralmente	Mide el % hardware/software nuevo adquirido semestralmente	%	$\frac{\text{Número de hardware/software adquirido}}{\text{Número total de hardware/software solicitado}} \times 100$	Semestral	100%
Proceso: GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LA UGI (L.2)					
Índice de proyectos ejecutados anualmente	Mide el % de proyectos ejecutados anualmente	%	$\frac{\text{Número de proyectos ejecutados}}{\text{Número total de proyectos planificados}} \times 100$	Semestral	100%
Proceso: DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS (L.3)					
Índice de requerimientos atendidos	Mide el % de requerimientos de desarrollo de software atendidos mensualmente	%	$\frac{\text{Número de requerimientos atendidos}}{\text{Número total de requerimientos solicitados}} \times 100$	Mensual	100%



INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: ADMINISTRACIÓN DE NIVELES DE SERVICIO (L.4.1)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	Meta
Índice de requerimientos atendidos mensualmente	Mide el % de requerimientos de niveles de servicio atendidos mensualmente	%	$\frac{\text{Número de requerimientos atendidos}}{\text{Número total de requerimientos solicitados}} \times 100$	Mensual	100%
Proceso: ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDADES (L.4.2)					
Índice de riesgos atendidos mensualmente	Mide el % de riesgos en el servicio atendidos mensualmente	%	$\frac{\text{Número de riesgos en el servicio atendidos}}{\text{Número total de riesgos reportados}} \times 100$	Mensual	100%
Proceso: ADMINISTRACIÓN DE CAPACIDADES (L.4.3)					
Índice de incrementos de capacidad del servicio efectuados anualmente	Mide el % de incrementos de capacidad del servicio efectuados anualmente	%	$\frac{\text{Número de incrementos de capacidad del servicio efectuados}}{\text{Número total de incrementos de capacidad del servicio requeridos}} \times 100$	Anual	100%

INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: ADMINISTRACIÓN DE CONTINUIDAD DE SERVICIO (L.4.4)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	Meta
Índice de soluciones satisfactorias a la falta de servicio presentado semestralmente	Mide el % de soluciones satisfactorias a la falta de servicio presentado semestralmente	%	$\frac{\text{Número de veces que se solucionó satisfactoriamente la falta de servicio}}{\text{Número total de veces que se presenta una falta de servicio}} \times 100$	Semestral	100%
Proceso: GESTIÓN DE INCIDENTES (L.5.1)					
Índice de incidentes atendidos mensualmente	Mide el % de incidentes presentados y que fueron atendidos mensualmente	%	$\frac{\text{Número de incidentes atendidos}}{\text{Número total de incidentes presentados}} \times 100$	Mensual	100%
Proceso: GESTIÓN DE PROBLEMAS (L.5.2)					
Índice de problemas atendidos	Mide el % de problemas presentados y que fueron atendidos mensualmente	%	$\frac{\text{Número de problemas atendidos}}{\text{Número total de problemas presentados}} \times 100$	Mensual	100%
Proceso: GESTIÓN DE CAMBIOS (L.5.3)					
Índice de cambios efectuados	Mide el % de cambios efectuados definitivamente en el mes	%	$\frac{\text{Número de cambios efectuados}}{\text{Número total de requerimientos de cambios presentados}} \times 100$	Mensual	100%

INDICADORES DE GESTIÓN					
Proceso: ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONECTIVIDAD (L.5.4)					
Nombre	Definición	Medida	Fórmula	Frecuencia	
Índice de configuraciones ejecutadas mensualmente	Mide el % de configuraciones que se han ejecutado en el mes	%	$\frac{\text{Número de configuraciones ejecutadas}}{\text{Número total de requerimientos de configuraciones presentados}} \times 100$	Mensual	100%

### **3.4. PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS**

Una vez realizado el análisis de los procesos actuales en las áreas de Recursos Humanos y la Unidad de Gestión de Información de la EPN, y teniendo en cuenta los problemas identificados en las mismas, se elaboró una propuesta de mejora para los dichos procesos, considerando, ante todo los siguientes parámetros:

- Eliminación de tareas repetitivas
- Redistribución de actividades entre los diferentes involucrados en un proceso.
- Inclusión de actividades que las diferentes áreas no realizan, pero que, por su razón de ser son necesarias dentro de su gestión.
- En el caso de la Unidad de Gestión de Información, la cual se maneja bajo el modelo de administración Infrastructure Technology Information Library (ITIL), se consideraron los procesos estándares de dicho modelo.

#### **3.4.1 PROPUESTA DE MEJORA PARA LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

De acuerdo con la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa (LOSCCA), las Unidades de Administración de Recursos Humanos del Servicio Civil ejercerán las siguientes funciones<sup>52</sup>:

- a) Cumplir y hacer cumplir la presente Ley dentro de su jurisdicción administrativa, así como preparar los proyectos de reglamentos internos que fueren necesarios;
- b) Promover, diseñar, programar, ejecutar e intervenir en la realización de programas educativos, de ética pública y de capacitación para el personal de la Institución;

---

<sup>52</sup> Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Homologación de las Remuneraciones del Sector Público, LOSCCA, art. 59, pág. 20

- c) Proporcionar información a los aspirantes a puestos, sobre la carrera administrativa y respecto a las oportunidades de trabajo, capacitación y ascensos;
- d) Proporcionar asesoramiento para el establecimiento de sistemas técnicos de administración y de remuneraciones de recursos humanos en la Institución;
- e) Cumplir las funciones técnicas que le fueren delegadas por la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público (SENRES);
- f) Desarrollar programas de reclutamiento para seleccionar candidatos idóneos para la Institución;
- g) Elaborar y administrar las pruebas para el ingreso de los aspirantes a puestos; mediante concursos de méritos y oposición, bajo las modalidades de comparecencia, sin comparecencia, abiertos, cerrados y otros;
- h) Certificar las nóminas de elegibles y enviarlas a las autoridades nominadoras que las soliciten;
- i) Planear y administrar el sistema de evaluación del desempeño de la Entidad, mediante metodologías objetivas y principalmente cuantificables;
- j) Preparar los registros y estadísticas del personal de la Institución;
- k) Tramitar las sanciones disciplinarias a los servidores de la Institución, de conformidad con el régimen disciplinario vigente;
- l) Informar sistemática y permanentemente a la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público de sus actividades, así como preparar las sugerencias y trabajos para el mejoramiento de la administración de recursos humanos;□
- m) Establecer prácticas adecuadas de gestión de personal, supervisión, sistemas de sugerencias, salubridad y seguridad, evaluación de rendimiento, psicología laboral, motivación, condiciones adecuadas de trabajo y otras, dentro de la Entidad;
- n) Participar en la preparación de los proyectos de presupuestos de gastos de personal de la entidad;
- o) Presentar los planes y proyectos a los que se refieren los literales anteriores a su inmediato superior para su aprobación; y,
- p) Las demás establecidas en la ley y sus reglamentos.

Las Unidades de Administración de Recursos Humanos dependerán técnicamente de la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público (SENRES).

De acuerdo a la LOSCCA, el Sistema Integrado de Recursos Humanos es el conjunto de políticas, normas, métodos y procedimientos orientados a validar, impulsar las habilidades y conocimientos de los servidores del servicio civil, a fin lograr eficiencia, eficacia y oportunidad del servicio público; está conformado por los siguientes sistemas:

### **Subsistema de Planificación de Recursos Humanos**

Es el conjunto de normas, técnicas y procedimientos orientados a determinar la situación histórica, actual y proyectada de los recursos humanos, a fin de garantizar la cantidad y calidad de este recurso, en función de la Estructura Administrativa correspondiente.

### **Subsistema de Clasificación de Puestos.**

Es el conjunto de políticas, normas, métodos y procedimientos para describir, valorar, definir la estructura de puestos y ubicarlos dentro de la organización

### **Subsistema de Selección de Personal**

Es el conjunto de normas, políticas, métodos y procedimientos, tendientes a evaluar competitivamente la idoneidad de los aspirantes que reúnan los requerimientos establecidos para el puesto a ser ocupado.

### **Subsistema de Capacitación y Desarrollo Profesional**

Es el proceso sistemático y permanente orientado a la adquisición o actualización de conocimientos, al desarrollo de técnicas y habilidades y al cambio de actitudes y comportamientos, tendiente a mejorar los niveles de eficiencia y eficacia de los servidores públicos en el desempeño de sus funciones.

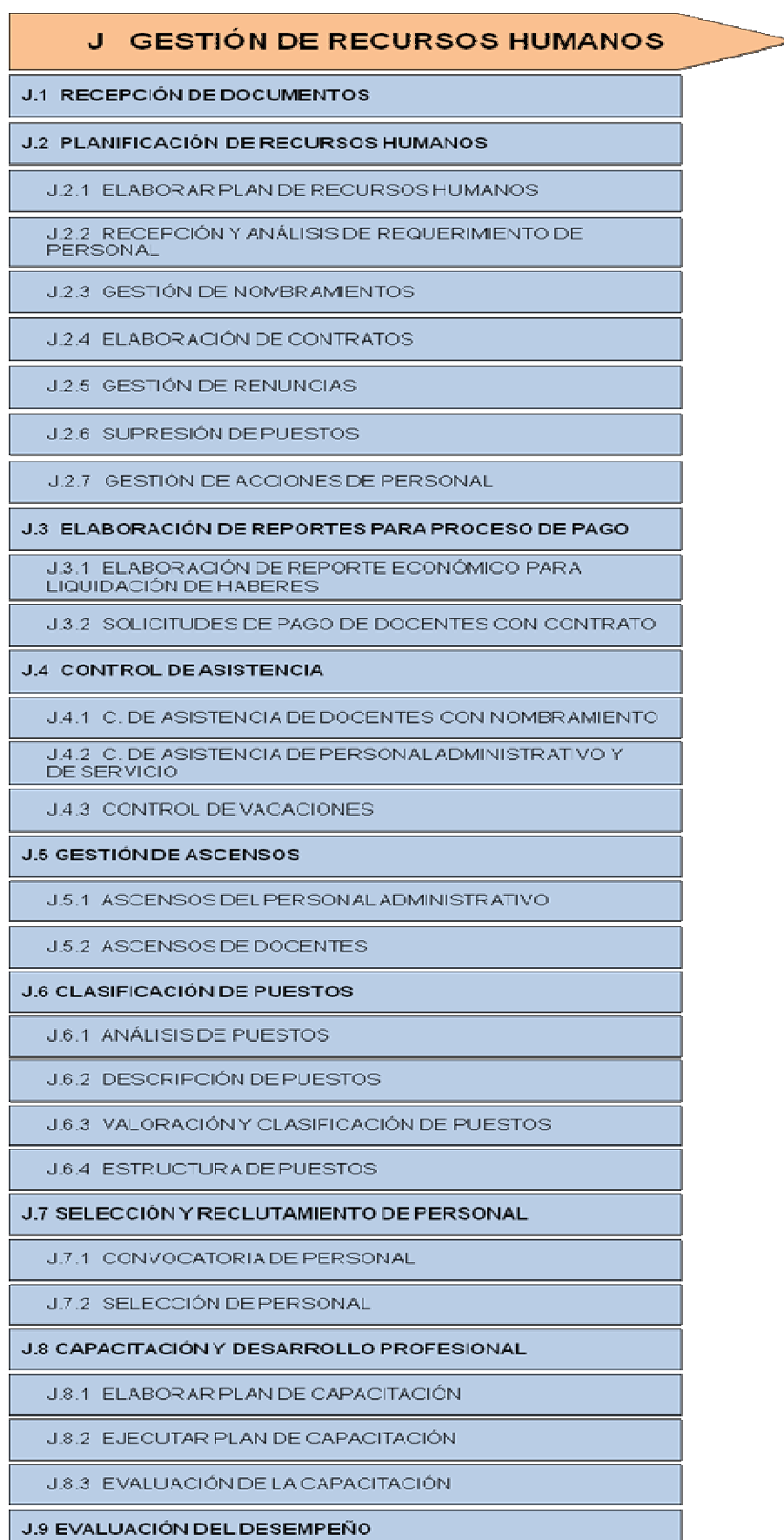
### **Subsistema de Evaluación del Desempeño**

Es el conjunto de normas, técnicas, métodos y procedimientos que sistemáticamente se orientan a evaluar mediante indicadores cuantificados y objetivos el desempeño de los servidores públicos en función de los fines de la institución, en orden a identificar sus niveles y resultados de gestión y determinar los procesos de mejoramiento continuo de sus labores y el desarrollo profesional.

Considerando todos los aspectos anteriormente expuestos, se procedió a establecer una propuesta de mejora para los procesos de esta dirección donde quedó establecido el nuevo mapa de procesos (ver gráfico 3.3).

Como se puede observar en el mapa de procesos, existen nuevos procesos que debieron estructurarse, los mismos que se encuentran detallados en el Anexo 5.

### GRÁFICO 3.3 PROPUESTA DE MEJORA DEL MAPA DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS





En el proceso **RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS (J.1)**, se efectuó una modificación en el flujograma del mismo, tomando en cuenta para ello la existencia de actividades repetitivas, debido a que la secretaría de Recursos Humanos recibe y clasifica la documentación por responsable. A continuación, se envía esta documentación al Director de Recursos Humanos para que sea sumillada.

La propuesta de mejora consiste en filtrar la documentación para que únicamente lleguen al Director los documentos que se consideren de alta prioridad para ser sumillados, todo esto con el fin de ahorrar un importante recurso como lo es el tiempo. Cabe recalcar que hay la presencia de documentos que tienen definido a su responsable. (Ver Anexo 5)

Ahora, en el proceso **ELABORAR CONTRATOS (J.2.4)**, se propone la inclusión de la Dirección de Asesoría Jurídica, cuya función será revisar los contratos en los que puedan existir conflictos para, de esta manera, evitar posteriores inconformidades o reclamos de el o los clientes de este proceso (personal contratado, Rectorado, Dirección Financiera) (Ver Anexo 5).

La propuesta de mejora para el proceso **GESTIÓN DE RENUNCIA (J.2.5)** contempla una redistribución de actividades: en el caso de los contratos ocasionales, se requiere primeramente la elaboración de la aceptación de la renuncia, actividad que la efectúa la Asistente de Recursos Humanos; se considera conveniente que esta actividad se la puede realizar en la Secretaría del Rectorado, disminuyendo así la carga de trabajo con la que cuenta la Asistente de Recursos Humanos. (Ver Anexo 5).

De acuerdo a la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa (LOSCCA), en la que se señalan las responsabilidades de una Unidad de Administración de Recursos Humanos, se procedió a diseñar varios diagramas de flujo donde se reflejen los procesos contenidos en esta Ley.

El proceso **PLANIFICACIÓN DE RECURSO HUMANO (J.2)** (Ver Anexo 5), contendrá 3 nuevos subprocesos, los mismos que se detallan a continuación:

- **ELABORAR PLAN DE RECURSOS HUMANOS (J.2.1)**: De acuerdo al Art. 64 de la LOSCCA: “Las Unidades de Administración de Recursos Humanos, estructurarán planes de desarrollo administrativo; y, los recursos humanos que se requerirán, en función de los planes, programas, proyectos y procesos a ser ejecutados”.
- **ANÁLISIS Y RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE NECESIDADES (J.2.2)**: Este proceso tiene como fin analizar las necesidades y requerimientos en lo que respecta a la inclusión de nuevo personal.
- **SUPRESIÓN DE PUESTOS (J.2.6)**: de conformidad con el Art. 66 de la LOSCCA: “La supresión de puestos procederá por razones técnicas o económicas y funcionales en los organismos y dependencias de la función ejecutiva, se realizará previo estudio y dictamen de la Secretaria Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público; y en las instituciones o entidades que no sean parte de dicha función con el informe de la respectiva unidad de recursos humanos, en ambos casos siempre que se cuente con fondos disponibles para el pago de la correspondiente indemnización y se produzca dicho pago al servidor removido”.

El proceso **CLASIFICACIÓN DE PUESTOS (J.6)** (Ver Anexo 5), contendrá 4 nuevos subprocesos, los mismos que se detallan a continuación:

- **ANÁLISIS DE PUESTOS (J.6.1)**: De conformidad a la Norma Técnica del Subsistema de Clasificación de Puestos del Servicio Civil, Art. 10: “Es el proceso que permite conocer las características del puesto, respecto a sus principales roles, atribuciones y responsabilidades en función de las unidades y procesos organizacionales, a fin de determinar su real

dimensión e incidencia y definir el perfil de exigencias y competencias necesarios para un desempeño excelente”

- *DESCRIPCIÓN DE PUESTOS (J.6.2)*: De conformidad a la Norma Técnica del Subsistema de Clasificación de Puestos del Servicio Civil, Art. 11: “De la descripción de puestos.- es el resultado de análisis de cada puesto y registra la información relativa a contenido, situación e incidencia real de un puesto en la organización, a través de la determinación de su rol que define la misión, atribuciones y responsabilidades principales asignadas al puesto, en función del portafolio de productos y servicios de las unidades y los procesos organizacionales”.
- *VALORACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE PUESTOS (J.6.3)*: De conformidad a la Norma Técnica del Subsistema de Clasificación de Puestos del Servicio Civil, Art 12: “De la Valoración de puestos.- Es el proceso que define el procedimiento, metodología, componentes y factores de valoración a fin de calificar la importancia y relevancia de los puestos en las unidades o procesos organizacionales, a través de la medición de su valor agregado o contribución al cumplimiento del portafolio de productos y servicios de la institución, independientemente de las características individuales de quienes los ocupan”.

De conformidad también a la Norma Técnica del Subsistema de Clasificación de Puestos del Servicio Civil, Art 13: “De la clasificación de puestos.-Los puestos conformarán grupos ocupacionales o familia de puestos similares por su valoración, cuyo ordenamiento responderá al puntaje obtenido, de acuerdo a la escala de intervalos de valoración previstas en el artículo 19 de esta norma técnica”

- *ESTRUCTURACIÓN DE PUESTOS (J.6.4)*: De conformidad a la Norma Técnica del Subsistema de Clasificación de Puestos del Servicio Civil, Art 14: “La estructura de puestos institucional mantendrá una codificación integrada por uno o dos dígitos, que tendrán una secuencia numérica

lógica e identificarán los sectores o área del Estado, institución, procesos organizacionales, series, clases de puestos y niveles”

El proceso **SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO DE PERSONAL (J.7)** (Ver Anexo 5), contendrá 2 nuevos subprocesos, los mismos que se detallan a continuación:

- **CONVOCATORIA DE PERSONAL (J.7.1)**: de conformidad al Reglamento de la LOSCCA, Del Subsistema de Selección de Personal, Art. 155: “Convocatoria.- Es la fase de difusión del concurso de méritos y oposición que permite la participación del mayor número de aspirantes, que cumplan con los requisitos y competencias necesarios para ocupar un puesto en la institución, de acuerdo a las bases del concurso constantes en la convocatoria”
- **SELECCIÓN DE PERSONAL (J.7.1)**: de conformidad al Reglamento de la LOSCCA, Del Subsistema de Selección de Personal, Art. 157: “Selección.- Es la etapa del proceso, a través de concurso de méritos y oposición, mediante la cual se escoge al personal idóneo para ocupar un puesto público”.
  1. *Convocatoria Cerrada*, de acuerdo al Reglamento de la LOSCCA, Art. 162: “Es el proceso interno por el cual se convoca a los únicamente a los servidores de la respectiva institución y que reúnan los requisitos establecidos en las bases del concurso, para que participen en el proceso selectivo. Los puestos de carrera del máximo grado de la escala de remuneraciones mensuales unificadas, de conformidad con la estructura ocupacional de cada institución, serán sujetos únicamente a concurso cerrado, para reivindicar la experiencia profesional y la cultura organizacional al interior de cada institución”.
  2. *Convocatoria Abierta*, de acuerdo al Reglamento de la LOSCCA, Art. 161: “Es el proceso externo por el cual se convoca a los ciudadanos mayores de 18 años que reúnan los requisitos establecidos en las

bases del concurso para que participen en los procesos selectivos a que haya lugar en las instituciones del sector público”.

El proceso **CAPACITACIÓN Y DESARROLLO PERSONAL (J.8)** (Ver Anexo 5), contendrá 3 nuevos subprocesos, los mismos que se detallan a continuación:

- **ELABORAR PLAN DE CAPACITACIÓN (J.8.1)**: de conformidad al Reglamento de la LOSCCA, Del Subsistema de Capacitación, Art. 173: “Objetivo.- La Capacitación constituye un proceso fundamental programado, técnico, continuo de inversión institucional, orientado a reforzar e incrementar la formación y competencias de los servidores, con la finalidad de impulsar la eficiencia y eficacia de los procesos”
- **EJECUTAR PLAN DE CAPACITACIÓN (J.8.2)**: de conformidad al Reglamento de la LOSCCA, Del Subsistema de Capacitación, Art. 174: “Proceso de Capacitación.- Los planes y programas de capacitación a favor de los servidores públicos, serán diseñados y ejecutados por la Unidad Administrativa de Recursos Humanos (UARH’s) de cada una de las instituciones del sector público acorde a las políticas, normas e instrumentos de la SENRES y en términos de los artículos 78 y 79 de la LOSCCA a cuyo efecto deberán observar su normativa y necesidades institucionales”.
- **EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN (J.8.3)**: de conformidad al Reglamento de la LOSCCA, Del Subsistema de Capacitación, Art. 176: “Control y Evaluación del proceso de Capacitación.- Durante la ejecución de los programas de capacitación, las UARH’s tendrán la responsabilidad de realizar el seguimiento, control y evaluación de la capacitación, de conformidad con la normativa interna de cada institución”

El proceso **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO (J.9)**; de conformidad con al Norma Técnica del Subsistema de Evaluación del Desempeño, Art. 3: “La Evaluación del Desempeño consiste en un mecanismo de rendición de cuentas programada y

continua, basada en la comparación de los resultados alcanzados con los resultados esperados por la institución, por las unidades organizacionales o procesos internos y por sus funcionarios y servidores, considerando las responsabilidades de los puestos que ocupan.

Regula desde la perspectiva de los recursos humanos, calificación que será complementaria a los resultados alcanzados desde la dimensión de la institución, de las unidades o procesos internos y/o el grado de satisfacción de los ciudadanos y/o de los usuarios de bienes o servicios públicos.

El fin de la Evaluación del Desempeño será que la institución, las unidades o procesos internos y sus funcionarios o servidores, tengan una visión consensuada y de conjunto que genere condiciones para aplicar eficientemente la estrategia institucional, tendiente a optimizar los servicios públicos que brindan los funcionarios y servidores; y volverlos más productivos, incrementando al mismo tiempo la satisfacción de los ciudadanos". (Ver Anexo 5)

### **3.4.2 PROPUESTA DE MEJORA PARA LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

La Unidad de Gestión de Información (UGI) de la Escuela Politécnica Nacional se encuentra en un constante proceso de cambio en lo que respecta a la administración de sistemas de información; cuando se procedió a realizar la validación de la información levantada en esta unidad, la misma que se veía reflejada tanto en el mapa de procesos como en los mismos procesos, se presentaron varios inconvenientes, esto debido a que la UGI está implantando en su estructura un nuevo modelo de gestión de sus recursos: ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Para llevar a cabo la implantación de este modelo de gestión, es necesario el cambio paulatino de las actividades que aquí se realizan.

Se llegó a un acuerdo con todo el personal de la UGI para diseñar los procesos basándose en ITIL, a pesar de que aún no se está trabajando completamente bajo este modelo de gestión, todo esto para tratar de evitar que la información

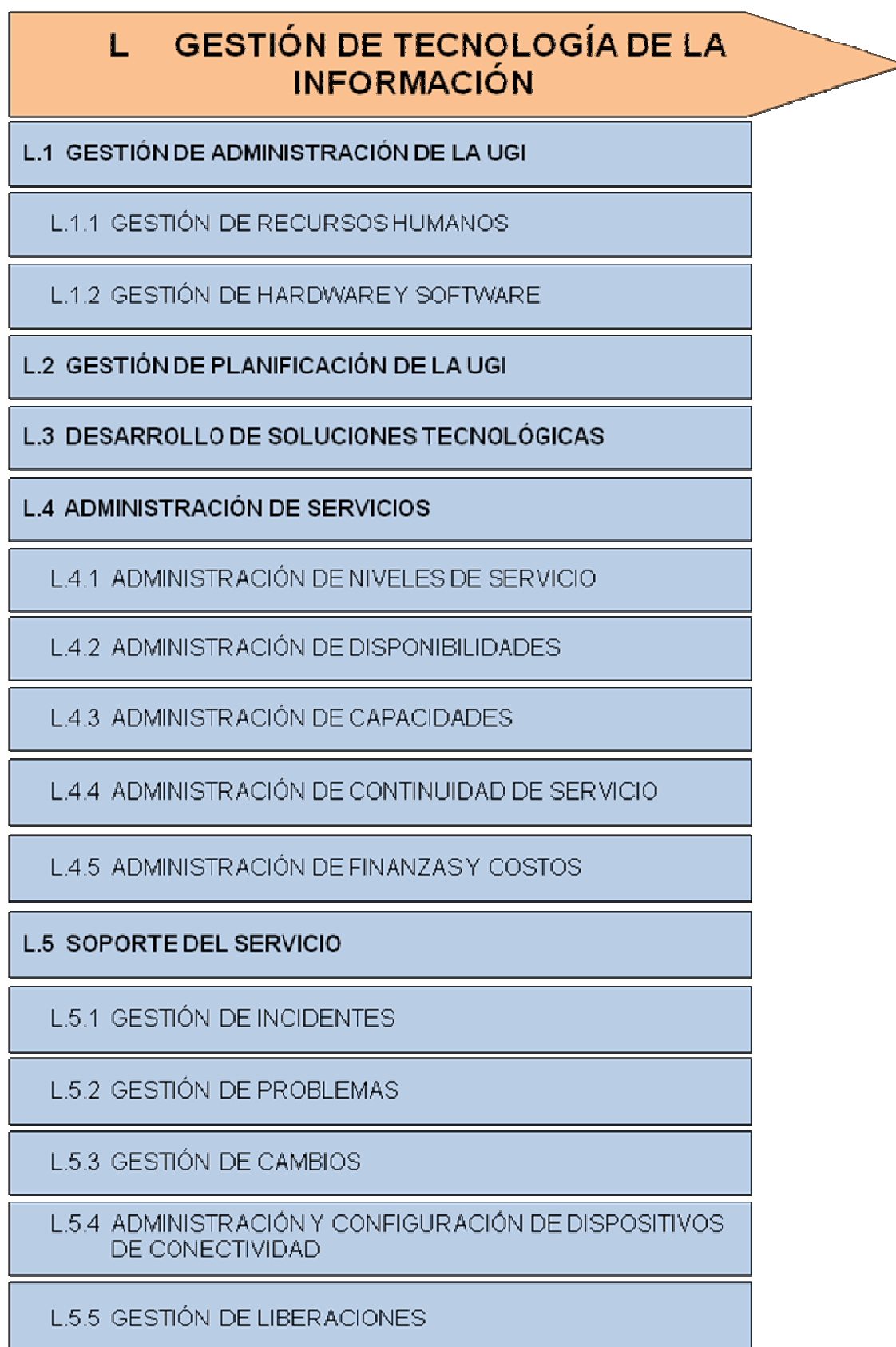
levantada en primera instancia se vuelva obsoleta y también para contribuir a ese cambio previsto por la unidad.

En vista de todo lo indicado previamente, se llegó a la conclusión de que no se puede elaborar una propuesta de mejora sobre procesos que aún no se están llevando a cabo, debido a que no se pueden identificar cuáles serían las actividades críticas de los procesos, entendiéndose como actividades críticas a aquellas que originan retrasos o demoras dentro del proceso, pero que a la vez son vitales para la ejecución del mismo.

En conclusión, se propone como mejora incluir los procesos estándares que define ITIL y que no fueron considerados por la UGI: *Administración de Finanzas y Administración de Liberaciones*. (Ver Anexo 6)

Por lo tanto, la propuesta de mejora para la UGI se ve reflejada en el nuevo mapa de procesos:

**GRÁFICO 3.4 PROPUESTA DE MEJORA DEL MAPA DE PROCESOS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**





## CAPÍTULO 4

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

- Se permitirá ingresar en un sistema de mejora continua mediante la elaboración de un Sistema Documental de los Procesos de Apoyo que describa los procesos, las actividades y procedimientos.
- Uno de los principales problemas que se encontró en las unidades analizadas es cierta dificultad de fluidez en la comunicación entre los responsables y colaboradores de un proceso
- La diagramación de los procesos permitió evidenciar que con frecuencia existe repetición de actividades por parte del personal que labora en la Dirección de Recursos Humanos, esto se debe a que las actividades, tareas y procesos no están estandarizados.
- La Unidad de Gestión de Información (UGI) se encuentra, en la actualidad, cambiando su modelo de gestión de los sistemas de información, basándose en el Infrastructure Technology Information Library (ITIL); en vista de ello, se diseñaron los procesos bajo los estándares establecidos en este modelo de gestión.
- Los procesos diseñados en la UGI no están siendo ejecutados en su totalidad, por lo que resulta imposible hablar en este momento de una mejora en dichos procesos.
- Se evidencia que la infraestructura tecnológica y física es insuficiente, lo que repercute negativamente en el desarrollo de las actividades por parte de los funcionarios.

- Tanto en la Dirección de Recursos Humanos como en la Unidad de Gestión de Información se manifestó que existe un presupuesto limitado para el desarrollo de las actividades.
- Existen demoras en los trámites, especialmente cuando se envían de una unidad a otra, esto sucede especialmente en la Dirección de Recursos Humanos.
- La carga de trabajo de algunas personas que laboran en la Dirección de Recursos Humanos tiene una desigual distribución; esto debido a la inadecuada asignación de tareas.
- De acuerdo a la información suministrada por el personal de la Dirección de Recursos Humanos existe una falta de colaboración de la Dirección Financiera para el desarrollo de las actividades que dependen de la misma.
- El análisis de los trámites que se dirigen a la Dirección Financiera presentan demoras para su revisión y aprobación, debido en muchos casos que la toma de decisiones está centralizada.
- Los funcionarios entrevistados manifiestan que existe poca capacitación, esto a causa de la casi nula existencia de programas que planifiquen y ejecuten esta función, debiendo ser esta una de las responsabilidades fundamentales de la Dirección de Recursos Humanos.
- Los procesos que se realizan en la Unidad de Recursos Humanos son más operativos, no permitiendo a esta Unidad el poder desarrollar a plenitud la gestión que le corresponde.
- Los procesos diseñados tanto en la Dirección de Recursos Humanos como en la UGI y su correspondiente propuesta de mejora, podrán estar sujetos a cambios debido a la naturaleza dinámica de los mismos.

## 4.2 RECOMENDACIONES

- Socializar el contenido del Manual de Procesos y Manual de Procedimientos en las áreas seleccionadas, con el fin de crear conciencia de la necesidad del cambio y del mejoramiento continuo, capacitando a los responsables de la implantación.
- Realizar el análisis y medición del clima organizacional en la Dirección de Recursos Humanos y Unidad de Gestión de Información (UGI) de la EPN para mejorar el ambiente existente.
- Mejorar la infraestructura física y tecnológica en las unidades de análisis que les permita tener tanto el espacio físico adecuado como sistemas de información acordes a sus necesidades y responsabilidades.
- Implantar programas de capacitación internos en las unidades analizadas para que se pueda contar con un personal que posea conocimientos actualizados.
- La Unidad de Recursos Humanos debería realizar otras actividades que se encuentran detalladas en la LOSCCA, en relación a los procesos que deben realizar las Unidades de Recursos Humanos presentes en toda institución pública.
- Debido a la naturaleza de la UGI, se sugiere su participación en el diseño de propuestas de desarrollo y mantenimiento de software que las diferentes unidades de la EPN requieran para cumplir de mejor manera sus actividades, tendiendo siempre a la satisfacción de las necesidades de los clientes y/o usuarios que utilizan los servicios de las unidades.
- Se aconseja revisar, completar y, de ser necesario, actualizar los procedimientos desarrollados en este proyecto con la finalidad de que esta información no se vuelva obsoleta.

- Aprovechar de mejor manera las aplicaciones que ofrece el Sistema de Administración Estudiantil SAEW, a fin de agilizar la gestión de la documentación dentro de la Institución.
- Es aconsejable crear una Unidad de Gestión de Procesos, la misma que sería la responsable de implementar, mejorar y controlar los procesos que han sido levantados en este proyecto.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ANDREU, Richard, “Estrategia y Sistemas de información”, McGraw-Hill. España 1996.
- CERTO, Samuel, “Dirección Estratégica”, Editorial Irwin, Madrid, España 1996.
- CHIAVENATO, Adalberto, “Introducción a la Teoría General de la Administración”, Editorial McGraw Hill, Bogotá-Colombia, 1997.
- EDUCACIÓN CONTINUA ON LINE, “Dirección Estratégica”, Editorial Pasder, Barcelona España, 2006.
- GOMEZ, Juan, Sistemas Administrativos Estructuras y Procesos, Ediciones Macchi, Buenos Aires, 1999.
- GOMEZ FULAO, Juan, Sistemas Administrativos Estructuras y Procesos, Ediciones Macchi, Buenos Aires, 1999.
- HARRINGTON, James, “Mejoramiento de los procesos de la empresa”, editorial McGraw Hill, Bogotá, 1994.
- HAMMER, Champú, “Reingeniería”, Grupo Editorial Norma, Bogota-Colombia 1994.
- MANGANALLY, Klein, “Como hacer Reingeniería”, Grupo Editorial Norma, Bogota, 1995.
- MARIÑO, Hernando; “Gerencia de Procesos”, Editorial Alfaomega, Bogotá-Colombia, 2001.
- MASIFERN, E., RICART, J.E., VILLA, J., “Dirección Estratégica”, Editorial Folio S.A., Barcelona, España, 1997.
- MOÑINO M., RODRÍGUEZ M. A., ROURE J., “La gestión estratégica de los procesos”, Editorial IESE, España
- Norma e instrumentos para el Diseño de Reglamentos o estatutos Orgánicos de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de los Recursos Humanos y Remuneraciones, SENRES.
- PORTER, Michael E., “Ventaja Competitiva”, Compañía Editorial Continental, México, 1996.

- Estatuto de la Escuela Politécnica Nacional, Octubre 2006
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Nacional, 2005-2010
- Registro Oficial # 256, 17 de Abril del 2006

## **PAGINAS ELECTRÓNICAS**

1. [www.epn.edu.ec](http://www.epn.edu.ec)
2. [www.epn.edu.ec/ugi](http://www.epn.edu.ec/ugi)
3. [www.definicion.org](http://www.definicion.org)
4. [www.wikilearning.com](http://www.wikilearning.com)
5. [www.deinsa.com](http://www.deinsa.com)
6. [web.jet.es](http://web.jet.es)
7. [www.solucionesiso.com](http://www.solucionesiso.com)
8. [www.gestionempresarial.info](http://www.gestionempresarial.info)
9. [www.revistaciencias.com](http://www.revistaciencias.com)
10. [www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)
11. <http://itil.osiatis.es/>
12. [www.ingenieria.url.edu.gt](http://www.ingenieria.url.edu.gt)
13. [www.deguate.com](http://www.deguate.com)

# **ANEXOS**