

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA DESARROLLADORA DE
SOFTWARE QUE APOYEN LA GESTION ADMINISTRATIVA. CASO
DE APLICACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN UNIDAD DE
SERVICIO RENALES.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MÁGISTER EN GERENCIA
EMPRESARIAL, MBA.**

ILMER CUELLO GARCIA

ilmer_cuello@hotmail.com

DIRECTOR: DR. KLÉBER MEJIA GUZMÁN

gmf@andinanet.net

Quito, Junio 2009

DECLARACIÓN

Yo, **ILMER CUELLO GARCIA**, Identificado con la **C.I No. 1720464609** declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

ILMER CUELLO GARCIA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por **ILMER CUELLO GARCIA**, bajo mi supervisión.

DR. KLÉBER MEJIA GUZMAN

DIRECTOR DE PROYECTO

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial al **DR. KLÉBER MEJIA GUZMAN, Director** del Proyecto, por su apoyo y guía durante la realización del presente proyecto; su experiencia y conocimientos fueron pilares fundamentales para la culminación del mismo.

Además un agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron a la realización del presente proyecto con su presencia, apoyo y palabras.

CONTENIDO

	Pág.
Resumen Ejecutivo	
Presentación	
CAPÍTULO 1. Análisis del Entorno	
1.1 Introducción	1
1.1.1 Consideraciones Preliminares	1
1.1.2 Análisis de factores políticos y legal	2
1.1.3 Análisis de factores económicos	3
1.1.4 Análisis de factores técnicos y tecnológicos	4
1.1.4.1 Recursos humanos en el desarrollo de software	6
1.1.5 Análisis de factores sociales	7
CAPÍTULO 2. Estudio de mercado	
2.1 Análisis y diseños de productos	10
2.2 Determinación del segmento de interés	11
2.3 Determinación del mercado	11
2.4 Análisis de la oferta	21
2.5 Análisis de la demanda	23
2.6 Balance oferta – demanda	27
2.7 Análisis de precios	27
2.8 Análisis de la comercialización	30
2.9 Conclusiones del estudio de mercado	31
CAPITULO 3. Producto piloto	
3.1 Descripción general del producto	32
3.2 Identificación de clientes	36
3.2.1 Datos generales de clientes	36
3.3 Presentación del producto y términos de negociación	37
3.4 Evaluación del producto	38
3.4.1 Satisfacción del cliente	38
3.5 Mejoramiento del producto	38
CAPITULO 4. Estructura organizacional.	
4.1 Planeación estratégica	39
4.1.1 Visión	40
4.1.2 Misión	40
4.1.3 Análisis FODA	41
4.1.3.1 Análisis externo	41

4.1.3.2	Análisis interno	43
4.1.3.3	Matriz de las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (FODA)	46
4.1.4	Objetivos	48
4.1.4.1	Financieros	50
4.1.4.2	Clientes	50
4.1.4.3	Procesos internos	50
4.1.4.4	Aprendizaje y desarrollo de la gente	51
4.1.5	Estrategias	51
4.1.5.1	Tipo de estrategias	51
4.1.5.2	Despliegue de estrategias gerenciales	52
4.1.6	Mapa de estrategias	54
4.1.6.1	Mapa de estratégico del cuadro demando integral	54
4.1.6.2	Mapa de estratégico de la empresa	55
4.1.6.3	Plan operativo	56
4.1.6.4	Indicadores de gestión	59
4.1.7	Políticas	59
4.1.8	Valores empresariales	59
4.2.	Diseño organizacional	59
4.2.1	Diseño de procesos de producción	63
4.2.1.1	Elementos del proceso	64
4.2.1.2	Cadena de valor	65
4.2.2	Organigrama por procesos	68
4.2.3	Representación de los procesos	69
4.2.3.1	Secuencia de actividades del proceso gobernador	70
4.2.3.2	Secuencia de actividades del proceso investigación y desarrollo	71
4.2.3.3	Secuencia de actividades del proceso marketing y ventas	72
4.2.3.4	Secuencia de actividades del proceso recursos humanos	73
4.2.3.5	Secuencia de actividades del proceso recursos financieros	74
4.2.3.6	Secuencia de actividades del proceso aseguramiento de la gestión de calidad	75
4.3	Factibilidad financiera	76
4.3.1	Inversión inicial.	76
4.3.2	Balances generales proyectados.	76
4.3.3	Activos	77
4.3.3.1	Evolución del activo	78
4.3.4	Pasivos	79
4.3.4.1	Evolución del pasivo	80

4.3.5	Estado de situación proyectados	81
4.3.5.1	Evolución de los resultados	83
4.3.6	Ratios financieros	84
4.3.6.1	Gráfico de los ratios financieros	85
4.3.7	Matriz financiera	86
4.3.8	Flujos de caja proyectados	87
4.3.9	Técnica de valoración	88
4.4	VAN y TIR	88
4.4.1	Interpretación VAN	89
4.4.2	Interpretación TIR	90
4.4.3	Punto de equilibrio	92
4.4.3.1	Gráfico del punto de equilibrio	93
4.5	Constitución legal de la empresa .	93
4.5.1	Definición de empresa	93
4.5.2	Importancia de la empresa en la economía	93
4.5.3	Clasificación de las Compañías	94
4.5.4	Ley de Compañías	94
4.5.4.1	Elementos esenciales de un contrato de sociedad	94
4.5.4.2	Organismos controladores	95
4.5.4.2.1	Superintendencia de Compañías	95
4.5.4.2.2	Cámaras de Comercio	96
4.5.5	Constitución de Compañías	96
4.5.5.1	Relación institucional y estructura normativa	96
4.5.5.2	Proceso de constitución y registro	97
4.5.5.2.1	Aprobación e inscripción en la Superintendencia de Compañías	97
4.5.5.3	Empresa unipersonal de responsabilidad limitada E.U.R.L	98
4.5.5.4	Empresa en comandita simple	101
4.5.5.5	Empresa sociedad anónima	103
4.5.5.6	Empresa de responsabilidad limitada Ltda.	105
CAPITULO 5. Conclusiones y recomendaciones		
5.1	Conclusiones	108
5.2	Recomendaciones	110
Bibliografía		111
Anexos		112

RESUMEN EJECUTIVO

La estructura del presente trabajo parte de un análisis del sector en el que la empresa objeto del estudio se desempeñará. Inicialmente, se hizo un análisis del entorno, donde se tuvieron en cuenta factores: Políticos, legales, económicos, sociales, técnicos y tecnológicos.

La siguiente etapa del proyecto, consiste en un estudio de mercado, donde se busco analizar la demanda y la oferta; histórica, actual y mediante métodos de proyección determinar la futura, de esta manera se pudo establecer el déficit del mercado, también se definió el precio del producto y las técnicas de comercialización a desarrollar.

Después de contar con las conclusiones del estudio de mercado, se procede a desarrollar una aplicación de software que atienda las expectativas expresadas por los encuestados y con el asesoramiento de personal clínico y administrativo de algunos centros, sobre requerimiento, uso y manejo de la información; la cual fue desarrollada en el programa para desarrollos Power Builder y bases de datos SQL Server Anywhere.

El paso siguiente es proponer la estructura organizacional que la empresa debe tener, para esto se sigue un modelo de direccionamiento estratégico.”¹.

Se hacen las declaraciones de visión y misión, y luego un análisis del entorno. En el análisis externo se evaluaron factores críticos que de una u otra manera afectan el entorno en el que operara la organización; competencia, mercado,

¹ Fred R. David, “Conceptos de administración estratégica” Pearson Educación, Pág. 60

política, tecnología, social, economía, legislación, clientes, proveedores, y ética; son algunos de los factores que se han tomado en cuenta en esta etapa del estudio.

Posteriormente se realiza un análisis interno de la empresa, donde se tomaron en cuenta aspectos: Organizacionales, procesos, tecnología, inventarios, personal, productos y financieros, resaltando sus fortalezas y debilidades en todas sus áreas críticas de operación.

Una vez que se realizó el FODA de la empresa, se definieron los principales objetivos; financieros, clientes, procesos internos, aprendizaje y desarrollo de la gente. Se hizo el despliegue de estrategias, definición de políticas, valores y cadena de valor de la empresa.

Una vez definido el modelo de gestión se hizo un minucioso análisis financiero, con valores proyectados para los años 2009 – 2010 – 2011 – 2012 – 2013 y – 2014; el objetivo básico es resaltar cuan efectivo resulta el modelo y como las estrategias que se proponen generan resultados esperados y que denotan una clara viabilidad de la creación de la empresa.

Se analizó la Ley de Compañías, y se incluyó un claro detalle de constitución de empresas, lo que nos permite recomendar que la mejor opción es crear una empresa unipersonal de responsabilidad limitada; por su simplicidad de implementación.

En la parte final se presentan algunas conclusiones extraídas a lo largo del desarrollo del presente trabajo, dichas conclusiones recogen de manera general aspectos relevantes; cabe recalcar que durante los capítulos precedentes se irán desarrollando comentarios a manera de conclusiones sobre los resultados que se van obteniendo.

PRESENTACIÓN

Actualmente hay un sinnúmero de empresas que día a día van creciendo y buscan lograr una posición favorable en el mercado, de hecho es ese el objetivo principal de toda empresa considerando su giro de negocio; el propósito es obtener rentabilidad, permanencia y posicionamiento en el mercado; pero así como hay empresas nuevas todos los días hay empresas que por diversos motivos deben suspender sus actividades y desaparecer del mercado.

Algunos de los factores que pueden y deben tomarse en cuenta al momento de establecer, dirigir y formar parte de una empresa son: tener un claro conocimiento del segmento del mercado donde se está incurriendo; hacer un exhaustivo análisis de la oferta, y la demanda existente; tener bien definida la estructura de costos y gastos; establecer precios competitivos en el mercado; y, definir con objetividad los mecanismos de publicidad a desarrollar.

El conocer específicamente que se quiere lograr, como y con qué se puede hacer es un factor clave para asegurar el éxito de la empresa, por esta razón es fundamental que se tenga un monitoreo constante de los planes y actuar de manera inmediata sobre las desviaciones detectadas.

El presente trabajo consiste en la creación de una empresa desarrolladora de software para empresas de servicios de salud, caso de aplicación sistema de información unidad de servicios renales, caso que se desarrolló sobre la base de la información obtenida en la investigación de mercado.

CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

1.1 INTRODUCCIÓN

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

La presente propuesta esta enfocada a la creación de una empresa desarrolladora de aplicaciones de software para el apoyo de las actividades administrativas de las unidades prestadoras de salud, con un enfoque especifico a los centros de servicio de terapia renal.

“Según los resultados del primer estudio estadístico de las empresas desarrolladoras de software sobre las empresas asentadas en Quito, Guayaquil y Cuenca; La Industria desarrolladora de software del Ecuador cuenta con un potencial exportador real demostrado en múltiples casos de éxito de la empresa privada que han sido reconocidos en los mercados internacionales”²

Debido a la naturaleza donde se encuentra enmarcada esta propuesta, la cual consta de ideas, innovación y creatividad, está regulada y amparada en la Ley de Propiedad Intelectual (Ley No. 83 RO/ 320 del 19 de Mayo de 1998). Mediante la cual el estado protege las creaciones intelectuales como un derecho fundamental, así concebido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobada por la Asamblea General de la ONU en 1948.

La tabla No.1. Nos permite tener un amplio panorama sobre como es la distribución de las empresas de acuerdo a los diferentes sectores económicos en el Ecuador, y se denota claramente la mayor concentración en las empresas ubicadas en el sector de servicios, con el 51% de participación, luego las empresas comerciales con el 28% de participación; y, las de menor incidencia están representadas por las empresas productoras con el 21% de participación.

² Primer Estudio de la Industria de Software del Ecuador, Asociación Ecuatoriana del Software, junio 2005.

TABLA No.1

SECTOR	EMPRESAS	%
Servicios	14.546	51%
Producción	5.998	21%
Comerciales	8.079	28%
Total	28.623	100%

Fuente: Dirección de Estudios Societarios, Superintendencia de Compañías, 2003

ANÁLISIS DE FACTORES POLÍTICOS Y LEGAL

En el Ecuador no existen políticas de Estado para el apoyo a la industria en general y específicamente a las micro, pequeñas y medianas industrias MIPYMES. El mejor aporte directo que el Estado podría brindar al sector y a la economía sería establecer políticas claras y estables a largo plazo que contribuyan con el desarrollo económico y social; que brinden estabilidad y que estén claramente sustentadas y representadas en un marco legal.

Es claro que los principales problemas políticos que afronta la industria del software son: la carencia de fuentes de financiamiento, falta de una política de estado para la industria del software, falta de protección contra la piratería, mercado interno muy reducido, desconocimiento en el ámbito nacional e internacional de los productos y servicios, entre otros.

En el Ecuador para la creación de una empresa, existen algunos requisitos previos a cumplir antes de entrar en operación, todos estos trámites se realizan ante entidades públicas que tienen la responsabilidad de vigilar y regular el buen desempeño de las empresas legalmente constituidas; el problema básico es el corto tiempo que se dispone para hacer todos estos tramites y lo que adicionamos los procesos burocráticos de cada una de estas entidades; esto puede incluso desmotivar a las personas a seguir adelante en sus planes de creación de empresa.

El gobierno central debe darse la tarea de crear y promover un ambiente que promueva la competitividad y estimule a los pequeños medianos y grandes empresarios a emprender nuevos retos empresariales, a través del desarrollo de

políticas que den estabilidad, confianza y seguridad a la inversión a través de un marco jurídico legal transparente y eficiente.

ANÁLISIS DE FACTORES ECONÓMICOS

Actualmente el sector de la creación de software en el Ecuador se encuentra en una etapa de consolidación, fortaleciendo su clúster para generar una iniciativa sectorial, más allá de los casos de éxito individuales.

De acuerdo al Estudio realizado por la Asociación Ecuatoriana de Software del Ecuador, AESOFT, en el país existen alrededor de 223 empresas desarrolladoras de software: 11 de ellas son representantes de firmas extranjeras en el país y las restantes 212 son locales: 181 en Quito, 25 en Guayaquil y 6 en Cuenca. Juntas generan 62 millones de dólares en ventas; equivalentes al 0,35% del Producto Interno Bruto, PIB, (año 2005). En términos de comparación, las ventas de software corresponden al 2,1% de los ingresos no petroleros en Ecuador.

Esto le representa al Estado Ecuatoriano un aporte por contribución fiscal de más de 22 millones de dólares anuales, denotando que es una industria fundamental para el crecimiento y desarrollo del país.

Así mismo, es importante comentar que el 16% de sus ventas la realizan al mercado internacional, con una gran incidencia en países de Latinoamérica, seguido por Estados Unidos y Europa.

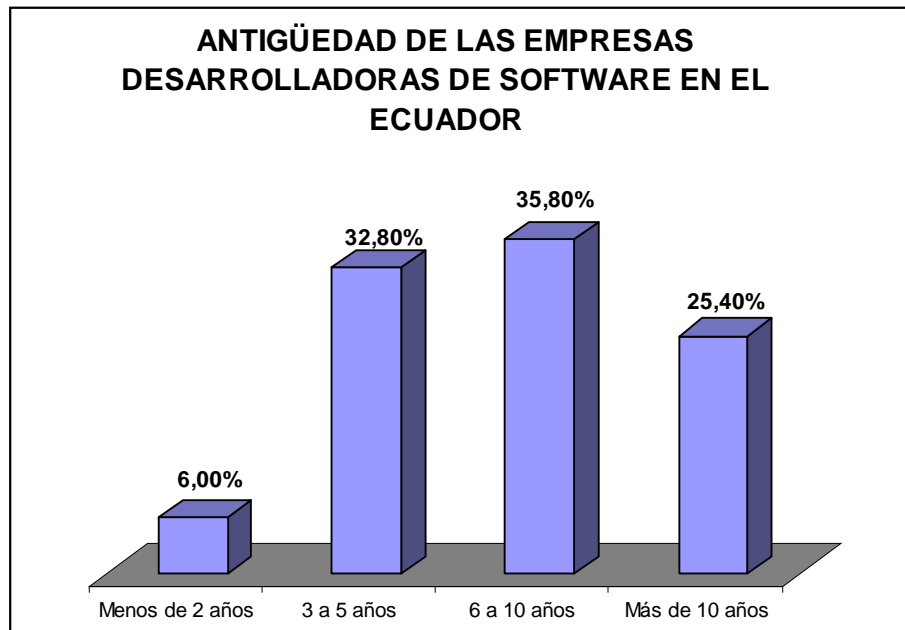
En este mismo estudio, la facturación promedio anual de la industria del software va desde empresas con facturación promedio anual menor a 15 mil dólares, representan el 9% de las empresas; hasta las que facturan más de 2 millones de dólares, las cuales representan el 11% y en donde el promedio se ubica entre los 50 a 100 mil dólares por compañía, las cuales representan el 72%; el 8% facturan entre 100 mil dólares y 250 mil dólares

ANÁLISIS DE FACTORES TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS

La tecnología puede expresarse de varias maneras. Implica la capacidad que tiene una empresa ya sea pequeña, mediana o grande para aplicar nuevos conocimientos en sus diferentes áreas como diseño, manufactura, recursos humanos, calidad, marketing, ventas, finanzas, etc., que le permitan ingresar a nuevos mercados con mayor oportunidad de negocios. Por ésta razón, las empresas deben tener claramente identificados sus procesos que generan el mayor valor agregado, a fin de ser eficientes y conseguir la mayor rentabilidad de sus operaciones; potencializando los procesos que agreguen valor y eliminando todos aquellos que no lo hagan.

Para la empresa objeto del presente estudio, entre los aspectos técnicos importantes a tener en cuenta tenemos: la selección de personal altamente capacitado en programación de programas de desarrollo de software o aplicaciones, y manejo de diferente tipo de bases de datos. Otro aspecto fundamental es determinar el uso de los mejores programas para desarrollo de software, que sean de fácil programación y eficientes, que permitan desarrollar aplicaciones en tiempos muy cortos y a precios competitivos.

Es importante señalar que el sector industria desarrolladora de software en el Ecuador está en crecimiento y es relativamente joven donde: el 6% de las empresas operan por menos de dos años, el 32,8% tienen entre 3 y 5 años, el 35,8% tienen entre 6 y 10 años; y, el 25,4% tienen más de 10 años de operaciones. Existen importantes oportunidades para nuevos empresarios a explorar alternativas en este importante sector de la industria Ecuatoriana.

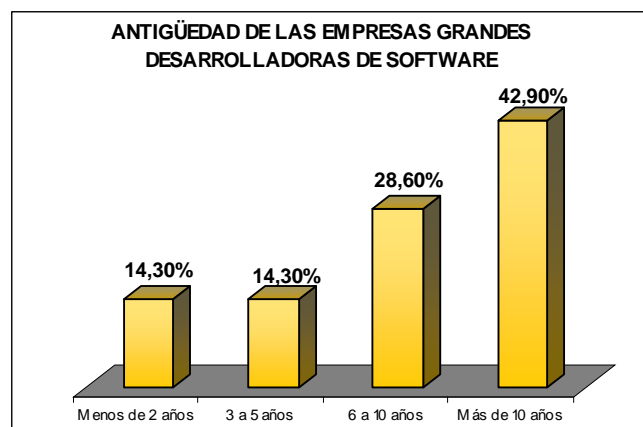


Fuente: Primer Estudio de la Industria de Software del Ecuador

Elaborado por: Empresa DATANALISIS

Fecha: Junio de 2005.

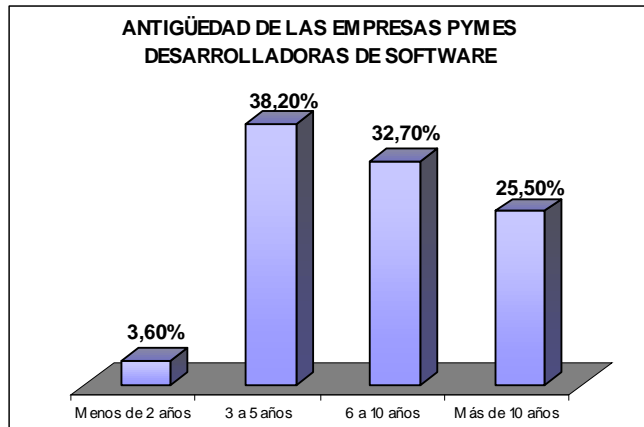
Observamos que la mayor parte de las empresas que operan en esta industria está entre los 6 y 10 años de actividad.



Fuente: Primer Estudio de la Industria de Software del Ecuador

Elaborado por: Empresa DATANALISIS

Fecha: Junio de 2005.



Fuente: Primer Estudio de la Industria de Software del Ecuador
Elaborado por: Empresa DATANALISIS
Fecha: Junio de 2005

Claramente observamos que: el mayor número de empresas tienen de 3 a 5 años en el mercado; representando el 38.20%, seguidas de las que tienen de 6 a 10 años, con el 32.70%, luego las empresas con más de 10 años, con el 25.50% de participación; y, finalmente con menos de 2 años de operación; con el 3.60% de participación.

1.1.4.1 Recursos Humanos en el desarrollo de software

La tabla No.2, representa la composición de la fuerza de trabajo en la industria desarrolladora de software en Ecuador.

En estas empresas se emplean al 0,12% de la fuerza laboral formal del país, distribuido así:

- Empleo directo a dos mil trescientos ochenta y cuatro personas (2.384),
- Empleo indirecto, alrededor de cuatro mil empleados (4.000),
- Empleo a destajo, alrededor de seiscientos empleados (600),

TABLA No.2

	Total Nacional	Quito	Interior
Trabajadores Directos Fijos	2.384	1.993	391
Porcentaje del total de Trabajadores Director Fijos	100%	83,6%	16,4%
Trabajadores Profesionales y Técnicos	855	758	97
Porcentaje del total de trabajadores profesionales y técnicos	100%	88,7%	11,3%
Promedio de profesionales y técnicos por empresa	4,03	4,2	3,1
Proporción de profesionales y técnicos del total de trabajadores directos fijos	35,9%	38,0%	24,8%
Número Total de Empresas	212	181	31

Fuente: Primer Estudio de la Industria de Software del Ecuador

Elaborado por: Empresa DATANALISIS

Fecha: Junio de 2005

ANÁLISIS DE FACTORES SOCIALES

Por la naturaleza del presente estudio, es fundamental indicar que el Ecuador tiene una tasa de crecimiento anual (2001) del 2,1% y una tasa de analfabetismo (2001) del 8.4%, la población urbana representa el 61% vs. una población rural del 39%.”³.

El Internet en Ecuador ha tenido un crecimiento sostenido, según lo indican las cifras publicadas por la Superintendencia de Telecomunicaciones desde el año 1996 en donde no se registraban usuarios de Internet.

Desde ese año hasta el año 2004 se ha tenido un porcentaje de crecimiento del 508,17%; tal como se indica en la Tabla No. 3, donde se puede observar la evolución de los servicios de valor agregado en el Ecuador.

³ <http://www.explored.com.ec/ecuador/informa.htm>

TABLA No.3

EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE VALOR AGREGADO EN ECUADOR
Periodo Diciembre 1996 a Octubre 2004

SERVICIO	UNIDAD	1996	Nov-04	% PROMEDIO ANUAL (NOV/2004 - 1996)	% DE CRECIMIENTO (NOV/2004 - 1996)
Valor Agregado	Usuarios	0	187.154	90,96%	508,17%

Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones

En Ecuador según proyecciones realizadas por la Superintendencia de Telecomunicaciones, el número de habitantes a octubre del año 2004, es de 12.852.344 por lo que se puede anotar que tan sólo el 3,12% de la población accede a Internet, porcentaje demasiado bajo comparado con países como Brasil, Chile y México.

Se estima que el número de usuarios personales de Internet es de 322.044, considerando que cada cuenta personal tiene un promedio de 3 usuarios. La Superintendencia de Telecomunicaciones reporta 79.806 usuarios corporativos en noviembre de 2004. La tabla No. 4, muestra las estadísticas de acceso a Internet en Ecuador.

TABLA No.4

ESTADÍSTICA DE ACCESO A LA INTERNET	
TIPO DE CUENTA	No DE CUENTAS
Cuentas Personales (*)	107.348
Cuentas Corporativas	11.455
(*) Número de cuentas dial UP registradas y reportadas a la SUPTEL	

Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones

Existen empresas que brindan servicios de valor agregado, permitiendo el acceso de clientes con cuentas personales y de empresas e instituciones mediante cuentas corporativas. En general se ofrecen varios tipos de tecnologías entre las que se puede anotar las siguientes: para usuarios residenciales; Tecnología ADSL (Asimetric Digital Line Subscriber), Cable MODEM, Dial Up; y, Tecnologías inalámbricas (WLL, Wi-Fi), para usuarios corporativos: Tecnología XDSL (SDSL, ADSL, G.HDSL, entre otras), Enlaces Satelitales, Enlaces de Microondas,

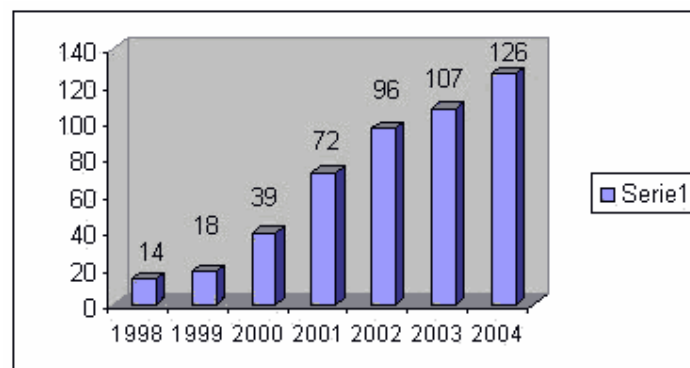
Tecnologías de Radiocomunicaciones (WLL, Wi-Fi, Wi-Max en prueba), Tecnología ATM; y, Red Digital de Servicios Integrados RDSI (tecnología muy poco usada por los altos costos que exige la implementación de este tipo de redes)

Existen 126 proveedoras de servicios de Internet ISP. ”⁴

La tabla No. 5, contiene el número de proveedores de Internet en Ecuador, notándose un rápido crecimiento de esta industria.

TABLA No.5

PROVEEDORES DE INTERNET EN EL ECUADOR	
AÑO	CANTIDAD
1998	14
1999	18
2000	39
2001	72
2002	96
2003	107
2004(Sep)	126



Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones

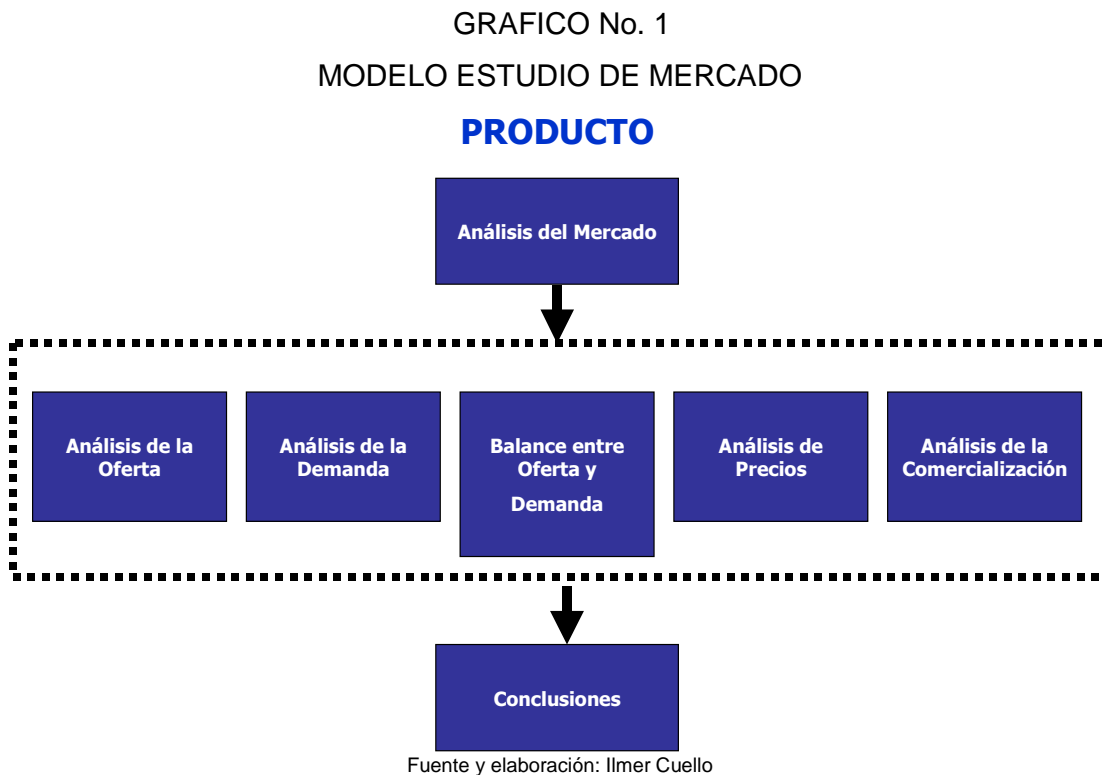
El costo promedio mensual de acceso a Internet es de USD 23,80; de cada mil personas existen 20.1 computadores y 1,7 servidores de Internet. ”⁵

⁴ http://www.proasetel.com/paginas/articulos/mercado_internet.htm

⁵ <http://apoyo.solinet.net/menuv11-1.htm>

CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

Para efectos del presente estudio de mercado, tenemos en cuenta, elementos fundamentales como: Análisis de la oferta, análisis de la demanda, balance oferta demanda para determinar el déficit del mercado, análisis de precios, análisis de comercialización o distribución, a fin de tener una conclusión clara sobre la factibilidad de la creación de una empresa desarrolladora de software que apoye los procesos administrativos de las empresas. El Gráfico No. 1 representa las diferentes fases a tener presentes en este estudio de mercado.



2.1 ANÁLISIS Y DISEÑOS DE PRODUCTOS

El producto objeto del presente estudio de mercado, consiste en hacer desarrollos específicos de aplicaciones de software que apoyen la gestión administrativa en las empresas prestadoras de servicio de terapia renal. La aplicación debe facilitar

la gestión de la institución en sus diferentes áreas como son: Manejo de información del recurso humano, nómina, contabilidad, inventarios, manejo de historias clínicas de pacientes, historia psicológica, nutricional y social de cada paciente, como también el perfil de la terapia

2.2 DETERMINACIÓN DEL SEGMENTO DE INTERÉS

En el Ecuador existe un gran número de empresas prestadoras de servicio de salud públicas y privadas; tales como el IESS, entidades del MSP, Ecuasanitas, Salud, Panamericana, Life, unidades de servicios de terapias renales, unidades de servicios odontológicos, laboratorios clínicos privados. Entre estas empresas prestadoras existen 49 centros de Hemodiálisis 19 en Quito, 11 en Guayaquil, 4 en Cuenca, 2 en Loja el resto en ciudades como Ambato, Ibarra, Santo domingo, Manta y Portoviejo, los cuales no tienen una base de datos centralizada para el manejo de historia clínica, historia social, historia nutricional e historia psicológica de pacientes. Aunque el producto específico objeto de este estudio de mercado está enfocado en los centros de servicio de terapias renales, es objetivo de la empresa desarrollar aplicaciones específicas a cualquier tipo de entidad en el ámbito de la salud que lo requiera, lo que amplía el marco de acción de la empresa. Por tanto, se define como segmento de interés para este estudio de mercado, los centros de servicio de terapia renales.

2.3 DETERMINACIÓN DEL MERCADO

La Tabla No. 6, contiene la información más representativa para el objeto del presente estudio de mercado; donde se puede ver el comportamiento histórico de los últimos cinco años de los centros de terapia renal en el Ecuador; se puede destacar con claridad el crecimiento en número de pacientes con insuficiencia renal crónica vs. el número de centros creados por año.

También es fácil identificar que el mercado está concentrado básicamente en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, y en menor representación en otras provincias.

TABLA No. 6

QUITO						PACIENTES				
Año		Institución	2003	2004	2005	2006	2007			
2003		HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN	18	26	22	25	70			
		SER-MENS	77	104	128	142	142			
		MENIDYAL	37	40	40	43	53			
		SOCIEHEMOD	39	74	97	102	102			
		NEFRODIAL QUITO	13	15	11	16	16			
		NEFRODIAL STO DOMINGO	10	10	19	24	24			
		INSTITUTO NEFROLOGICO PICHINCHA	40	53	49	42	32			
		DIALCENTRO	49	60	54	50	52			
		HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	24	25	39	38	37			
		HOSPITAL MILITAR	33	45	30	40	38			
		HOSPITAL BACA ORTÍZ	12	12	11	14	22			
		HOSPITAL DE LA POLICIA	14	20	21	25	25			
		DR. VASCONEZ	5	8	11	14	14			
		DR. CAMPAÑA	11	14	17	21	21			
		BAXTER NO CONTAMINADOS	87	71	96	100	98			
		BAXTER CONTAMINADOS		50	49	48	44			
		IARE		9	9	18	22			
		RICHARD BRIGH		8	6	5	15			
		CLINEF		8	20	28	28			
		CONTIGO NORTE				72	77	93		
CONTIGO CENTRO				97	90	98				
CONTIGO SUR				51	75	96				
DIALCENTRO SUR				17	26	40				
NEFRODIAL				11	11	16				
METRODIAL					9	11				
CLINICA PICHINCHA					6	12				
TOTAL			469	652	977	1089	1221			
GUAYAQUIL						PACIENTES				
Año		Institución	2003	2004	2005	2006	2007			
2003		HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO	24	32	112	116	118			
		HOSPITAL LUIS VERNAZA	24	24	24	25	24			
		HOSPITAL MILITAR	9	21	23	26	27			
		HOSPITAL. NAVAL	7	17	19	20	21			
		HOSPITAL DE LA POLICIA	9	15	13	13	13			
		IEDYT	89	107	117	118	125			
		U. RENAL DEL SUR	52	96	112	131	152			
		U. RENAL G. BLUM	6	22	18	20	20			
		FRANCISCO DE ICAZA	4	11	14	18	18			
		U.RENAL SUMIDIAL	134	62	53	86	92			
		U.RENAL SAN MARTIN	7	36	14	60	18			
		EL NEFRON		8	12	14	14			
		UNIDAD RENAL CARLOS ELIZALDE		60	72	108	96			
		SOLDIAL		16	15	19	22			
		SERMENS					37			
		TOTAL			365	527	618	774	797	
CUENCA						PACIENTES				
Año		Institución	2003	2004	2005	2006	2007			
2003		BAXTER CUENCA	53	69	82	87	102			
		U. RENAL DEL AUSTRO	26	34	75	96	51			
		HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA		2	2	4	4			
		CENRENAL		2	6	6	6			
TOTAL			79	107	165	193	163			

PROVINCIAS		PACIENTES										
Año		Institución	2003	2004	2005	2006	2007					
2003	2004	2005	2006	2007	MANADIALISIS - PORTOVIEJO	90	80	80	92	92		
					MANADIALISIS - MANTA	45	80	56	75	92		
					CENSUREL - LOJA	7	12	16	24	24		
					ORODIAL - MACHALA	30	42	54	63	68		
					HOSPITAL ISIDRO AYORA - LOJA		21	41	41	41		
					TECNIDIAL - PORTOVIEJO		70	44	65	110		
					MANADIALISIS - CHONE		45	43	55	72		
					DIALRIOS - BABAHOYO		14	24	27	41		
					HOSPITAL TEOFILO DAVILA - MACHALA		18	26	34	46		
					NEFRODIAL SANTO DOMINGO			19	19	22		
					UNIDAD RENAL RIOBAMBA			20	40	42		
					METRODIAL - SANTODOMINGO				26	48		
					ASMERP PORTOVIEJO				26	42		
					UNIDAD RENAL - AMBATO					37		
					TOTAL			172	382	423	587	777

Fuente: Estadísticas de pacientes Renales en Ecuador. Elaboración Ilmer Cuello

En el presente estudio el principal interés es establecer la diferencia existente entre la oferta y la demanda de aplicaciones de software que apoyen la gestión administrativa en los servicios de terapia renal y entender si es prudente establecer una empresa que desarrolle software que apoye esta gestión administrativa.

Para conocer las expectativas de los usuarios sobre lo que esperan de este tipo de aplicaciones, se hizo una primera fase exploratoria, donde hubo la oportunidad de hablar con diferentes directivos de centros de servicio renal, al igual con el personal: Médico, Psicológico, Nutricional, Enfermería, Trabajador Social; de quienes básicamente se procuro entender sus necesidades en el manejo de información de los pacientes, lo complejo que es para ello llevar trazabilidad de la evolución del tratamiento de cada uno de los pacientes y lo difícil que es hacer todo manualmente. También es muy notorio lo molesto que es para los pacientes estar proporcionando la misma información a cada uno de los diferentes profesionales que intervienen en el proceso de su tratamiento.

Para hacer una investigación más profunda sobre las necesidades del mercado, y para conocer las ofertas existentes; se elaboró una encuesta, que permitió hacer una investigación descriptiva. El formato de encuesta aplicada se adjunta como ANEXO No. 1. La encuesta básicamente está conformada por preguntas de opción múltiple buscando recopilar datos que permitan identificar factores relevantes; en cada pregunta aquellos elementos que obtengan mayor número de

respuestas indican claramente una tendencia, la cual facilitará el desarrollo de la aplicación de software a ofrecer como solución.

La encuesta pretende identificar si el Centro tiene o no tiene aplicación de software, que lo apoye en su gestión administrativa, de tener es importante saber que tipo de aplicación es; si es desarrollo local, comercial, quien es el proveedor. etc. De no tenerlo es de interés conocer las expectativas del cliente en cuanto al alcance que la aplicación debería tener, en cuanto su funcionabilidad. También busca establecer en aquellos centros que tienen aplicación, por que razones estarían dispuesto a cambiar por una nueva; conocer cual es el costo que los clientes estarían dispuestos a pagar por esta aplicación, y conocer en que categoría de pequeña, mediana y grande empresa se clasifica el mercado objetivo.

La encuesta elaborada se aplicó a los centros de terapias renales; y para el tamaño de la muestra se aplicó el concepto de tamaño de muestra para poblaciones finitas.

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 * p * q * N}{(E)^2 (N - 1) * (Z\alpha)^2 * p * q}$$

Fuente: (Sierra Bravo, R. 1988: 226)

De donde:

n ; Es el tamaño de la muestra

N ; Tamaño del universo

p ; Probabilidad de que se dé el fenómeno

$q = 100 - p$; Es el complemento probabilístico de p

$Z\alpha$ = Puntuación correspondiente al riesgo α que se haya elegido (95%)

E = error permitido

$N = 59$

$p = 0,5$

$q = 0,5$

$E = 5\%$

$Z\alpha = 1.96$ (95%)

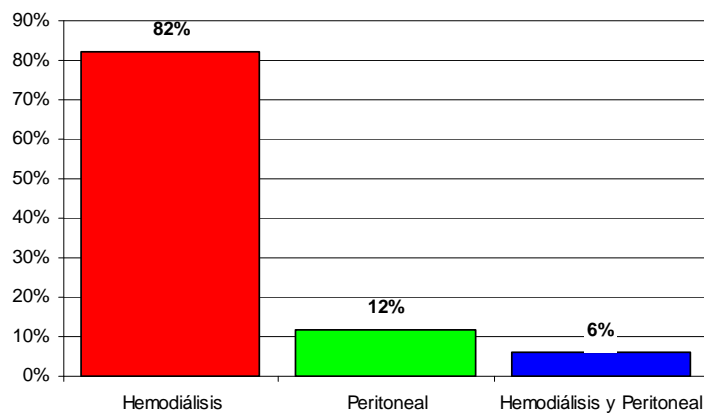
$n = 51$

Para el presente estudio de mercado corresponde hacer 51 encuestas, para cumplir con los parámetros establecidos.

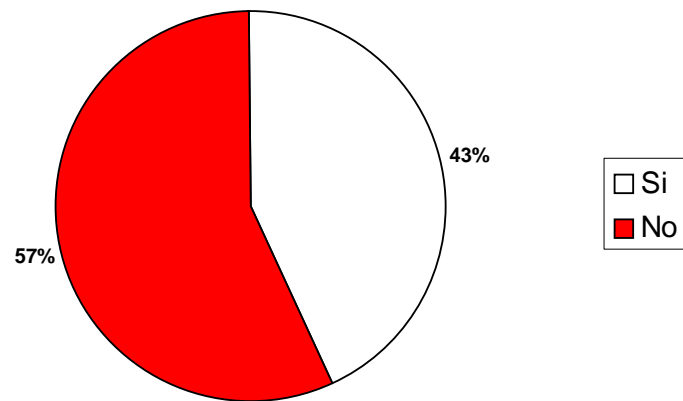
La investigación de campo se realizó visitando algunos centros en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca; el 80% de las encuestas se hizo mediante llamadas telefónicas a los administradores de los centros de terapia renal.

A continuación, se presenta gráficamente los resultados obtenidos en la investigación de campo.

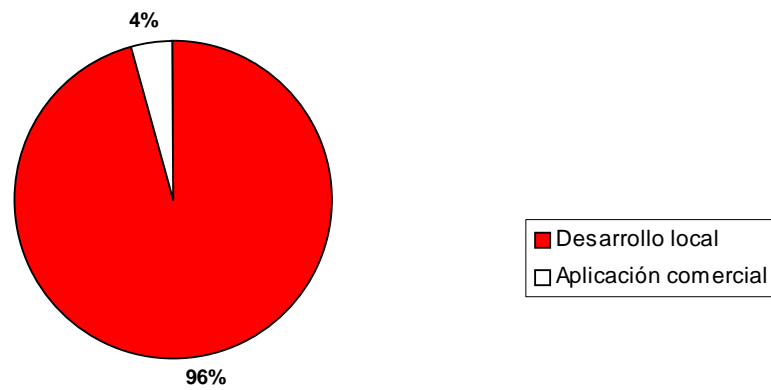
Pregunta 1. Que tipo de terapia presta en la unidad renal?



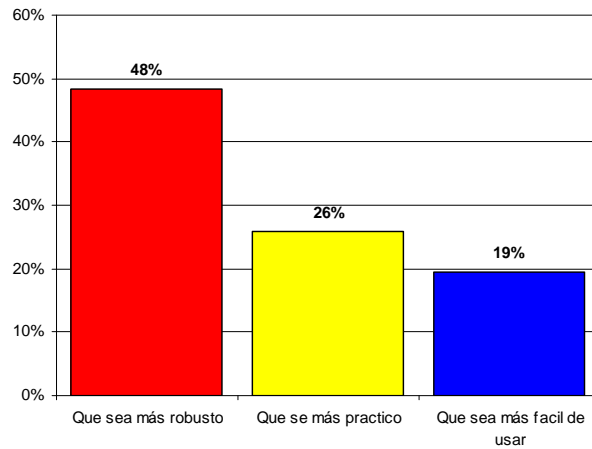
Pregunta 2. Tiene un sistema que le permita apoyar su gestión administrativa?



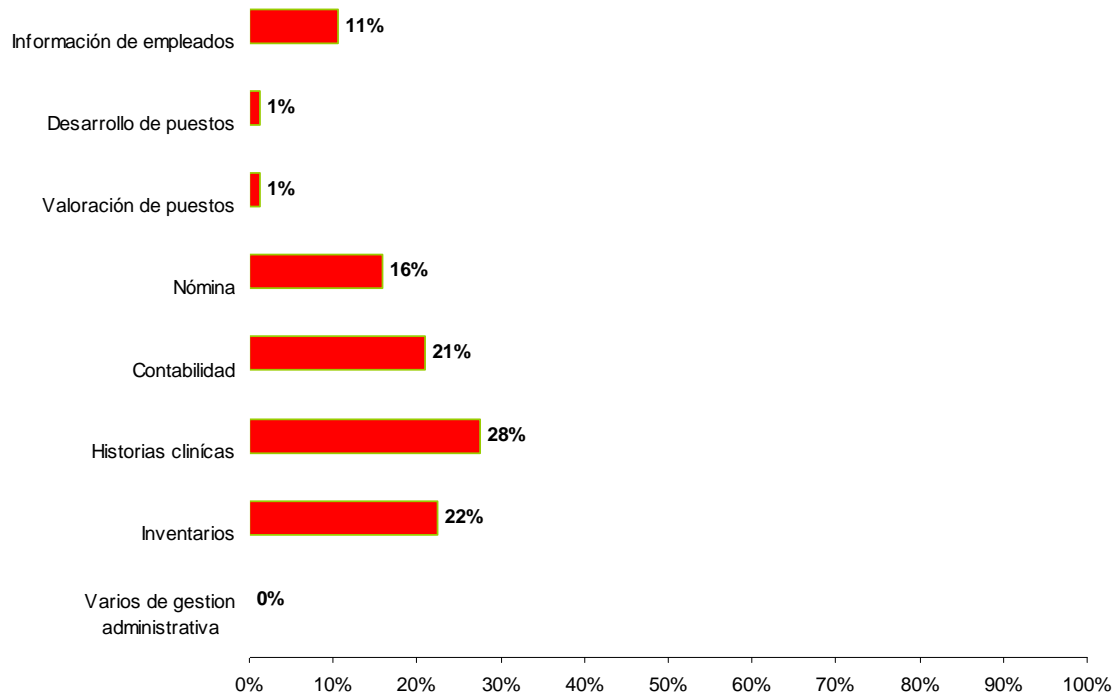
Pregunta 3. Que tipo de sistema tiene?



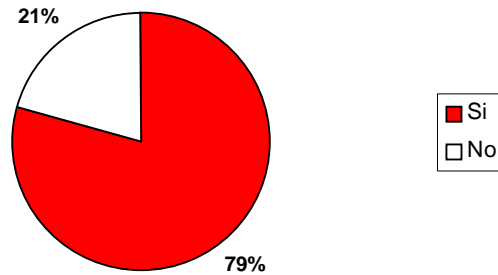
Pregunta 4. Por que razones estaría dispuesto a cambiar sus sistema de gestión administrativa?



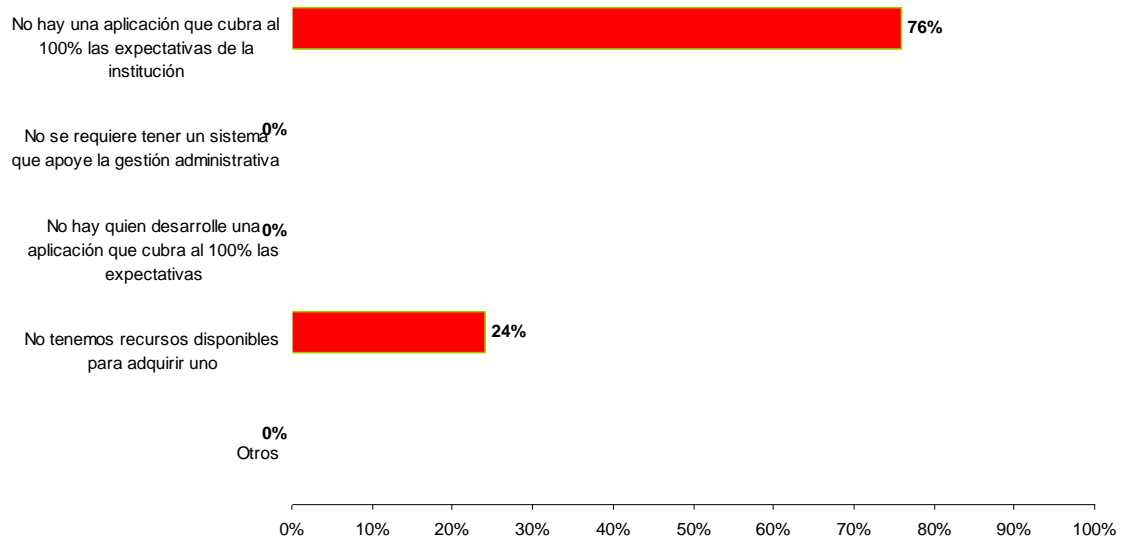
Pregunta 5. Que tipo de datos puede gestionar?



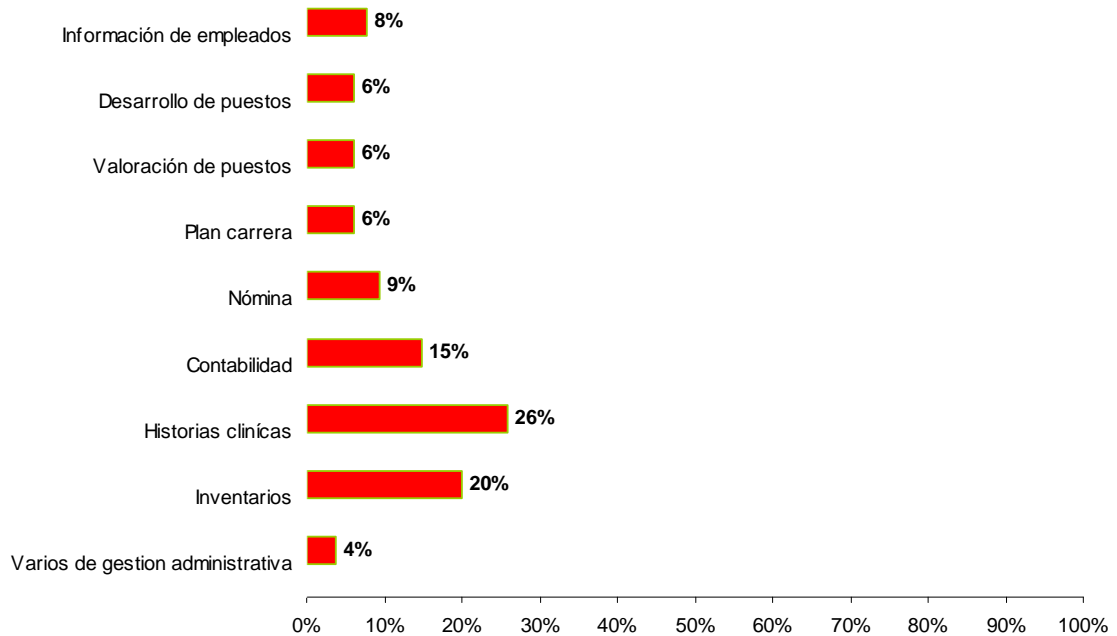
Pregunta 6. Usted tiene soporte técnico para la aplicación que usa?



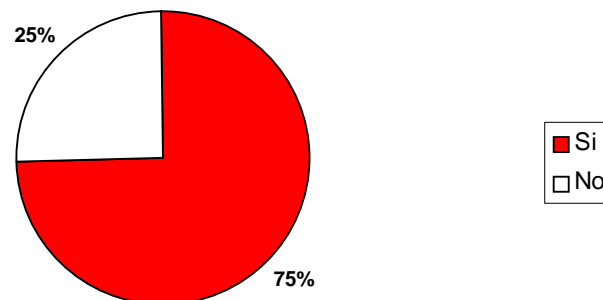
Pregunta 7. Por que no tiene un sistema de gestión?



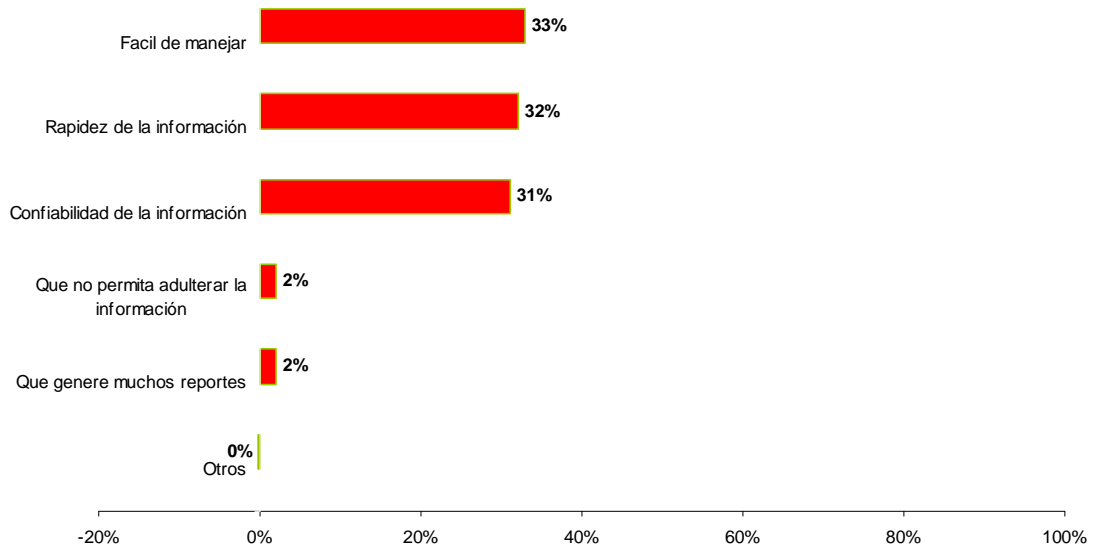
Pregunta 8. Que le gustaría tener en un sistema que le apoye en la gestión administrativa?



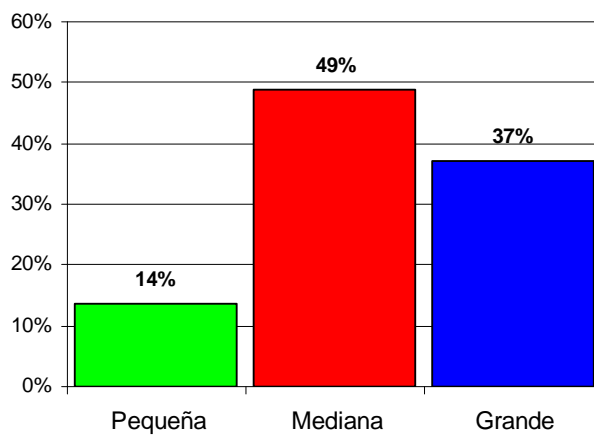
Pregunta 9. Esta dispuesto a adquirir un sistema que le apoye en la gestión administrativa?



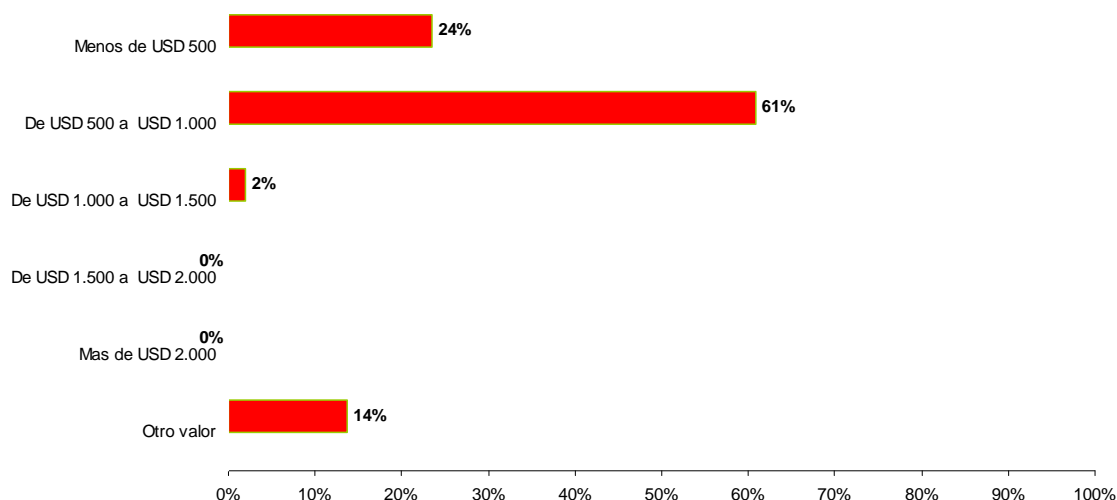
Pregunta 10. Que expectativas tiene de un sistema de gestión de datos?



Pregunta 11. Su empresa esta considerada como?



Pregunta 12. Cuanto esta dispuesto a pagar por un sistema de gestión de datos?



Después de expuestos los resultados de la encuesta se pueden obtener las siguientes conclusiones:

El 57% de los centros de terapia renal no tienen un software que los apoye en su gestión administrativa, el 43% que si la tiene, está conformado en su mayoría por aplicaciones de desarrollo local donde el 94% son aplicaciones desarrolladas en programas como Excel y Access, solo el 4% (Un centro) tiene una aplicación comercial que cumple parcialmente las expectativas del centro.

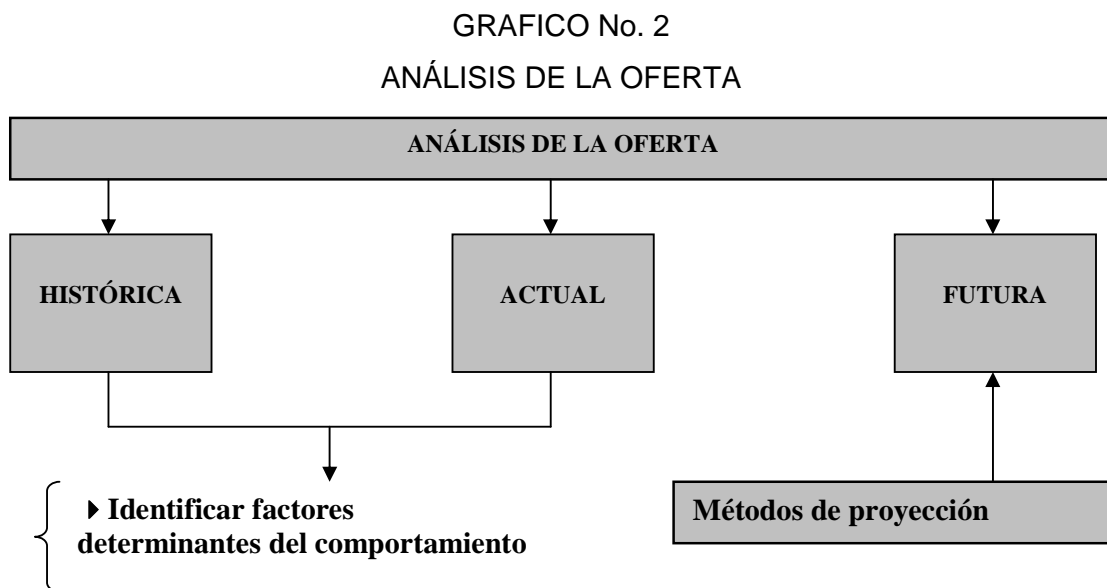
También es de mucha relevancia que el 75% de los centros encuestados están dispuestos a adquirir un sistema que los apoye en su gestión administrativa. El 25% restante, aunque manifiesta no estar interesado en adquirir esta aplicación, aduce no tener recursos para adquirirla, lo que deja la posibilidad de ampliar el mercado potencial interesado.

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En este análisis, se pretende identificar la cantidad de productos disponibles en el segmento de interés. Para esto, se identificó la oferta histórica, cuales productos

ha consumido el mercado; la actual, que cantidad de productos están en este momento en el mercado; y la futura, la cual se pretende conocer mediante métodos de proyección, también se identificaron los factores determinantes en la oferta; tales como precio, calidad, servicio.

El gráfico No. 2, representa el esquema a seguir en el análisis de la oferta; el cual nos indica el correcto orden a seguir, conociendo la oferta histórica, la oferta actual, y entender los determinantes de la oferta y mediante métodos de proyección definir cual es la oferta futura.



Fuente y elaboración Ilmer Cuello

Históricamente, los datos de pacientes en los centros de terapia renal, han sido manejados manualmente, en la actualidad esto ha cambiado y los centros están buscando automatizar sus procesos para ser más eficientes; estas automatizaciones se han logrado gracias a las bondades de programas como el Excel y el Access, los que permiten desarrollar base de datos confiables, pero muy limitadas en su uso.

Los centros que han desarrollado sus propias aplicaciones la han hecho un 30% en Excel, el 65% en Access, y el 5%, una aplicación comercial; la que cubre las

necesidades del centro de manera parcial, ya que no tiene facilidades de análisis de la información.

El factor determinante para que los centros de terapia renal cuenten con aplicaciones de software que los apoye en su gestión administrativa, es la carencia de una aplicación que cubra las necesidades del negocio.

La corporación Baxter en su división renal, tiene un producto llamado RENALSOFT, módulos de software Renal; el cual provee manejo de las recetas y de las terapias, vigilancia del paciente y habilidad para mejorar la toma de decisiones relacionadas a la terapia. ”6.

En los centros de terapias renales de Baxter Ecuador S.A. tienen una aplicación desarrollada en Access, sus administradores indican que no cuentan con la aplicación RENALSOFT, básicamente por el alto costo.

2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En este análisis se pretende identificar la cantidad de productos que el segmento de interés requiere para satisfacer sus necesidades. Por lo tanto, se requiere identificar la demanda histórica del mercado, la actual y la demanda futura y cuales son los factores determinantes en la demanda.

Como datos históricos, se tomó información de los últimos 5 años de las estadísticas de pacientes renales de Ecuador. En la tabla No. 7 podemos observar el crecimiento de los centros de terapia renal en función del número de pacientes. El gráfico No. 3 representa el esquema a seguir en el análisis de la demanda; el cual nos indica el correcto orden a seguir, conociendo la demanda histórica, la demanda actual, y entender los determinantes de la demanda y mediante métodos de proyección definir cual es la demanda futura.

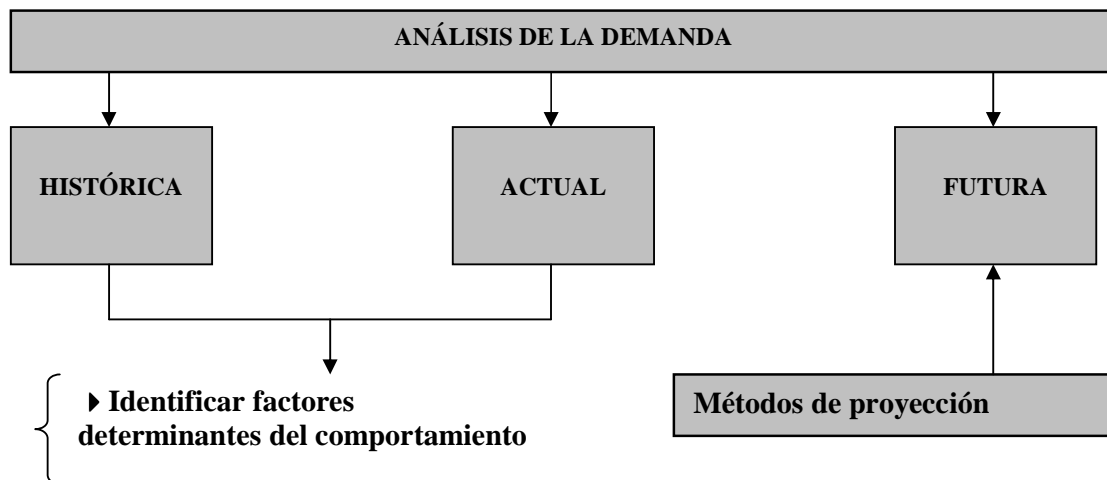
⁶ <http://www.baxter.com.pr/products/Renal/hemodialisis/index.html>

TABLA No. 7

Año	Pacientes	Unidades
2003	1085	32
2004	1668	46
2005	2183	53
2006	2643	57
2007	2958	59

Fuente: Estadísticas de pacientes renales de Ecuador, elaborado por Ilmer Cuello

GRAFICO No. 3
ANÁLISIS DE LA DEMANDA



Fuente y elaboración Ilmer Cuello

Mediante la aplicación de métodos de regresión de Excel, se determinó la ecuación de regresión ajustada de la función crecimiento de centros de terapia renal en función del crecimiento de pacientes de año a año.

A continuación se presenta el resumen del análisis de regresión, de donde se obtiene la ecuación $y = 0,0141x + 19,682$. En la tabla No. 8. tenemos los diferentes tipos de ecuaciones que podrían representar la función de demanda, estas son: Lineal, Logarítmica, Exponencial, Cuadrática.

TABLA No. 8

REGRESIÓN	ECUACIÓN
Lineal	$y = A + Bx$
Logarítmica	$y = A + B \ln(x)$
Exponencial	$y = Ae^{(Bx)}$
Cuadrática	$y = A + Bx + Cx^2$

Fuente: "Anderson Sweeney William" Estadística para administración y economía, Pág. 96.

Partiendo de la ecuación de demanda obtenida como resultado, $Y = 0,0141x + 19,682$, es fácil identificar que estaría representada por la ecuación de la recta

$$y = A + Bx$$

Donde:

Y; Numero de unidades renales

X; Número de pacientes

A= 19,682

B= 0,0141

Resumen								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0,969275958							
Coefficiente de determinación R ²	0,939495883							
R ² ajustado	0,919327844							
Error típico	3,102287585							
Observaciones	5							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	448,3274352	448,3274352	46,58340248	0,006434869			
Residuos	3	28,87256478	9,62418826					
Total	4	477,2						
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	19,68185413	4,569868421	4,306875454	0,023042038	5,138479618	34,22522865	5,138479618	34,22522865
Pacientes	0,014101806	0,002066137	6,825203475	0,006434869	0,007526429	0,020677182	0,007526429	0,020677182

Fuente: Excel, elaboración Ilmer cuello

La tabla No. 9. contiene la clasificación del grado de correlación entre las variables; en este caso las dos variables son: Crecimiento del número de unidades renales vs crecimiento de número de pacientes renales. El coeficiente de correlación obtenido R^2 es 0,94, lo que indica que la relación entre las variables es Excelente. Todos los datos resultantes caen en una línea recta con pendiente positiva, lo cual indica que hay una correlación lineal positiva perfecta.

TABLA No. 9

CORRELACIÓN	VALOR O RANGO
Perfecta	$ R = 1$
Excelente	$0.9 \leq R < 1$
Buena	$0.8 \leq R < 0.9$
Regular	$0.5 \leq R < 0.8$
Mala	$ R < 0.5$

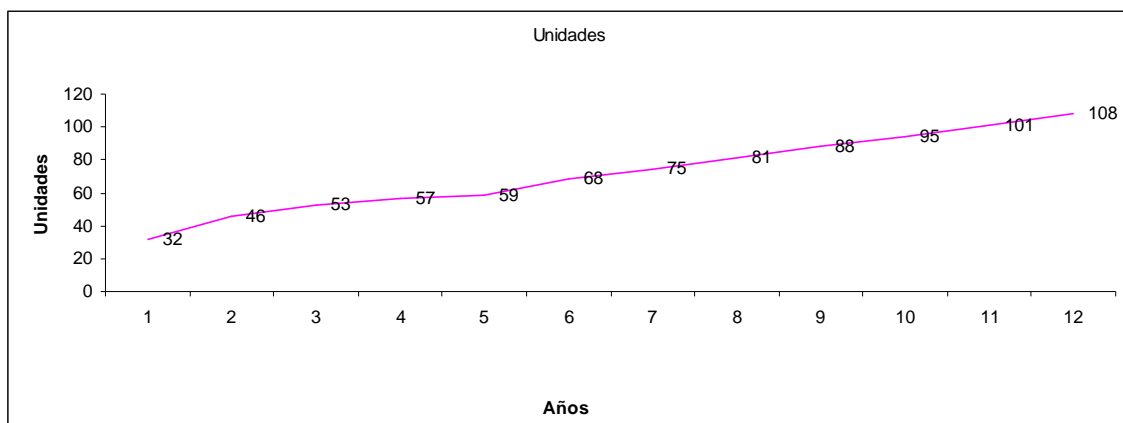
Fuente: "Anderson Sweeney William" Estadística para administración y economía, Pág. 96.

Aplicando la ecuación $y = 0,0141x + 19,682$, obtenemos la tabla No. 10. donde podemos observar como crecerían los centros de terapia renal de año en año.

TABLA No. 10

Año	Pacientes	Unidades
2003	1085	32
2004	1668	46
2005	2183	53
2006	2643	57
2007	2958	59
2008	3430	68
2009	3902	75
2010	4374	81
2011	4846	88
2012	5318	95
2013	5790	101
2014	6262	108

Fuente: Estadísticas de pacientes renales de Ecuador, elaborado por Imer Cuello.



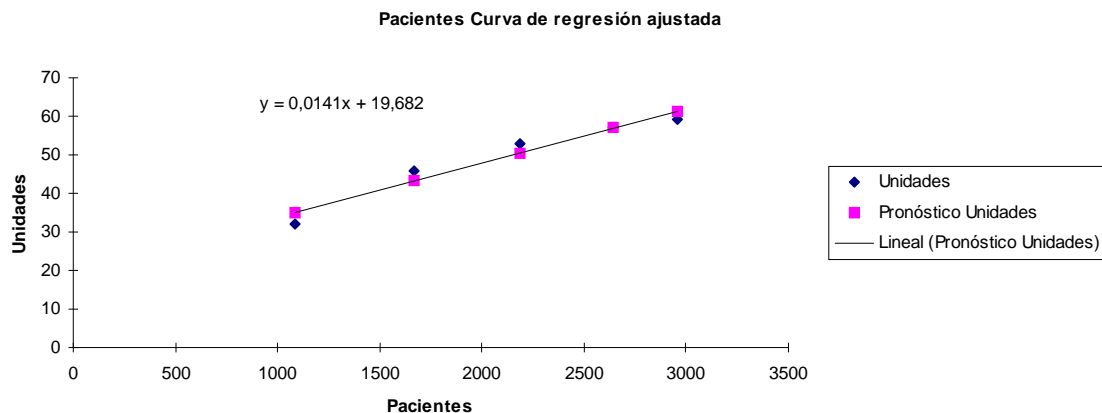
Los factores determinantes del comportamiento de la demanda, estarían representados por la disponibilidad de un producto que cumpla las expectativas de los centros de terapia renal, seguidos por el precio de este.

2.6 BALANCE OFERTA – DEMANDA

El propósito del análisis entre la oferta y la demanda es establecer si hay un Balance Activo; lo que significa que la oferta existente es mayor a la demanda por tanto no se requiere introducir más productos en este segmento de mercado; o un Balance Pasivo, significa que la demanda es superior a la oferta por tanto hay un déficit en el mercado que debe ser cubierto por nuevos oferentes o por los ya existentes.

Como balance oferta – demanda, se concluye que hay un mercado importante que requiere ser atendido, con el desarrollo de aplicaciones de software que cumpla con las expectativas de los centros de servicio de terapia renal.

El 75% de los centros están dispuestos a adquirir aplicaciones que les apoye en su gestión administrativa y el 25% restante depende de recursos económicos.



2.7 ANÁLISIS DE PRECIOS

La estrategia de fijación de precio, comprende elementos importantes como el costo de venta del producto; cuánto está el cliente dispuesto a pagar teniendo en cuenta los beneficios que el producto le brindará, que sea comparable con

productos similares del mercado; la demanda del mercado; y, la utilidad que el producto debe dejar a la empresa.

El costo del producto está determinado de la siguiente manera:

- Mano de obra directa, como se establece en la tabla No. 11, en el cual se toma en cuenta el número de horas que se necesitan para desarrollar una aplicación que cumpla con las expectativas definidas en el estudio de mercado.

TABLA No. 11

Descripción	Diseño	Desarrollo	Evaluación	Control de Calidad	Total horas
SISTEMA DE INFORMACIÓN UNIDADES DE SERVICIOS RENALES	16	180	30	10	236
Total	16	180	30	10	236

- Costo por cada hora de trabajo se estableció en \$30 USD, valor referencial que otras empresas similares están cobrando por hora. Por tanto 236 horas de trabajo por \$30 USD la hora es igual a \$7.080 USD.
- La tabla No. 12, muestra el precio al cual se debe vender cada aplicación de software para los años 1 al 6, como también el número de aplicaciones a vender por cada año para generar los balances y estados de situación aquí proyectados.

TABLA No.. 12

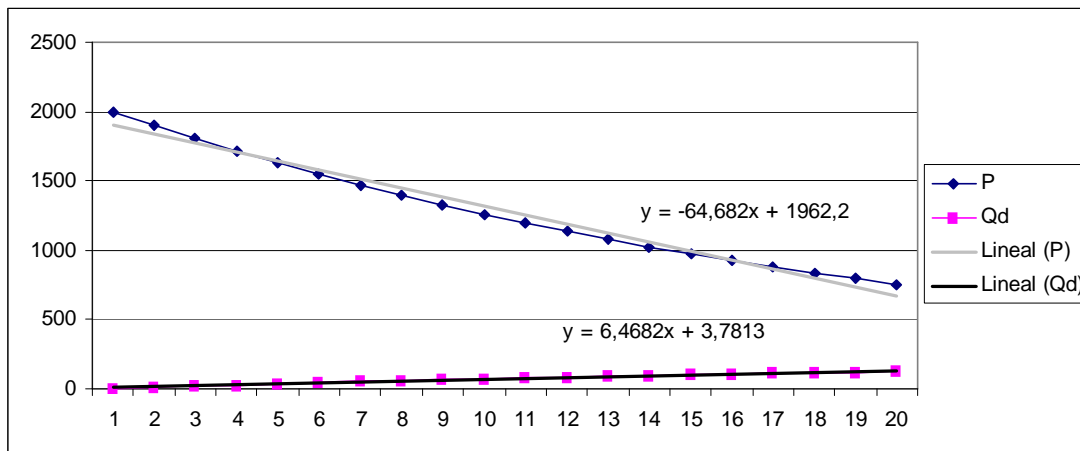
COSTO DE PRODUCTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
MOD	\$ 7.080	\$ 7.434	\$ 7.806	\$ 8.196	\$ 8.606	\$ 9.036
(-) INVERSIONES DEL PERIODO	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
(=) TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 7.600	\$ 7.954	\$ 8.326	\$ 8.716	\$ 9.126	\$ 9.556
MOD	\$ 7.080	\$ 7.434	\$ 7.806	\$ 8.196	\$ 8.606	\$ 9.036
DEPRECIACIONES	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
GASTOS ADM/VENTAS	48.583,94	51.013,14	53.563,79	56.241,98	59.054,08	62.006,79
GASTOS OPERATIVOS	12.297,20	12.912,06	13.557,66	14.235,55	14.947,32	15.694,69
	\$ 68.481	\$ 71.879	\$ 75.447	\$ 79.194	\$ 83.127	\$ 87.258
UTILIDAD	45%	45%	45%	45%	45%	45%
	30.817	32.346	33.951	35.637	37.407	39.266
TOTAL	\$ 99.298	\$ 104.225	\$ 109.399	\$ 114.831	\$ 120.535	\$ 126.524
UNIDADES A VENDER	100	100	100	100	100	100
P.V.P.	\$ 993	\$ 1.042	\$ 1.094	\$ 1.148	\$ 1.205	\$ 1.265
INGRESOS TOTALES	\$ 99.298	\$ 104.225	\$ 109.399	\$ 114.831	\$ 120.535	\$ 126.524

- El precio de venta por cada aplicación de software es de \$993 USD, el cual está en el rango de \$500 USD y \$1.000 USD; que fue el de mayor incidencia con el 61%, seguido por el 16% que puede pagar un valor superior a \$1.000 USD; esto implica que el valor de venta cubre las expectativas del 77% de los encuestados.
- La empresa debe concentrar sus esfuerzos de marketing y ventas en vender mínimo 100 aplicaciones al año, un promedio de 8 aplicaciones por mes, para poder generar los números aquí considerados y proyectados en los balances y estados de situación. .
- La tabla No. 13. contiene una simulación del comportamiento de la demanda respecto a variaciones del precio; para este ejercicio, se inicio con un precio mucho mayor al establecido, donde se puede ver con mucha claridad, que a medida que el precio baja, la demanda tiende a incrementar. Esto nos ayuda a entender que el precio es un factor determinante en la demanda.

TABLA No. 13

P	Qd
2000	0
1900	10
1805	20
1715	29
1629	37
1548	45
1470	53
1397	60
1327	67
1260	74
1197	80
1138	86
1081	92
1027	97
975	102
927	107
880	112
836	116
794	121
755	125

- Este Gráfico representa el comportamiento de la demanda respecto a variaciones de precios.



En la tabla No.13, se puede observar que al llegar a un precio similar al precio establecido, conseguimos vender las cantidades de aplicaciones esperadas.

2.8 ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN

La comercialización se haría directamente visitando los centros de servicio de terapia renal, haciendo una presentación de la aplicación al personal médico y directivos, donde se destacarán las bondades y beneficios de su uso, si es aceptada se instalaría la aplicación como un demo el cual puede programarse en número de días de acuerdo a lo negociado con el cliente, después del tiempo de demostración la aplicación se bloquea, permitiendo únicamente su desbloqueo por medio de una contraseña del desarrollador. Durante el tiempo que el demo esté funcionando, se dará asistencia a los usuarios para familiarizarlos con la aplicación y ayudarlos a descubrir las ventajas y beneficios que pueden obtener con su uso.

2.9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

- La creación de una empresa desarrolladora de software que apoye la gestión administrativa de los centros de servicio de terapia renal es viable, ya que el 75% del mercado está dispuesto a adquirir este tipo de aplicaciones.
- El 76% del mercado expresa que no hay una empresa que ofrezca un producto que cumpla sus expectativas y que la aplicación cuente con: manejo de historias clínicas, inventarios, procesos contables, nómina, e información de empleados.
- El 57% del mercado no tiene aplicación de software para la gestión de sus datos, y el 93% que tienen, son desarrollos locales, básicamente en Access y Excel; y el 85% de los clientes están dispuestos a adquirir una nueva aplicación por una que sea más robusta en su desarrollo, más práctica y fácil de usar.

CAPITULO 3. PRODUCTO PILOTO

El producto piloto consiste de una aplicación desarrollada en Power Builder y bases de datos SQL Server Anywhere.

Esta aplicación, se desarrollo con base en los requerimientos expresados por los administradores de los centros de servicio de terapia renal, en el estudio de mercado; donde básicamente sé esta requiriendo de una aplicación que maneje los datos de manera integrada, que evite escribir los mismos datos en diferentes formularios, que se utilicen en diferentes secciones de la aplicación.

Los centros de servicio de terapia renal, requieren una aplicación que llene los siguientes requisitos: Manejo de historia clínica el 47%, comprende historia clínica general, historia psicológica, historia nutricional, e historia social; manejo de inventarios el 36%, comprende desde la colocación de la orden de compra al proveedor, recibo de la orden de compra, aprobación del producto para ponerlo en disponibilidad y procesos de egresos de inventarios para su consumo con los pacientes; contabilidad el 27%, comprende manejo de todos los transacciones contables de diario, egreso e ingreso, generación de balances y estados de resultados; nómina el 17%, comprende información de recursos humanos, generación de nómina mensual y provisiones de ley.

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

La aplicación de software del presente proyecto de grado, tiene el siguiente alcance. La sección más básica, es una pantalla donde se puede hacer creación de nuevos usuarios del sistema; hay algunos formularios disponibles que permiten al usuario interactuar directamente con algunas aplicaciones de Windows, tales como son: acceso a la calculadora, block de notas, y Word pad, también esta disponible un formulario con un calendario digital.

Después tenemos una base de datos general de información de los pacientes, que será usada en diferentes formularios de la aplicación; en esta misma sección, se puede modificar información de un paciente ya existente en la base de datos, incluir uno nuevo; imprimir el formulario con información del paciente, extraer diferente tipo de reportes de información de los pacientes clasificada de diferentes manera como terapia, fecha de ingreso a la terapia, fecha de nacimiento; también se puede cambiar el estatus del paciente; activo, muerto, retirado o transplantado.

Una parte fundamental de esta aplicación, es que permite personalizar el uso de información a ser utilizada en diferentes formularios, como: nombres de países, de ciudades, de empresas aseguradoras a las cuales se presta servicio, de los diferentes estatus de pacientes que se usan en el centro, lista de tipo de afiliaciones que tienen los diferentes grupos de pacientes; y, los diferentes tipo de terapias que presta el centro. Toda esta información se debe personalizar al inicio del uso de la aplicación, para que esté disponible en los diferentes formularios que se requiera.

Para comodidad del usuario, la aplicación tiene disponible un directorio de paciente, mediante el cual se puede tener acceso rápido a su número de teléfono y celular; este directorio clasifica los pacientes por apellido, cuando el usuario selecciona la letra inicial del mismo.

La sección siguiente de la aplicación hace referencia al manejo de historia clínica de paciente. Primero se debe crear la historia clínica general del paciente, para después crear la historia, psicológica, nutricional y social; la aplicación tiene la flexibilidad de poder modificar información de las historias, generar reportes de cada una y almacenar consecutivamente los diferentes informes o reportes que emitidos en los diferentes periodos de tiempo. Para el caso especial del profesional encargado de preparar el reporte de la evolución nutricional del paciente, el formulario baja todas las hemodiálisis hechas al paciente en el periodo de tiempo seleccionado, facilitando de esta manera seleccionar la

información requerida para la emisión del reporte final del periodo de tiempo seleccionado.

La sección Laboratorios, permite llevar historia de los resultados de laboratorios clínicos que se hacen a los pacientes en diferentes periodos de tiempo, estos resultados se llevan para pacientes de terapia de hemodiálisis, y para pacientes de terapia de diálisis peritoneal. Los datos de laboratorios pueden ser actualizados e impresos en cualquier momento que se requiera.

Luego tenemos la sección de prescripción médica para las diferentes terapias, Hemodiálisis, Diálisis peritoneal automatizada, Diálisis peritoneal ambulatoria continua, prescripción de eritropoyetina y manejo de cuadro de vacunas de pacientes. Toda la información puede actualizarse en el momento que se requiera, y generarse diferentes.

La sección programador de Hemodiálisis, consiste básicamente en tener un organizador semanal, por día, por turno; de tal manera que ayude a evitar cometer errores, tales como; utilizar una misma máquina en dos pacientes en el mismo turno, programar el paciente dos veces el mismo día. El prerrequisito para tener el paciente en el programador de hemodiálisis, es contar con una prescripción médica ingresada en la aplicación.

Una de las secciones más importantes, es que permite tener un monitoreo de las Hemodiálisis diarias hechas a los pacientes; está interrelacionada con el programador de hemodiálisis, el cual selecciona de manera automática el listado de pacientes programados de acuerdo al día y turno seleccionado. El reporte resultado de la terapia, puede ser impreso cuando se requiera, lo más importante es que la información queda guardada en la base de datos, permitiendo a final de cada mes, obtener importantes reportes, tales como cuantas terapias se hicieron a un mismo paciente en el periodo, o cuantas terapias se prestaron a un grupo de pacientes correspondientes a una misma entidad aseguradora de salud; información esta última vital, ya que los centros de terapias renales prestan sus servicios en gran volumen a entidades aseguradoras de salud.

Finalmente se tiene una sección “evaluación mensual de pacientes de Hemodiálisis”, que recoge información de las diferentes evaluaciones del paciente, como son la parte psicológica, nutricional, social; también complementar la información de las secciones de hemodiálisis recibidas por el paciente en el mes, laboratorios clínicos hechos al paciente en el periodo; esto permite generar un reporte muy completo de la evolución total del paciente.

Adicionalmente la aplicación consta de algunas secciones administrativas, generales del centro de terapia renal, tales como:

Una sección de nómina, donde se lleva una base de toda la información de cada uno de los empleados del Centro, información que será usada en diferentes partes de la aplicación.

Manejo de nómina, que permite hacer nómina mensual por empleado, hace automáticamente las provisiones de; Impuesto a la renta, aporte al seguro social, decimocuarto y decimotercero sueldos, fondos de reserva y vacaciones.

Sección contabilidad, maneja un plan de cuenta el cual debe ser ingresado y relacionado en los formularios que generan asientos contables automáticos. De la manera más sencilla la sección de contabilidad tiene tres formularios, uno para asientos de diario, otro para asientos de ingreso y otro para asientos de egreso.

Sección para manejo de inventarios de productos médicos, que va desde la generación de la orden de compra, proceso de recibo del producto, proceso de aprobación del producto hasta egresos de producto para su consumo.

Esta aplicación hace automáticamente un Back up de la base de datos cada vez que se inicie la aplicación, este Back up se crea en la computadora de cada usuario, lo cual brinda mucha tranquilidad al centro de servicio de terapia renal, ya que al momento de cualquier problema en alguna de las computadoras, la base de datos se puede extraer de cualquier otro usuario. De manera manual los

usuarios pueden hacer Back up en cualquier momento que lo deseen, esto permite minimizar el riesgo de pérdida de información.

El Anexo No. 3 Manual de Usuario, contiene los detalles de uso de la aplicación, el cual es muy ilustrativo y fácil de comprender a fin de que el usuario pueda procesar o acceder a cualquier información que brinda la aplicación del software propuesto.

3.2 IDENTIFICACIÓN DE CLIENTES

Los clientes identificados, son entidades prestadoras de salud, públicas o privadas y específicamente los centros de servicio de terapia renales del país, los cuales están básicamente concentrados en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca. Algunos están en ciudades dispersas como: Ambato, Ibarra, Santo Domingo, Portoviejo, y Manta.

3.2.1 DATOS GENERALES DE CLIENTES

Los datos generales de los clientes, se determinaron del mercado objetivo definido. La tabla No. 14, presenta los principales clientes.

TABLA No. 14

	Institución	Dirección	Telefono
Quito	HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN	18 de Septiembre y Ayacucho	2562269
	SER-MENS	Av. Universitaria y Boyaca	2222296
	SOCIEHEMOD	Av. El Inca E225	2240923
	INSTITUTO NEFROLOGICO PICHINCHA	Veintimilla E241 y Paez edif. D & M	2562296
	DIALCENTRO	Perez Guerrero 462 y versalles	2504827
	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	Av. Gran Colombia S/N y Yaguachi	2507919
	HOSPITAL MILITAR	Queseras del Medio y Colombia	2568027
	HOSPITAL BACA ORTÍZ	Colon y 6 de diciembre	2552554
	HOSPITAL DE LA POLICIA	Av. Mariana de Jesus y Occidental	2443218
	DR. VASCONEZ	Gonzalo Zaldumbide N50-113 y J. Bustamante la Luz	2403965
	DR. CAMPAÑA	Espectador 143 y Shiris	2447898
	BAXTER NO CONTAMINADOS	Amazonas No, 26 117 y Orellana	2257102
	BAXTER CONTAMINADOS	Amazonas No, 26 117 y Orellana	2257102
	IARE	Gonzalo Zaldumbide n50-113 y Jose Bustamante	2403965
	CONTIGO NORTE	Quitumbe 579 y Av. Del Maestro	2530111
	DIALCENTRO SUR	Psj Juan Marquez Oe154 y Fco Gomez Villa Flora Quito	2504827
METRODIAL	Mariana de Jesus y Occidental	2266932	
Guayaquil	HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO	Av. 25 de Julio cía al puerto	2-430189
	HOSPITAL LUIS VERNAZA	Julián Coronel 404 entre Boyacá y Manuel Matherus	2-560300
	HOSPITAL MILITAR	Av. Pedro Menéndez Guilbert	2-262802
	HOSPITAL NAVAL	Av. De la Marina	2-480002
	HOSPITAL DE LA POLICIA	Av. De las Américas y Ernesto Noboa	2-284724
	IEDYT	Cdla. Kennedy Norte Mz. 407 Solar 10-12	2-683601
	U. RENAL DEL SUR	Loja y Fco. Segura	2-337309
	FRANCISCO DE ICAZA	Av. Quito y Gómez Rendón	2-452700
	SOLDIAL	Cdla. Santa Paula Calle 5ta. Entre la 14ava. Y 18ava.	2-778557
	Cuenca	BAXTER CUENCA	Av. Rayo Loma y Popayán Sector Monay (Dentro del Hosp. José Carrasco)
U. RENAL DEL AUSTRO		Calle Lope Vega y Av. 12 de Octubre	07-2887051
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA		Av. Rayo Loma y Popayán - Sector Monay	
Provincias	MANADIALISIS - PORTOVIEJO	Av. Portoviejo(Unidad 1) - Av. Quito (Unidad 2)	05-2-634134; 05-2-631772
	MANADIALISIS - MANTA	Av. Sexta entre la calle 16 y 17 (Antigua Cruz Roja)	05-2-629900
	ORODIAL - MACHALA	Santa Rosa 1528B entre Pasaje y Boyacá	99198470
	HOSPITAL ISIDRO AYORA - LOJA	Av. Iberoamericana S/N y Juan Samaniego	07-2-573282
	HOSPITAL TEOFILO DAVILA - MACHALA	Boyacá y Buenavista	07-2-937581
	ASMERP PORTOVIEJO	Calle Bolívar Ávila y Av. Manabí (Jardín Acuarela)	05-2-631823
	UNIDAD RENAL - AMBATO	Club de leones Av d elas americas sector ingahurco	324249380

Fuente: Estadísticas de pacientes Renales. Elaboración Ilmer Cuello

3.3 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO Y TÉRMINOS DE NEGOCIACIÓN

La presentación del producto a los clientes, será a través de una demostración de uso de la aplicación; destacando los beneficios para el negocio, al contar con una base de datos que centralice los datos de pacientes e información de los empleados.

Para conseguir que los clientes se familiaricen con la aplicación, la conozcan, exploren sus beneficios, se instalará como un demo, durante el tiempo convenido entre las partes, después del cual el centro de servicio renal, debe tomar la decisión de compra ya que el programa se bloqueará una vez se cumpla el tiempo pactado y solo podrá ser desbloqueado por el desarrollador.

3.4 EVALUACIÓN DEL PRODUCTO

La evaluación del producto, se hará mediante preguntas realizadas a los usuarios sobre el desempeño de la aplicación, a fin de buscar oportunidades de mejoramiento del producto. Los resultados de las preguntas, se clasificarán por su frecuencia para priorizar el orden de mejoramiento a realizar.

3.4.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La satisfacción de los clientes será medida mediante los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción realizada a través del formulario Anexo No. 4, el objetivo es lograr una satisfacción de los clientes mayor al 95%.

3.5 MEJORAMIENTO DEL PRODUCTO

De los resultados de la encuesta de satisfacción formulario Anexo No. 4. se mejorará la aplicación, primero de aquellos requerimientos que tengan mayor repeticiones ó que denoten prioridad para los usuarios; una vez hechas las mejoras se evaluará su conformidad con los usuarios hasta tener su total satisfacción. Luego se seguirá con los requerimientos de menor prioridad hasta cumplir todas las mejoras solicitadas por los clientes y usuarios.

CAPITULO 4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La visión moderna de la Administración Contemporánea distingue la importancia de entender a la Administración como un Sistema, en el que interactúan diferentes elementos a los que generalmente los denominamos “recursos”, con el fin de conseguir con ellos “resultados”.

El Proceso Administrativo como tal es la esencia de la administración. Sus principales elementos: La Planeación, Organización, Dirección y Control, han ido evolucionando e innovándose según la perspectiva y el conocimiento de los estudiosos del tema.

La Planificación o Planeación como se la conoce en muchos de los países latinoamericanos, constituye el inicio del proceso administrativo y el fundamento de las etapas siguientes. Por consiguiente la Planeación es la función necesaria e imprescindible de la administración en todas sus formas.

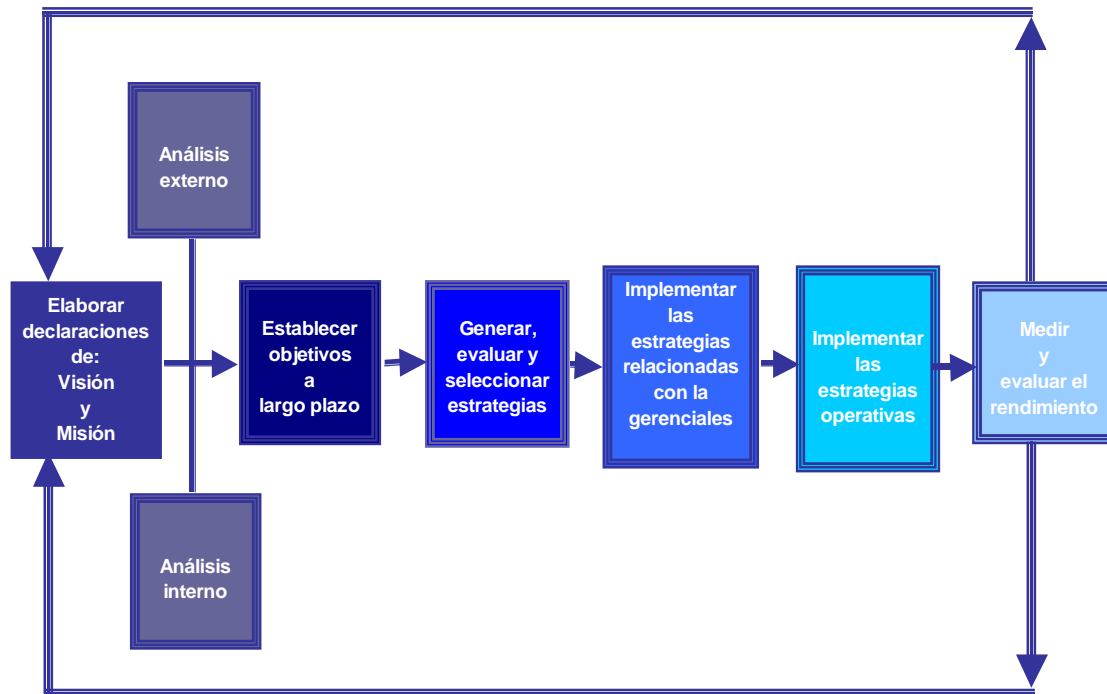
La Planificación nace como una necesidad prioritaria de definir, anticipadamente, que rumbo debe tomar una empresa o institución. Como parte integrante del proceso administrativo, descrito hace muchos años atrás por H. Fayol, constituye el instante preciso para plantear “las metas y objetivos” de las empresas

Ahora referente a la tesis, después del estudio de mercado y sus resultados, podemos plantear una propuesta estratégica: visión, misión y objetivos de la empresa.

El gráfico No. 4. es la representación del modelo de direccionamiento. Primero se hace una declaración de Visión y Misión; luego un análisis del entorno externo e

interno, después se formulan los objetivos estratégicos y finalmente se evalúan y se generan las estrategias más importantes para la empresa.”⁷.

GRÁFICO No. 4
MODELO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.



Fuente: Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 60

4.1.1 VISIÓN

Llegar a ser reconocido dentro de la industria desarrolladora de software del país, por brindar soluciones innovadoras, de calidad y precios competitivos en un lapso de tiempo de 3 años.

4.1.2 MISIÓN

Ser especialistas en desarrollar soluciones de software que apoyen la gestión administrativa de las instituciones prestadoras de salud en el Ecuador, brindando

⁷ Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 60

siempre soluciones innovadores, acorde con las tendencias del mercado y requerimientos del negocio.

4.1.3 ANÁLISIS FODA

El diagnóstico FODA, como lo afirma Cristina Arévalo es: “una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la organización, logrando de ésta manera obtener un diagnóstico que facilite tomar decisiones acordes a los objetivos y políticas formuladas. ”⁸.

De su parte, el FODA, concebido por el Ing. Fabio Aguirre es: “aquella matriz que concibe un análisis situacional de las organizaciones, enfatizando sus ámbitos internos y externos, para lograr un análisis más íntegro. ”⁹.

Por lo que se puede inferir que el FODA es una herramienta que permite a las organizaciones analizar factores claves, ubicados según su procedencia (interno o externo) y su condición (positiva o negativa).

4.1.3.1 Análisis externo

En este análisis, tendremos presente aspectos tales como: competencia, mercado, política, tecnología, social, economía, legislación, clientes, proveedores, y ética; clasificándolos según la incidencia que tengan, ya sea como oportunidad ó como amenaza.

⁸ Arévalo, T. Cristina, Planificación Estratégica Aplicada al C.A.A. Occidental, Tesis de Grado previa obtención del Título en Ingeniera en empresas, Quito, Septiembre de 2003, p.57.

⁹ Aguirre, Fabio, Gerencia y Planeación Estratégica para el Siglo XXI, Seminario Taller Internacional, Quito, Septiembre 2003, p 3.

COMPONENTES					
AMBIENTE EXTERNO		Oportunidad ó Amenaza	AG	O	A
1	Competencia	No hay una empresa que este haciendo desarrollos especificos en esta área		x	
2	Mercado	Mercado sin explorar		x	
3	Pólitico	Inestabilidad gubernamental			x
4	Tecnología	Tecnología obsoleta		x	
5	Social	Tendencia a manejar información de manera integrada		x	
6	Economía	Tendencia a adquirir bienes de bajo costo			x
7	Legislación	No permisión de contratar personal tercerizado			x
8	Clientes	Concentrados en Quito, Guayaquil y Cuenca		x	
9	Proveedores	Muchos proveedores de software y bases de datos		x	
10	Ético	Alta ética en todo lo que hacemos			x

Fuente: Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 80

Después de haber definido los diferentes aspectos clasificados en cada uno de los componentes, procedemos a llevarlos a una matriz de evaluación de factores externos; donde cada uno recibe un valor que varía de 0,0 (sin importancia) y 1,0 (muy importante). El valor indica su importancia relativa para que la empresa tenga éxito en su sector. Las oportunidades reciben valores más altos que las amenazas, pero también pueden recibir valores altos si son demasiado adversas. La suma de todos los factores debe ser igual a 1,0.

Después se asigna una clasificación de 1 a 4 según la eficacia con que responden las estrategias actuales de la empresa a dicho factor, donde cuatro corresponde a respuesta excelente; tres, está por encima del promedio; dos, la respuesta es de nivel promedio; y, uno es deficiente.

En este caso se considera que el factor de mayor importancia es el hecho de que no hay una empresa que haga desarrollos específicos en el segmento de interés; seguido se encuentran como oportunidad y factores también importantes que el mercado está sin explorar y los clientes tienden a manejar su información de manera integrada; el resto de factores se encuentran calificados de acuerdo a su importancia.

FACTORES CLAVES EXTERNOS		VALOR	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
OPORTUNIDADES				
● No hay una empresa que este haciendo desarrollos especificos en esta área		0,18	4	0,70
● Mercado sin explorar		0,09	4	0,36
● Tecnología obsoleta		0,08	3	0,24
● Tendencia a manejar información de manera integrada		0,08	3	0,24
● Concentrados en Quito, Guayaquil y Cuenca		0,07	3	0,21
● Muchos proveedores de software y bases de datos		0,07	2	0,13
AMENAZAS				
● Inestabilidad gubernamental		0,08	1	0,08
● Tendencia a adquirir bienes de bajo costo		0,16	2	0,31
● No permisión de contratar personal tercerizado		0,13	2	0,25
● Alta ética en todo lo que hacemos		0,08	2	0,16
TOTAL ECUADOR		1,00		2,68

Fuente: Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 111

Sin importar el número de oportunidades y amenazas claves identificadas e incluidas en la matriz EFE, el valor ponderado más alto posible para una empresa es 4.0, que indica que una empresa responde de manera sorprendente a las oportunidades y amenazas presentes en su sector; en otras palabras, las estrategias de la empresa aprovechan en forma eficaz las oportunidades existentes y reducen al mínimo los eventos adversos potenciales de las amenazas externas. Un puntaje ponderado total de 1.0 significa que las estrategias de la empresa no aprovechan las oportunidades ni evitan las amenazas externas. siendo el valor promedio 2.5. ¹⁰

En los resultados de la empresa objeto de esta tesis la matriz EFE, presenta un valor ponderado total de 2.68, significa que está por encima del promedio ó que la empresa responde de muy buena manera a las oportunidades y amenazas del sector. El factor más importante y que ayuda a sustentar la razón para tener una empresa que se dedique a hacer desarrollos de software que apoye la gestión administrativa, es la oportunidad que no hay una empresa que esté haciendo desarrollos específicos en el área de servicio de terapia renal; y tiene una ponderación de 0.70; seguida de la oportunidad que este segmento del mercado esta sin explorar, con una ponderación total de 0.36. La amenaza más relevante

¹⁰ Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 111

es que el mercado tiende a adquirir productos de bajo costo con una ponderación de 0,31.

4.1.3.2 Análisis interno

En el análisis interno, están presentes los siguientes aspectos: organizacionales, procesos, tecnología, inventarios, personal, productos, financieros, y de comercialización; clasificándolos según la incidencia que tengan, ya sea como fortaleza ó como debilidad.

COMPONENTES					
AMBIENTE INTERNO		Fortaleza ó Debilidad	AG	F	D
1	Aspectos organizacionales	Alta cultura organizacional		x	
2	Procesos	Procesos claramente definidos		x	
3	Tecnología	Tecnología de punta			x
4	Inventarios	Desarrollos previos a modo de inventarios			x
5	Personal	Personal calificado		x	
6	Productos	Productos de alta calidad		x	
7	Componente Financiero	Altos costos para compra de materiales de trabajo			x
8	Comercialización	Bajos costos de venta por tendencia del mercado			x

Fuente: Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 120

En la matriz de evaluación de análisis interno se han colocado los factores más importantes para la empresa que representan ya sea una debilidad o una fortaleza donde cada uno recibe un valor que varia de 0,0 (sin importancia) y 1,0 (muy importante). El valor indica la importancia relativa para que la empresa tenga éxito en este sector, las fortalezas reciben valores más altos que las debilidades, pero también pueden recibir valores altos si son demasiado adversas. La suma de todos los factores debe ser igual a 1,0.

Después se asigna una clasificación de 1 a 4 según la eficacia con que responden las estrategias actuales de la empresa a dicho factor, donde cuatro corresponde a respuesta excelente; tres, está por encima del promedio; dos, es de nivel promedio; y, uno, es deficiente.

En este caso se considera que el factor de mayor importancia es el hecho de contar con personal altamente capacitado para cumplir con los requerimientos de

producción; seguid se encuentran como fortalezas y factores generar productos de alta calidad, tener procesos claramente definidos ; el resto de factores se encuentran calificados de igual manera de acuerdo a su importancia.

FACTORES CLAVES INTERNOS		VALOR	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
FORTALEZAS				
● Alta cultura organizacional		0,12	3	0,36
● Procesos claramente definidos		0,14	4	0,54
● Personal calificado		0,19	4	0,74
● Productos de alta calidad		0,15	4	0,58
DEBILIDADES				
● Tecnología de punta		0,09	1	0,09
● Desarrollos previos a modo de inventarios		0,08	2	0,16
● Altos costos para compra de materiales de trabajo		0,13	1	0,13
● Bajos costos de venta por tendencia del mercado		0,12	3	0,36
TOTAL ECUADOR		1,00		2,96

Fuente: Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 151

Sin importar el número de fortalezas y debilidades incluidas en la matriz EFI, el puntaje del valor total varía de 1.0 a 4.0, que siendo el promedio 2.5. Los puntajes por debajo de 2.5 caracterizan a las empresas que son débiles internamente, mientras que las empresas con puntajes por encima de 2.5 indican una empresa con una posición sólida.¹¹

En los resultados producto del análisis interno de la empresa la matriz EFI, esta representada por un valor ponderado total de 2.96; lo que significa que es muy sólida. La mayor ponderación representa contar con personal altamente calificado con una ponderación total de 0.74; luego sigue desarrollar productos de alta calidad con una ponderación de 0.58; tener procesos claramente definidos con 0.54. La mayor debilidad esta representada por generar productos de bajo costo para estar alineados con las tendencias del mercado.

¹¹ Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 151

4.1.3.3 Matriz de las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (FODA)

Brevemente, se explicará uno de los medios más comunes para el diagnóstico de las organizaciones que en realidad, conforma un cuadro metodológico para la presente investigación.

Después de concluir el análisis interno y externo de la empresa se construye la matriz de las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (FODA) que ayuda a los gerentes a crear cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortalezas y oportunidades (FO), estrategias de debilidades y oportunidades (DO), estrategias de fortalezas y amenazas (FA) y estrategias de debilidades y amenazas (DA).

Las estrategias FO utilizan las fortalezas internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas. Las estrategias DO buscan mejorar las debilidades internas al aprovechar las oportunidades externas. Las estrategias FA usan las fortalezas de la empresa para evitar ó reducir las amenazas externas; y Las estrategias DA son tácticas defensivas que tienen como propósito reducir las debilidades internas y evitar las amenazas externas.

Aspectos conceptuales.

“Fortaleza: Recursos y capacidades especiales que cuenta la empresa, y por los que está en una posición privilegiada.

Oportunidades: son aquellas posibilidades favorables que se deben reconocer o descubrir en el entorno de la empresa y que están a la vista.

Debilidades: aquellos factores que producen una situación desfavorable frente a la competencia.

Amenazas: provenientes del entorno y que pueden llegar a atentar incluso con la permanencia de la organización. ”¹².

¹² Arévalo, T. Cristina, Op. Cit., p. 58.

MATRIZ FODA		F	FORTALEZAS	D	DEBILIDADES
		F1	Alta cultura organizacional	D1	Tecnología de punta
		F2	Procesos claramente definidos	D2	Desarrollos previos a modo de inventarios
		F3	Personal calificado	D3	Altos costos para compra de materiales de trabajo
		F4	Productos de alta calidad	D4	Bajos costos de venta por tendencia del mercado
		F5		D5	
		F6		D6	
O	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO	
O1	No hay una empresa que este haciendo desarrollos especificos en esta área	1	Desarrollar aplicaciones de software de alta calidad, alineadas con las expectativas de los clientes	1	Desarrollar aplicaciones de software economicas que se ajusten a los presupuestos y expectativas de los clientes
O2	Mercado sin explorar	2	Seleccionar personal tecnicamente capacitado	2	
O3	Tecnología obsoleta	3	Desarrollar programas de insentivos y motivación para el personal	3	
O4	Tendencia a manejar información de manera integrada	4	Implemntar procesos de control calidad eficientes	4	
O5	Concentrados en Quito, Guayaquil y Cuenca	5	Tener planes de marketing efectivos	5	
O6	Muchos proveedores de software y bases de datos	6	Generar una politica de cartera clara y precisa	6	
A	AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
A1	Inestabilidad gubernamental	1	Aprovechar al máximo el talento humano en el desarrollo de aplicaciones de alta calidad	1	Adquirir inicialmente aquello recursos indispensables y los demás adquirir de acuerdo al desarrollo de la empresa
A2	Tendencia a adquirir bienes de bajo costo	2	acordes al mercado, y ofrecer servicio al cliente post venta	2	
A3	No permisión de contratar personal tercerizado	3		3	
A4	Alta ética en todo lo que hacemos	4		4	
A5		5		5	
A6		6		6	

4.1.4 OBJETIVOS

Para James Brian Quinn, los objetivos establecen: “qué es lo que se va a lograr y cuando serán alcanzados los resultados”¹³.

Según Amado Salgueiro considera a los objetivos estratégicos como: “surgen luego del análisis de la situación interna y externa de la empresa y representan los resultados que se quiere conseguir a largo plazo”¹⁴. Así pues los objetivos son los resultados que quieren conseguir las empresas para justificar su funcionamiento y capacidad de gestión.

Los objetivos a diferencia de la visión o la misión pueden tener varias connotaciones de acuerdo al tiempo y su medición. La tabla No. 15 representa los diferentes tipos de objetivos que pueden establecerse en una empresa.

El planteamiento de los objetivos de la empresa, siguen las perspectivas del Balanced Scorecard (BSC); finanzas, clientes, procesos internos, y aprendizaje y desarrollo de la gente. En español se le denomina con diversos vocablos: Tablero de Comando, Tablero de Mando, Cuadro de Mando, Cuadro de Mando Integral (CMI).

La tabla No. 16, contiene alguno de los objetivos y sus indicadores que pueden definirse por cada una de sus perspectiva del Balanced Scorecard.

¹³ Brian Quinn, James, citado en Mintzberg, H, Op. Cit. p. 5.

¹⁴ Salgueiro, Amado, Op. Cít., p. 102-103

TABLA No. 15

DENOMINACIÓN	PLAZO	DEPENDE DE	CARACTERÍSTICAS	
Mision	Continuadas		Filosóficas	
	Constantes	Alta Gerencia	Cualitativas	No medibles
Objetivos Estratégicos	Largo Plazo	Alta Gerencia	General	Medibles
Objetivos Generales		Gerencia	Cualitativos	
Objetivos Globales	Medio Plazo		Cuantitativos	No Medibles
Objetivos Corporativos			Más Específicos	
Objetivos a Largo Plazo				
Objetivos		Gerencia Operativa	Cuantitativos	
Objetivos Operativos		Gerencia Funcional		
Objetivos Funcionales	Corto Plazo	Subgerencia	Específicos	Medibles
Objetivos operacionales		Jefaturas		
Objetivos de Desempeño		Mandos		

Fuente: Salgueiro, Amado, Op. Cít., p. 45., Elaboración Ilmer Cuello

TABLA No. 16

Perspectiva financiera		Perspectiva del cliente	
Objetivos	Indicadores	Objetivos	Indicadores
Supervivencia	Caja suficiente Cobro a tiempo	Calidad	Reducción del porcentaje de defectos
Mejora	Crecimiento de ventas	Servicio	Satisfacción del cliente Gestión de las quejas
Éxito	Rentabilidad de los activos Participación de mercado		
Perspectiva interna		Perspectiva de crecimiento	
Objetivos	Indicadores	Objetivos	Indicadores
Proceso	Tiempo de ciclo del proceso Reducción de costo unitario	Competitividad	Desarrollo de competencias Retención de personal clave
Almacén	Reducción de inventarios	Variedad	Captura y aplicación de tecnología
Administración	Reducción de gastos	Información	Disponibilidad y uso de información
Comercial	Reducción de modelos		

Fuente: Perfilando, la empresa ecuatoriana en el futuro, fascículo 2, Elaboración Ilmer Cuello

De la información anterior podemos establecer los siguientes objetivos por áreas:

4.1.4.1 Financieros

Los principales objetivos financieros son:

- Lograr ingresos por ventas de \$99.300 USD en el primer año con un crecimiento de anual del 12%
- Alcanzar una utilidad operacional del 45%
- Tener máximo 30 días de cobro por ventas y 45 de pago a proveedores.

4.1.4.2 Clientes

Los principales objetivos desde la perspectiva de clientes son:

- Ofrecer productos de calidad, precios competitivos, a tiempo y que cubran las expectativas de funcionabilidad del cliente.
- Cubrir en el primer año el 50% de los potenciales clientes de centros de servicios de terapia renal.
- Brindar un servicio al cliente post venta, que garantice la fidelización del cliente.
- Incrementar como mínimo cada año en un 20% la cartera de clientes.
- Ampliar la cartera de clientes, a otros servicios o segmento de clientes.

4.1.4.3 Procesos Internos

- Desarrollar productos de alta calidad e innovadores, eliminando las ineficiencias del proceso para garantizar la efectividad en todo lo que hacemos.
- Identificar necesidades del mercado y desarrollar productos pilotos con la expectativa de masificar su producción.
- Implementar controles de calidad, que garanticen que los productos respondan a las expectativas del cliente.
- Desarrollar los productos a tiempo, para aprovechar el mercado

4.1.4.4 Aprendizaje y desarrollo de la gente

- Seleccionar personal altamente capacitado para el desarrollo de las tareas asignadas, sean estas de carácter técnico, de apoyo o administrativo.
- Capacitar permanentemente a todo el personal, para hacerlo cada vez más competitivo.
- Desarrollar un clima organizacional saludable que brinde bienestar a los empleados; buscando siempre atender sus requerimientos y necesidades siempre que estas estén dentro del marco ofrecido por la empresa.

4.1.5 ESTRATEGIAS

Es un patrón o modelo de decisiones que determina y revela sus objetivos, propósitos ó metas; asimismo dicho patrón produce las principales políticas y planes para lograr dichas metas, define la esfera de negocios a la que aspira una compañía, establece la clase de organización económica y humana que es o pretende ser y también precisa las contribuciones económicas y no económicas, que intenta aportar sus accionistas, empleados, clientes y la comunidad. "15.

4.1.5.1 Tipo de estrategias

Existen diversos tipos de estrategias; los cuales los administradores de la empresa deben seleccionar y poner en acción, para el logro de los objetivos definidos.

La tabla No. 17, proporciona una base conceptual de las diferentes estrategias, que podríamos aplicar.

¹⁵ Henry Mintzberg, "El Proceso Estratégico" Prentice Hall, Pág. 72

TABLA No. 17

TIPOS DE ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS		DEFINICIÓN
	INTEGRACIÓN	Hacia delante	Obtención de la oportunidad o aumento del control sobre distribuidores o vendedores minoristas
		Hacia atrás	Búsqueda de la propiedad o del aumento del control sobre los proveedores
		Horizontal	Búsqueda de la propiedad o del aumento del control sobre los competidores
	INTENSIVAS	Penetración en el mercado	Búsqueda del aumento de la participación en el mercado de los productos o servicios actuales a través de importantes esfuerzos de mercadotecnia
		Desarrollo del mercado	Introducción de los servicios actuales en nuevas áreas geográficas
		Desarrollo de productos	Búsqueda del incremento de las ventas por medio del mejoramiento de los productos o servicios actuales, o del desarrollo de nuevos productos
	DIVERSIFICACIÓN	Concéntrica	Adición de servicios o productos nuevos, pero relacionados
		Horizontal	Adición de servicios o productos nuevos, pero no relacionados para los clientes actuales
	DEFENSIVAS	Recorte de Gastos	Reagrupación por medio de la reducción de costos y activos para revertir la disminución de las ventas y utilidades.
Enajenación		Venta de una división o parte de la Empresa	
Liquidación		Venta de los activos de una Empresa, en partes, por su valor tangible	
GENERICAS DE MICHAEL PORTER	Liderazgo en costos	Bajos gastos de producción, economías de escalas	
	Diferenciación	Servicio, posibilidad de refacciones, vida útil	
	De enfoque	Enfocadas en un segmento de mercado que tiene posibilidades de crecimiento	
	Cadena de Valor	Concentrarse en aquellas actividades que agregan valor y eliminar las que no agregan valor	

Fuente: Fred R. David, "Conceptos de administración estratégica" Pearson Educación, Pág. 161.

4.1.5.2 DESPLIEGUE DE OBJETIVOS ESTRATEGIAS GERENCIALES

Para implementar las estrategias relacionadas con la gerencia, se debe hacer una alineación de las directrices estrategias (FO, FA, DO, DA), con los objetivos estratégicos propuestos, definiendo tiempo de ejecución, responsable e indicador de gestión.

El formato No.1, contiene el despliegue de objetivos y estrategias de la empresa.

FORMATO No 1

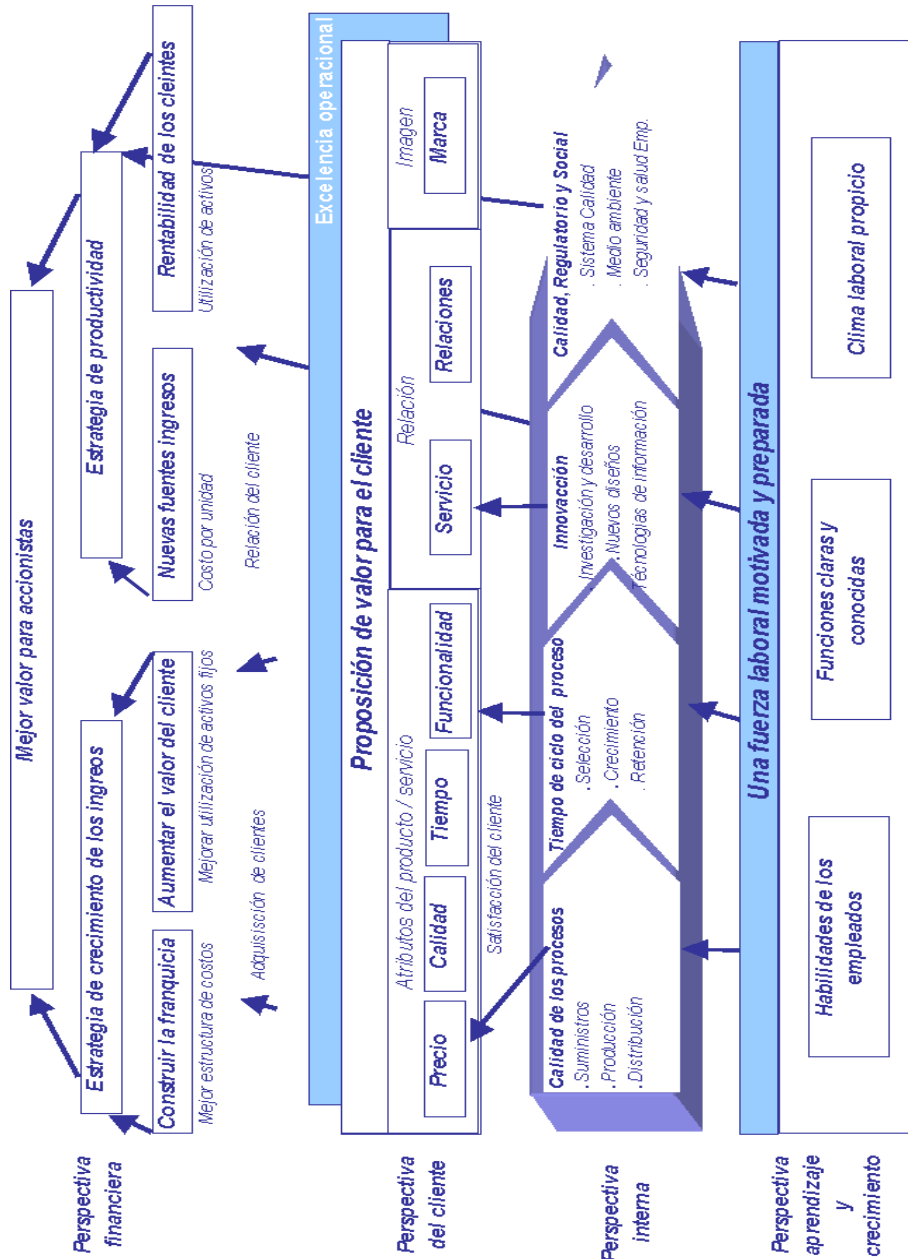
DESPLIEGUE DE OBJETIVOS ESTRATEGIAS GERENCIALES.

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	ESTRATEGIA "RESPONSABLE"	INDICADORES	AREA	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE CUMPLIMIENTO
FINANCIERO	Lograr ingresos por ventas de \$99.300 en el primer año y crecer anualmente en ventas del 12%	Desarrollar aplicaciones de software de alta calidad, alineadas con las expectativas de los clientes	Cumplimiento de ventas	Marketing y Ventas	Año Mes Día	Jefe de Marketing y Ventas
	Alcanzar una utilidad operacional del 45% anual	Desarrollar aplicaciones de software de alta calidad, alineadas con las expectativas de los clientes	Rentabilidad	Finanzas	Año Mes Día	Jefe de Finanzas
	Tener máximo 30 días de cobro y 45 de pago a proveedores,	Generar una política de cartera clara y precisa	Días cartera	Finanzas	Año Mes Día	Jefe de Finanzas
CLIENTE	Ofrecer productos de calidad y precios competitivos.	Desarrollar productos de costos acordes al mercado, y ofrecer servicio al cliente post venta	Satisfacción del cliente	Marketing y Ventas	Año Mes Día	Jefe de Marketing y Ventas
	Brindar servicio al cliente post venta					
INTERNA	Ampliar la cartera de cliente 20% cada año.	Generar una política de cartera clara y precisa	Crecimiento de clientes	Marketing y Ventas	Año Mes Día	Jefe de Marketing y Ventas
	Desarrollar productos de alta calidad e innovadores,	Aprovecar al máximo el talento humano en el desarrollo de aplicaciones de alta calidad	Nuevas aplicaciones desarrolladas	Investigación y Desarrollo	Año Mes Día	Jefe de Investigación y Desarrollo
	Identificar necesidades del mercado y brindar soluciones a estas.	Tener planes de marketing efectivos	Crecimiento de ventas	Marketing y Ventas	Año Mes Día	Jefe de Marketing y Ventas
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Implementar controles de calidad eficientes	Implementar procesos de control calidad eficientes	Número de reclamos de clientes	Aseguramiento de calidad	Año Mes Día	Jefe de Aseguramiento de calidad
	Desarrollar los productos a tiempo, para aprovechar el mercado	Aprovecar al máximo el talento humano en el desarrollo de aplicaciones de alta calidad	Nuevas aplicaciones desarrolladas	Investigación y Desarrollo	Año Mes Día	Jefe de Investigación y Desarrollo
	Seleccionar personal con competencias técnicas en desarrollos de software	Seleccionar personal técnicamente capacitado	Productividad	Recursos Humanos	Año Mes Día	Jefe de Recursos Humanos
CRECIMIENTO	Capacitar el personal para maximizar su productividad	Seleccionar personal técnicamente capacitado	Rotación de personal	Recursos Humanos	Año Mes Día	Jefe de Recursos Humanos
	Desarrollar un clima organizacional saludable	Desarrollar programas de incentivos y motivación para el personal	Clima organizacional	Recursos Humanos	Año Mes Día	Jefe de Recursos Humanos

4.1.6 MA PA DE ESTRATEGIAS

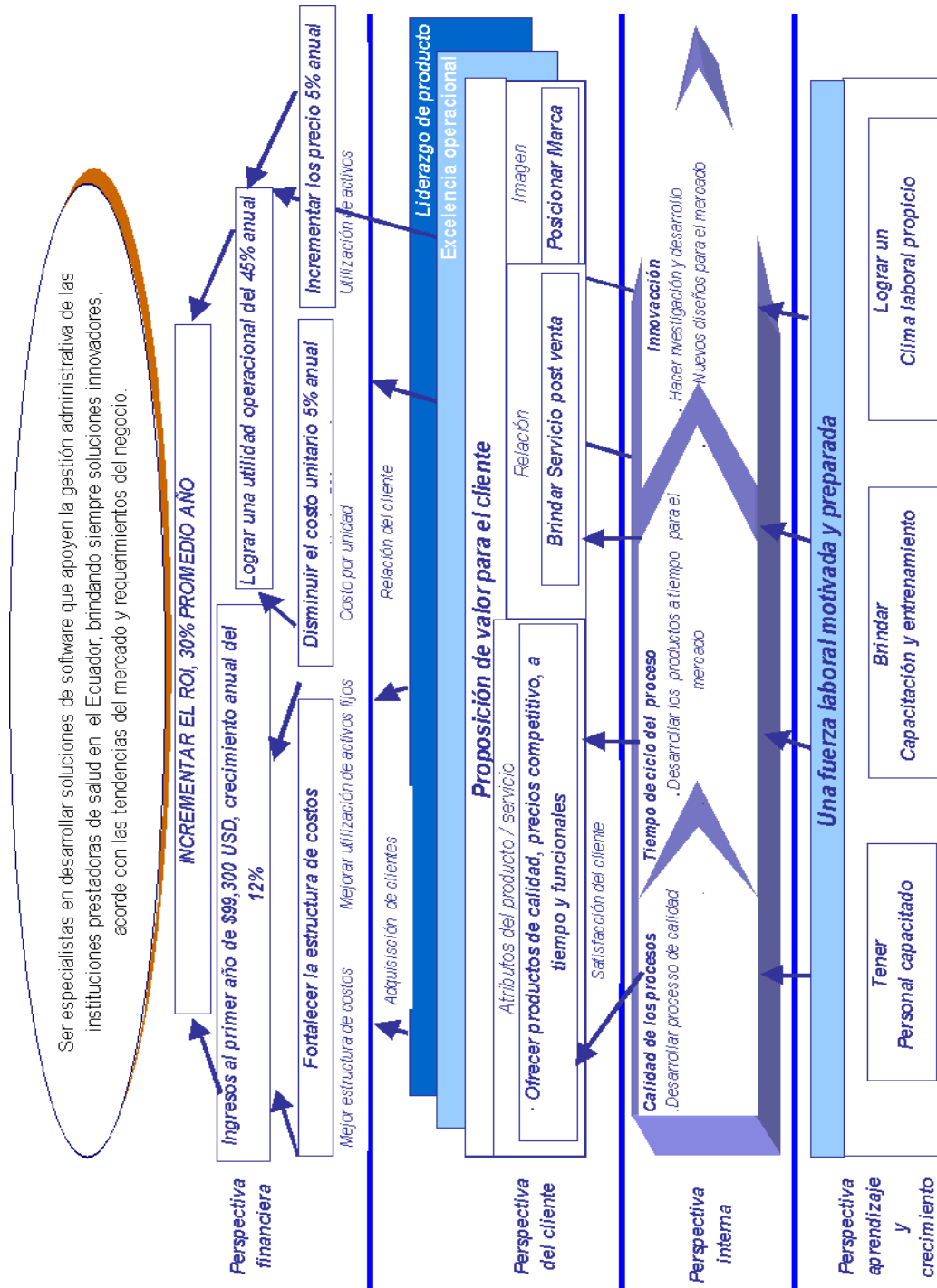
Es una representación gráfica de cómo cada uno de los objetivos estratégicos desde sus perspectiva se interrelacionan, para mejorar el valor de la empresa.

4.1.6.1 MAPA ESTRATÉGICO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL



4.1.6.2 MAPA DE ESTRATEGIAS DE LA EMPRESA

Este mapa representa las estrategias de la empresa desde cada una de las perspectivas del Balanced Scorecard (BSC).



4.1.6.3 PLAN OPERATIVO

El método “Hoshin Kanrin”, consiste en presentar un enfoque que permite traducir una estrategia a planes operativo concretos mediante un sistema que despliega objetivos, políticas y medios a lo largo de toda la organización . El enfoque de Hoshin Kanrin provee una sistemática para:

- Mejorar de forma continua el avance hacia un propósito ambicioso de empresa mediante el cuidado tanto de los procesos de avance como de las áreas claves de resultados.
 - Planificar un sistema integrado y riguroso (proceso, personas, responsabilidades) para acercarse de forma ordenada a una visión de empresa.
 - Clasificar aspectos concretos en los que los directivos y personas en puestos clave deben concentrar su esfuerzo y logros para asegurar el éxito del sistema.
 - Alinear personas, departamentos, y unidades de la organización de muy distinta índole de tal forma que trabajen conjuntamente a favor del éxito de todo el sistema.
 - Incrementar la comprensión que tiene el personal sobre las prioridades y los planes del sistema y facilitar que actúe de forma acorde.
 - Equilibrar la necesidad de marcar una orientación estratégica con la de promover oportunidades para la iniciativa y creatividad de los empleados.
- ”16.

Por tanto para que las estrategias gerenciales, puedan materializarse se debe llevar a un plan operativo así: definiendo Quién, Cómo, Cuándo, Dónde, Porqué e indicadores de gestión.

El formato No.2, contiene el despliegue del plan operativo.

¹⁶ IESE, Universidad de Navarra Barcelona – Madrid, autorización de impresión 0-301-054 DGN-617

FORMATO No 2
PLAN OPERATIVO

PERSPECTIVA	ESTRATEGIA	META	MEDIDAS (QUE)	RESPONSABLE (QUE)	PLAZO (CUANDO)		LUGAR (DONDE)	RAZÓN (POR QUE)	PROCEDIMIENTO (COMO)	PRIORIDAD			INDICADOR DE GESTIÓN
					INICIA	TERMINA				I	II	III	
FINANCIERO	Desarrollar aplicaciones de software de alta calidad, alineadas con las expectativas de los clientes	Lograr ingresos por ventas de \$99,300 en el primer año y crecer anualmente en ventas del 12%	Incrementar ventas	Marketing y Ventas	Enero	Diciembre	Empresa	Garantizar la estabilidad de la empresa	Proceso interno	I	II	III	Cumplimiento de ventas
	Desarrollar aplicaciones de software de alta calidad, alineadas con las expectativas de los clientes	Alcanzar una utilidad operacional del 45% anual	Reducir costos fijos	Finanzas	Enero	Diciembre	Empresa	Garantizar la estabilidad de la empresa	Proceso interno	I	II	III	Rentabilidad
	Generar una política de cartera clara y precisa	Tener máximo 30 días de cobro y 45 de pago a proveedores	Incrementar cobranzas a clientes	Finanzas	Enero	Diciembre	Empresa	Mejorar el flujo de caja	Proceso interno	I	II	III	Días cartera
	Desarrollar productos de costos acordes al mercado, y ofrecer servicio al cliente post-venta	Ofrecer productos de calidad y precios competitivos	Mejorar el nivel de servicio	Marketing y Ventas	Enero	Diciembre	Empresa	Tener clientes satisfechos	Proceso interno	I	II	III	Satisfacción del cliente
CLIENTE	Generar una política de cartera clara y precisa	Ampiar la cartera de cliente 20% cada año	Incrementar número de clientes	Marketing y Ventas	Enero	Diciembre	Empresa	Incrementar las ventas	Proceso interno	I	II	III	Crecimiento de clientes
	Aprovechar al máximo el talento humano en el desarrollo de aplicaciones de alta calidad	Desarrollar productos de alta calidad e innovadores, identificar necesidades del mercado y brindar soluciones a	Número de desarrollos	Investigación y Desarrollo	Enero	Diciembre	Empresa	Ofrecer diversidad a los clientes	Proceso interno	I	II	III	Nuevas aplicaciones desarrolladas
INTERNA	Tener planes de marketing efectivos	Desarrollar planes de marketing	Desarrollar plan de marketing	Marketing y Ventas	Enero	Diciembre	Empresa	Llegar al mercado objetivo	Proceso interno	I	II	III	Crecimiento de ventas
	Implementar procesos de control calidad eficientes	Implementar controles de calidad eficientes	Asegurar la calidad de los productos	Aseguramiento de calidad	Enero	Diciembre	Empresa	Asegurar la calidad del producto	Proceso interno	I	II	III	Número de reclamos de clientes
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Aprovechar al máximo el talento humano en el desarrollo de aplicaciones de alta calidad	Desarrollar los productos a tiempo, para aprovechar el mercado	Mejorar tiempo de producción	Investigación y Desarrollo	Enero	Diciembre	Empresa	Ser oportunos en el mercado	Proceso interno	I	II	III	Nuevas aplicaciones desarrolladas
	Seleccionar personal técnicamente capacitado	Seleccionar personal con competencias técnicas en desarrollo de software	Mejorar la productividad del personal	Recursos Humanos	Enero	Diciembre	Empresa	Tener el mejor personal	Proceso interno	I	II	III	Productividad
	Seleccionar personal técnicamente capacitado	Capacitar el personal para maximizar su productividad	Incrementar el nivel de capacitación	Recursos Humanos	Enero	Diciembre	Empresa	Tener personal capacitado	Proceso interno	I	II	III	Rotación de personal
	Desarrollar programas de incentivos y motivación para el personal	Desarrollar un clima organizacional saludable	Lograr un clima organizacional optimo	Recursos Humanos	Enero	Diciembre	Empresa	Tener empleados satisfechos	Proceso interno	I	II	III	Clima organizacional

4.1.6.4 INDICADORES DE GESTION

Para tener los planes operativos en control y generar mejoras en ellos, se tendrán los siguientes indicadores de gestión.

INDICADORES									
PROCESO	Objetivos	Nombre	Sentido	Unidad	Frecuencia	Fórmula	Fuente	Estándar	Responsable
Marketing y Ventas	Lograr ingresos por ventas de \$99.300 en el primer año y crecer anualmente en ventas del 12%	Cumplimiento de ventas	Ascendente	%	Mensual	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{Ventas objetivo}}$	Estadística de ventas	100%	Jefe de Marketing y Ventas
Marketing y Ventas	Alcanzar una utilidad operacional del 45% anual	Rentabilidad	Ascendente	%	Mensual	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo Total}}$	Resultados financieros	30%	Jefe de Marketing y Ventas
Recursos Financieros	Tener máximo 30 días de cobro y 45 de pago a proveedores.	Días cartera	Descendente	Días	Mensual	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas(360)}}$	Resultados financieros	30 Días	Jefe de Finanzas
Investigación y Desarrollo	Desarrollar productos de calidad y precios competitivos.	Satisfacción del cliente	Ascendente	%	Annual	Encuesta	Informe de encuestas	95%	Jefe de Investigación y Desarrollo
Marketing y Ventas	Ampliar la cartera de cliente 20% cada año.	Crecimiento de clientes	Ascendente	%	Annual	(Inicial/Final)	Informe interno	20%	Jefe de Marketing y Ventas
Aseguramiento de Calidad	Implementar procesos de control calidad eficientes	Nuevas aplicaciones desarrolladas	Ascendente	Cantidad	Semestral	Sumatoria	Informe interno	10 Semestre	Jefe de Aseguramiento de Calidad
Marketing y Ventas	Tener planes de marketing efectivos	Crecimiento de ventas	Ascendente	%	Mensual	(Inicial/Final)	Resultados financieros	12%	Jefe de Marketing y Ventas
Recursos Financieros	Capacitar el personal para maximizar su productividad	Número de reclamos de clientes	Descendente	%	Mensual	(Inicial/Final)	Informe interno	-10%	Jefe de Marketing y Ventas
Recursos Humanos	Desarrollar un clima organizacional saludable	Productividad	Ascendente	%	Mensual	(Inicial/Final)	Resultados financieros	10%	Jefe de Recursos Humanos
Recursos Humanos	Desarrollar un clima organizacional saludable	Clima organizacional	Ascendente	%	Semestral	Encuesta	Encuesta de clima organizacional	95%	Jefe de Recursos Humanos

4.1.7 POLÍTICAS

La empresa declara sus principales políticas, las cuales le permitirán desarrollarse en un entorno de confianza entre los clientes, proveedores y colaboradores..

- Política de Calidad, todos los productos desarrollados, deberán pasar rigurosas pruebas de estabilidad, confiabilidad, reproducibilidad de los datos e información.
- Política de servicio, los productos ofrecidos al cliente, deben estar siempre respaldados por servicio posventas.
- Política sobre practicas de negocios, los negocios realizados se harán en un entorno de transparencia, basados en la ética y la moral.
- Política tributaria, total transparencia en todas las transacciones financieras de la empresa.

4.1.8 VALORES EMPRESARIALES

La empresa pretende fomentar los siguientes valores en el desempeño de sus actividades:

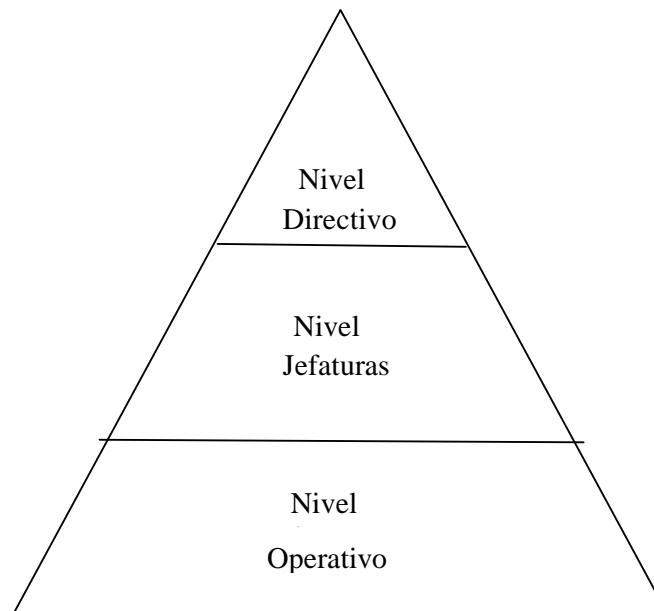
- Pasión por innovar e implementar soluciones
- Responsabilidad personal sobre los resultados de la empresa
- Pasión por aprender y ser mejores seres humanos todo el tiempo
- Trabajo en equipo basado en el respeto y comprensión mutua
- Respeto por las personas
- Actitud positiva, proactiva y productiva

4.2 DISEÑO ORGANIZACIONAL

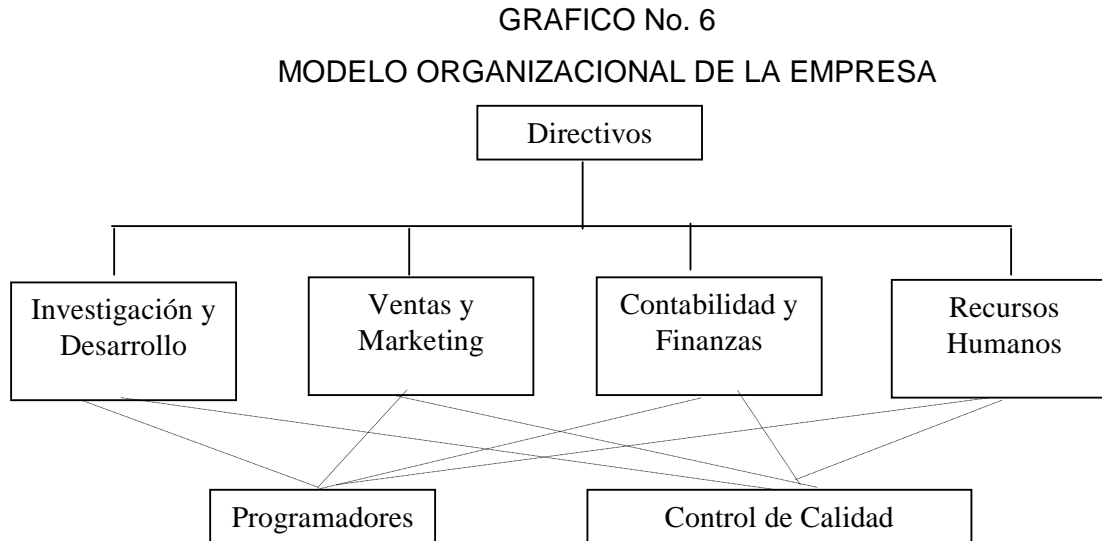
En este punto se hace necesario definir una estructura organizacional que refleje la organización de la empresa.

Debido a que es una empresa nueva, se ha identificado una estructura plana como la apropiada para representarla, con pocos niveles jerárquicos. Nivel 1, representado por su gerente y representante legal; Nivel 2, jefaturas por un jefe de planeación y desarrollo de productos, Jefe de ventas y marketing y Jefe de recursos humanos; Nivel 3, representado por los técnicos desarrolladores de software; así:

GRAFICO No. 5
NIVELES JERÁRQUICOS DE LA EMPRESA



Después de haber definido el tipo de diferenciación vertical, es decir los diferentes niveles jerárquicos y de autoridad, es necesario definir como se dividirá y agrupará las diferentes tareas para lograr los objetivos planteados, considerando que la empresa maneja básicamente una línea de producción, aplicaciones de software que apoyen la gestión administrativa a instituciones prestadoras de salud, enfocada a entidades prestadoras de servicio de terapia renal.



Como puede verse, la primera etapa de la estructura organizacional es funcional, se agrupan las personas sobre la base de su conocimiento y experiencia para desempeñar las diferentes funciones. Adicionalmente cada uno de los cargos representados en el organigrama cumplen una serie de funciones que contribuyen al logro de los objetivos planteados por la empresa.

Es necesario hacer un detalle de las principales funciones y responsabilidades de cada uno de los cargos.

- *Directivos.*

Serán los encargados de definir los lineamientos de la empresa, tales como: políticas, estrategias y objetivos. Los directivos son responsables de diversas actividades relacionadas con las diferentes áreas de la empresa. Deben estar permanentemente informados de todas las acciones que se llevan a cabo en la empresa, del desempeño de cada área y del análisis periódico de los resultados; exigir al nivel de jefes de área presentar el análisis causa raíz de las desviaciones; y, generar los planes de acción para el mejoramiento; implementarlos, hacer el seguimiento evaluarlos manteniendo los procesos bajo control.

También establecen las metas, direccionan adecuadamente para su ejecución, verifican su cumplimiento, y toman las acciones correctivas pertinentes, a fin de garantizar que la operación de la empresa sea estable y continua.

- *Jefes de Área.*

Son los encargados de desplegar las estrategias gerenciales a niveles y planes operativos; estableciendo metas y expectativas, las cuales deben ser específicas, medibles, alcanzables, realizables y un tiempo claro y definido.

Son responsables de hacer análisis de causa raíz de las desviaciones, generar planes de mejoramiento e implementarlos. Deben asegurar el buen desempeño de sus áreas y el de cada empleado contribuyendo al cumplimiento de los objetivos.

- *Jefe de Investigación y Desarrollo*

Es su responsabilidad investigar las tendencias del mercado en cuanto a herramientas de software; identificar necesidades no satisfechas en el mercado y desarrollar aplicaciones que las satisfagan.

- *Jefe de Ventas y Marketing*

Es responsable de elaborar, ejecutar, verificar y controlar los planes de marketing, en cuanto a nuevos productos, materializándolos en soluciones de software para el mercado con el objetivo de garantizar las ventas de la empresa. Además garantiza los ingresos por ventas de la empresa, buscando su rentabilidad exigida.

- *Jefe de Contabilidad y Finanzas*

Su responsabilidad es planificar, elaborar y analizar los estados financieros; garantizar que todas las transacciones se ejecuten bajo los principios

básicos de contabilidad generalmente aceptados, de tal manera que la información sea confiable, exacta, precisa y que siempre este al día. Es encargado de recoger, registrar, resumir, analizar y presentar todas las transacciones que puedan expresarse en términos matemáticos y contables.

- *Jefe de Recursos Humanos*

Es responsable por el clima organizacional de la empresa; garantizar seleccionar el mejor personal con las competencias requeridas para el cargo; desarrollar programas de entrenamiento para cada empleado capacitación, salarios y beneficios, evaluación del desempeño y desarrollo del talento.

- *Operativos.*

Son responsables por desarrollar las aplicaciones de software que van a satisfacer las necesidades del mercado, siguiendo los lineamientos de supervisión , y aplicación de las mejores prácticas que se requieran. Deben tener competencias técnicas en programación de lenguaje de alto nivel manejo de diferentes programas de programación y bases de datos; hábiles para captar los requerimientos de los clientes y plasmarlos en soluciones.

4.2.1 DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para mayor claridad de los involucrados, EN el desarrollo de las actividades a ejecutar para lograr el producto deseado, se diseña el proceso de producción bajo el concepto de proceso de cadena de valor.

Para Sandra Dávila: “Son procesos que se identifican con el ¿Cómo Hacer?, están siempre relacionados y articulados con todos los procesos; ya sean, primarios o secundarios.. Este tipo de procesos convierten sus entradas en

salidas de mayor valor para el cliente, llegan al exterior de la organización con el cumplimiento de la misión institucional. ”¹⁷

4.2.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

- *Entradas*

Son, todos los componentes imprescindibles, los cuales deben ser específicos y diferentes entre ellos y correlativos para la elaboración de un producto.

- *Procedimiento*

Es el conjunto de pasos o actividades en una secuencia lógica y organizada, que se requieren para convertir las entradas en salidas, sean estas productos o servicios.

- *Salidas*

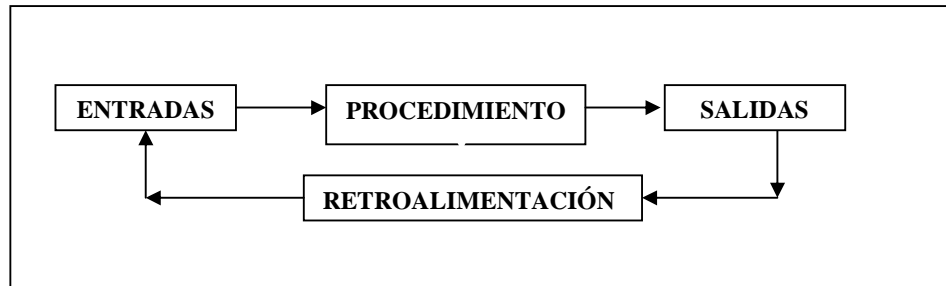
Es el resultado, producto final o ejecutado con característica de interno o externo, el cual es aceptado o no por los clientes / usuarios. Siendo los productos (o salidas de proceso) internos, los resultados intermedios estratégicos de los procesos que tienen que cumplir con todas las condiciones de desarrollo y ejecución; y, los productos externos, que son resultados estratégicos que van a satisfacer la necesidad del cliente o usuario externo.

- *Retroalimentación*

Es el análisis de la salida del proceso, para establecer su control

¹⁷ Dávila, Sandra, Op. Cít., p. 71

GRÁFICO No.7
ELEMENTOS DE LOS PROCESOS



Fuente y Elaboración: Ilmer Cuello.

4.2.1.2 CADENA DE VALOR

El foco de análisis de la cadena de valor es la unidad estratégica de negocio. El principio subyacente es que todas las tareas desempeñadas por una unidad de negocio pueden ser clasificadas en nueve diferentes categorías. Cinco de ellas son las llamadas actividades primarias y las otras cuatro reciben el nombre de actividades de apoyo. El gráfico No. 8 es una representación plena de la cadena de valor .”¹⁸

Las actividades primarias son aquellas implicadas en el movimiento físico de materias primas y productos terminados, en la producción de bienes y servicios, y en el proceso de marketing , ventas y subsiguientes servicios de los productos de la empresa. Las actividades de apoyo son más invasivas como su nombre lo indica, su papel esencial consiste en proveer apoyo , no solo a las actividades primarias, sino que también entre si.

La cadena de valor está compuesta por el conjunto de actividades desempeñadas por la unidad de negocio y presenta una manera muy efectiva de diagnosticar la posición del negocio frente a sus principales competidores, defendiendo así la base para llevar a cabo acciones que apunten al sostenimiento de una ventaja competitiva.

¹⁸ Estrategia a nivel de negocio, capítulo 6 de Michael E. Porter

GRÁFICO No. 8
EJEMPLO DE CADENA DE VALOR

ACTIVIDADES DE APOYO				
INFRAESTRUCTURA				
Gestión general, planificación, finanzas, manejo contable, legal, asuntos de gobierno y gestión de calidad.				
TECNOLOGIA				
Conocimiento experto, procedimientos e insumos tecnológicos que precise cada actividad				
RECURSOS HUMANOS				
Selección, promoción y colocación; evaluación; recompensas; desarrollo administrativo y relaciones personal a jornal/emplead				
ADQUISICIONES				
Compras de materias primas, suministros y otros items tanto consumibles como activo				
ACTIVIDADES PRIMARIAS				
LOGISTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	LOGISTICA DE SALIDA	MARKETING Y VENTAS	SERVICIOS
Recepción, almacenaje, manejo de materiales, bodegaje, control de inventarios, programación de vehiculos y devolución a proveedores	Transformación de insumos en productos finales	Distribución del producto terminado	Incluir y facilitar a compradores el proceso de compras	Mantener o acrecentar el valor del producto después de la venta

Para la empresa objeto de esta tesis, se define las siguientes actividades en su cadena de valor.

- *Actividades primarias*
 - Logística interna
Tener desarrollos de aplicaciones base, que permitan reducir el tiempo de producción.
 - Operaciones
Optimizar el tiempo del personal, maximizando la productividad de la misma.
 - Logística externa
Generar una cultura de atención al cliente, como la razón de ser de la empresa.
 - Marketing y ventas
Desarrollar planes de marketing, que despierten el interés de los clientes por los productos.
 - Servicio
Ofrecer el servicio técnico como un valor agrado para los clientes.
- *Actividades de apoyo*
 - Adquisiciones

Calificar sus proveedores de materias primas, materiales y servicios; como la mejor opción en costos.

- Desarrollo de tecnología

Aprovechar al máximo todos los recursos de la empresa; tales como: humanos, computadoras, licencias de software y base de datos.

- Manejo de recursos humanos

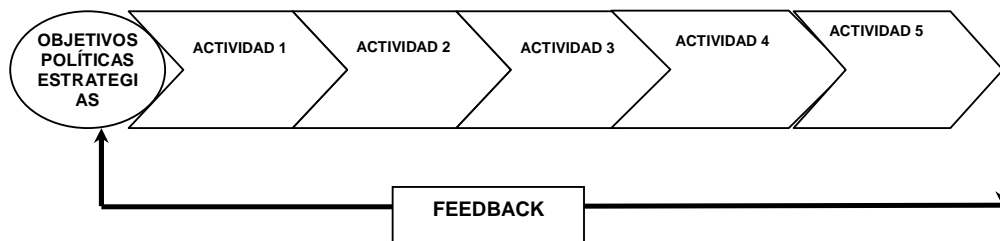
Seleccionar, capacitar y retener el mejor recurso humano.

- Infraestructura

Generar herramientas de planeación, manejo financiero, que le permitan desarrollar el trabajo gerencial mas fácilmente; tener asesores legales y de aspectos regulatorios confiables y eficientes.

El gráfico No.9, representa el flujo normal de un proceso, entre estos podemos mencionar, los procesos habilitantes, son aquellos que cuidan del cumplimiento de las leyes y regulaciones; gobernador; comprenden los procesos principales de la empresa; y de apoyo, soportan a los habilitantes, gobernador y entre ellos.

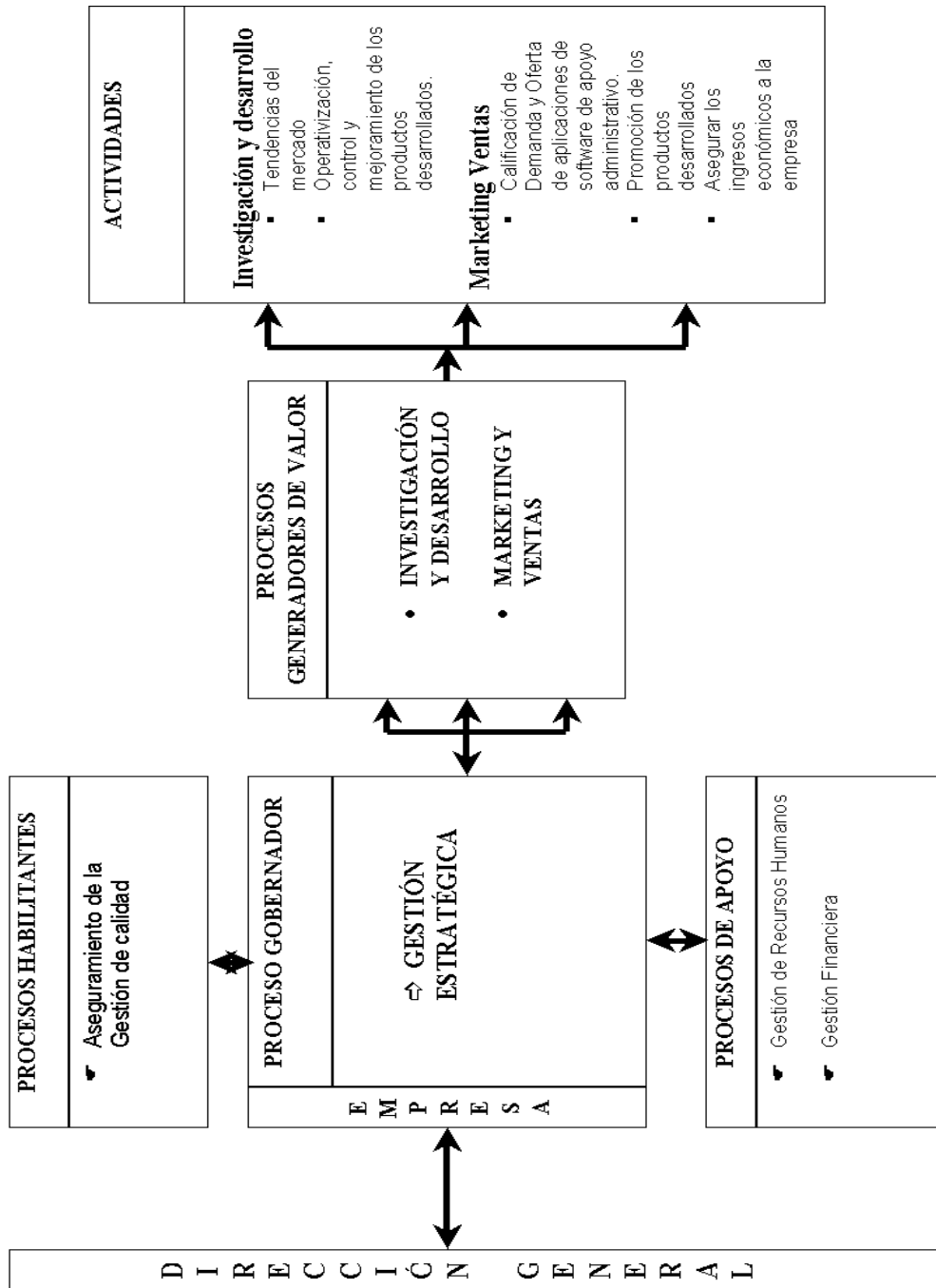
GRÁFICO No. 9
EJEMPLO DE PROCESO



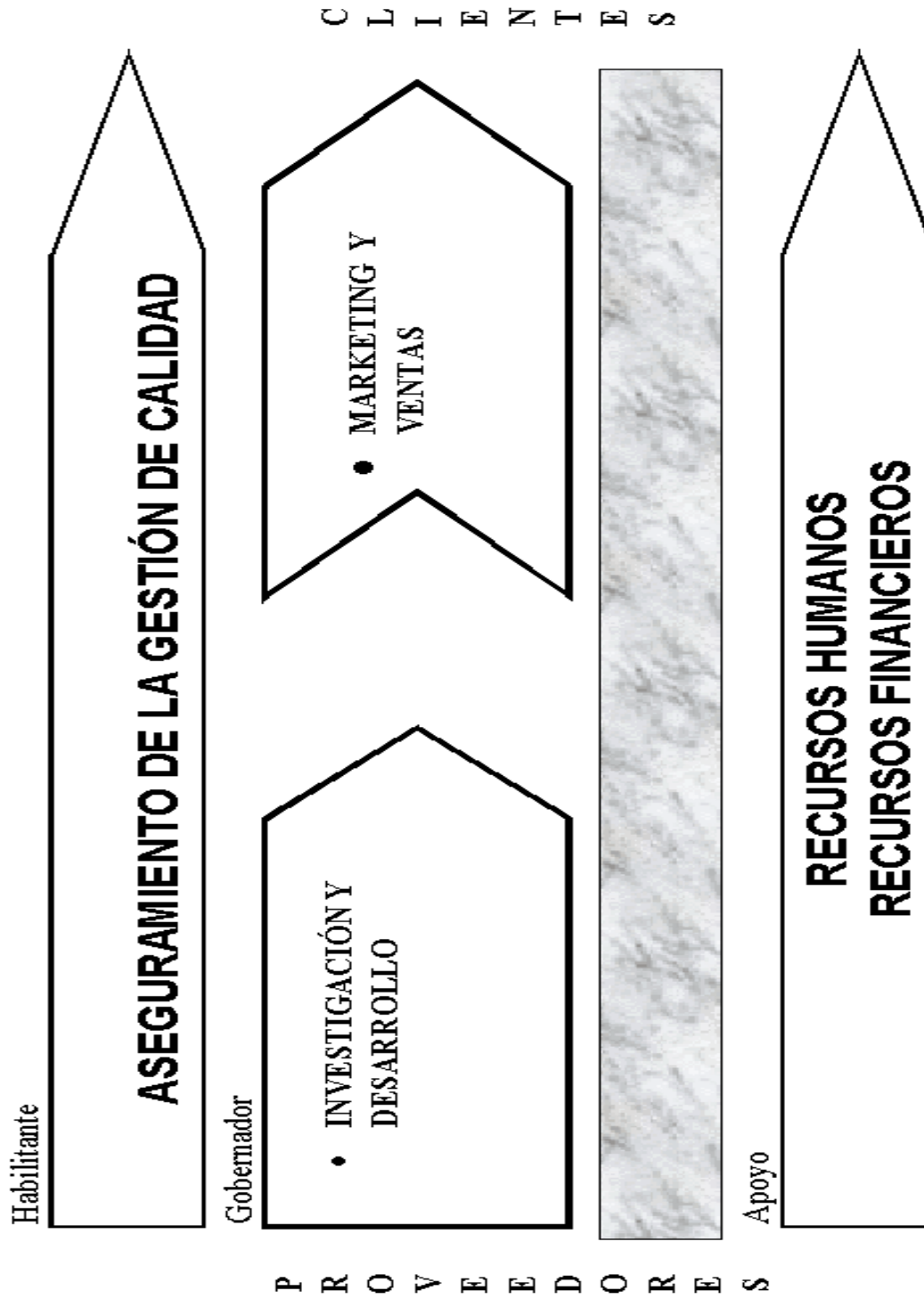
Fuente y Elaboración: Ilmer Cuello

4.2.2 ORGANIGRAMA POR PROCESOS

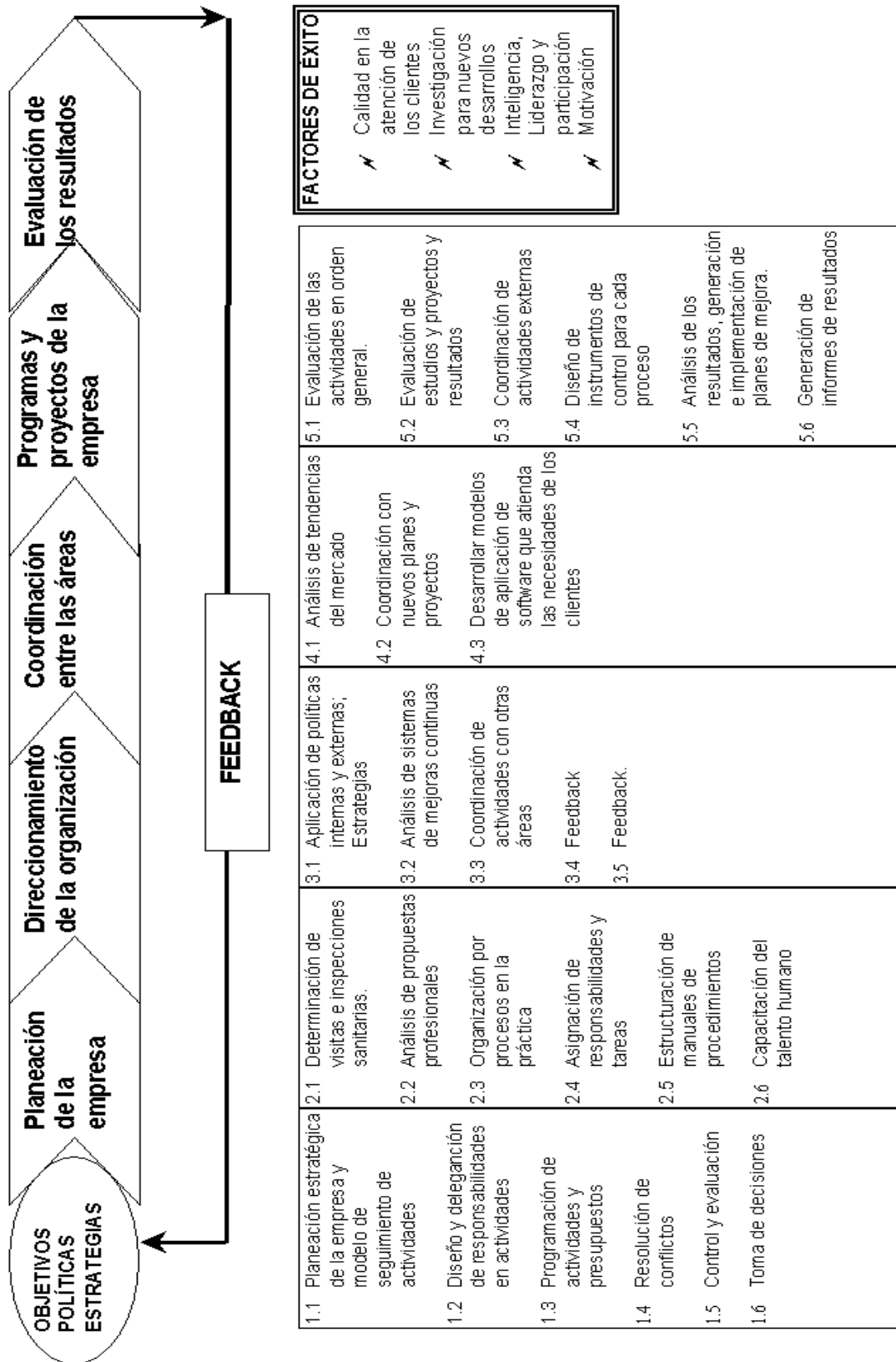
Este mapa representa el flujo de los procesos de la empresa, para los cuales se identifican las principales actividades y las tareas específicas que estos procesos requieren para el logro de los resultados.



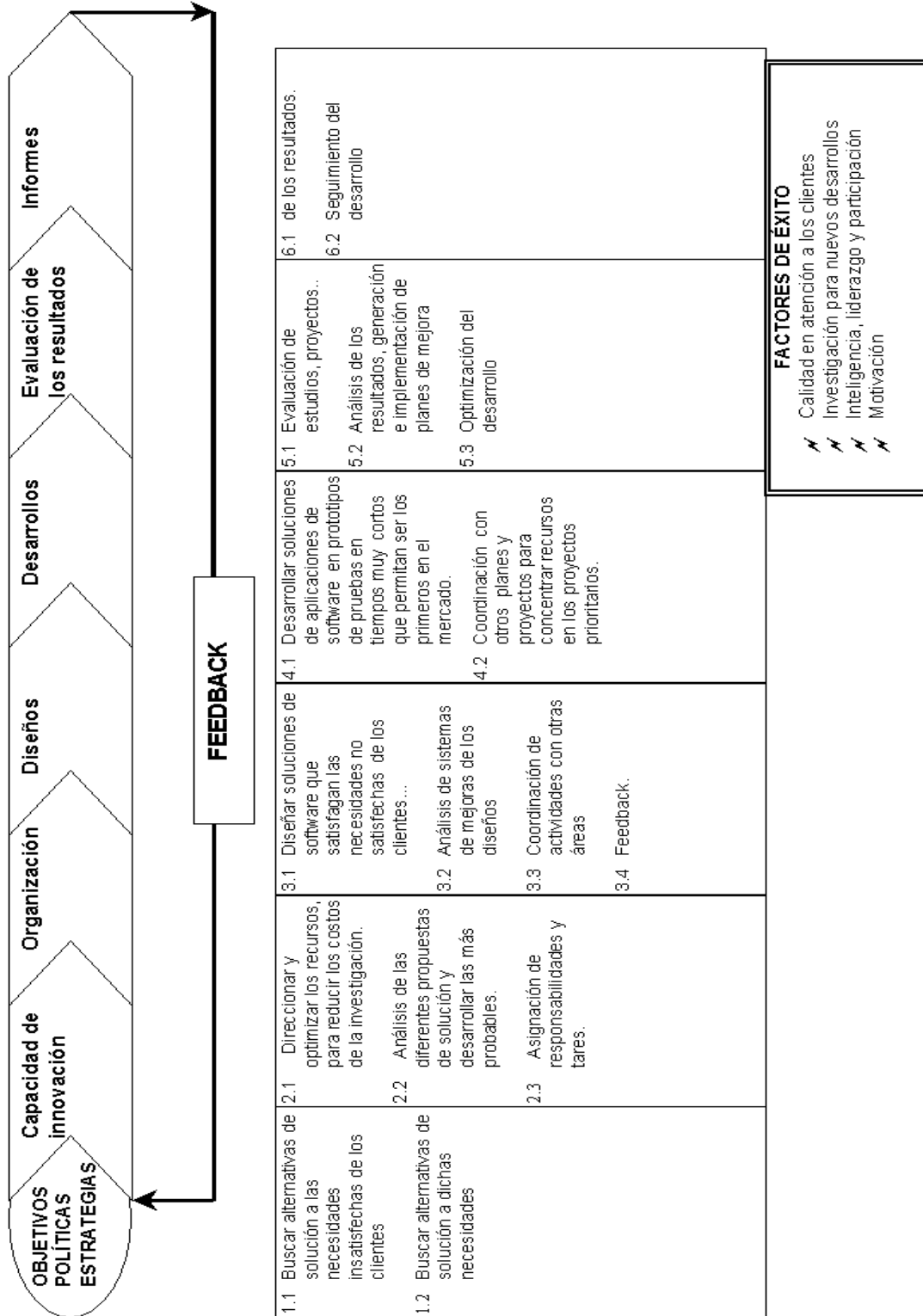
4.2.3 REPRESENTACIÓN DE LOS PROCESOS



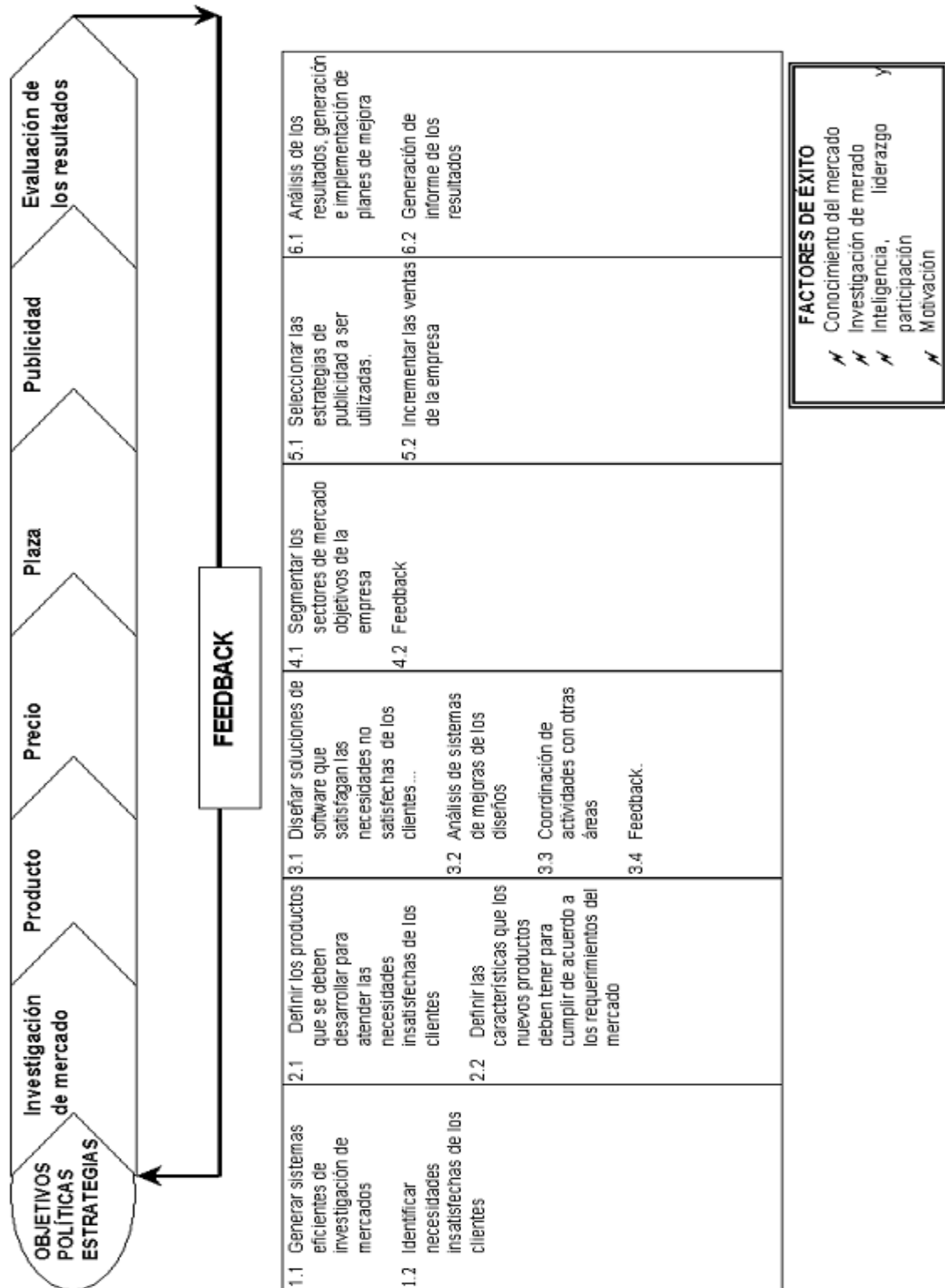
4.2.3.1 SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO GOBERNADOR



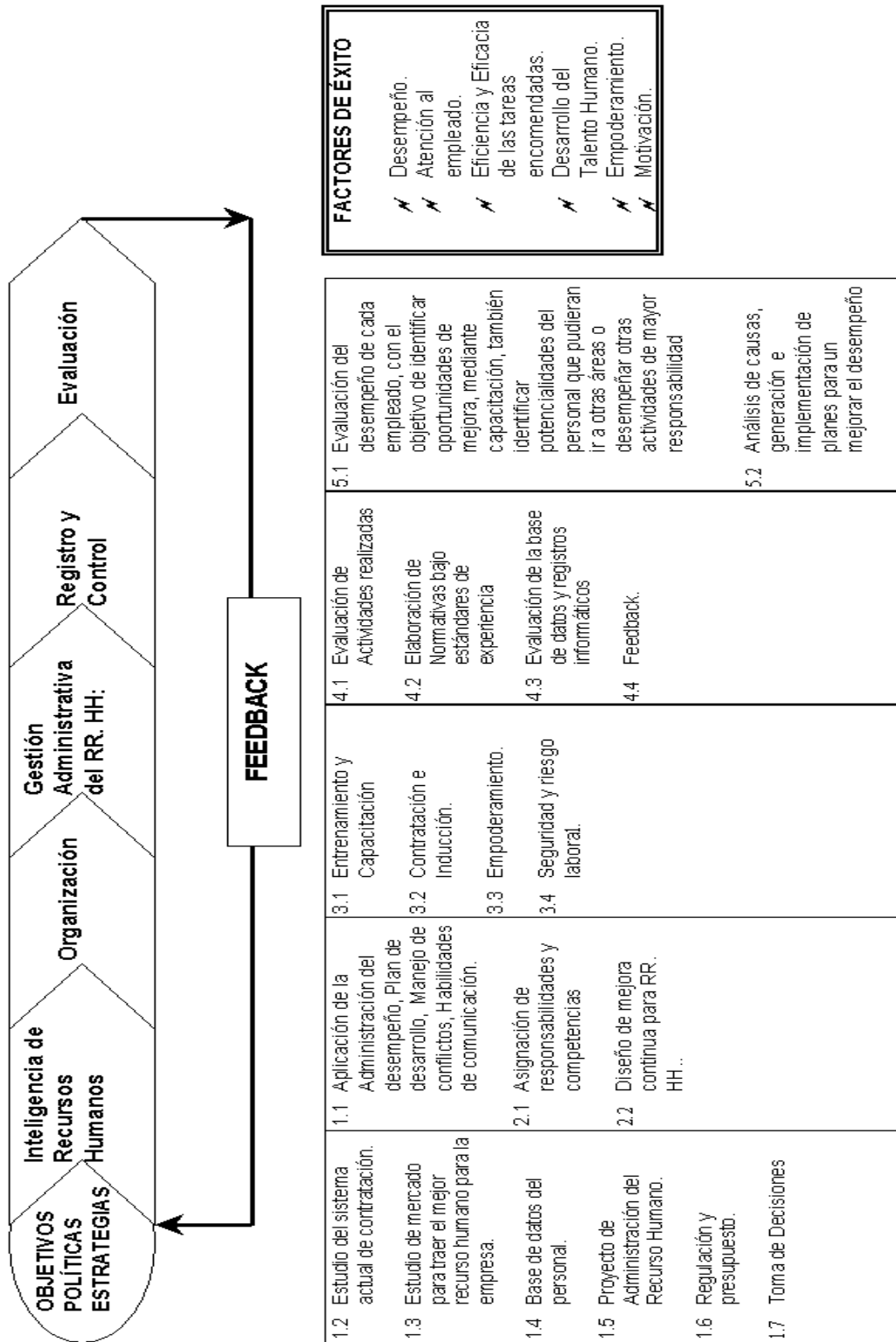
4.2.3.2 SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



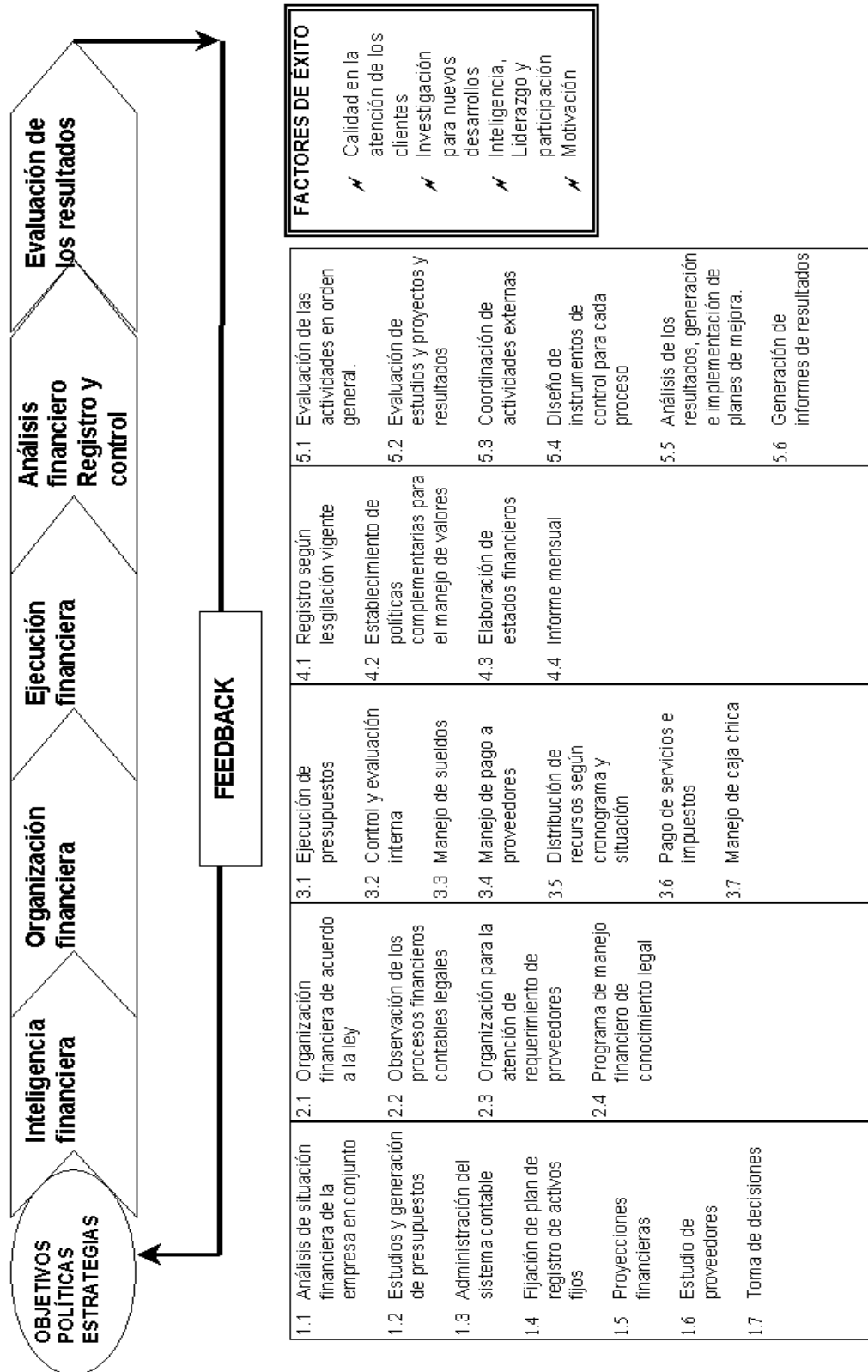
4.2.3.3 SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO MARKETING Y VENTAS



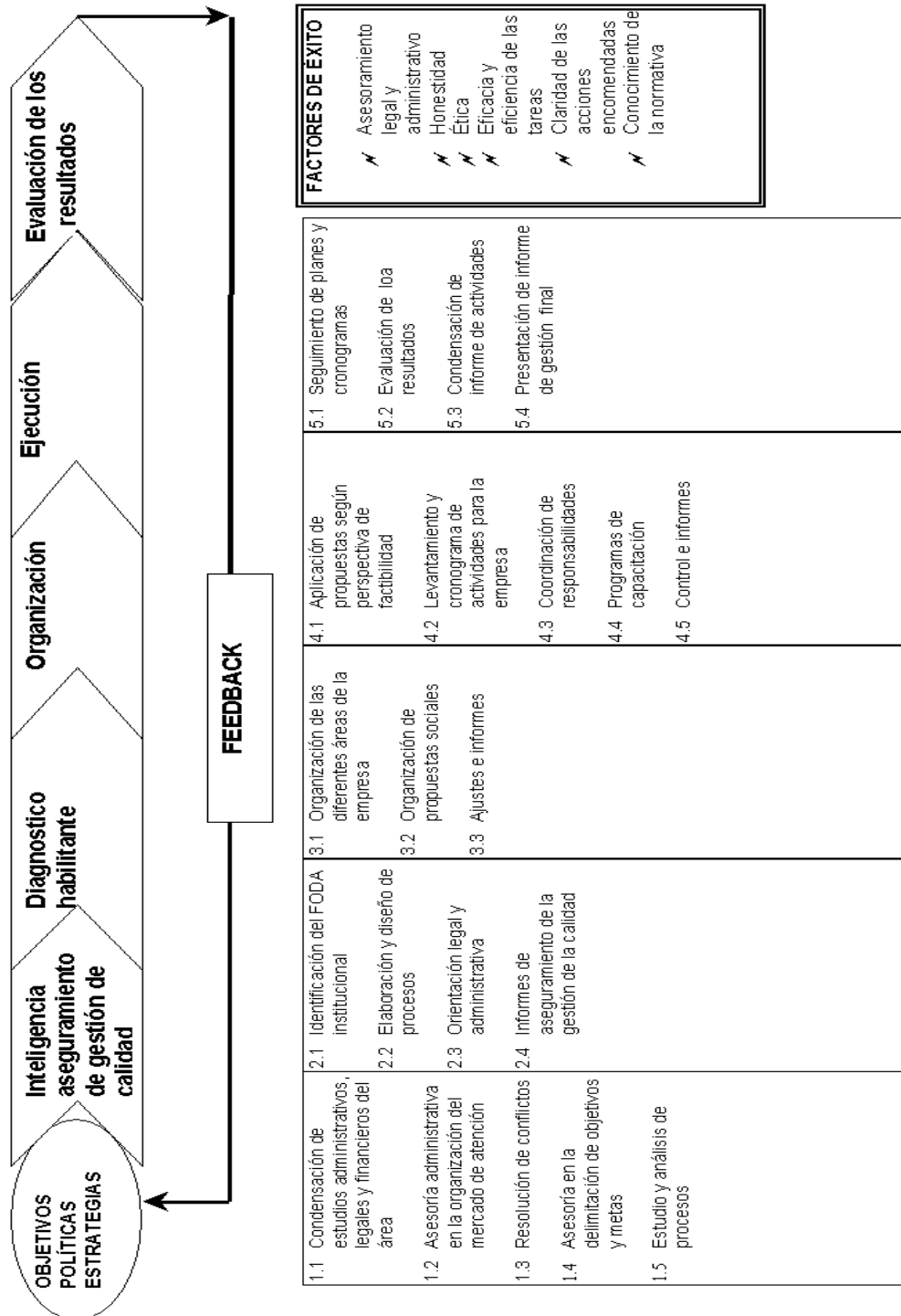
4.2.3.4 SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO RECURSOS HUMANOS



4.2.3.5 SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO RECURSOS FINANCIEROS



4.2.3.6 SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO ASEGURAMIENTO DE LA GESTIÓN DE CALIDAD



4.3 FACTIBILIDAD FINANCIERA

4.3.1 INVERSIÓN INICIAL.

La tabla No. 18, muestra la inversión inicial requerida para la compra de activos fijos, capital de trabajo y gastos de operación.

TABLA No. 18

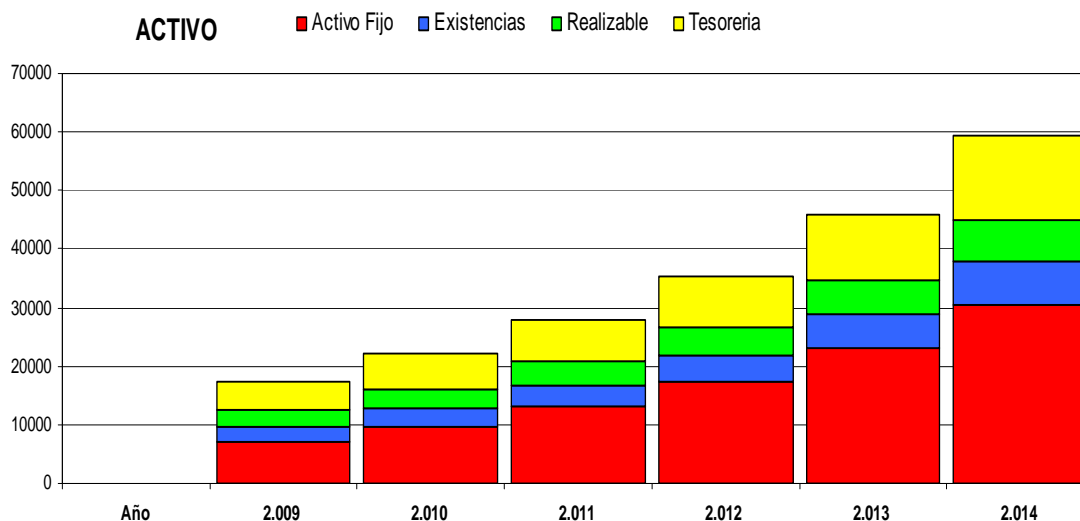
PRESUPUESTO DE INVERSIONES						
Años del Proyecto	6	CAPITAL		DEPRECIACIONES		VALOR RESIDUAL
ACTIVOS FIJOS	TOTAL	PROPIO	PRESTADO	AÑOS	VALOR	
Equipos de oficina	2.500	2.500		6	417	-
Mobiliario	2.500	2.500		6	417	-
Licencia de software para desarrollos	1.400	1.400		6	233	-
Licencia de base de datos	1.200	1.200		6	200	-
Enseres	1.000	1.000		6	167	-
	-	-		6	-	-
	-	-		6	-	-
	-	-		6	-	-
	-	-		6	-	-
Subtotal Activos Fijos	8.600	8.600	-		1.017	-
Gastos de organización	2.000	2.000	-	5	400	-
Intereses pre operativos	-	-	-	5	-	-
Capital de trabajo	5.000	-	5.000	5		5.000
Subtotal	7.000	2.000	5.000		400	5.000
TOTAL	15.600	10.600	5.000		1.417	5.000

4.3.2 BALANCES GENERALES PROYECTADOS.

A continuación, se presentan los balances, los estados de resultados, y los flujos de caja proyectados, estos están presentados para los próximos 6 años, resultados que nos permitirán tener mayores elementos para tomar una decisión sobre la viabilidad del proyecto.

4.3.3.1 Evolución del activo

	2.009			2.010			2.011			2.012			2.013			2.014		
ACTIVO	\$ Tot	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	2.000,00	2.400,00	20%	2.880,00	20%	3.456,00	20%	4.147,20	20%	4.976,64	20%							
TOTAL ACTIVO FIJO	7.166,67	9.746,67	36%	13.100,67	34%	17.460,87	33%	23.129,13	32%	30.497,86	32%							
+ Existencias	2.500,00	3.000,00	20%	3.600,00	20%	4.320,00	20%	5.616,00	30%	7.300,80	30%							
+ Realizable	2.832,00	3.398,40	20%	4.078,08	20%	4.893,70	20%	5.872,44	20%	7.046,92	20%							
+ Tesorería	5.000,00	6.000,00	20%	7.200,00	20%	8.640,00	20%	11.232,00	30%	14.601,60	30%							
+ Otros	1.000,00	1.100,00	10%	1.210,00	10%	1.331,00	10%	1.464,10	10%	1.610,51	10%							
TOTAL ACTIVO	20.498,67	25.845,07	126%	32.068,75	124%	40.101,56	123%	51.460,86	142%	66.034,34	142%							



Los activos evolucionan de la siguiente manera:

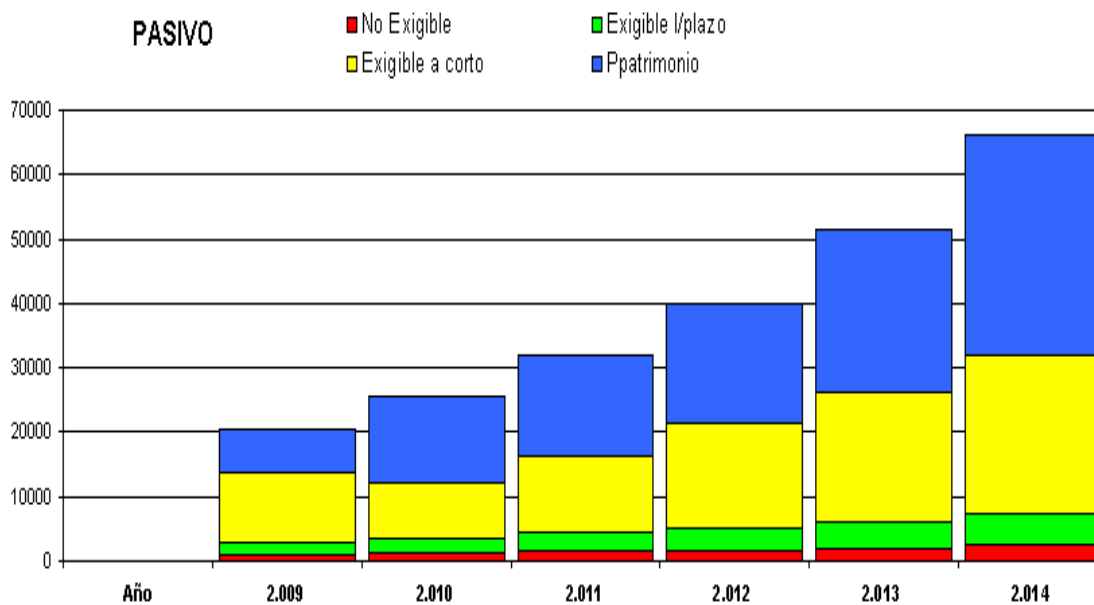
El activo diferido tiene una tasa de crecimiento del 20%, el activo fijo una del 34%, Las existencias tienen una del 24%, los realizables tienen una del crecimiento del 20%, la tesorería una tasa del 20% y por ultimo otros activos crecen a una tasa de del 10%.

4.3.4 PASIVOS

400 PASIVO	EMPRESA										ANALISIS VERTICAL				ANALISIS HORIZONTAL		
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014	DIFER	TCA			
410 PASIVO CORRIENTE																	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES	411	2.400,00	2.880,00	3.456,00	4.147,20	4.147,20	23%	34%	26%	21%	17%	23%	1.747,20	12%			
LOCALS DEL EXTERIOR	413						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	415	5.000,00					47%	0%	0%	0%	0%	47%	-5.000,00	-100%			
DEL EXTERIOR	417						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
LOCALS	419						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
DEL EXTERIOR	421						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
CON LA ADM. TRIBUTARIA	423	1.866,80	3.346,93	5.060,26	7.036,11	9.307,09	18%	39%	44%	46%	49%	18%	10.042,64	45%			
CON EL IESS	425						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
CON EMPLEADOS	427	1.317,74	2.362,54	3.571,95	4.966,67	6.569,71	12%	28%	31%	33%	34%	12%	7.088,92	45%			
PROVISIONES A CORTO PLAZO	428						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO	431						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
TOTAL PASIVO CORRIENTE	439	10.584,55	8.589,48	12.088,21	16.149,98	20.024,00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	13.878,76	18%			
440 PASIVO DE LARGO PLAZO																	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES	441	2.000,00	2.400,00	2.880,00	3.456,00	4.147,20	100%	0%	0%	0%	0%	1	2.976,64	20%			
LOCALS DEL EXTERIOR	443						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
LOCALS	445						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
DEL EXTERIOR	447						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
LOCALS	449						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
DEL EXTERIOR	451						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
TRANSFERENCIA CASA MATRIX Y SUISALES	452						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
HIPOTECA POR PAGAR	453						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
OBLIGACIONES EMITIDAS	455						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
PROVISIONES PARA JUERILACION PATRONAL	457						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
OTRAS PROVISIONES	459						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
OTRAS PROVISIONES A LARGO PLAZO	461						0%	0%	0%	0%	0%	0	-	0%			
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	469	2.000,00	2.400,00	2.880,00	3.456,00	4.147,20	100%	100%	100%	100%	100%	100%	2.976,64	20%			
470 PASIVO DIFERIDO																	
ANTICIPA LIENTES	471						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-	0%			
OTROS PASIVOS DIFERIDOS	473						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-	0%			
TOTAL PASIVO DIFERIDO	479	-	-	-	-	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-	0%			
480 OTROS PASIVOS																	
INGRESOS ANTICIPADOS	481						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
OTROS PASIVOS	483	1.000,00	1.200,00	1.440,00	1.728,00	2.073,60	7%	10%	8%	8%	8%	7%	1.488,32	20%			
TOTAL OTROS PASIVOS	489	1.000,00	1.200,00	1.440,00	1.728,00	2.073,60	7%	10%	8%	8%	8%	7%	1.488,32	20%			
TOTAL DEL PASIVO 439+489+479+489	499	13.584,55	12.189,48	16.408,21	21.333,98	26.244,80	100%	100%	100%	100%	100%	100%	18.343,72	19%			
PASIVOS CONTINGENTES	498																
500 PATRIMONIO NETO																	
CAPITAL SUSCRITO ASIGNADO	501	2.000,00	2.400,00	2.880,00	3.456,00	4.147,20	10%	9%	9%	8%	8%	10%	2.976,64	20%			
(-) CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO, ACCIONES EN TESORERIA	503						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
APORTES DE SOCIOS ACCIONISTAS PARA FUTURAS CAPITALIZACIONES	505						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
RESERVA LEGAL	507						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
RESERVAS FACULTATIVAS Y ESTADUTARIAS	508						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
RESERVA DE CAPITAL	509	12.381,34	24.443,33	33.021,59	43.456,03	58.297,23	60%	95%	108%	113%	116%	60%	64.385,86	44%			
RESERVA POR VALUACION, DONACIONES Y OTRAS	512						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA EJERCICIO ANTERIOR	513						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
(-) PERDIDA ACUMULADA DE EJERCICIOS ANTERIORES	515	7.467,22	13.387,74	20.241,05	28.144,44	37.228,37	36%	52%	70%	72%	72%	36%	40.170,56	45%			
UTILIDAD DEL EJERCICIO (Después de participaciones e impuestos)	517						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
(-) PERDIDA DEL EJERCICIO	519						0%	0%	0%	0%	0%	0%	-	0%			
TOTAL PATRIMONIO NETO	598	6.914,12	13.455,59	15.660,54	18.767,59	25.216,06	34%	52%	47%	49%	52%	34%	27.191,94	38%			
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO 499+598	599	20.498,67	25.645,07	32.068,75	40.101,56	51.460,87	100%	100%	100%	100%	100%	100%	45.535,66	26%			

4.3.4.1 Evolución del pasivo

	2.009		2.010		2.011		2.012		2.013		2.014	
PASIVO	\$ Tot	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	
NO EXIGIBLE	1.000,00	1.200,00	20%	1.440,00	20%	1.728,00	20%	2.073,60	20%	2.488,32	20%	
EXIGIBLE A LARGO PLAZO	2.000,00	2.400,00	20%	2.880,00	20%	3.456,00	20%	4.147,20	20%	4.976,64	20%	
EXIGIBLE A CORTO PLAZO	10.584,55	8.589,48	-19%	12.088,21	41%	16.149,98	34%	20.024,00	24%	24.463,31	22%	
Ppatrimonio	6.914,12	13.455,59	95%	15.660,54	16%	18.767,59	20%	25.216,06	34%	34.106,06	35%	
TOTAL PASIVO	20.498,67	25.645,07	116%	32.068,75	97%	40.101,56	93%	51.460,87	98%	66.034,33	97%	



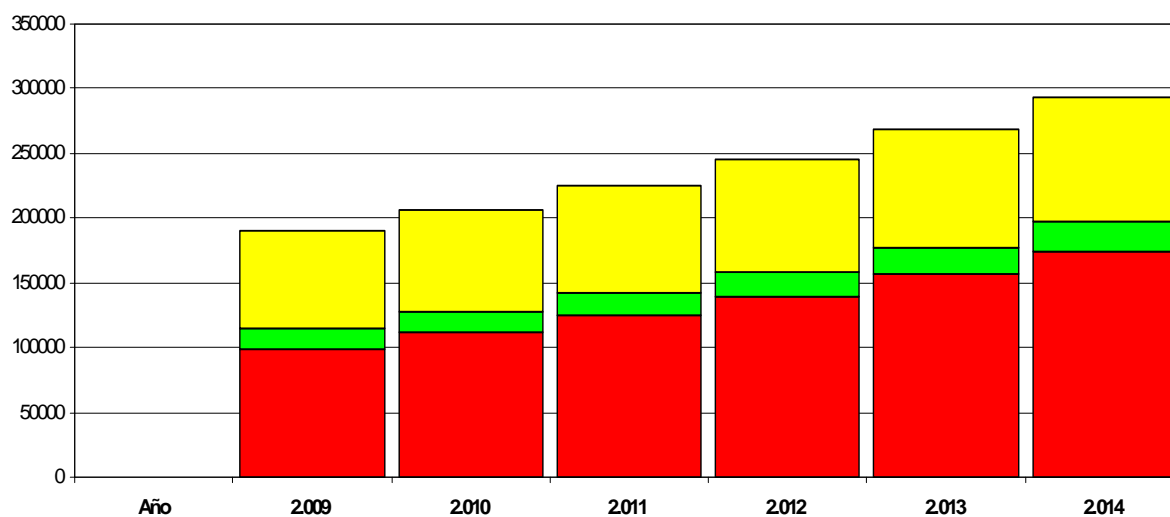
Los pasivos no exigibles tienen una tasa de crecimiento del 20%, los exigibles de largo plazo una tasa del 20%, el exigible de corto plazo una del 18% y por último el patrimonio crece vertiginosamente a una tasa de crecimiento del 38%.

300 CONCILIACIÓN TRIBUTARIA												
UTILIDAD DEL EJERCICIO Trasladar campo 797												
801	8.784,96	15.750,28	23.813,00	33.111,11	43.798,08	56.044,44						0%
PERDIDA DEL EJERCICIO Trasladar campo 798												
802	-	-	-	-	-	-						45%
(1) 15% PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES												
803	1.317,74	2.382,54	3.571,95	4.986,67	6.569,71	8.406,67						0%
(2) 100% DIVIDENDOS PERCIBIDOS EXCENTOS Trasladar capo 804												
804	-	-	-	-	-	-						45%
(3) 100% OTRAS RENTAS EXTERNAS												
805	-	-	-	-	-	-						0%
EN EL PAIS												
806	-	-	-	-	-	-						0%
EN EL EXTERIOR												
807	-	-	-	-	-	-						0%
(4) GASTOS INCURRIDOS PARA GENERAR INGRESOS EXCENTOS												
808	-	-	-	-	-	-						0%
(5) PARTICIPACIÓN TRABAJADORES A DIVIDENDOS PERCIBIDOS DE OTRA SOCIEDAD (804*15%)												
809	-	-	-	-	-	-						0%
OTRAS RENTAS EXTERNAS												
810	-	-	-	-	-	-						0%
[005 - 008*15%]												
(1) AMORTIZACIÓN DE PERDIDAS TRIBUTARIAS AÑOS ANTERIORES												
811	-	-	-	-	-	-						0%
(2) DEDUCCIONES POR LEYES ESPECIALES												
812	-	-	-	-	-	-						0%
(3) OTRAS DEDUCCIONES												
813	-	-	-	-	-	-						0%
(4) UTILIDAD GRAVABLE 801 - 803 - 804 - 805 + 806 + 807 + 808 + 809 + 810 - 811 - 812 - 813 >0												
814	7.467,22	13.387,74	20.241,05	28.144,44	37.228,37	47.637,78						45%
802 - 804 - 805 + 806 + 807 + 808 + 809 + 810 - 811 - 812 - 813 < 0												
815	-	-	-	-	-	-						0%
REINVERTIR Y CAPITALIZAR												
816	-	-	-	-	-	-						0%
UTILIDAD CAMPO #14												
817	7.467,22	13.387,74	20.241,05	28.144,44	37.228,37	47.637,78						45%
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO 814 + 816												
818	1.866,80	3.346,93	5.060,26	7.036,11	9.307,09	11.909,44						45%
[816 X 15%] + [817 X 25%]												
819	-	-	-	-	-	-						0%
(1) ANTIPOPO PAGADO												
820	-	-	-	-	-	-						0%
(2) RETENCIONES EN LA FUENTE												
821	-	-	-	-	-	-						0%
(3) CREDITO TRIBUTARIO O EXONERACIONES POR LEYES ESPECIALES												
822	-	-	-	-	-	-						0%
(4) RETENCIONES POR DIVIDENDOS ANTICIPADOS												
823	-	-	-	-	-	-						0%
SALDO A FAVOR DEL CONTRIBUYENTE 818 - 819 - 820 - 821 - 822 <0												
824	-	-	-	-	-	-						0%
SALDO IMPUESTOS A LA RENTA A PAGAR 818 - 819 - 820 - 821 - 822 >0												
825	1.866,80	3.346,93	5.060,26	7.036,11	9.307,09	11.909,44						45%
CALCULO DEL ANTIPOPO DEL IMPUESTO A LA RENTA												
826	-	-	-	-	-	-						0%
ANTIPOPO PROXIMO AÑO [0,5 X 818] - 820												
827	933,40	1.673,47	2.530,13	3.518,06	4.653,55	5.954,72						45%
900 VALORES A PAGAR Y FORMA DE PAGO												
PAGO PREVIO												
901	-	-	-	-	-	-						0%
TOTAL IMPUESTO A PAGAR 899 + 901												
902	1.866,80	3.346,93	5.060,26	7.036,11	9.307,09	11.909,44						45%
INTERESES POR MORA												
903	-	-	-	-	-	-						0%
MULTAS												
904	-	-	-	-	-	-						0%
TOTAL PAGADO 902 + 903 + 904												
905	1.866,80	3.346,93	5.060,26	7.036,11	9.307,09	11.909,44						45%

4.3.5.1 Evolución de los resultados

	2.009		2.010		2.011		2.012		2.013		2.014	
ESTADO DE RESULTADOS	\$ Tot	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	\$ Tot	% Var	
TOTAL INGRESOS	99.298,10	111.213,88	12%	124.559,54	12%	139.506,69	12%	156.247,49	12%	174.997,19	12%	
TOTAL COSTOS DE VENTAS	15.129,20	16.310,46	8%	17.635,74	8%	19.129,24	8%	20.819,76	9%	22.741,61	9%	
TOTAL OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	75.383,94	79.153,14	5%	83.110,79	5%	87.266,33	5%	91.629,65	5%	96.211,13	5%	
TOTAL PASIVO	189.811,24	206.677,47	25%	225.306,08	25%	245.902,26	25%	268.696,90	26%	293.949,93	26%	

■ TOTAL INGRESOS ■ TOTAL COSTOS DE VENTAS ■ TOTAL OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

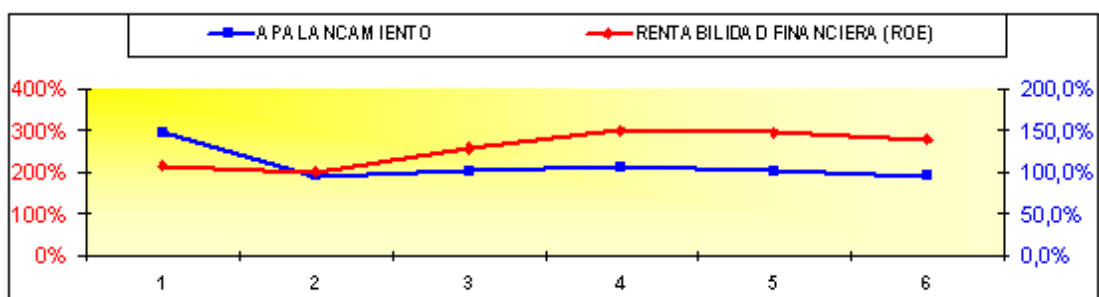
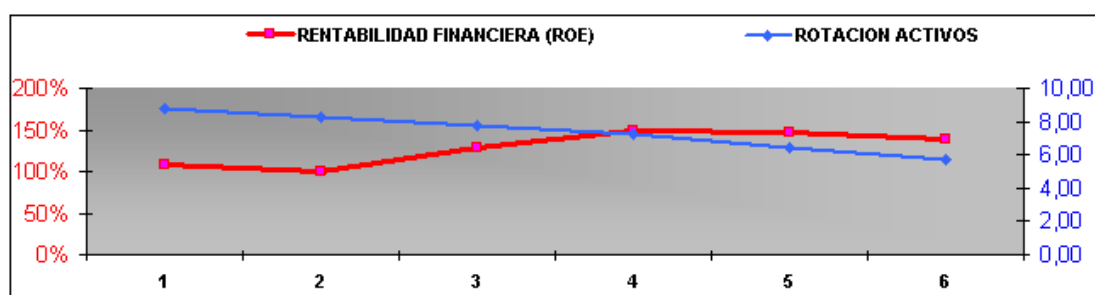
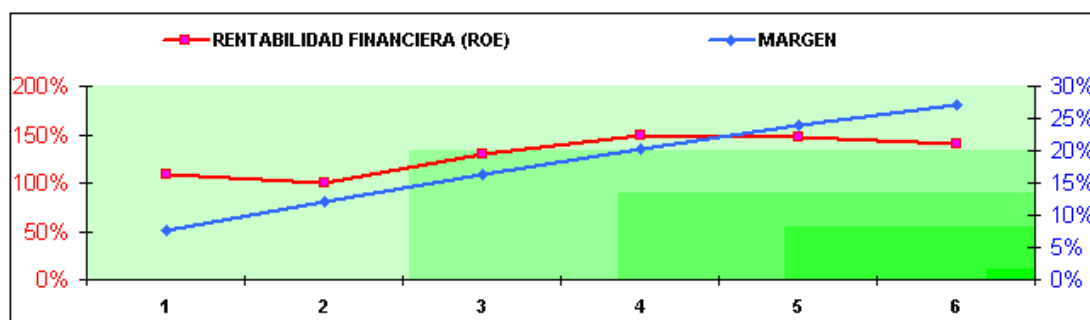


Los ingresos tienen una tasa de crecimiento de 12% anual, el costo de venta tiene una del 8%; y los gastos de administración y ventas una tasa del 5%, lo cual es una relación óptima, por que los ingresos tienen una relación más del doble de los gastos.

4.3.6 RATIOS FINANCIEROS

RATIOS FINANCIEROS		2009	2010	2011	2012	2013	2014	Valor óptimo	Definición
LIQUIDEZ		1,1	1,6	1,3	1,2	1,2	1,2	Superior a 1	Activo Corriente / Pasivo corriente
TEST ACIDO		0,8	1,2	1,0	0,9	0,9	1,0	El 60% del ratio de liquidez	(Activo corriente-Inv) / Pasivo corriente
TESORERÍA		0,5	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	Próximo a 0,1	(Cajas y Bancos) / pasivo corto plazo
RATIOS ESTRUCTURA		2009	2010	2011	2012	2013	2014	Valor óptimo	Definición
ENDEUDAMIENTO		0,23	0,47	0,53	0,56	0,60	0,64	Entre 0,4 y 0,6	Pasivo exg / Pasivo Total
APALANCAMIENTO		2,96	1,91	2,05	2,14	2,04	1,94	Entre 1,5 y 2,5	Activo Total / Recursos propios
RATIOS ACTIVIDAD		2009	2010	2011	2012	2013	2014	Valor óptimo	Definición
PMC (Periodo medio de cobro)		9	10	10	11	13	15	PMC < PMP	CxC / (Ventas/360)
PMP (Periodo medio de pago)		27	9	10	11	10	9	Proporcional al PMC	CxP / (Ventas/360)
RATIOS RENTABILIDAD		2009	2010	2011	2012	2013	2014	Valor óptimo	Definición
RENTABILIDAD ECONÓMICA (ROI)		36,4%	52,2%	63,1%	70,2%	72,3%	72,1%	Superior al costo de la deuda	Utilidad neta / Activo Total
RENTABILIDAD FINANCIERA (ROE)		108,0%	99,5%	129,2%	150,0%	147,6%	139,7%	Superior a la rentabilidad de mercado	Utilidad neta / Patrimonio
ROTACIÓN ACTIVOS		8,76	8,24	7,74	7,27	6,46	5,73	El mayor posible	Ventas / Inventarios
MARGEN		7,5%	12,0%	16,3%	20,2%	23,8%	27,2%	El mayor posible	Utilidad neta / Ventas

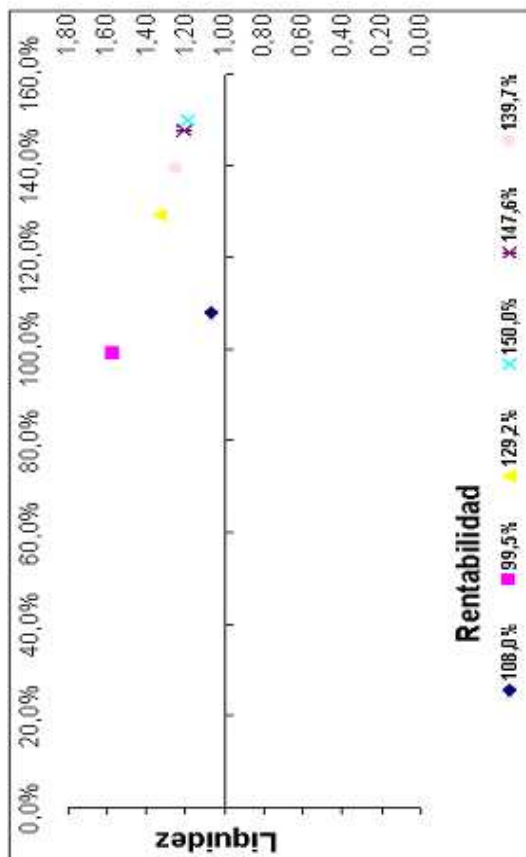
4.3.6.1 Grafico de los ratios financieros



La rentabilidad financiera (ROE) tiene una tasa de crecimiento del 5%, el margen una del 29%, la liquidez de la empresa una del 3%, el apalancamiento una tasa del -8%.

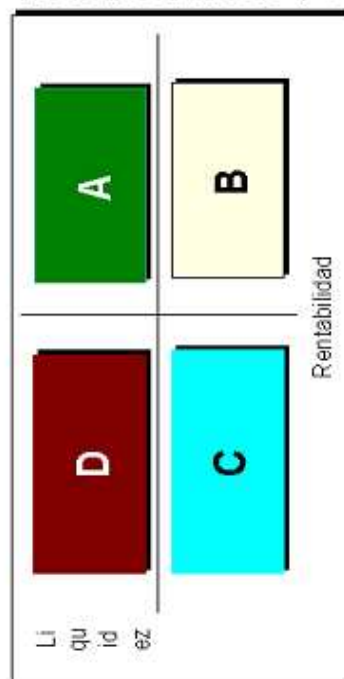
4.3.7 MATRIZ FINANCIERA

	RE	LIQ.
2009	108,0%	1,07
2010	99,5%	1,57
2011	129,2%	1,33
2012	150,0%	1,19
2013	147,6%	1,21
2014	139,7%	1,25



EXPLICACION DEL GRAFICO

La representación gráfica denominada **Matriz Financiera** establece cuatro grandes áreas en donde puede ubicarse una empresa como consecuencia de su gestión.



- A. la empresa es rentable y no tiene problemas de liquidez. Habrá que analizar su trayectoria y analizar qué parámetros inciden en su gestión.
- B. la empresa tiene problemas de liquidez, aunque su rentabilidad le permite plantear actuaciones para corregir la situación. Básicamente hay que centrarse en los aspectos de renegociación de la deuda y activación de los ingresos.
- C. la empresa tiene problemas de liquidez y no dispone de rentabilidad para poder actuar con tranquilidad. La situación es complicada y necesita de medidas drásticas y urgentes antes de que la empresa se vea inmersa en un proceso de crisis.
- D. la empresa goza de una buena posición de liquidez, pero no es rentable. Habrá que analizar su estructura de generación de beneficio, lo que probablemente lleve a la necesidad de reestructurar el negocio.

4.3.8 FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO							
Tiempo del proyecto	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
CRECIMIENTO ANUAL EN VENTAS			12%	12%	12%	12%	12%
VENTAS ANUAL TOTAL		89.238,10	111.213,88	124.559,54	139.506,69	156.247,49	174.997,19
% DE IMPUESTOS		36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Tiempo del proyecto	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
INVERSIONES	15.600,00						
Mejoras							
Subtotal Activos Fijos	8.600,00						
Gastos de organización	2.000,00						
Intereses pre operativos							
Capital de trabajo	5.000,00						
FLUJO DE OPERACIÓN							
Ingresos Operacionales		99.298,10	111.213,88	124.559,54	139.506,69	156.247,49	174.997,19
VENTAS DE APLICACIONES DE SOFTWARE		89.298,10	111.213,88	124.559,54	139.506,69	156.247,49	174.997,19
INGRESOS POR SERVICIOS							
OTROS							
Egresos Operacionales		87.681,14	87.682,39	92.066,51	96.669,83	101.503,33	106.578,49
SUELDOS Y SALARIOS		47.520,00	47.520,05	49.886,05	52.390,86	55.010,40	57.760,92
PAGOS EFECTUADOS A TERCERIZADORAS			0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES		13.361,14	13.361,19	14.029,25	14.730,71	15.467,25	16.240,61
ARRENDAMIENTO DE BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE PERSONAS NATURALES		3.600,00	3.600,05	3.780,05	3.969,06	4.167,51	4.375,88
ARRENDAMIENTO DE BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE SOCIEDADES			0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
COMISIONES EN VENTAS		12.000,00	12.000,05	12.600,05	13.230,06	13.891,56	14.586,14
PROMOSIÓN Y PUBLICIDAD		4.800,00	4.800,05	5.040,05	5.292,06	5.566,86	5.834,49
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES			0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
SEGUROS Y RESEGUROS (primas y casiones)			0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
SUMINISTROS Y MATERIALES		4.000,00	4.000,05	4.200,05	4.410,06	4.630,96	4.862,09
GASTOS DE GESTIÓN			0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
GASTOS DE VIAJE		2.400,00	2.400,05	2.520,05	2.646,06	2.778,36	2.917,28
SALDO CAJA POR OPERACIÓN		11.616,96	23.531,49	32.493,03	42.836,85	54.744,16	68.418,69
Relación Ingresos/Egresos		12%	21%	26%	31%	36%	39%
DEPRECIACIÓN DE ACTIVO FIJO		1.433,33	1.433,33	1.433,33	1.433,33	1.433,33	1.433,33
FINANCIAMIENTO		600,00	526,06	443,26	360,51	246,64	130,30
UTILIDAD OPERACIONAL		9.583,63	21.572,09	30.616,44	41.053,00	53.064,19	66.855,06
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		9,65%	19,40%	24,59%	29,43%	33,96%	38,20%
IMPUESTOS		3.474,07	7.819,88	11.098,46	14.881,71	19.235,77	24.234,96
PAGO A CAPITAL		616,13	690,06	772,87	866,62	969,49	1.085,83
UTILIDAD NETA		5.493,44	13.062,14	18.745,11	25.305,67	32.858,93	41.534,27
FLUJO NETO DEL PROYECTO		11.926,77	14.495,48	20.178,44	26.739,01	34.292,26	42.967,61
FLUJO ACUMULADO		-3.673,23	10.822,24	31.000,69	57.739,69	92.031,96	134.999,56
UTILIDAD DESPUES IMPUESTO		-3,70%	13,03%	16,20%	19,17%	21,95%	24,55%

4.3.9 TÉCNICA DE VALORACIÓN

TÉCNICA DE VALORACIÓN

Valor del dinero en el tiempo

VA	14%
Numero de años Proyecto	6

TIR (C8:C14)	100%
VAN (14%)	\$ 63.906,30
MAXIMO B/C	5,67

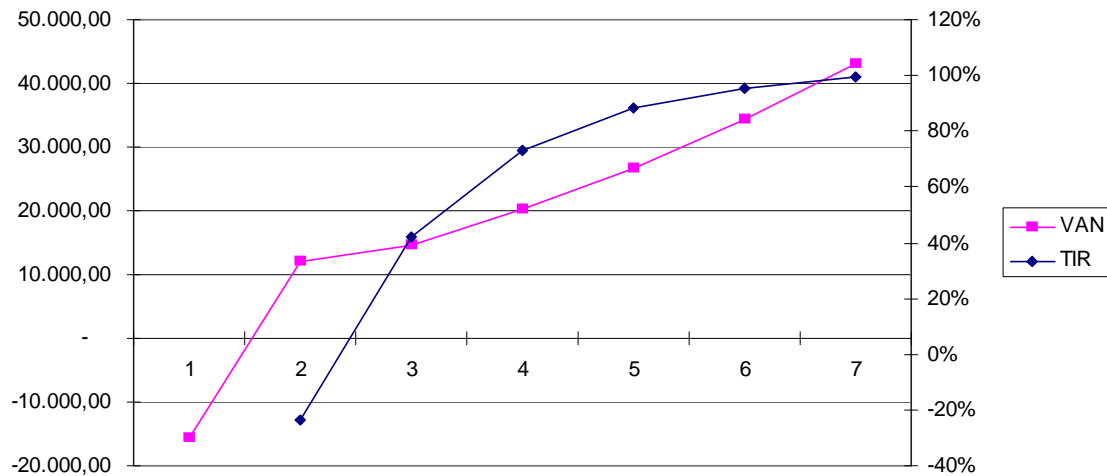
Año	Flujo	Flujo acumulado	Factor VA	VA Flujo	VA Acumulado	B/C
Inicial	15.600,00	15.600,00	1,0000	15.600,00	15.600,00	-
1	11.926,77	3.673,23	0,8772	10.462,08	5.137,92	0,67
2	14.495,48	10.822,24	0,7695	11.153,80	6.015,88	1,39
3	20.178,44	31.000,69	0,6750	13.619,87	19.635,75	2,26
4	26.739,01	57.739,69	0,5921	15.831,64	35.467,39	3,27
5	34.292,26	92.031,96	0,5194	17.810,33	53.277,72	4,42
6	42.967,61	134.999,56	0,4556	19.575,46	72.853,18	5,67
	PRVC =	1,31				
		PRVA (14%) =	1,5			

La empresa recupera su inversión inicial en 18 meses, a la vez que recupera el valor del dinero del 14%

4.4 VAN Y TIR

A continuación se presenta a manera de resumen los valores de VAN y TIR, para cada uno de los años.

Año	VAN	TIR
0	- 15.600,00	
1	11.926,77	-24%
2	14.495,48	42%
3	20.178,44	73%
4	26.739,01	88%
5	34.292,26	96%
6	42.967,61	100%



4.4.1 INTERPRETACIÓN VAN

Valor actual neto procede de la expresión inglesa Net present value. El acrónimo es NPV en inglés y VAN en español. Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los cash-flows futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+i)^n}$$

Q_n representa los flujos de caja. A Es el valor del desembolso inicial de la inversión. N es el número de períodos considerado. El tipo de interés es i , se ha de tomar como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estima si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico.

Cuando se da un valor al VAN igual a 0, i pasa a llamarse TIR (tasa interna de retorno). La tabla No. 19, contiene el resumen de la interpretación del VAN.

TABLA No. 19

Valor	Significado	Decisión a tomar
VAN > 0	La inversión produciría ganancias	El proyecto puede aceptarse
VAN < 0	La inversión produciría pérdidas	El proyecto debería rechazarse
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net

4.4.2 INTERPRETACIÓN TIR

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es aquella tasa que hace que el valor actual neto sea igual a cero.

Algebraicamente:

$$VAN = 0 = \sum_{i=1..n} BN_i / (1+TIR)^i$$

Donde:

VAN: Valor Actual Neto

BNi: Beneficio Neto del Año i

TIR: Tasa interna de retorno

La regla para realizar una inversión o no utilizando la TIR es la siguiente:

Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés, el rendimiento que obtendría el inversionista realizando la inversión es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa, por lo tanto, conviene realizar la inversión. Si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse. Cuando la TIR es igual a la tasa de interés, el inversionista es indiferente entre realizar la inversión o no. La tabla No. 20, contiene el resumen de la interpretación del TIR.

TABLA No. 20

Valor	Significado	Decisión a tomar
TIR > i	La inversión produciría ganancias	realizar el proyecto
TIR < i	La inversión produciría pérdidas	no realizar el proyecto
TIR = i	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	el inversionista es indiferente entre realizar el proyecto o no.

Fuente: <http://www.econlink.com.ar/economia/criterios/tir.shtml>

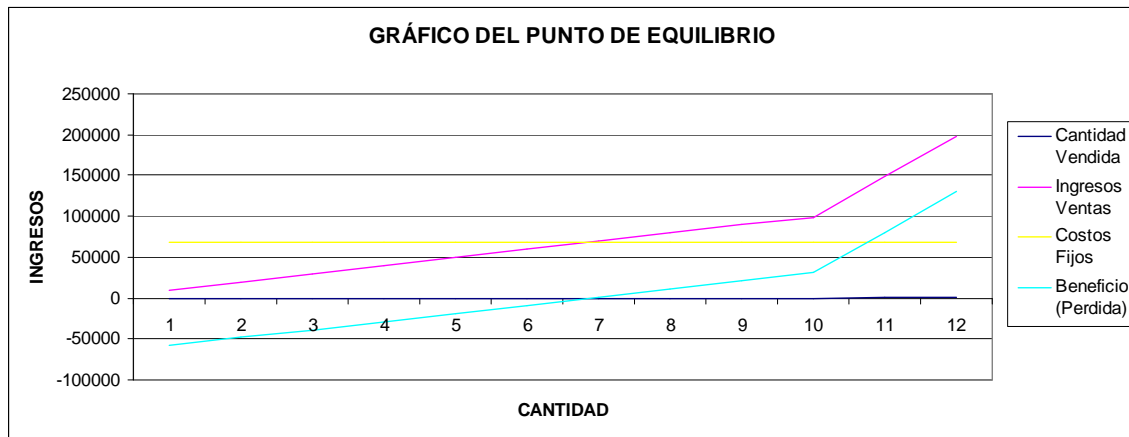
Nota: $i=14\%$

4.4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

TABLA No. 21

ANÁLISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO										
Precio Promedio	993,00	1,00	le	ge					Indice de cobertura de riesgo	
Costos Variables	0	1,00	\$ 68.481	\$ 68,96						
Cantidad Vendida	Ingresos Ventas	Costos Variables	Costos Fijos	Costo	Beneficio (Pérdida)	Costo Promedio	q/(q-ge)	U. Operativa (i-v+f)/(i-v-f)	Ri Operativo (I-V)/F	
10	9.930	0	68.481	68.481	-68.551	6848,10	-0,17	-1,34	0,15	
20	19.860	0	68.481	68.481	-48.621	3424,05	-0,41	-1,82	0,29	
30	29.790	0	68.481	68.481	-38.691	2282,70	-0,77	-2,54	0,44	
40	39.720	0	68.481	68.481	-28.761	1712,03	-1,38	-3,76	0,58	
50	49.650	0	68.481	68.481	-18.831	1369,62	-2,64	-6,27	0,73	
60	59.580	0	68.481	68.481	-8.901	1141,35	-6,69	-14,39	0,87	
70	69.510	0	68.481	68.481	1.029	978,30	67,55	134,10	1,02	
80	79.440	0	68.481	68.481	10.959	856,01	7,25	13,50	1,16	
90	89.370	0	68.481	68.481	20.889	760,90	4,28	7,56	1,31	
100	99.300	0	68.481	68.481	30.819	684,81	3,22	5,44	1,45	
150	148.950	0	68.481	68.481	80.469	456,54	1,85	2,70	2,18	
200	198.600	0	68.481	68.481	130.119	342,41	1,53	2,05	2,90	

4.4.3.1 Gráfico del punto de equilibrio



Para que la empresa pueda mantenerse en el mercado, tiene que por lo menos lograr su punto de equilibrio, la tabla No. 21, muestra el análisis del punto de equilibrio, donde nos muestra que la empresa debe vender mínimo 70 unidades de aplicaciones de software al precio establecido en el primer año.

Y se puede observar que este punto indica que la empresa debe vender mínimo 70 aplicaciones de software al año, para que sus ingresos sean iguales a sus gastos totales; es decir cero utilidad..

4.5 CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA.

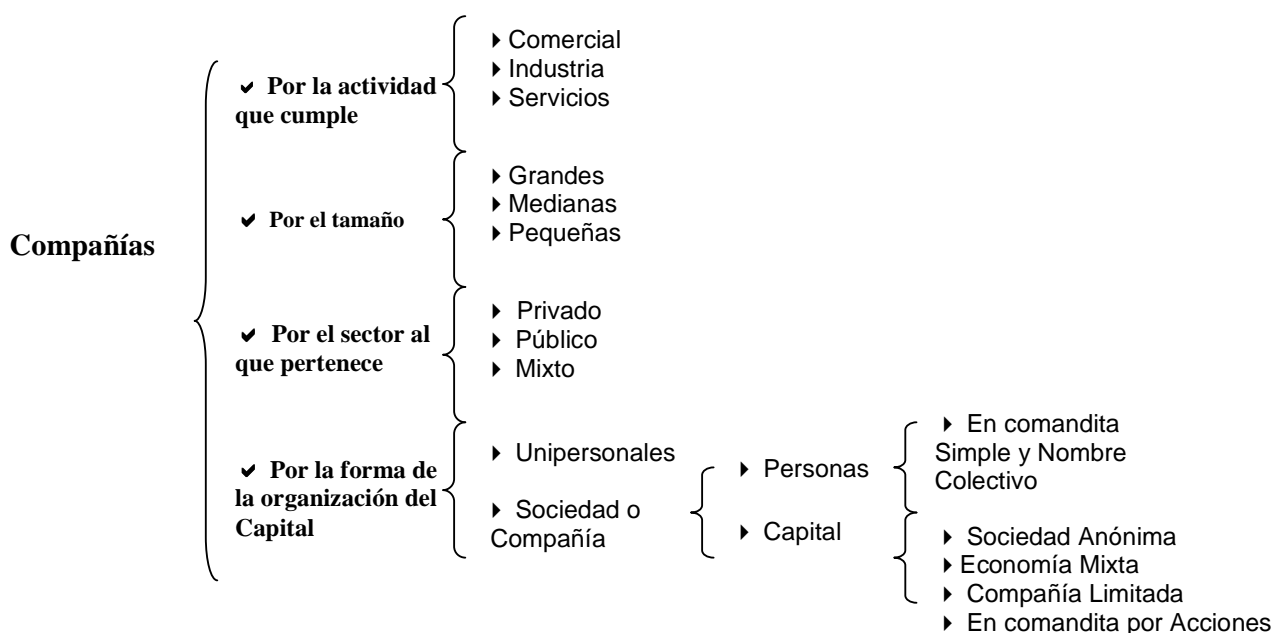
4.5.1 DEFINICIÓN DE EMPRESA

La empresa es todo ente económico cuyo esfuerzo se orienta a ofrecer bienes y/o servicios que al ser vendidos producirán un valor marginal conocido como **utilidad**.

4.5.2 IMPORTANCIA DE LA EMPRESA EN LA ECONOMÍA

La empresa en cualquier sistema económico es el motor que mueva la economía de un país; la importancia radica en su capacidad generadora de riqueza, que al ser distribuida equitativamente propicia la paz social y por ende tranquilidad y desarrollo.

4.5.3 CLASIFICACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS



4.5.4 LEY DE COMPAÑÍAS¹⁹.

La Ley de Compañías. Es una ley especial porque regula ciertas clases de fenómenos de la compañía. A esta ley, no le interesa la actividad que desarrolle el empresario individualmente, pues esto interesa al Código de Comercio, pero si le interesa el empresario unido en sociedad.

Contrato de Compañías es aquel por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades.

¹⁹ Ley de compañías de Ecuador

Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley, por las del Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil. La Sociedad es un sujeto de derecho, es una persona jurídica distinta de los socios que la conforman. Sociedad o Compañías, es un contrato entre dos o más personas que ponen algo en común con el fin de dividir los beneficios que de ello provengan, este concurso de voluntades en materia societaria se llama **Affectio Societatis** .

En Ecuador, en 1878 se independiza el Derecho Mercantil del derecho Civil y de 27 de Enero de 1964 se independiza el derecho Societario del derecho Mercantil, fecha en que se dictó la primera Ley de Compañías, mediante DS. N° 162, publicado en R. O. N° 181 del 15 de Febrero del mismo año, Posteriormente, la Superintendencia de Compañías por Resolución N° 319 del 6 de Mayo de 1968 expide la primera codificación de la ley de Compañías. (R. O. N° 424 del 19 de julio de 1968). A partir del año 1977 el derecho societario cobra vigor y aumenta su fisonomía en Latinoamérica en virtud de la integración andina, el Pacto Andino y el acuerdo de Cartagena.

4.5.4.1 ELEMENTOS ESÉNCIALES DE UN CONTRATO DE SOCIEDAD

Son elementos humano, elemento económico, y social; participación de ganancias o pérdidas, objeto social y affectio societatis. La effectio societatis constituye el elemento característico del contrato de compañía.

El contrato se rige por las disposiciones de la Ley de Compañías, por el Código de Comercio, que establece cuales actos son de comercio; el Código Civil, y por los convenios de las partes. La cláusula estatutaria debe hallarse en la escritura de constitución de la compañía. En definitiva estos constituyen los ingredientes naturales o esenciales del contrato de compañías.

4.5.4.2 Organismos controladores

4.5.4.2.1 *Superintendencia de Compañías*

Es un órgano de control y vigilancia que tiene afinidad con el Registro de la Propiedad y con el Registro Mercantil en donde se lleva el Registro de Sociedades.

Según la Constitución de 1979. en Art. 115, se expresa:

"La Superintendencia de Compañías es el organismo técnico y autónomo que vigila y controla la organización, actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías, en las circunstancias y condiciones establecidas por la ley".

4.5.4.2.2 *Cámaras de Comercio*

El Art. 19 de la Ley de Compañías, dice: "La inscripción en el Registro Mercantil surtirá los mismos efectos que la matrícula de comercio. Por lo tanto queda suprimida la obligación de inscribir a las compañía en el libro de matrículas de comercio.

El Código de Comercio sólo queda como ley supletoria de la Ley de Compañías y el único organismo controlador de las compañías mercantiles es la Superintendencia de Compañías.

4.5.5 CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS

Las compañías mercantiles se integran con dos o más socios para desarrollar actividades de producción, comercio o prestación de servicios. En la economía ecuatoriana esta modalidad empresarial ha adquirido alta relevancia, pues según datos oficiales de 2003, aportaron cerca del 90% de la oferta final de bienes y servicios y efectuaron el 65% de las exportaciones nacionales. 20.

4.5.5.1 Relación institucional y estructura normativa

²⁰ www.supercias.gov.ec

La constitución de sociedades mercantiles y su posterior funcionamiento están sometidos a la Ley de Compañías, Ley de Registro, Código de Comercio y, subsidiariamente, al Código Civil.

La Ley de Compañías reconoce seis tipos de sociedades con las siguientes denominaciones:

TABLA No. 22

Sociedades	No. de Socios	Capital Mínimo	Capital Pagado
De nombre colectivo	2 o más		50 %
En comandita simple	2 o más		50 %
En comandita por acciones	2 o más de	\$ 800	25 **
De Responsabilidad Limitada	3 a 15	\$ 400	50
Compañías Anónima	2 o más	\$ 800	25 **
De Economía Mixta	2 o más	\$ 400	25
* Al momento de la constitución respecto del capital suscrito			
** Porcentaje de cada acción nominativa			

Fuente: Superintendencia de Compañías e instituciones competentes en cada caso.

4.5.5.2 Proceso de constitución y registro

4.5.5.2.1 *Aprobación e inscripción en la Superintendencia de Compañías*

La constitución de una compañía y su domiciliación en el país se inicia con la reserva de denominación, apertura de cuentas de integración en una entidad financiera, el otorgamiento de escritura pública por parte de la notaría y la aprobación en la **Superintendencia de Compañías**. Continúa con los pasos que se anotan en el siguiente cuadro, donde se observa el concurso de varias entidades públicas y privadas. Todas ellas están, sin embargo, representadas en la *Ventanilla Única Empresarial (VUE)*, con la cual se ha logrado celeridad en los procesos de constitución y registros de compañías¹⁰.

TABLA No. 23

Cuadro 6: Inscripción en la Superintendencia de Compañías USD \$			
Trámite	Tiempo de Tramitación	Costo en USD \$	
		Oficial	Privado
Aprobación de Constitución	2 días		336.00*
Publicación de Extracto	2 días		61.00**
Certificación municipal	1 día		
Inscripción Cámara o gremio	1 día		50
Registro Mercantil	4 horas	61.82***	
Notaria anotación marginal	1 día		11.20
SRI: Obtención RUC	1 hora		
Total Aproximado	8-9 días	61.82	458.20
* Comprende costos referenciales notariales y honorarios de abogado ** Valor referencial en la ciudad de Quito *** Cálculo para un capital social de USD \$50.000.000 Nota general: Tiempos de tramitación en "Ventanilla Única Empresarial". Valores incluyen IVA (12%)			

Fuente: Superintendencia de Compañías e instituciones competentes en cada caso.

La Ley de empresas Unipersonal de Responsabilidad Limitada, publicada en el Registro Oficial No. 196 del Jueves 26 de Enero de 2006, otorga a toda persona natural con capacidad legal a realizar actos de comercio, podrá desarrollar por medio de una empresa unipersonal de responsabilidad limitada cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la ley. 21.

4.5.5.3 Empresa unipersonal de responsabilidad limitada E.U.R.L

- *Nombre o razón social:* Nombre del Gerente Propietario (Completo, primer nombre o iniciales) y E.U.R.L.
- *Definición :* Empresa capitalista. Fue creada para separar el patrimonio del Propietario del de la compañía.
- *Objeto social:* Desarrollar actividades con fines de lucro, relacionada a una sola actividad empresarial.

²¹ Registro oficial No. 196 del Jueves 26 de Enero de 2006.

- *Socios:*
 - Una sola persona
- *Capital:*
 - Mínimo, Depende de la actividad social
 - Máximo. \$1.600 USD.
- *Condiciones de pago:* No definidas
- *Características:* Es una empresa que ejerce una sola actividad empresarial, si quiere dedicarse a otra actividad empresarial debe crear otra empresa separada. No pueden tener relación alguna ni actividades de intermediación entre ellas. Se sujeta a la Ley 27 E.U.R.L.
- *Responsabilidad/Socios:* El Gerente propietario es responsable hasta el monto comprometido en la actividad empresarial.
- *Organización autoridades:* El Gerente propietario es responsable hasta el monto comprometido en la actividad empresarial.
- *Documentos de constitución:* Art. 30.- Se constituirá mediante escritura pública otorgada por el gerente-propietario, que contendrá:
 - El nombre, apellidos, nacionalidad, domicilio y estado civil del gerente-propietario
 - La denominación específica de la empresa
 - El domicilio fijado como sede de la empresa y las sucursales que la misma tuviere
 - El objeto a que se dedicará la empresa
 - El plazo de duración de la misma
 - El monto del capital asignado a la empresa por el gerente-propietario, de conformidad con el artículo 1 de esta Ley
 - La determinación del aporte del gerente-propietario
 - La determinación de la asignación mensual que habrá de percibir de la empresa el gerente-propietario por el desempeño de sus labores dentro de la misma
 - Cualquier otra disposición lícita que el gerente-propietario de la empresa desee incluir

- *Procedimiento de constitución:*

Procedimiento de Constitución			
Trámite	Tiempo de Tramitación (días)	Costo en USD \$	
		Oficial	Privado
Escritura Pública	1		
Solicitar a Juez de lo civil la aprobación e inscripción en el registro mercantil	1		
	2		361,00
Publicación de extracto de escritura	1		50,00
20 días para que cualquier afectado presente oposición	20		
Aprobación de la constitución	2		20,00
Poderes especiales	0,04		12,00
Total Aproximado	27,04	0,00	443,00

Fuente: www.supercias.gov.ec

- *Exclusiones: Art. 16 No podrá realizar actividades*
 - Bancarias
 - De seguros
 - De capitalización y ahorro
 - De mutualismo
 - De cambio de moneda extranjera
 - De mandato e intermediación financiera
 - De emisión de tarjetas de crédito de circulación general
 - De emisión de cheques viajeros
 - De financiación o de compra de cartera
 - De arrendamiento mercantil
 - De fideicomiso mercantil
 - De afianzamiento o garantía de obligaciones ajenas
 - De captación de dineros de terceros
 - De ninguna de las actividades a que se refieren las leyes de: Mercado de Valores.
- *Proceso de disolución y liquidación:*

- Debe llevarse a cabo por escritura pública y someterse a lo estipulado en la Ley
- La disolución debe ser decretada por un juez de lo civil
- La Superintendencia de Compañías emite una resolución y nombra oficialmente el liquidador
- La Compañía pasa a ser Compañía xxxxxxxxxx en liquidación E.U.R.L.
- El liquidador publica el hecho en un diario de mayor circulación por 20 días
- Se debe comunicar a la Administración Tributaria.
- Ventajas: No se topan los bienes del Gerente Propietario y se los separa de los de la empresa.
- Desventajas: Tiene la obligación de llevar contabilidad y de realizar sus declaraciones considerando el 25% del Impuesto a la Renta

4.5.5.4 Empresa en comandita simple

- *Nombre o razón social:* Nombre de uno o varios de los socios solidariamente responsables + Compañía en Comandita.
- *Definición :* Sociedad mercantil conformada por personas que no quieren asumir más responsabilidad que su aportación, y al mismo tiempo por socios colectivos, que reciben una aportación de capital sin perder el control de la sociedad.
- *Objeto social:* Desarrollar actividades con fines de lucro.
- *Socios:*
 - Mínimo, 2
 - Máximo, ilimitado
- *Capital:*
 - Mínimo, No definido
 - Máximo. No definido.
- *Condiciones de pago:* No menos del 50% del capital suscrito.
- *Características:* Es una empresa que puede ejercer varias actividades.

- *Responsabilidad/Socios:* Unos socios son responsables solidaria e ilimitadamente y otros llamados socios comanditarios tienen responsabilidad limitada hasta el monto de sus aportes.
- *Documentos de constitución:* Escritura de constitución de la Compañía. (estatutos aprobados por un Juez Civil, que regirán el funcionamiento de la sociedad.
 - Escritura de constitución de la Compañía. (Estatutos aprobados por un Juez Civil, que regirán el funcionamiento de la sociedad.)
 - Inscripción en el Registro Mercantil
- *Procedimiento de constitución:*

Cuadro 6: Inscripción en la Superintendencia de Compañías USD \$			
Trámite	Tiempo de Tramitación	Costo en USD \$	
		Oficial	Privado
Aprobación de Constitución	2 días		336.00*
Publicación de Extracto	2 días		61.00**
Certificación municipal	1 día		
Inscripción Cámara o gremio	1 día		50
Registro Mercantil	4 horas	61.82***	
Notaria anotación marginal	1 día		11.20
SRI: Obtención RUC	1 hora		
Total Aproximado	8-9 días	61.82	458.20

Fuente: www.supercias.gov.ec

- *Administración:* A cargo de los socios colectivos
- *Proceso de disolución y liquidación:*
 - Acta de disolución firmada por la junta directiva
 - El acta se eleva a escritura pública y se nombra un liquidador
 - La escritura pública se lleva ante el Juez de lo Civil para que autorice la disolución
 - Inscripción de la providencia que se dicte al respecto en el Registro Mercantil o de la Propiedad.
- *Ventajas:* No necesita inversión inicial, sino la necesaria para los primeros gastos.

- Desventajas: Los socios colectivos responden de forma personal, es decir con sus bienes, las deudas de la sociedad, y además de forma solidaria, es decir, sin tener en cuenta los pactos que puedan establecer o las aportaciones. Administración sólo por parte de un tipo de socio. Forma societaria poco utilizada.

4.5.5.5 Empresa sociedad anónima

- *Nombre o razón social:* Nombre Empresa S.A.
- *Definición :* Empresa eminentemente capitalista. Fue creada para manejar proyectos grandes.
- *Objeto social:* Desarrollar actividades con fines de lucro.
- *Socios:*
 - Mínimo, 2
 - Máximo, Ilimitado.
- *Capital:*
 - Mínimo, \$800 USD
 - Máximo. Ilimitado.
- *Condiciones de pago:* 25% al Inicio, 75% a 2 años.
- *Características:* El valor de la empresa es determinada a través del valor de sus acciones. Estas pueden ser negociadas en el mercado.
- *Acciones:*
 - Preferente
 - Ordinaria.
- *Responsabilidad/Socios:* Son responsables hasta el monto de sus acciones.
- *Organización autoridades:*
 - Junta de accionistas
 - Presidente ejecutivo
 - Gerente General (representante legal)
 - Organización Administrativa y funcional.
- *Documentos de constitución:*
 - Reserva del nombre en la Superintendencia de Compañía.

- Depósito en cuenta de integración
 - Escritura de constitución de la Compañía. (estatutos registrados ante notario público)
 - Presentación de 3 copias de los estatutos ante la Superintendencia de Compañía
 - Certificado de inscripción ante la cámara o gremio respectivo.
 - Publicación de la creación de la empresa en el periódico de mayor circulación en el cantón de creación de la compañía
 - Patente municipal
 - Inscripción en el registro mercantil
 - Registro único de contribuyentes
 - IESS patronal.
- *Procedimiento de constitución:*

Cuadro 6: Inscripción en la Superintendencia de Compañías USD \$			
Trámite	Tiempo de Tramitación	Costo en USD \$	
		Oficial	Privado
Aprobación de Constitución	2 días		336.00*
Publicación de Extracto	2 días		61.00**
Certificación municipal	1 día		
Inscripción Cámara o gremio	1 día		50
Registro Mercantil	4 horas	61.82***	
Notaria anotación marginal	1 día		11.20
SRI: Obtención RUC	1 hora		
Total Aproximado	8-9 días	61.82	458.20

Fuente: www.supercias.gov.ec

- *Exclusiones: Art.* No pueden constituirse para ser empresas que brinden servicios de asesoría.
- *Proceso de disolución y liquidación:*
 - Acta de disolución firmada por la junta directiva
 - El acta se eleva a escritura pública y se nombra un liquidador

- La escritura pública se lleva a la Superintendencia de Compañías,"autoriza el liquidador" y comienza el trámite de liquidación
- La Superintendencia de Compañías emite una resolución de liquidación
- La Compañía pasa a ser Compañía xxxxxxxxxx en liquidación S.A
- El liquidador publica el hecho en un diario de mayor circulación y los acreedores pueden reclamar sus derechos máximo hasta 20 días
- El liquidador, liquida empleados como despido intempestivo, cobra acreedores y paga proveedores y establece saldo
- La Superintendencia de Compañías emite una resolución de liquidación definitiva de la Compañía
- El liquidador debe inscribir la liquidación en el Registro Mercantil
- El liquidador cancela Número de RUC, Número patronal.
- Ventajas: Las acciones son de venta pública .
- Desventajas: Los accionistas no tienen voz y voto, las decisiones de la Empresa estas son tomadas por la Junta de Accionistas

4.5.5.6 Empresa de responsabilidad limitada LTDA.

- *Nombre o razón social:* Nombre Empresa **LTDA.**
- *Definición :* Empresa de carácter personalista y capitalista.
- *Objeto social:* Empresa eminentemente capitalista. Fue creada para manejar proyectos grandes.
- *Socios:*
 - Mínimo, 3
 - Máximo, 25.
- *Capital:*
 - Mínimo, \$400 USD
 - Máximo. Ilimitado.
- *Condiciones de pago:* 50% al inicio y el 50% a un año
- *Características:* El capital está representado en participaciones.

- *Responsabilidad/Socios:* Los socios solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales.
- *Organización autoridades:* El Gerente es el accionista mayoritario.
- *Documentos de constitución:* Art. 30.- Se constituirá mediante escritura pública:
 - Reserva del nombre en la Superintendencia de Compañías.
 - Depósito en cuenta de integración
 - Escritura de constitución de la Compañía. (estatutos registrados ante notario público)
 - Presentación de 3 copias de los estatutos ante la Superintendencia de Compañía
 - Certificado de inscripción ante la cámara o gremio respectivo.
 - Publicación de la creación de la empresa en el periódico de mayor circulación en el cantón de creación de la compañía
 - Patente municipal
 - Inscripción en el registro mercantil
 - Registro único de contribuyentes
 - IESS patronal
- *Procedimiento de constitución:*

Cuadro 6: Inscripción en la Superintendencia de Compañías USD \$			
Trámite	Tiempo de Tramitación	Costo en USD \$	
		Oficial	Privado
Aprobación de Constitución	2 días		336.00*
Publicación de Extracto	2 días		61.00**
Certificación municipal	1 día		
Inscripción Cámara o gremio	1 día		50
Registro Mercantil	4 horas	61.82***	
Notaria anotación marginal	1 día		11.20
SRI: Obtención RUC	1 hora		
Total Aproximado	8-9 días	61.82	458.20

Fuente: www.supercias.gov.ec

- *Exclusiones:* Art. 16 No podrá realizar actividades

- Bancarias.
- *Proceso de disolución y liquidación:*
 - Acta de disolución firmada por la junta directiva
 - El acta se eleva a escritura pública y se nombra un liquidador
 - La escritura pública se lleva a la Superintendencia de Compañía, "autoriza el liquidador" y comienza el trámite de liquidación
 - La Superintendencia de Compañía emite una resolución de liquidación
 - La compañía pasa a ser compañía xxxxxxxxxx en liquidación LTDA
 - El liquidador publica el hecho en un diario de mayor circulación y los acreedores pueden reclamar sus derechos máximo hasta 20 días
 - El liquidador, liquida empleados como despido intespectivo, cobra acreedores y paga proveedores y establece saldo
 - La Superintendencia de Compañía emite una resolución de liquidación definitiva de la compañía
 - El liquidador debe inscribir la liquidación en el registro mercantil
 - El liquidador cancela, número de RUC, número patronal.
- Ventajas: Todos los consultores o socios deben ser profesionales.
- Desventajas: Para que ingrese un nuevo socio debe ser por decisión unánime.

Después de haber expuesto diferentes opciones de creación de empresa, la mejor alternativa es crear una **Empresa unipersonal de responsabilidad limitada E.U.R.L.**, ya que brinda las mejores ventajas por el tipo de negocio a implementar.

CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El presente proyecto busca contar con un enfoque integral, a fin de establecer los sustentos suficientes para desarrollar una nueva empresa; y nos permite llegar a las siguientes conclusiones:

- La industria desarrolladora de software en el Ecuador, es una industria creciente, concentrada principalmente en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca. Tiene aun mucho crecimiento futuro, permitiendo el nacimiento y desarrollo de nuevas empresas, las cuales pueden cubrir segmentos de mercado aun no atendidos.
- Luego de la investigación realizada, se puede decir que el proyecto de crear una empresa desarrolladora de software en Ecuador para apoyar la gestión administrativa es viable, técnica y financieramente debido a que hay segmentos de mercado que no están siendo atendidos correctamente, brindando una gran oportunidad de empresa; y la población que requiere atención en servicios renales es creciente.
- En el Ecuador no hay empresas desarrolladoras de aplicaciones de software que estén enfocadas en buscar una aplicación enfocada en la gestión propia de los servicios de terapia renal; por lo que es una gran oportunidad de ingresar y atender estos segmentos de mercado.
- Financieramente el proyecto es totalmente viable debido a que: los Ratios financieros proyectados demuestran que la empresa es rentable y no tendrá problemas de liquidez, generando rentabilidad superior al costo de la deuda y márgenes superiores al valor del dinero después del segundo año, cuando se ha recuperado completamente la inversión inicial. Según los flujos de caja descontados, la empresa en 18 meses recupera su

inversión inicial y genera una buena rentabilidad. La empresa recuperará su inversión inicial en 18 meses, y el valor del dinero del 14%. Este punto de intersección el VAN es igual a \$14.495,48 USD y el TIR es igual a 42%. Por estos resultados el nivel de confianza es muy alto para implementar la empresa. El análisis del punto de equilibrio muestra que la empresa debe vender mínimo 70 aplicaciones de software durante el primer año para mantenerse en el mercado. En el análisis del comportamiento del pasivo, es muy interesante ver como crece el patrimonio en una relación mayor del 20% de año a año, al igual en la evolución de los estados de resultados los ingresos crecen de manera importante cada año.

- En general una empresa desarrolladora de aplicaciones de software que se concentre en segmentos de mercados específicos, brindando soluciones óptimas que apoye su gestión administrativa; tendrá una expectativa de éxito bastante elevado, ya que el mercado tiene tendencias a adquirir aplicaciones que sean prácticas, fácil de usar, y confiables en el manejo de datos.

5.2 RECOMENDACIONES

- Constituir una empresa unipersonal de responsabilidad limitada, debido a su simplicidad de constitución y ventajas que ofrece para en un futuro pensar en una empresa de economía limitada o en una sociedad anónima, en función del crecimiento de la empresa.
- La empresa debe implementarse, ya que los resultados de estudio de mercado, expresan claramente importante que el mercado necesita de aplicaciones de software específicas de acuerdo a cada segmento. El análisis financiero, señala que es muy rentable, además que la recuperación de la inversión inicial se hace en un corto periodo de tiempo; Estos elementos permiten recomendar plenamente la implementación de la empresa.
- La empresa debe desarrollar aplicaciones de software en diferentes áreas empresariales, lo cual le permitirá ampliar sus horizontes y alcanzar sus metas. Además debe estar en guardia entendiendo las tendencias del mercado y las expectativas de los clientes, especialmente en cuanto al uso manejo de información.
- Al inicio de las actividades es necesario que el directivo principal tenga bajo su responsabilidad funciones, que le permitan atender el marco general de la empresa, desde planear, actuar, evaluar y mejorar el Marketing, Ventas, Investigación y Desarrollo de Productos, Recursos Humanos. Su trabajo debe tener el apoyo de personal técnico desarrolladores de software; y, de un profesional que le apoye en los aspectos contables, legales, y administrativos en general

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

LIBROS:

- Dr. José Luis Cagigal, Finanzas de la empresa, Ed. Quality Print, Quito, 2004.
- ROGER LEROY MILLER, Microeconomía, Ed. McGraw-Hill, Bogotá, 1998.
- HENRY MINTZBERG, El Proceso Estratégico, Ed. Prentice Hall, México, 1997.
- FRED R, DAVID., Conceptos de Administración Estratégica, Ed. Prentice Hall, México, 2006.
- Thomas T, Nagle, Estrategias y Tácticas de Precio, Ed. Prentice Hall, Madrid, 2002.
- DAVID R, ANDERSON, Estadística para Administración y Economía, Ed. International Thomson Editores, México, 1999.
- Chiavenato Adalberto, Administración de Recursos Humanos, Ed. MacGraw Hill, Bogotá, 2004.
- CERTO, Samuel, Administración Moderna, Ed. Prentice Hall, Bogotá, 2000.
- PORTER, Michael E., Estrategia Competitiva, Ed. Compañía Editorial Continental, México, 1996.

ARTÍCULOS RELACIONADOS

- ✓ ESTRUCTURA DE LA EMPRESA, Evolución de las formas de la estructura empresarial – CAPITULO 5, Apuntes de Clase de Diseño y Desarrollo Organizacional del Prof. Kléber Mejía, EPCAE-EPN, 2006.
- ✓ EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL, IESE Business School, Universidad de Navarra, Apuntes de clase Estrategia Empresarial del profesor Troya, EPCAE-EPN, 2006.

- ✓ HACER OPERATIVA LA ESTRATEGIA, IESE Business School, Universidad de Navarra, Apuntes de clase Estrategia Empresarial del profesor Troya, EPCAE-EPN, 2006.

- ✓ WHAT IS STRATEGY? Harvard Business Review, Point, By Michael E. Porter, Apuntes de clase Estrategia Empresarial del profesor Troya, EPCAE-EPN, 2006.

PÁGINAS WEB

- www.monografias.com/trabajos12/balan/balan.shtml
- www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml
- <http://www.econlink.com.ar/economia/criterios/tir.shtml>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_netto
- www.supercias.gov.ec
- <http://www.bce.fin.ec/>
- <http://www.inec.gov.ec/>
- <http://www.sri.gov.ec/>

ANEXOS

		Pág.
Anexo No. 1	Encuesta Investigación de Mercado.	114
Anexo No. 2	Resultados Investigación de Mercado.	117
Anexo No. 3	Manual de Usuario.	129
Anexo No. 4	Encuesta Satisfacción de Clientes.	256

ANEXO No. 1**ENCUESTA INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Pregunta 1. Que tipo de terapia presta en la unidad renal?

- 1. Hemodiálisis
- 2. Diálisis peritoneal
- 3. Hemodiálisis y Diálisis peritoneal
- 4. Otros

Pregunta 2. Tiene un sistema que le permita apoyar su gestión administrativa?

- 1. Si (Pasar a la pregunta 3)
- 2. No (Pasar a la pregunta 7)

Pregunta 3. Que tipo de sistema tiene?

- 1. Desarrollo local Nombre? _____
- 2. Aplicación comercial

Nombre? _____

Pregunta 4. Por que razones estaría dispuesto a cambiar sus sistema de gestión administrativa?

- 1. Que sea mas robusto
- 2. Mas practico
- 3. Más fácil de usar
- 4. Otros

Cuales? _____

Pregunta 5. Que tipo de datos puede gestionar?

- 1. Información de empleados
- 2. Desarrollo de puestos
- 3. Valoración de puestos
- 4. Plan carrera
- 5. Nomina
- 6. Contabilidad
- 7. Historias clínicas
- 8. Inventarios
- 9. Otros

cual? _____

Pregunta 6. Usted tiene soporte técnico para la aplicación que usa?

- 1. Si (Pasar a la pregunta 8)
- 2. No (Pasar a la pregunta 8)

(Pasar a la pregunta 8)

Pregunta 7. Por que no tiene un sistema de gestión?

- 1. No hay una aplicación que cubra al 100% las expectativas de la institución
- 2. No se requiere tener un sistema de gestión
- 3. No hay recursos para adquirirla
- 4. Otras

cuales? _____

Pregunta 8. Que le gustaría tener en un sistema que le apoye en la gestión administrativa?

- 1. Información de empleados
- 2. Creación de puestos
- 3. Valoración de puestos
- 4. Plan carrera
- 5. Nomina
- 6. Contabilidad
- 7. Historias clínicas
- 8. Inventarios
- 9. Otros

Pregunta 9. Esta dispuesto a adquirir un sistema que le apoye en la gestión administrativa?

- 1. Si
- 2. No (Pasar a la pregunta 11)

Pregunta 10. Que expectativas tiene de un sistema de gestión de datos?

- 1. fácil de manejar
- 2. Rapidez de la información
- 3. Confiabilidad de la información
- 4. Otros

Cual? _____

Pregunta 11. Su empresa esta considerada como?

- 1. Pequeña
- 2. Mediana
- 3. Grande

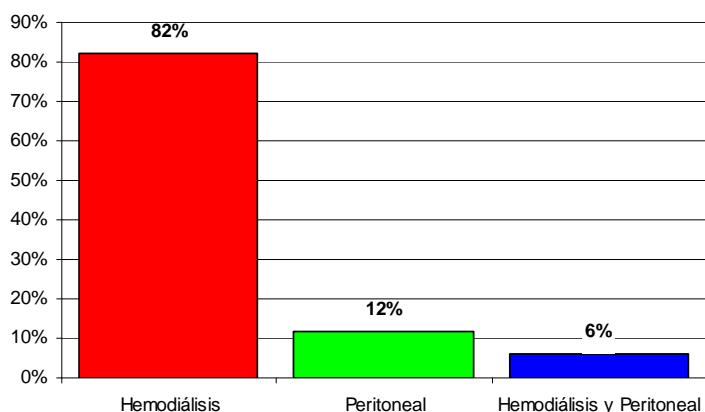
Pregunta 12. Cuanto esta dispuesto a pagar por un sistema de gestión de datos?

- 1. Menos de USD \$500
- 2. De USD \$500 a USD \$1000
- 3. De USD \$1000 a USD \$1500
- 4. De USD \$1500 a USD \$2000
- 5. Mas de USD \$2000
- 6. Otro valor Cuanto? USD \$_____

ANEXO No. 2

RESULTADOS ENCUESTA UNIDADES RENALES

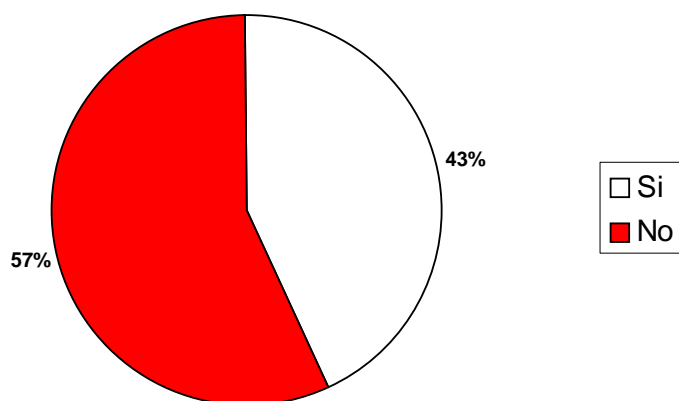
Pregunta 1. Que tipo de terapia presta en la unidad renal?



QUE TIPO DE TERAPIA PRESTA EN LA UNIDAD RENAL?	TOTAL		
	Frecuencia	% Muestra	% Frecuencia
Hemodiálisis	42	82%	82%
Diálisis peritoneal	6	12%	12%
Hemodiálisis Y Diálisis peritoneal	3	6%	6%
Otros	0	0%	0%
TOTAL	51	(15)	

En esta pregunta, los centros de servicio de terapia renal, básicamente están enfocados a la prestación del servicio a la terapia de hemodiálisis con un 82% de incidencia sobre los resultados finales, seguida por la terapia de diálisis peritoneal con un 12% y el restante 6% presta las dos terapias; los que significa que el 88% de los centros prestan servicio de terapia de hemodiálisis.

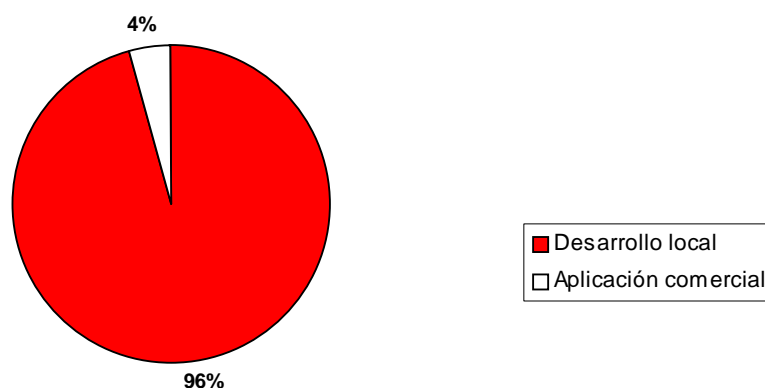
Pregunta 2. Tiene un sistema que le permita apoyar su gestión administrativa?



TIENE UN SISTEMA QUE LE PERMITA APOYAR SU GESTION ADMINISTRATIVA?	TOTAL	
	Frecuencia	%
Si	22	43%
No	29	57%
TOTAL	51	(15)

Los resultados si los centros tienen una aplicación de software que los apoye en su gestión administrativa, es bastante equilibrada, teniendo una mayor incidencia los que no tienen; el 42% de los encuestados tienen algún tipo de aplicación que los apoye en su gestión, mientras que el 57% restante no tiene, siendo este el principal mercado objetivo.

Pregunta 3. Que tipo de sistema tiene?

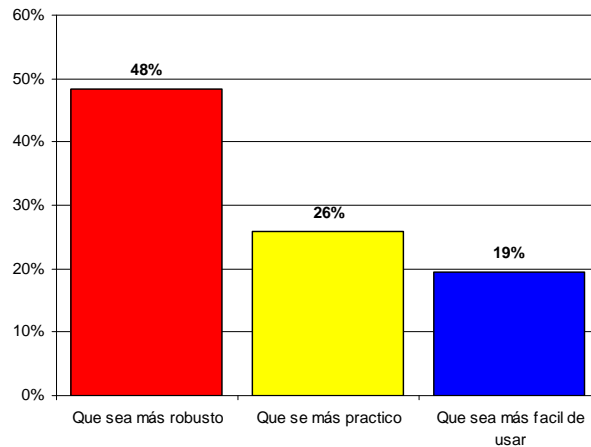


QUE TIPO DE SISTEMA TIENE?	TOTAL	
	Frecuencia	%
Desarrollo local	23	96%
Aplicación comercial	1	4%
TOTAL	24	(11)

Esta pregunta permitió conocer mas ampliamente la realidad del mercado ya que el 96% de los encuestados tienen desarrollos locales, básicamente soportados por las bondades de programas como el Excel y Access.

Solo un centro manifestó tener una aplicación de tipo comercial, o cual representa el 4% de los encuestados. Sin embargo el cliente manifestó que el software no cumple al 100% sus expectativas de manejo de información.

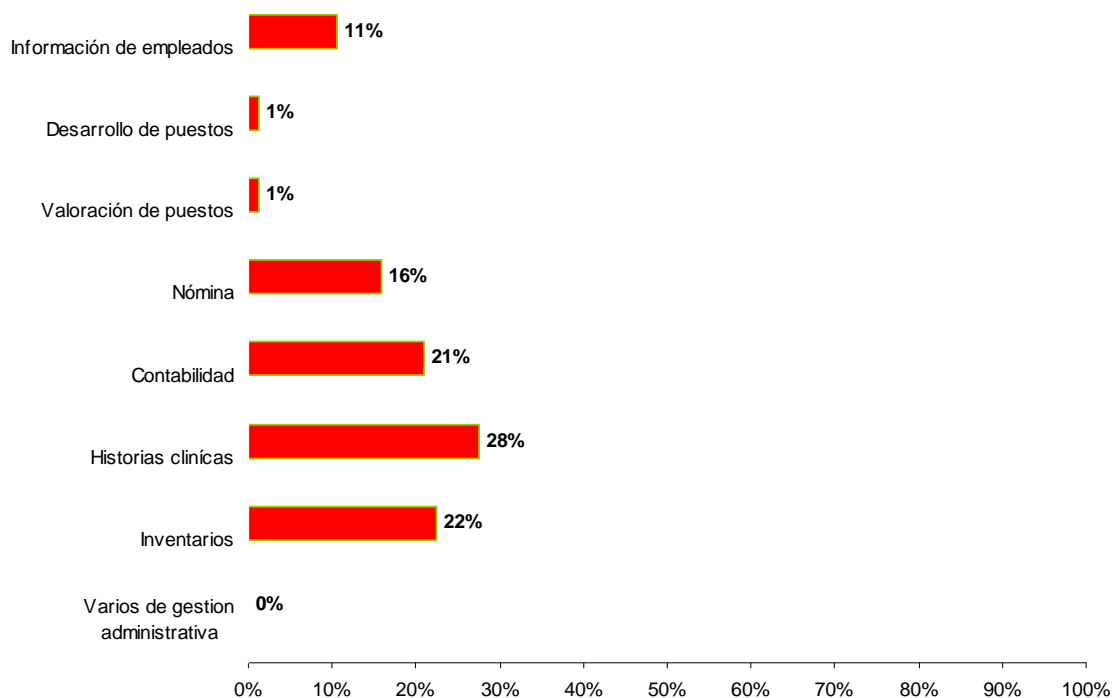
Pregunta 4. Por que razones estaría dispuesto a cambiar sus sistema de gestión administrativa?



POR QUE RAZONES ESTARIA DISPUESTO A CAMBIAR SU SISTEMA? DE GESTION ADMINISTRATIVA?	TOTAL		
	Frecuencia	% Muestra	% Frecuencia
Que sea mas robusto	15	136%	48%
Que sea mas practico	8	73%	26%
Que sea mas fácil de usar	6	55%	19%
Otros	2	18%	6%
TOTAL	31	(11)	

Lo mas importante para los clientes es que la aplicación sea robusta, o que tenga bastante alcance con una incidencia del 48%, luego piden que sea practico con una incidencia del 26%, seguida por el requerimiento que sea fácil de usar con el 19% . expectativas que deben cubrirse en la aplicación de software propuesta en este proyecto.

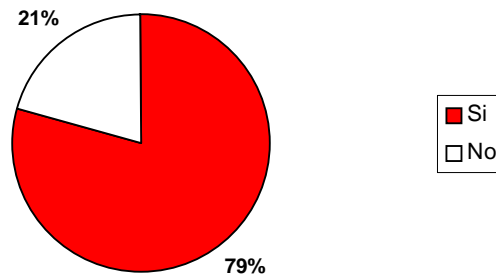
Pregunta 5. Que tipo de datos puede gestionar?



QUE TIPO DE DATOS PUEDE GASTONAR?	TOTAL		
	Frecuencia	% Muestra	% Frecuencia
Información de empleados	8	73%	11%
Desarrollo de puestos	1	9%	1%
Valoración de puestos	1	9%	1%
Nomina	12	109%	16%
Contabilidad	16	145%	21%
Historias clínicas	21	191%	28%
Inventarios	17	155%	22%
Otros	0	0%	0%
TOTAL	76	(11)	

Los clientes que tienen aplicación de software, pueden gestionar historias clínicas el 28%, inventarios el 22%, Contabilidad el 16%, procesos de nomina el 16%, requisitos mínimos que debe tener la propuesta de aplicación de software a desarrollar.

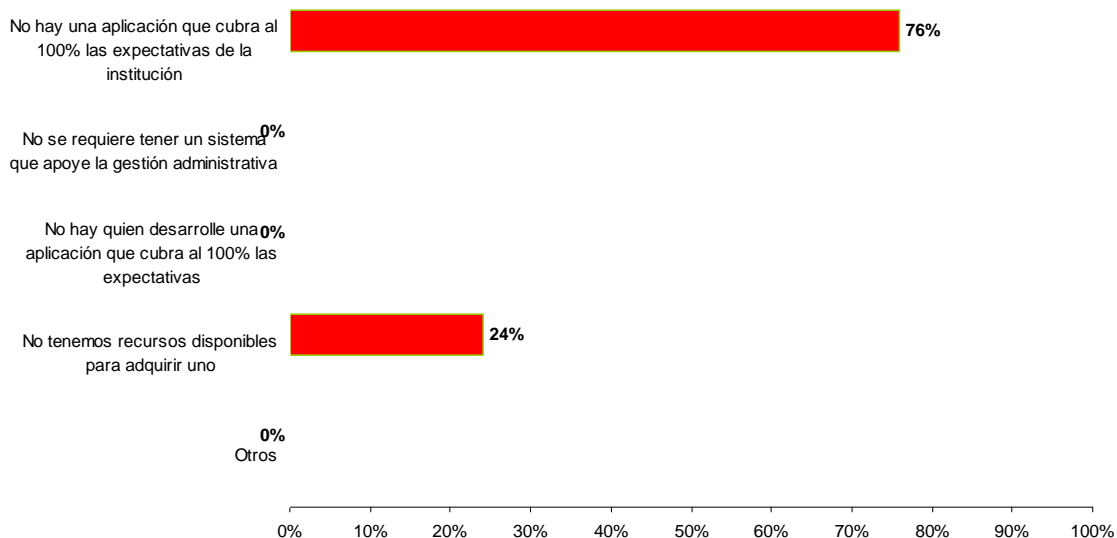
Pregunta 6. Usted tiene soporte técnico para la aplicación que usa?



USTED TIENE SOPORTE TECNICO PARA LA APLICACIÓN QUE UAS?	TOTAL	
	Frecuencia	%
Si	19	79%
No	5	21%
TOTAL	24	(11)

El 79% de los encuestados que tiene aplicación de software tienen soporte técnico sobre el software que usan, esto nos muestra que para el cliente es muy importante tener soporte técnico para sus aplicaciones. Lo cual debe estar incluido dentro de las estrategias de servicio a ser desarrolladas por la empresa.

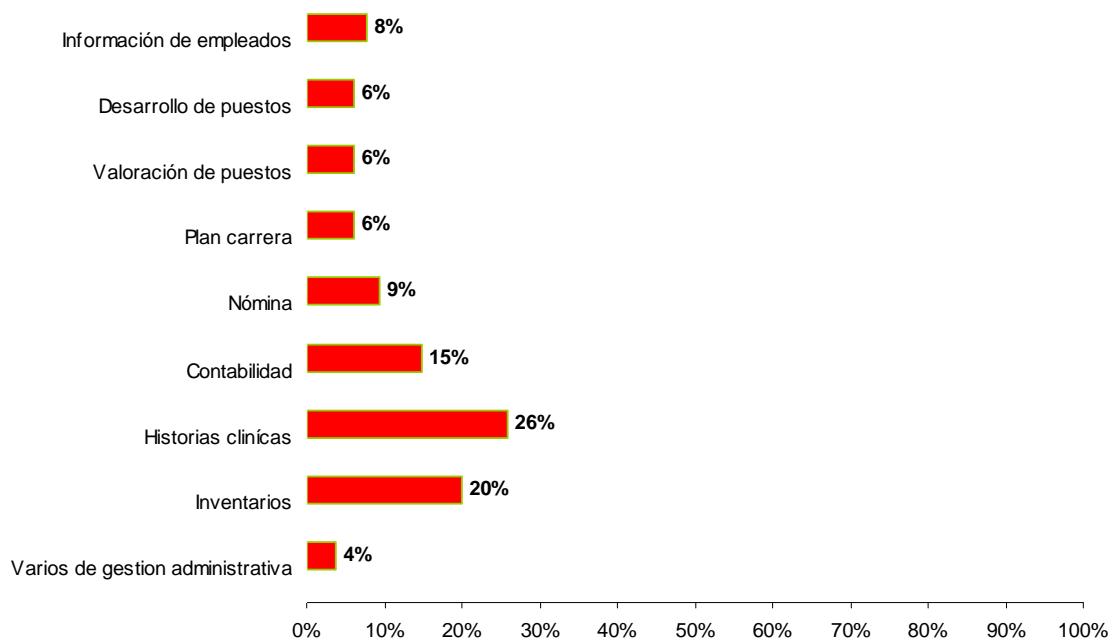
Pregunta 7. Por que no tiene un sistema de gestión?



POR QUE NO TIENE UN SISTEMA DE GESTION	TOTAL	
	Frecuencia	%
No hay una aplicación que cubra al 100% las expectativas de la Inst.	22	76%
No se requiere tener un sistema de gestión	0	0%
No hay recursos para adquirirla	7	24%
Otros	0	0%
TOTAL	29	(6)

Los resultados de estas repuesta son bien importantes, ya que nos permite conocer que el 76% de los clientes están a la expectativa de una aplicación de software que llene los requerimientos expuestos, y el 24% no podrían adquirirla por temas de presupuestos, lo que podría ser manejado en una buena estrategia de precios.

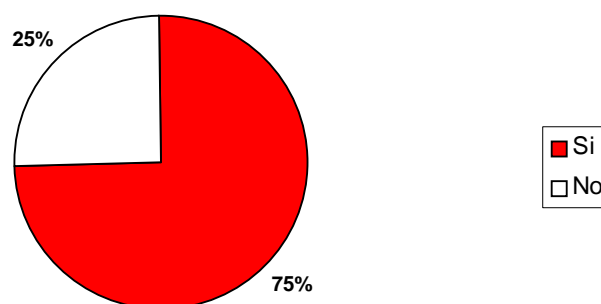
Pregunta 8. Que le gustaría tener en un sistema que le apoye en la gestión administrativa?



QUE LE GUSTARIA TENER EN UN SISTEMA QUE LE APOYE EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA?	TOTAL		
	Frecuencia	% Muestra	% Frecuencia
Información de empleados	14	93%	8%
Desarrollo de puestos	11	73%	6%
Valoración de puestos	11	73%	6%
Plan carrera	11	73%	6%
Nomina	17	113%	9%
Contabilidad	27	180%	15%
Historias clínicas	47	313%	26%
Inventarios	36	240%	20%
Otros	7	47%	4%
TOTAL	181	(15)	

Esta respuesta nos permite conocer las expectativas de los clientes en cuanto a la aplicación de software que los apoye en su gestión administrativa, la propuesta debe cubrir por lo menos los 5 elementos de mayor incidencia.

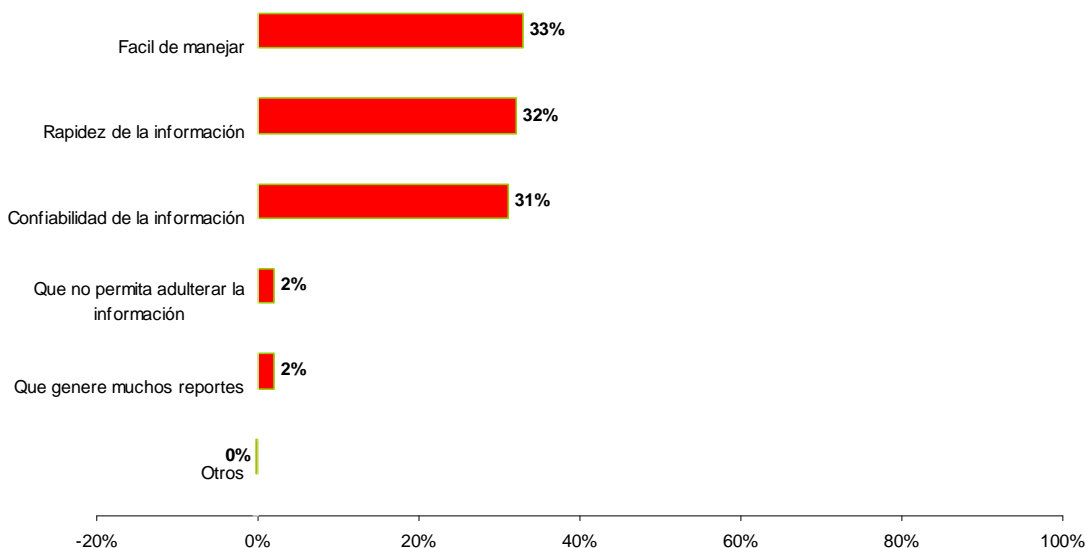
Pregunta 9. Esta dispuesto a adquirir un sistema que le apoye en la gestión administrativa?



ESTA DISPUESTO A ADQUIRIR UN SISTEMA QUE LE APOYE EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA?	TOTAL	
	Frecuencia	%
Si	38	75%
No	13	25%
TOTAL	51	(15)

Es muy interesante saber que el 75% de los encuestados están dispuestos a adquirir una aplicación de software para su gestión administrativa, y el 25% que no está dispuesto, básicamente por falta de recursos, habría que implementar una estrategia de precios muy conveniente, acompañada con una estrategia de crédito.

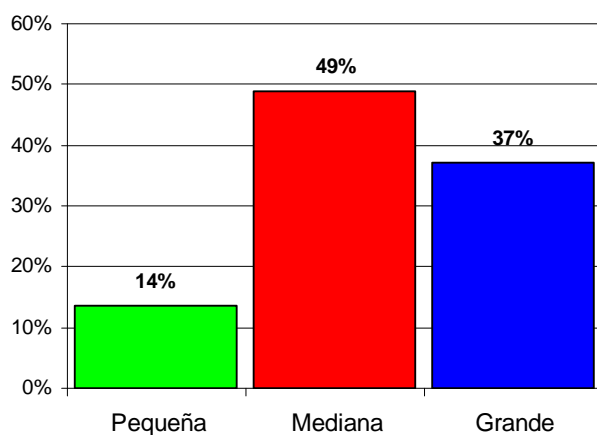
Pregunta 10. Que expectativas tiene de un sistema de gestión de datos?



QUE EXPECTATIVAS TIENE DE UN SISTEMA DE GESTION DE DATOS?	TOTAL		
	Frecuencia	% Muestra	% Frecuencia
Facil de manejar	34	227%	33%
Rapidez de la información	33	220%	32%
Confiabilidad de la información	32	213%	31%
Otros	4	27%	4%
TOTAL	103	(15)	

Las respuestas aquí expuestas por los clientes mediante la encuesta, nos permiten conocer que lo mas importante para ellos es que el sistema sea fácil de usar, que tenga un procesamiento de información rápida y que la información procesada sea confiable.

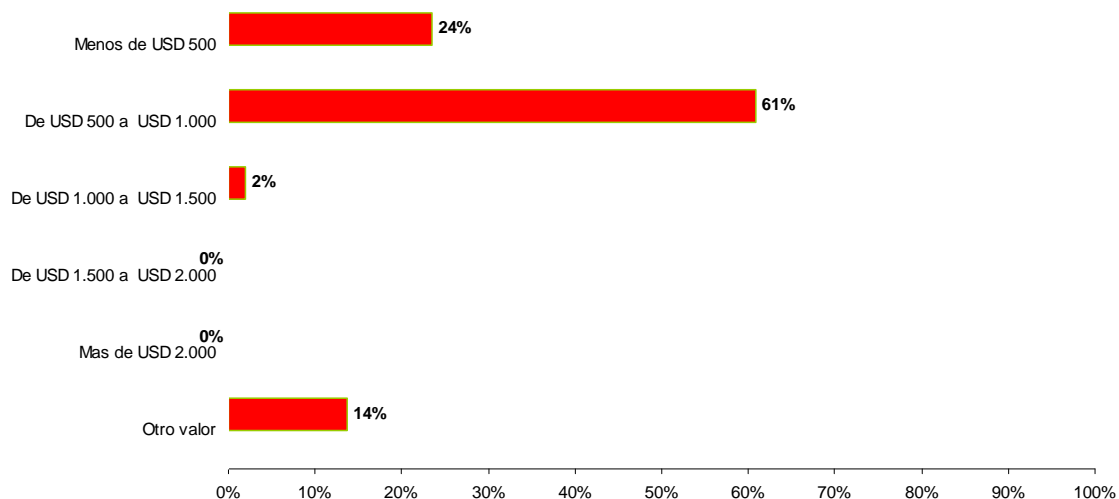
Pregunta 11. Su empresa esta considerada como?



SU EMPRESA ESTA CONSIDERADA COMO?	TOTAL	
	Frecuencia	%
Pequeña	19	37%
Mediana	25	49%
Grande	7	14%
TOTAL	51	(15)

Las empresas objetivo de este proyecto están clasificadas como medianas el 49%, grandes el 37% y como pequeñas el 14%, lo cual se muestra interesante, por que el mercado esta en gran parte clasificado entre mediano y grande.

Pregunta 12. Cuanto esta dispuesto a pagar por un sistema de gestión de datos?



CUANTO ESTA DISPUESTO A PAGAR POR UN SISTEMA DE GESTION DE DATOS?	TOTAL	
	Frecuencia	%
Menos de USD \$500	12	24%
De USD \$500 a USD \$1000	31	61%
De USD \$1000 a USD \$1500	1	2%
Mas de USD \$2000	0	0%
Otro valor	7	14%
TOTAL	51	(15)

Para tener mas claridad sobre las expectativas de los clientes, sobre cuanto ellos estarían dispuestos a pagar por este tipo de aplicación, pudimos conocer que el 61% de los clientes esta dispuesto a paga entre \$500 USD y \$1000 USD marcando una tendencia, por tanto nuestra estrategia de precio debe buscar cumplir con esta expectativa

ANEXO No. 3

CONTENIDO

	Pág.
SECCIÓN No. 1	
1. Ingresar al sistema	131
1.1 Usuarios	132
1.2 Ingresar un nuevo paciente:	135
1.3 Consultar información de paciente	137
1.4 Consultar e Imprimir lista de pacientes	140
1.5 Modificar datos de paciente	140
1.6 Cambiar status de paciente	142
1.7 Obtener diferentes reportes de datos de paciente	144
1.8 Actualización de datos de uso general	144
SECCIÓN No. 2	
2 Historia clínica de pacientes	144
2.1 Crear historia clínica.	144
2.2 Modificar historia clínica	137
2.3 Eliminar Historia Clínica	149
2.4 Imprimir formato de historia clínica	150
2.5 Historia psicológica	153
2.6 Informe clínico psicológico	157
2.7 Historia social	160
2.8 Informe social	166
2.9 Historia nutricional	169
2.10 Escala de Karnvsky.	173
SECCIÓN No. 3	
3 Laboratorios clínicos	175
3.1 Laboratorios pacientes de hemodiálisis	175
3.2 Laboratorios pacientes de diálisis peritoneal	181
SECCIÓN No. 4	
4 Prescripción médica	185
4.1 Prescripción médica hemodiálisis	185
4.2 Prescripción medica APD	189
4.3 Receta médica APD	193
4.4 Generar archivo de Excel de recetas APD	196
4.5 Prescripción médica CAPD	197
4.6 Imprimir prescripción médica CAPD	199
4.7 Receta paciente CAPD	201
4.8 Prescripción EPO	205
SECCIÓN No. 5	
5 Programador de Hemodiálisis	206

SECCIÓN No. 6	
6 Hemodiálisis diaria	211
6.1 Reporte mensual de hemodiálisis	216
6.2 Actualización listado de médicos y de enfermeras	216
SECCIÓN No. 7	
7 Evaluación mensual de hemodiálisis	217
SECCIÓN No. 8	
8 Nomina	224
8.1 Ingresar datos de los empleados	224
8.2 Nomina mensual de empleado	225
8.3 Reporte de nomina mensual por empleado	227
8.4 Tabla de impuesto a la renta	230
8.5 Tabla tercerizadora	231
8.5.1 Porcentaje tercerizadora	231
8.5.2 Décimo cuarto sueldo	231
8.5.3 Porcentaje de aporte patronal	231
SECCIÓN No. 9	
9 Contabilidad	231
9.1 Cuentas principales	231
9.2 Plan de cuantas	232
9.3 Diario	232
9.4 Balance mensual	234
9.5 P & G	238
SECCIÓN No. 10	
10 Inventarios	241
10.1 Actualización de listas de: Productos, Líneas, Bodegas, Ubicaciones, Tipo de documentos trasnacionales.	241
10.2 Ingreso de orden de compra seleccione el producto que requiera	241
10.3 Recibo de orden de compra	244
10.4 Aprobación de ingreso de producto	246
10.5 Transacciones de egresos de inventarios	248
10.6 Nota crédito	253
SECCIÓN No. 11	
11 Back up de base de datos	254
SECCIÓN No. 12	254
12 Uso de los botones de la aplicación	255

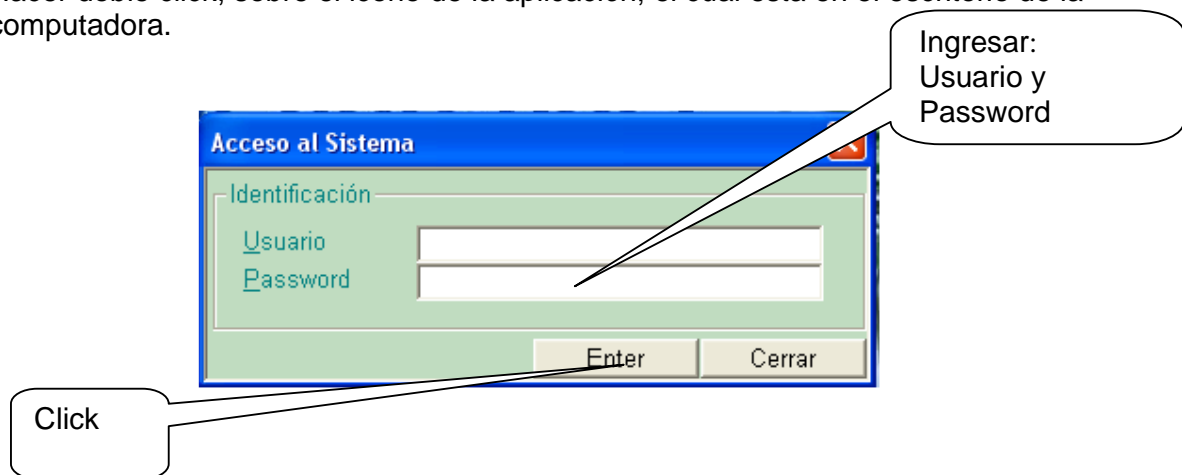
MANUAL OPERATIVO

Este manual esta diseñado para ayudar al usuario a entender de una manera fácil el sistema

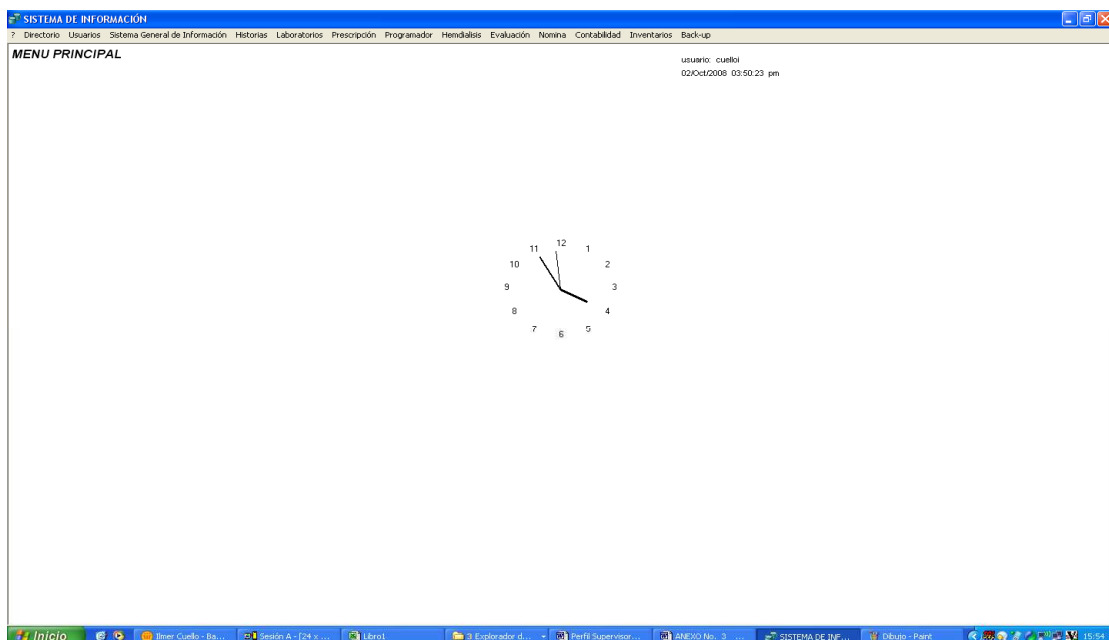
1. Ingresar al sistema.



Hacer doble click, sobre el icono de la aplicación; el cual esta en el escritorio de la computadora.

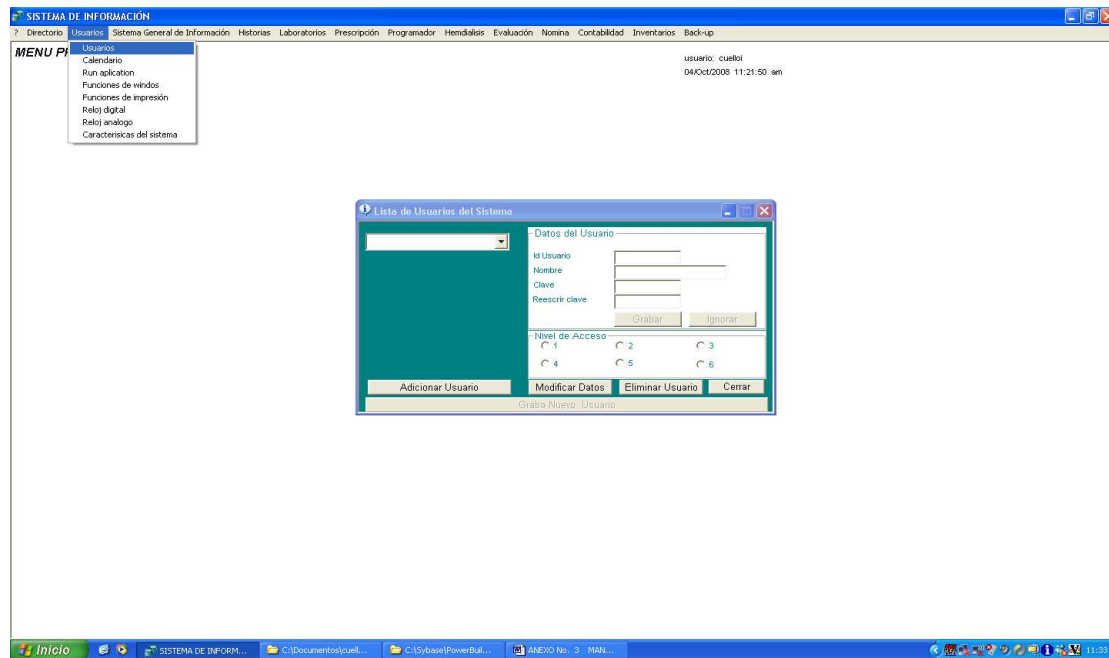


Luego de presionar enter, estará ingresado en la aplicación, presentando la siguiente pantalla (pantalla principal)



1.1 Usuarios.

Cada usuario del sistema, debe tener su propio password, para lo cual debe hacer la creación del usuario.

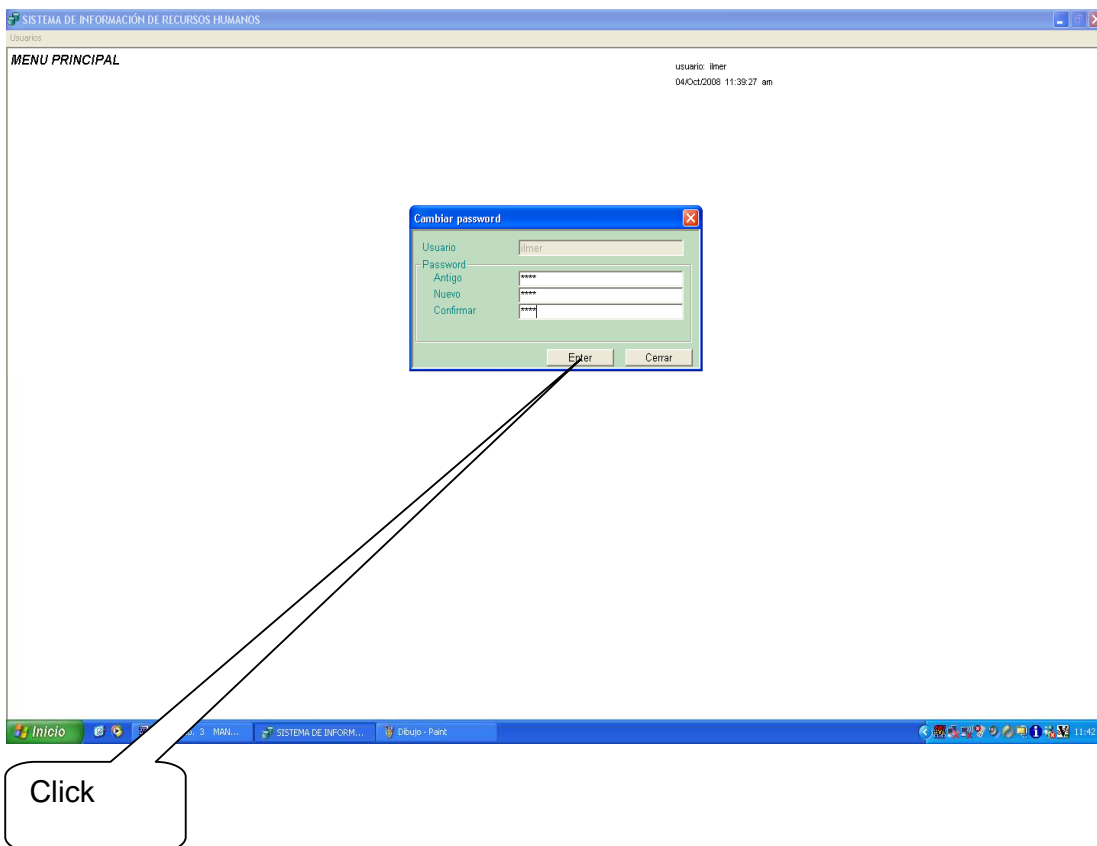
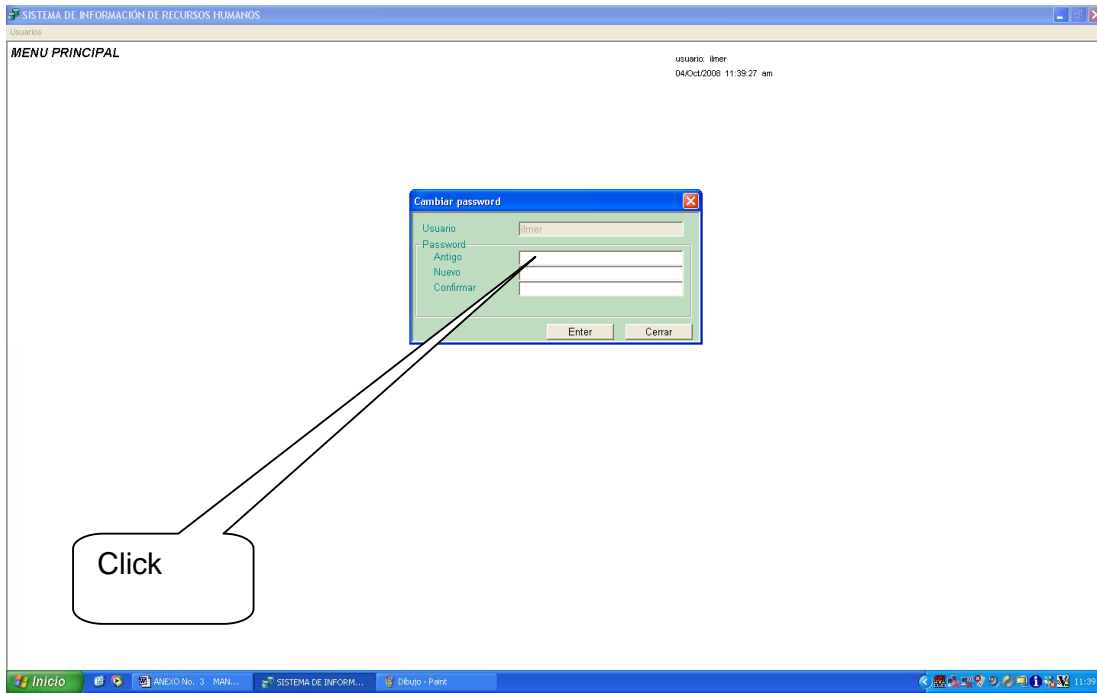


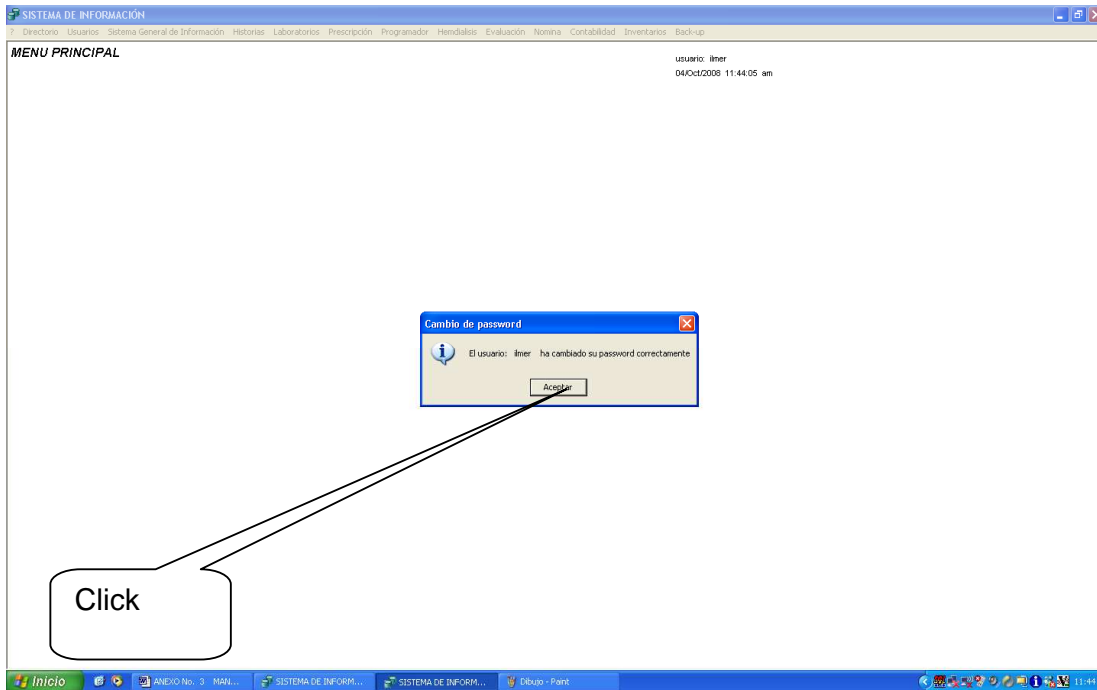
En este formulario, usted puede: Adicionar nuevos usuarios, modificar usuarios existentes y eliminar usuarios que ya no se requieran usen el sistema.

Cuando un usuario ingresa por primera vez al sistema, este le solicita para su seguridad cambiar su password.



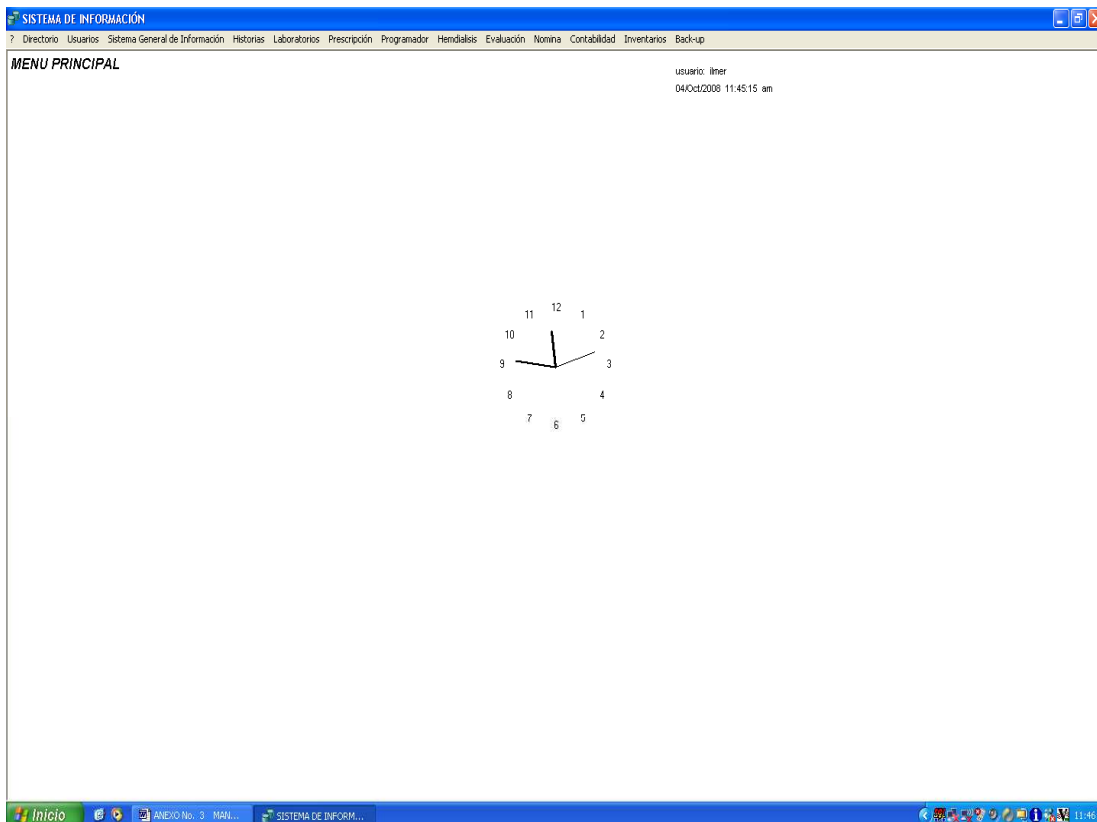
En esta pantalla el usuario debe ingresar su password inicial, e ingresar su nuevo password y confirmar el password, luego presionar enter para ingresar al sistema.





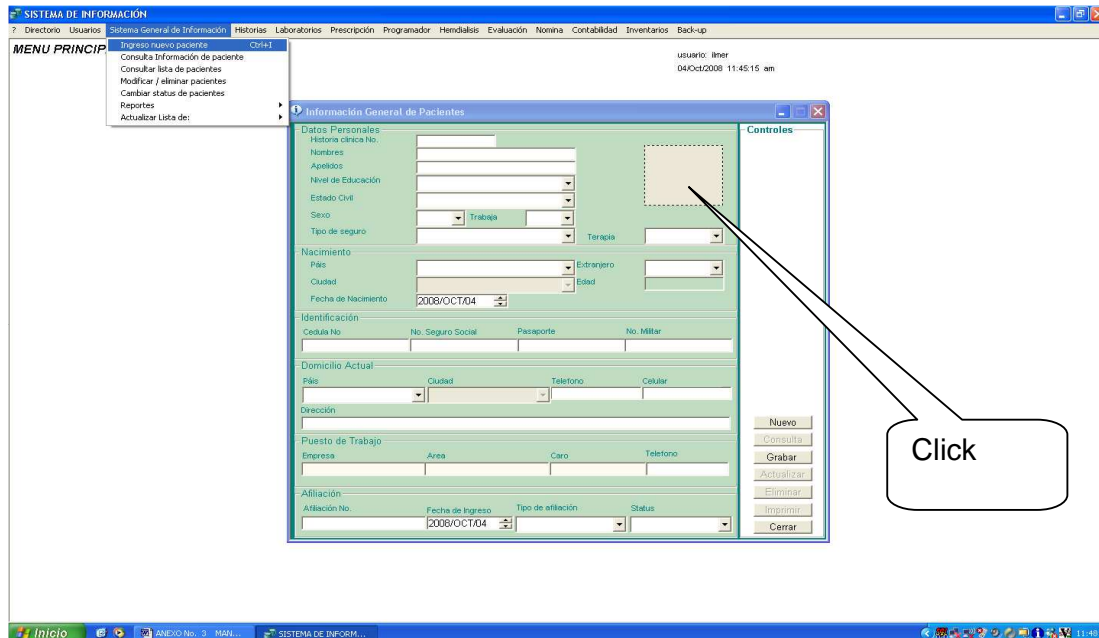
Ahora al presionar enter, usted ha cambiado exitosamente su password.

Ahora el nuevo usuario puede navegar por el sistema.

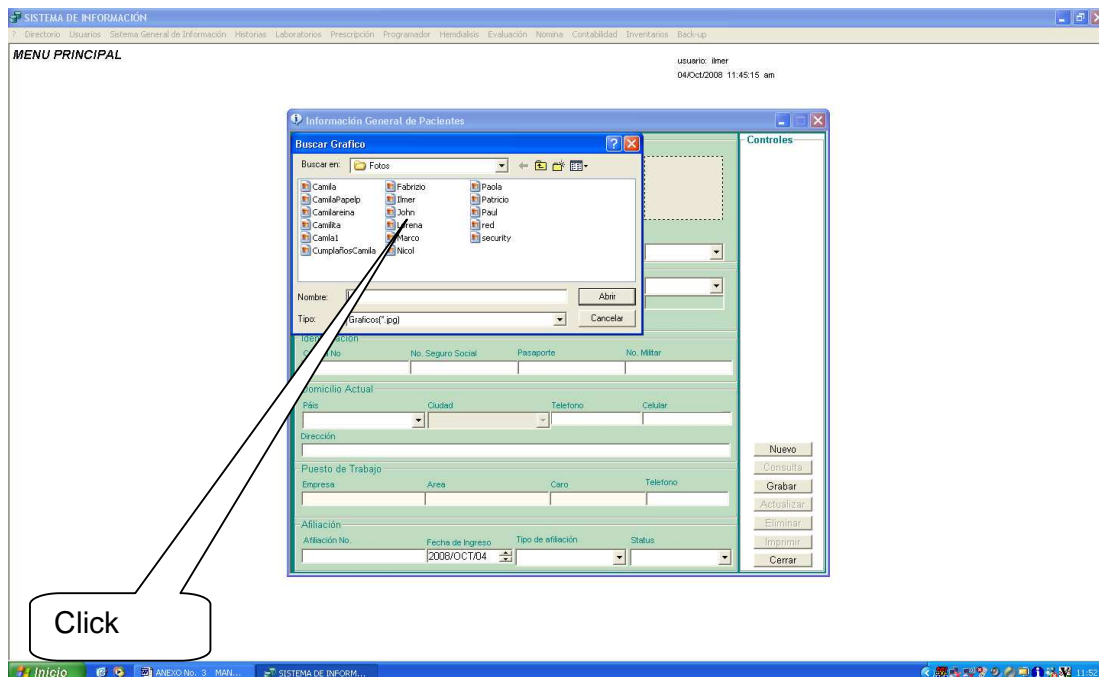


1.2 Ingresar un nuevo paciente.

En este formulario usted debe ingresar todos los datos personales del paciente, información que después será usada en los diferentes formularios.



Usted debe tener un archivo fotográfico de cada paciente, el cual se abrirá cuando haga doble clic sobre el recuadro de la fotografía.



Para seleccionar la fotografía, haga doble click sobre ella

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Normas Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: lmer
04/Oct/2008 11:45:15 am

Información General de Pacientes

Datos Personales
 Historia clínica No.
 Nombres
 Apellidos
 Nivel de Educación
 Estado Civil
 Sexo Trabajo
 Tipo de seguro Terapias

Nacimiento
 País Extranjero
 Ciudad Edad
 Fecha de Nacimiento 2008/OCT/04

Identificación
 Cédula No. No. Seguro Social Pasaporte

Domicilio Actual
 País Ciudad Teléfono Celular
 Dirección

Puesto de Trabajo
 Empresa Área Teléfono

Afiliación
 Afiliación No. Fecha de afiliación Status

Controles
 Nuevo
 Consulta
 Grabar
 Actualizar
 Eliminar
 Imprimir
 Cerrar

Inicio ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM...

Presionar:
F1, obtener la edad del paciente

Asegúrese que estén llenado todos los campos del formulario.

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Normas Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: lmer
04/Oct/2008 11:45:15 am

Información General de Pacientes

Datos Personales
 Historia clínica No. 77101713
 Nombres ILMER
 Apellidos CUELLO GARCIA
 Nivel de Educación Master
 Estado Civil Unio Libre
 Sexo M Trabajo Si
 Tipo de seguro IESS H.C.A.M. Terapias HD

Nacimiento
 País Colombia Extranjero Si
 Ciudad Bogotá Edad 43
 Fecha de Nacimiento 1965/DEC/21

Identificación
 Cédula No. 1720464609 No. Seguro Social 91720464609 Pasaporte 77101713 No. IMtar 1720464609

Domicilio Actual
 País Ecuador Ciudad Quito Teléfono 2257102 Celular 099442925
 Dirección Rumpamba 1175 y 10 de Agosto

Puesto de Trabajo
 Empresa Baxter Área Logística Cargo Gerente de Logística Teléfono 2366046

Afiliación
 Afiliación No. 769456123 Fecha de Ingreso 2008/OCT/04 Tipo de afiliación AF Status Activo

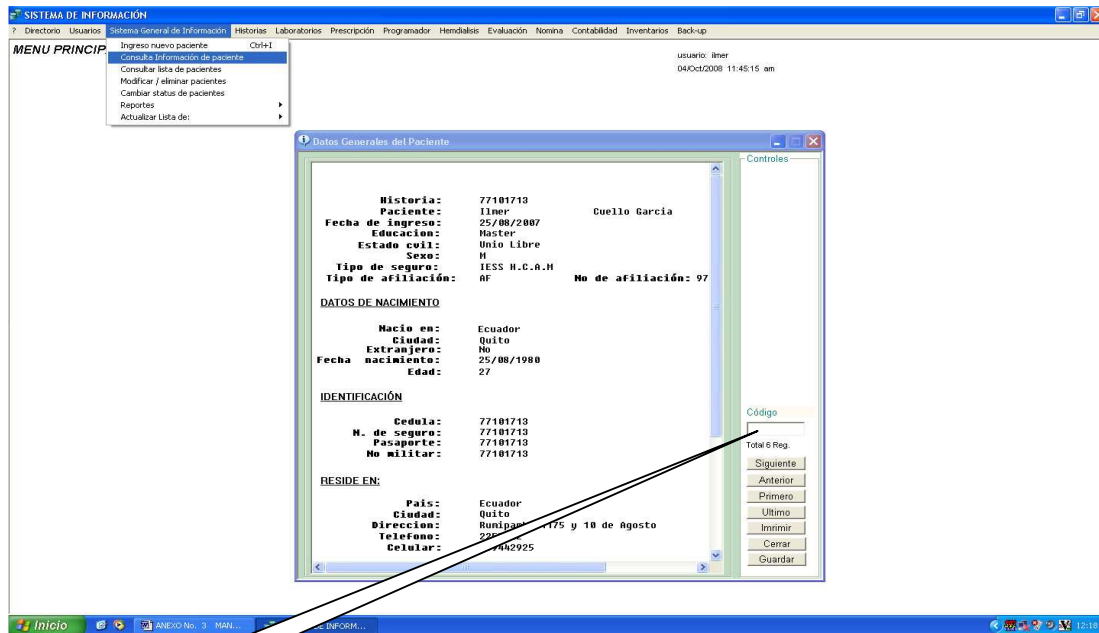
Controles
 Nuevo
 Consulta
 Grabar
 Actualizar
 Eliminar
 Imprimir
 Cerrar

Click

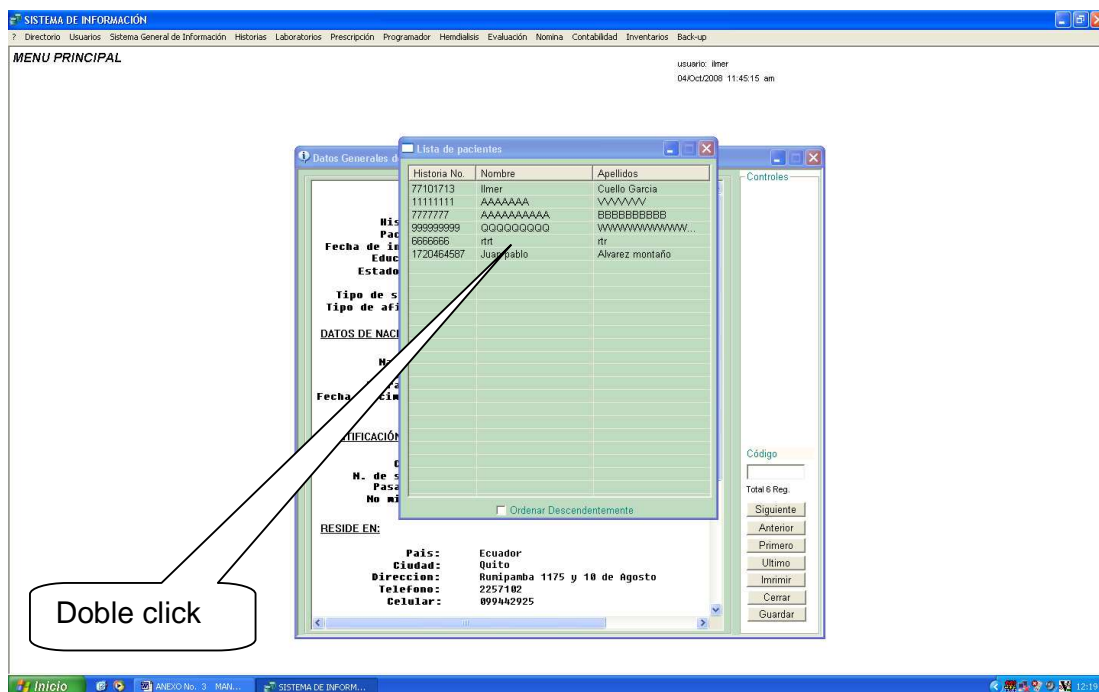
Inicio ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM...

1.3 Consultar información de paciente.

Siga las instrucciones del gráfico



Presionar:
F1



Doble click

Hacer doble click, sobre la línea de paciente el cual desea seleccionar.
 Ahora usted puede ver los datos del paciente, los cuales puede imprimir

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemidálisis Evaluación Normia Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: limer
04/Oct/2008 11:45:15 am

Datos Generales del Paciente

Historia: 77101713
 Paciente: limer Cuello Garcia
 Fecha de ingreso: 25/08/2007
 Educación: Master
 Estado civil: Unio Libre
 Sexo: H
 Tipo de seguro: IESS H.C.A.M
 Tipo de afiliación: AF No de afiliación: 97

DATOS DE NACIMIENTO

Nació en: Ecuador
 Ciudad: Quito
 Extranjero: No
 Fecha nacimiento: 25/08/1980
 Edad: 27

IDENTIFICACIÓN

Cedula: 77101713
 N. de seguro: 77101713
 Pasaporte: 77101713
 No militar: 77101713

RESIDE EN:

Pais: Ecuador
 Ciudad: Quito
 Dirección: Runipamba 1175 y 10 de Agosto
 Telefono: 2257102
 Celular: 099442925

Código: 77101713
 Total 6 Reg.
 Botones: Siguiente, Anterior, Primero, Ultimo, Imprimir, Cerrar, Guardar

Inicio ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM... 12:22

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemidálisis Evaluación Normia Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: limer
04/Oct/2008 11:45:15 am

Datos Generales del Paciente

Historia: 77101713
 Paciente: limer Cuello Garcia
 Fecha de ingreso: 25/08/2007
 Educación: Master
 Estado civil: Unio Libre
 Sexo: H
 Tipo de seguro: IESS H.C.A.M
 Tipo de afiliación: AF No de afiliación: 97

DATOS DE NACIMIENTO

Nació en: Ecuador
 Ciudad: Quito
 Extranjero: No
 Fecha nacimiento: 25/08/1980
 Edad: 27

IDENTIFICACIÓN

Cedula: 77101713
 N. de seguro: 77101713
 Pasaporte: 77101713
 No militar: 77101713

RESIDE EN:

Pais: Ecuador
 Ciudad: Quito
 Dirección: Runipamba 1175 y 10 de Agosto
 Telefono: 2257102
 Celular: 099442925

Código: 77101713
 Total 6 Reg.
 Botones: Siguiente, Anterior, Primero, Ultimo, Imprimir, Cerrar, Guardar

Printer Setup
 Printer: Epson 2800 Series on Net00
 HP LJ P4010 P4010 Series PCL 6 on Net
 Vecsoft001 Vecsoft KM-1820 KX on Net
 Botones: OK, Cancel, Setup...

Doble click

Inicio ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM... 12:24

Seleccione la impresora donde quiere imprimir el formulario

Formulario datos generales de pacientes.

Historia:	77101713	
Paciente:	Ilmer	Cuello Garcia
Fecha de ingreso:	25/08/2007	
Educacion:	Master	
Estado civil:	Unio Libre	
Sexo:	M	
Tipo de seguro:	IESS H.C.A.M	
Tipo de afiliación:	AF	No de afiliación: 977101713

DATOS DE NACIMIENTO

Nacio en:	Ecuador
Ciudad:	Quito
Extranjero:	No
Fecha nacimiento:	25/08/1980
Edad:	27

IDENTIFICACIÓN

Cedula:	77101713
N. de seguro:	77101713
Pasaporte:	77101713
No militar:	77101713

RESIDE EN:

Pais:	Ecuador
Ciudad:	Quito
Direccion:	Rumipamba 1175 y 10 de Agosto
Telefono:	2257102
Celular:	099442925

TRABAJO

Trabaja:	Si
Empresa:	Baxter
Area:	Logistica
Jefe:	Jefe Logistica
Telefono:	2356046

TERAPIA

Terapia:	APD
Status:	Activo
Ultima fecha :	16/09/2007

1.4 Consultar e Imprimir lista de pacientes.

Siga las instrucciones del gráfico

The screenshot shows the 'SISTEMA DE INFORMACIÓN' application. The 'MENU PRINCIPAL' is open, and the 'Lista de pacientes' window is displayed. The window contains a table with the following data:

Historia No.	Nombre	Apellidos	Educación	Estado Civil	Sexo
77101113	Ilmer	Cuello Garcia	Master	Uno Libre	M
11111111	AAAAAAA	VVVVVV	Básica	Soltero	F
7777777	AAAAAAA	BBBBBBBB	Especialista	Casado	M
99999999	GGGGGGG	WWWWWWW	Básica	Soltero	M
9999999	ttt	ttt	Básica	Casado	M
1720464587	Juan pablo	Alvarez montano	Especialista	Soltero	M

At the bottom of the window, there are controls: 'Ordenación Descendente' (unchecked), 'Imprimir seleccionado', and 'Imprimir lista'. A callout box labeled 'Doble click' points to the row with 'Historia No.' 1720464587.

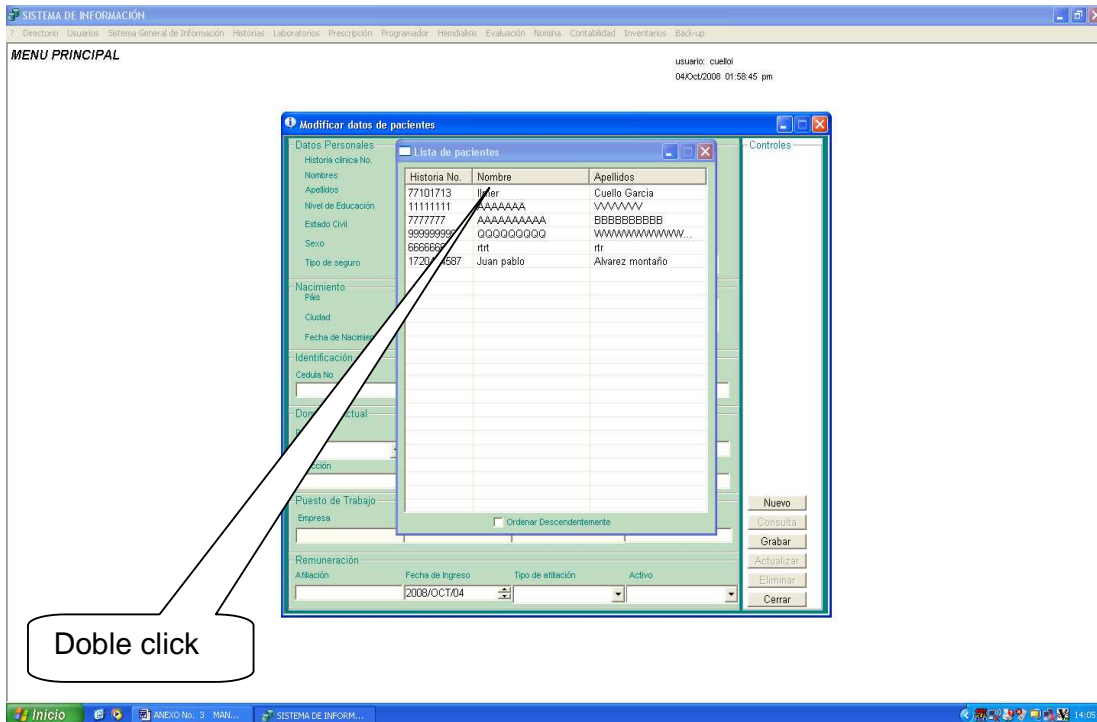
Hacer doble clic, sobre la línea datos de paciente que desea imprimir sus datos ó
Puede imprimir toda la lista de pacientes.

1.5 Modificar datos de paciente.

The screenshot shows the 'SISTEMA DE INFORMACIÓN' application. The 'MENU PRINCIPAL' is open, and the 'Modificar datos de pacientes' window is displayed. The window contains a form with the following fields:

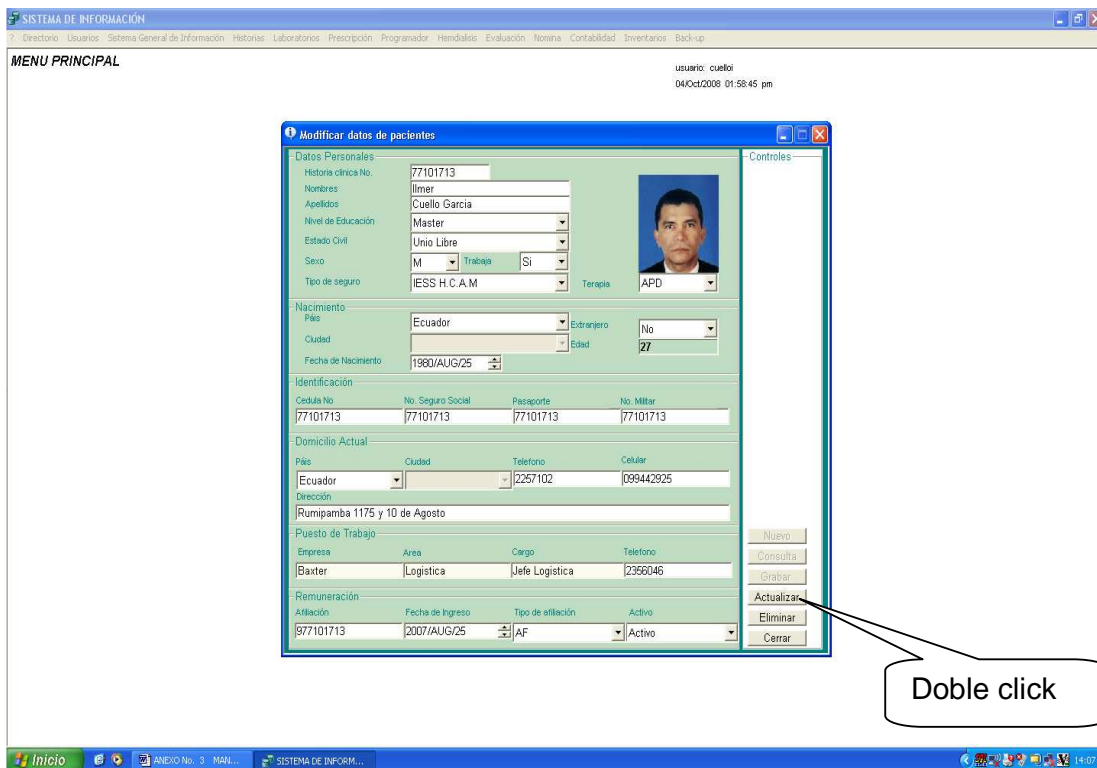
- Datos Personales:** Historia clínica No., Nombres, Apellidos, Nivel de Educación, Estado Civil, Sexo, Tipo de seguro, Terapeuta.
- Nacimiento:** País, Ciudad, Fecha de nacimiento (2008/OCT/04), Edad.
- Identificación:** Cédula, No. Seguro Social, Pasaporte, No. Militar.
- Dirección Actual:** Ciudad, Teléfono, Celular.
- Dirección:** Ciudad, Teléfono, Celular.
- Puesto de Trabajo:** Empresa, Área, Cargo, Teléfono.
- Remuneración:** Afiliación, Fecha de ingreso (2008/OCT/04), Tipo de afiliación, Activo.

At the bottom right of the window, there are controls: 'Nuevo', 'Consulta', 'Grabar', 'Actualizar', 'Eliminar', and 'Cerrar'. A callout box labeled 'F1' points to the 'Historia clínica No.' field.



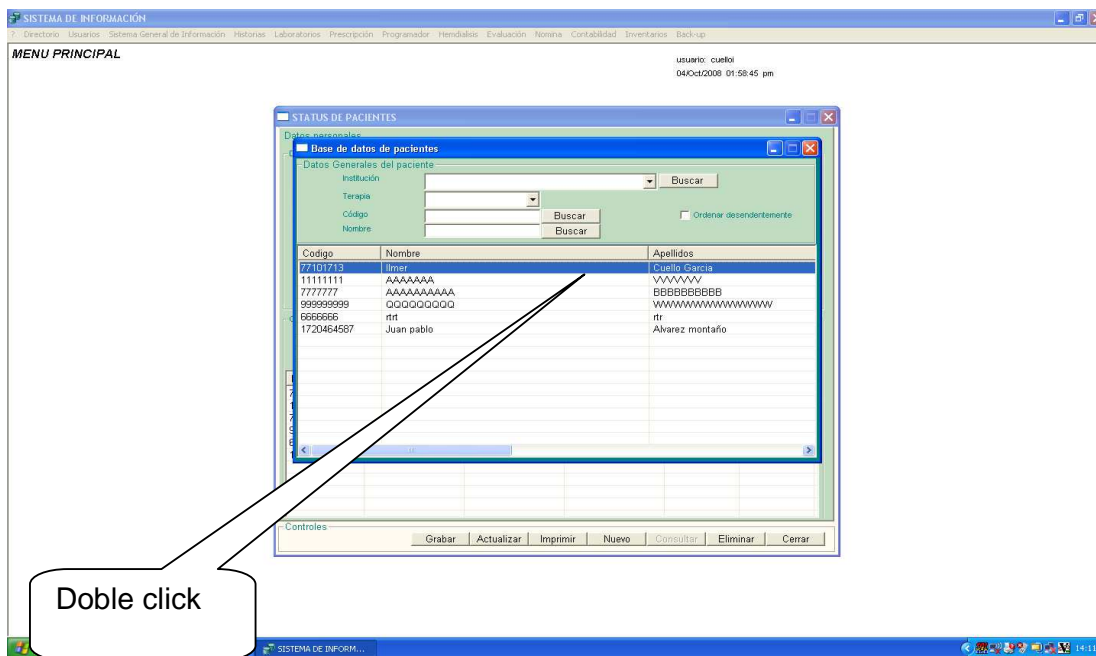
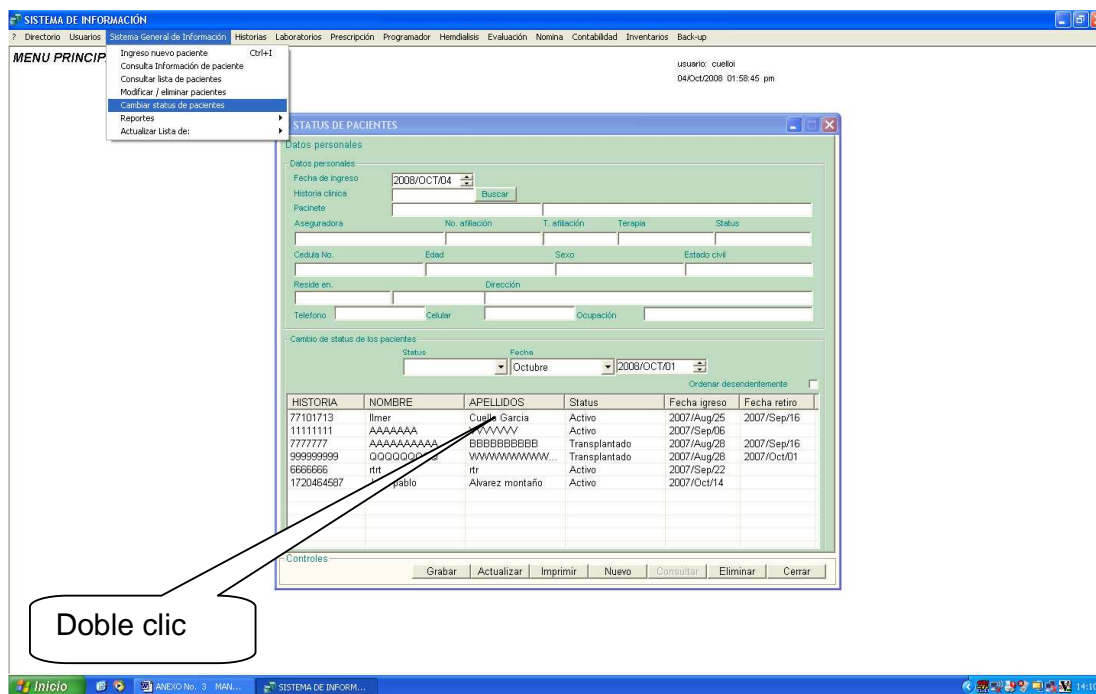
Hacer doble click, sobre la línea que se desea seleccionar

Haga las modificaciones al formulario y luego presione Actualizar

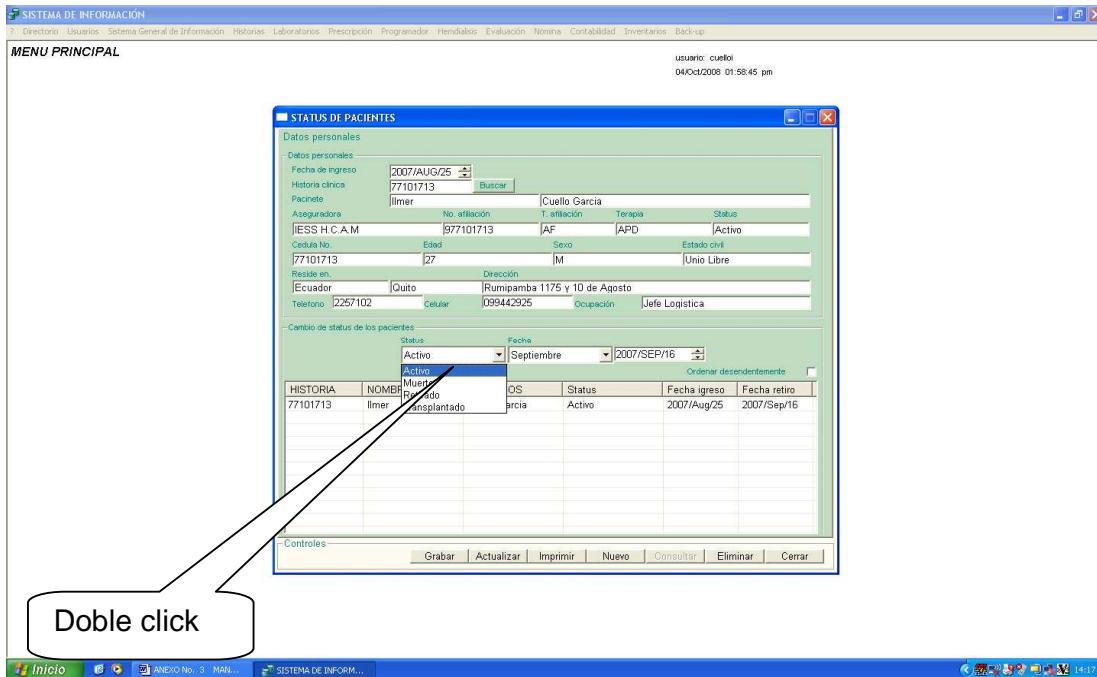


1.6 Cambiar status de paciente.

Siga las instrucciones del gráfico



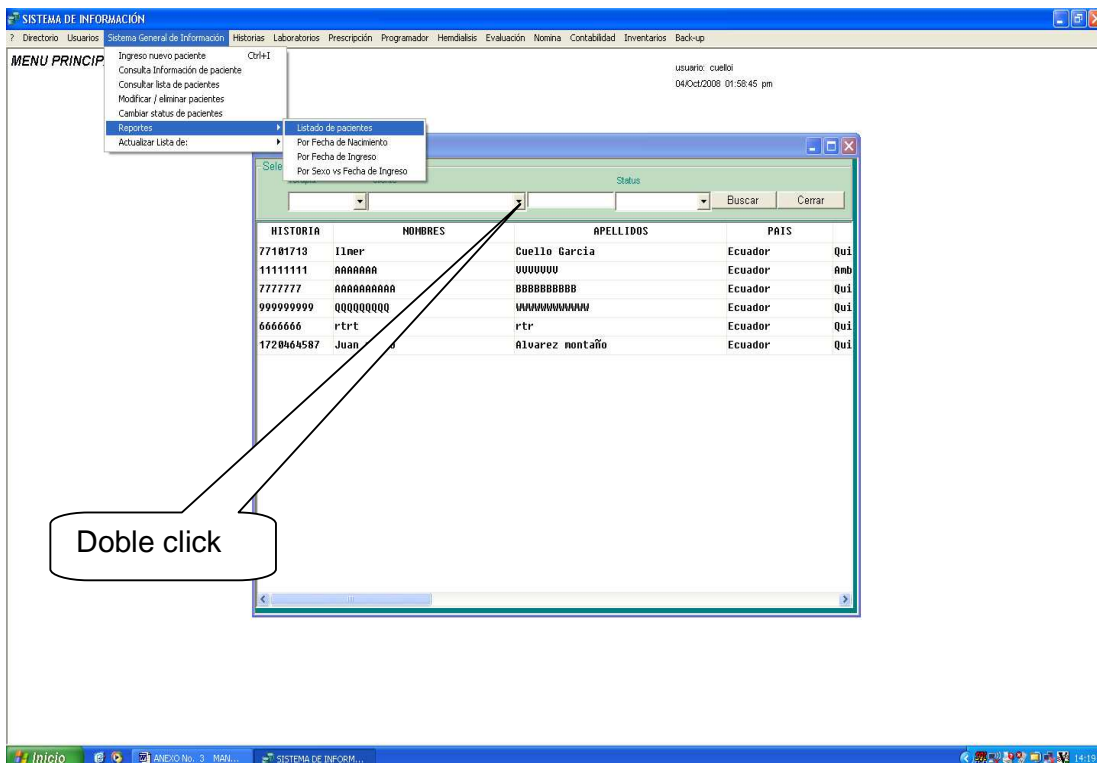
Seleccione los parámetros de búsqueda; Institución, Terapia, Nombre, ó haga doble click directamente sobre la línea de datos.



Seleccione el nuevo status del paciente

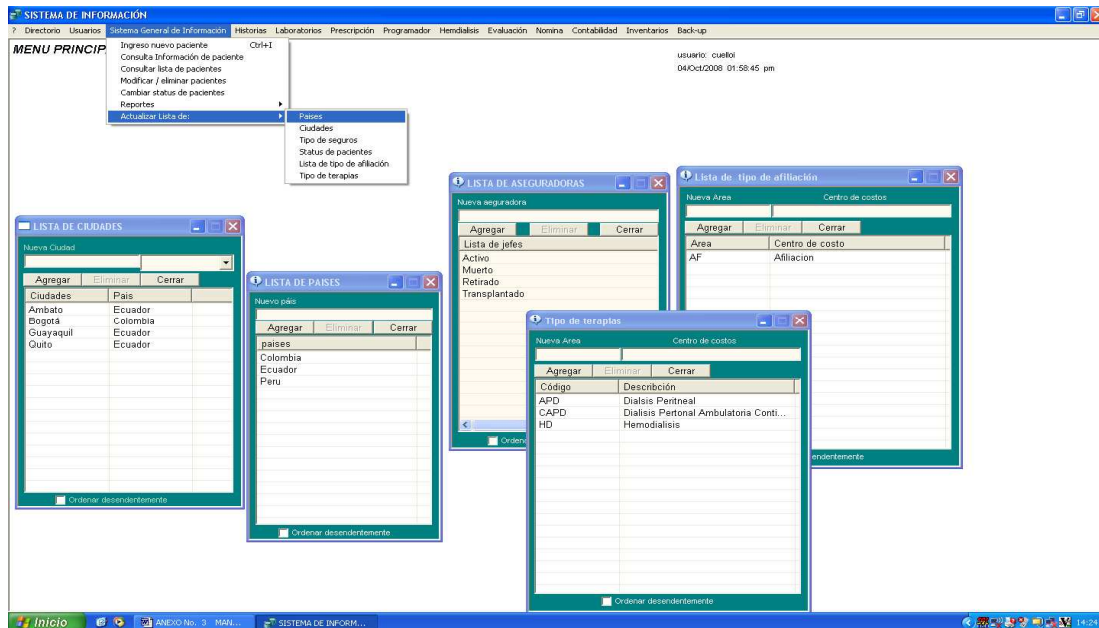
1.7 Obtener diferentes reportes de datos de paciente.

Seleccione los parámetros de búsqueda; Terapia, Cliente, Status, Fecha de Nacimiento, Por fecha de ingreso a la terapia, Por sexo.



1.8 Actualización de datos de uso general.

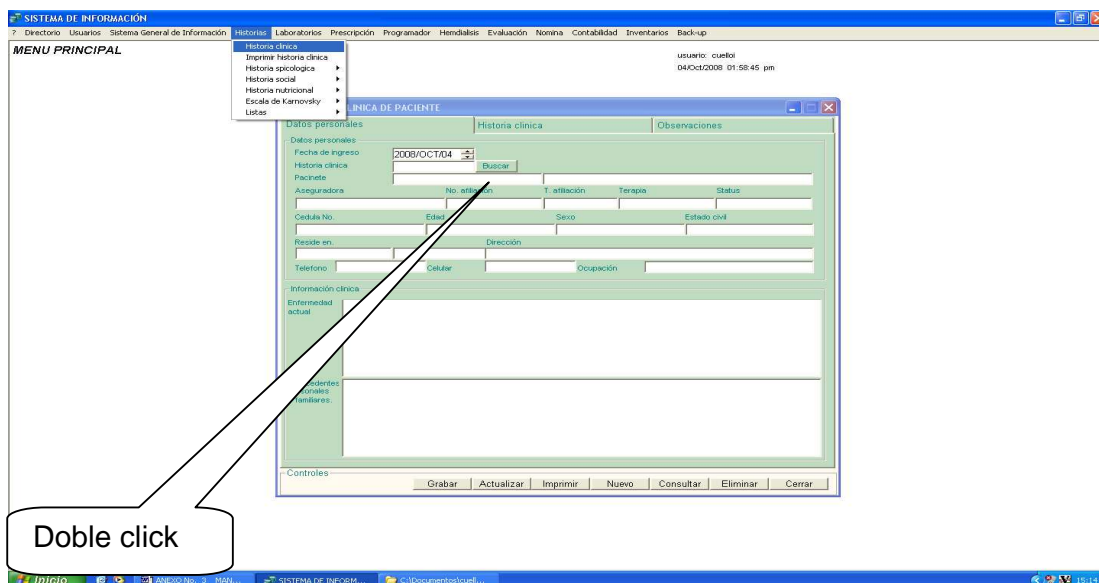
En esta pantalla, usted puede actualizar datos de uso general en varios formularios; tales como: Países, Ciudades, Tipo de seguros, Status de pacientes, Tipo de afiliaciones, y Tipo de terapias.



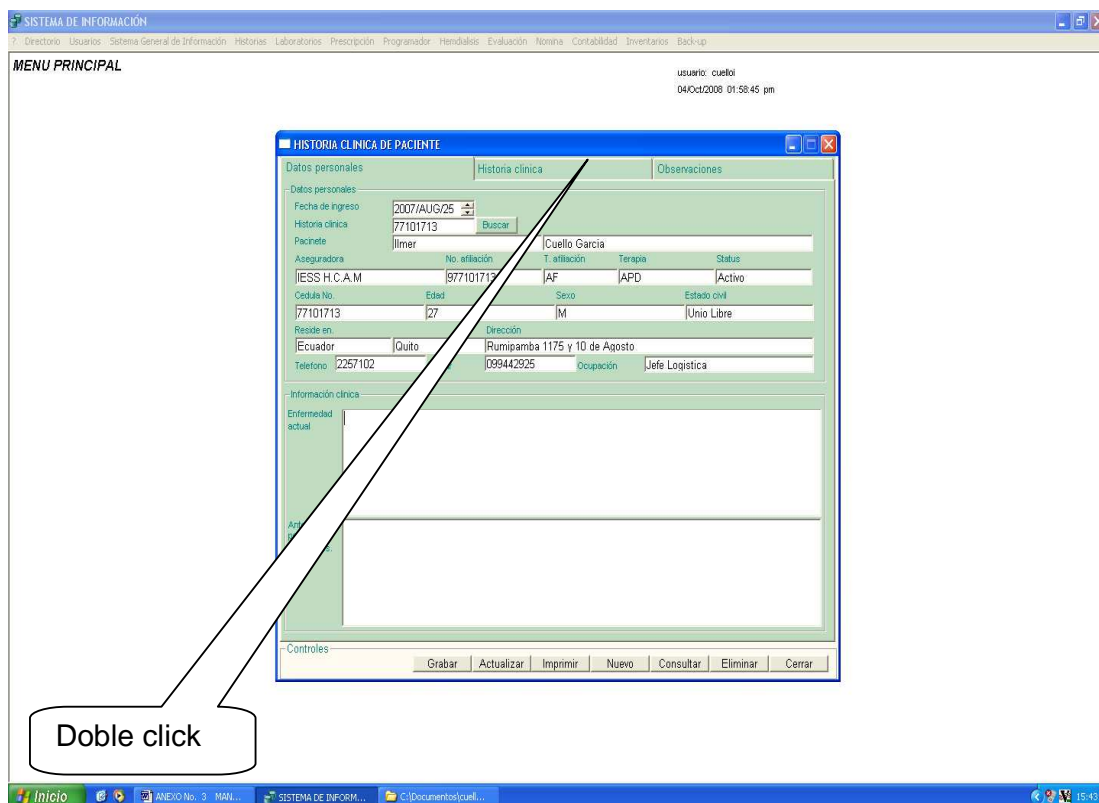
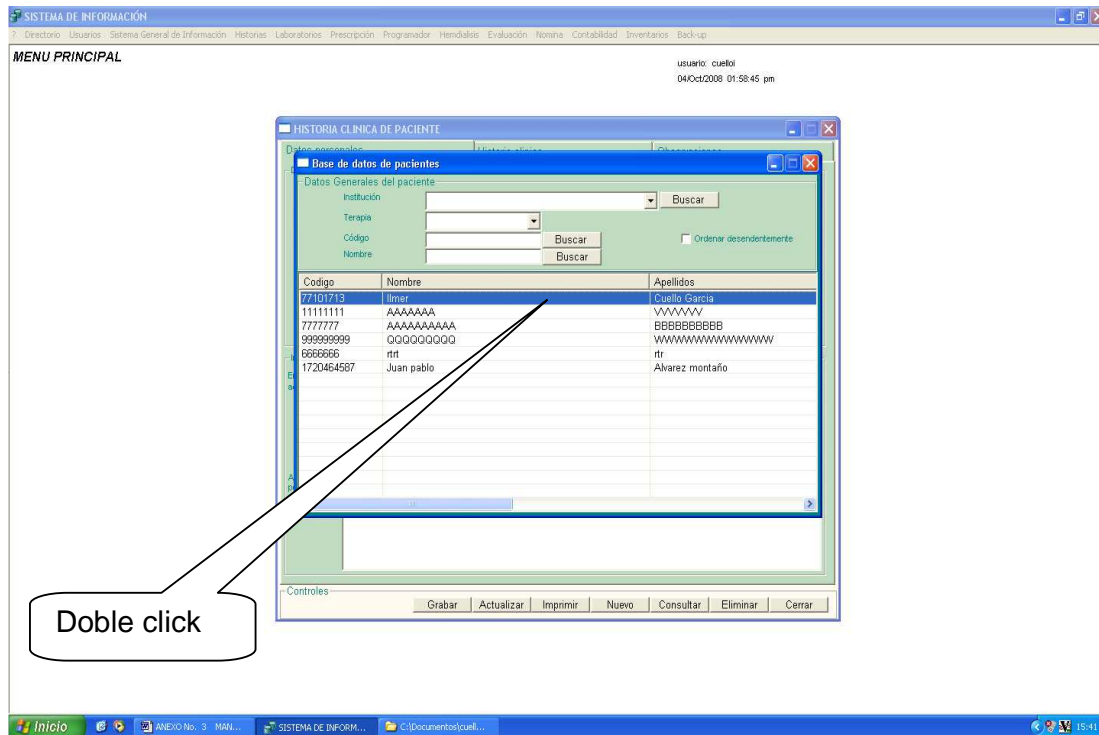
2 Historia clínica de pacientes.

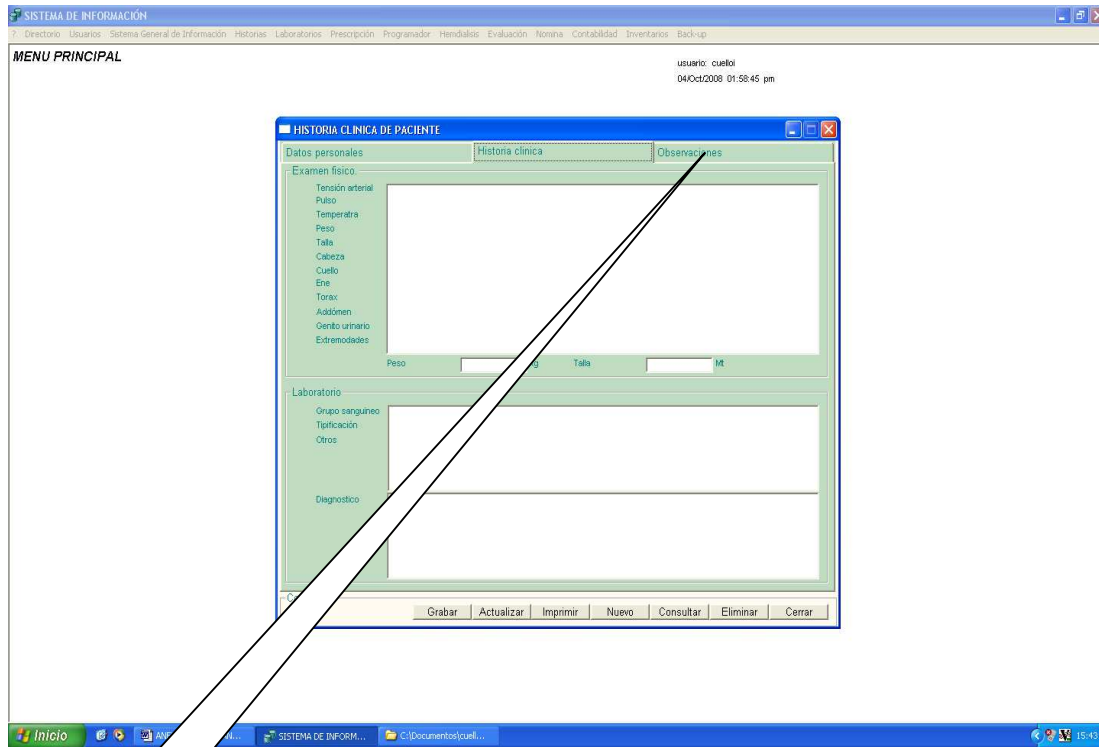
2.1 Crear historia clínica.

Siga las instrucciones del gráfico

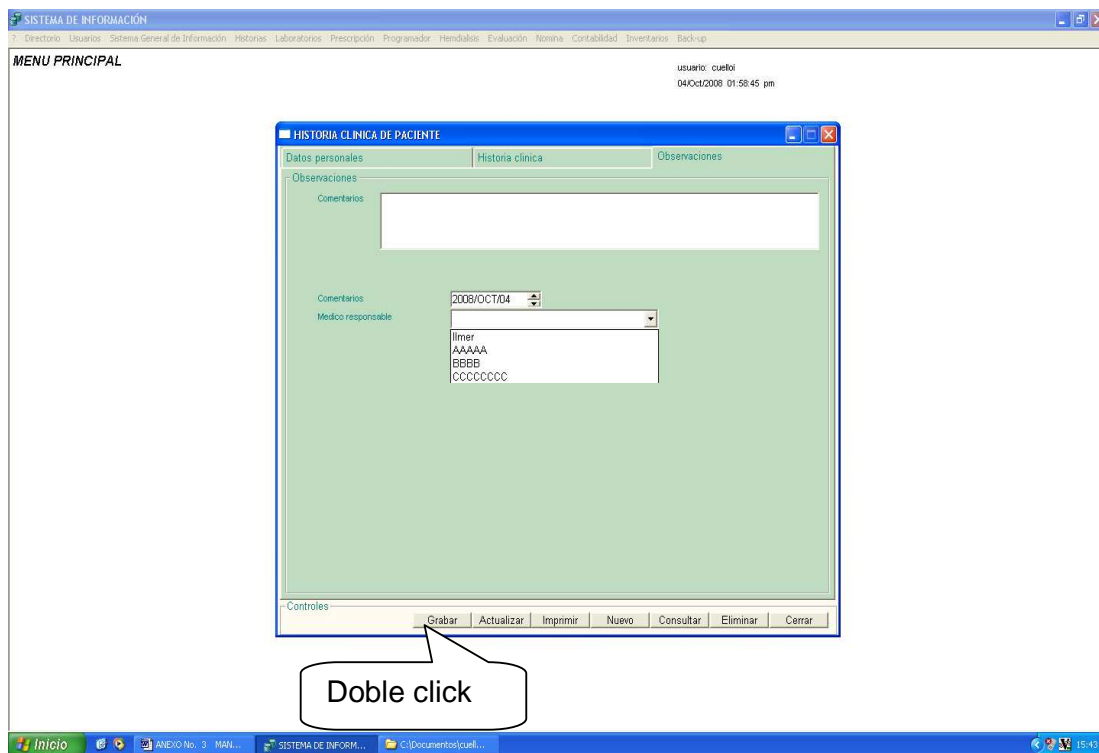


Seleccione la línea correspondiente al paciente que va a crear su historia clínica.





Doble click

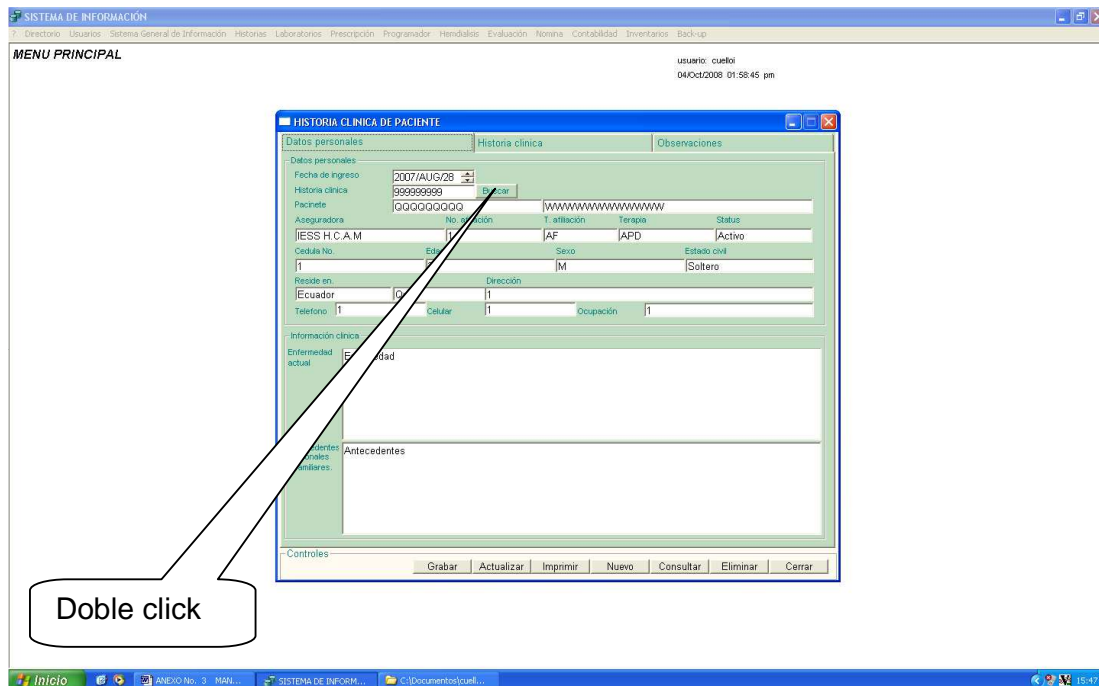


Doble click

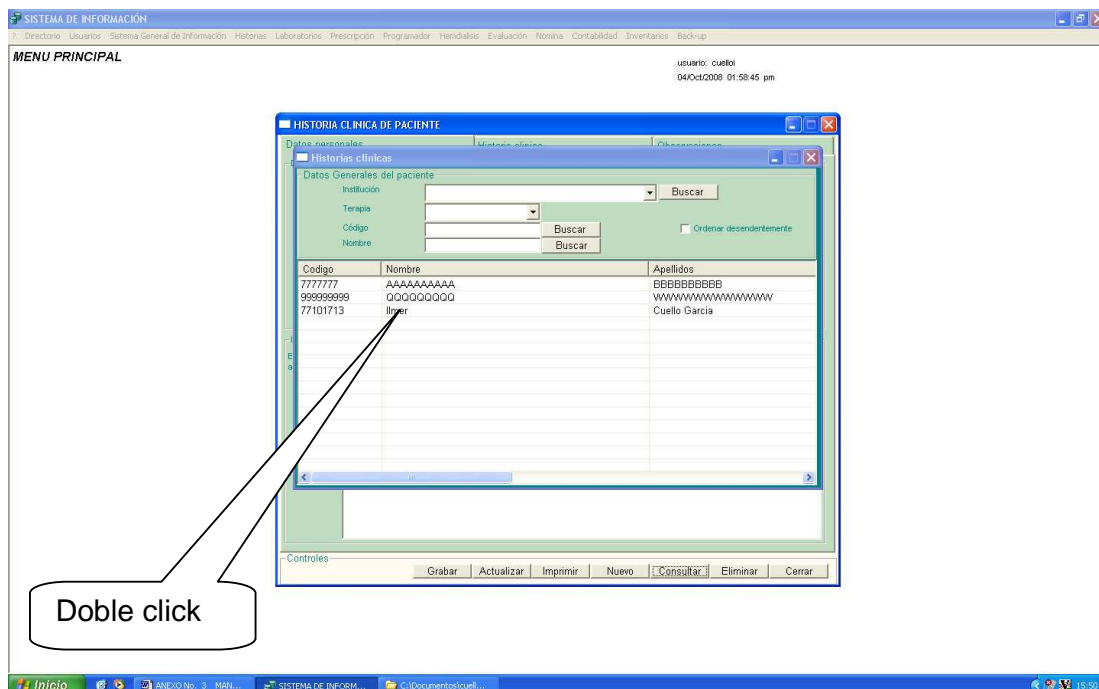
Antes de hacer doble clic, asegúrese que este lleno todo el formulario

2.2 Modificar historia clínica.

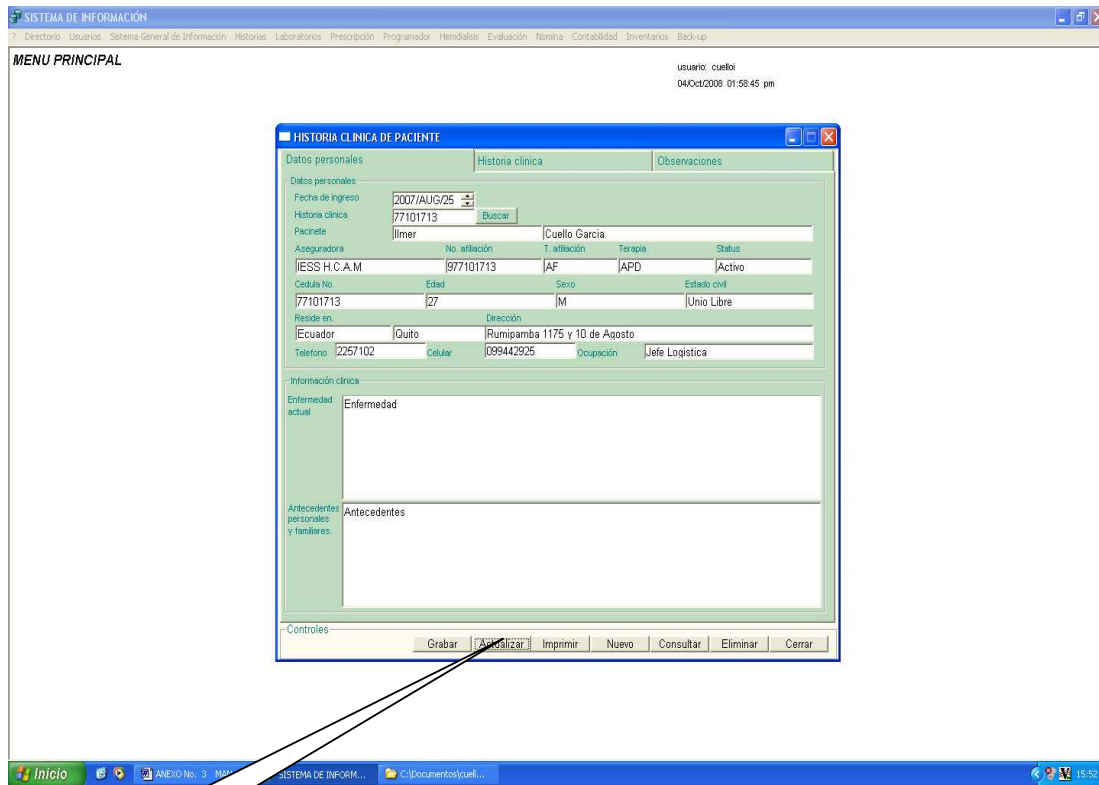
Después de creada la historia clínica de paciente, puede hacer modificaciones cuando lo requiera.



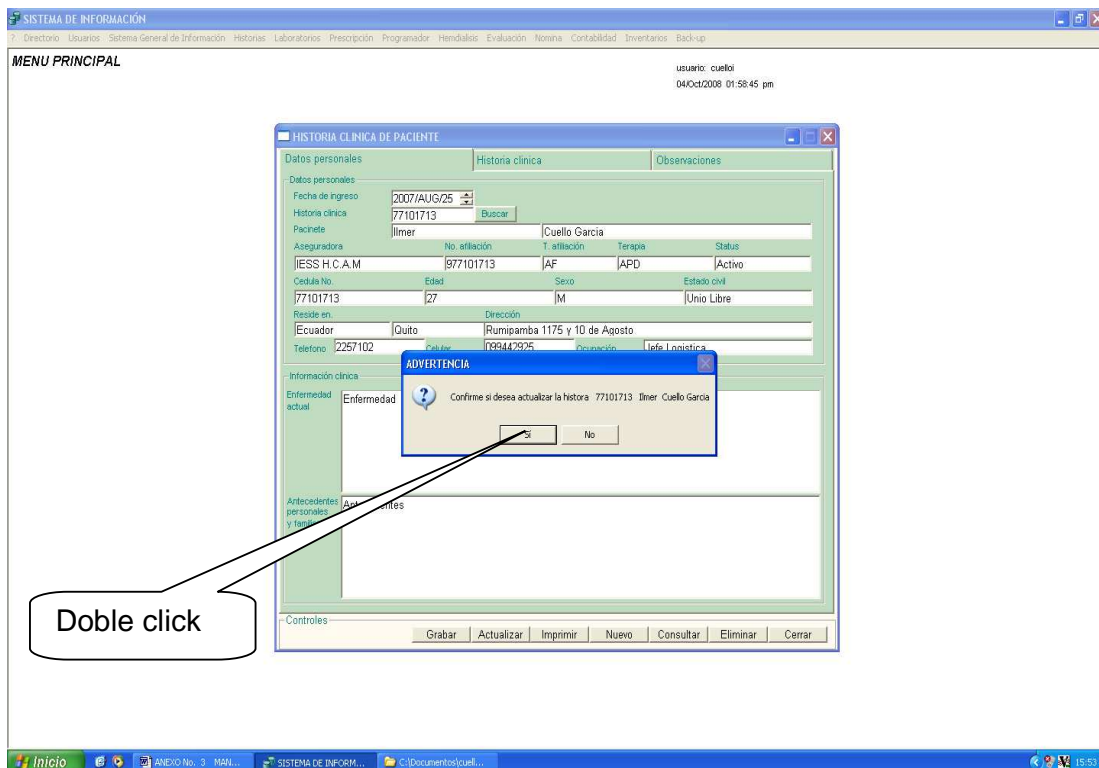
Seleccione la historia clínica de paciente a modificar



Haga los cambios que requiera en la historia clínica



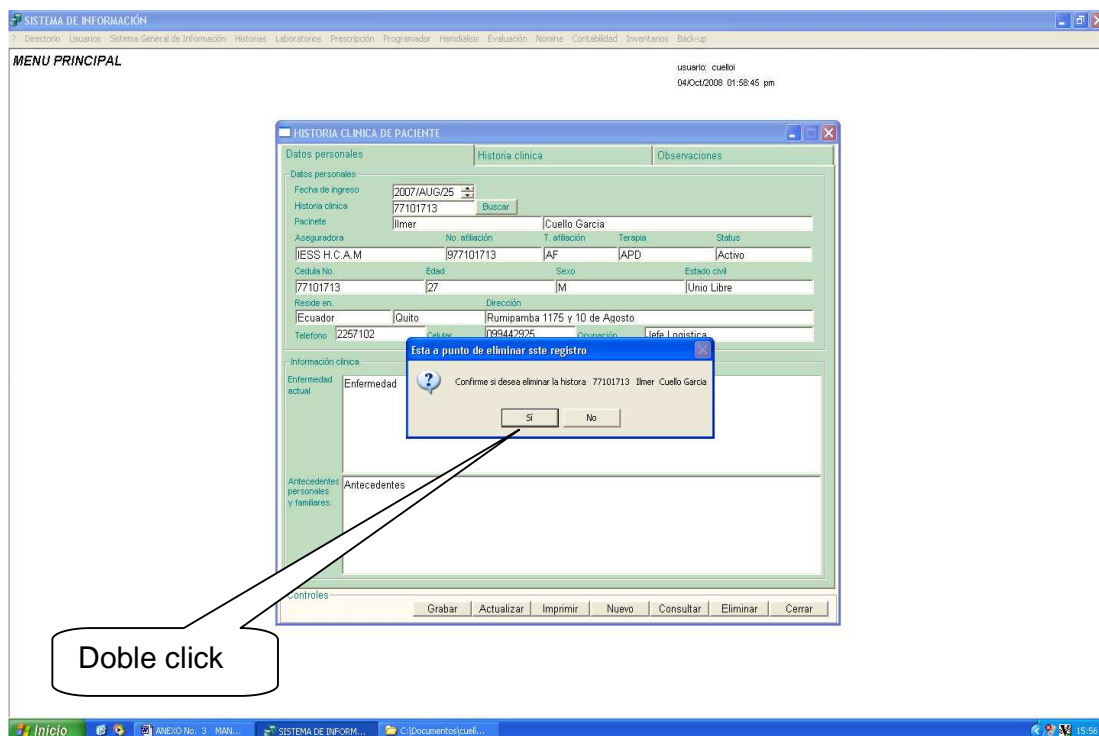
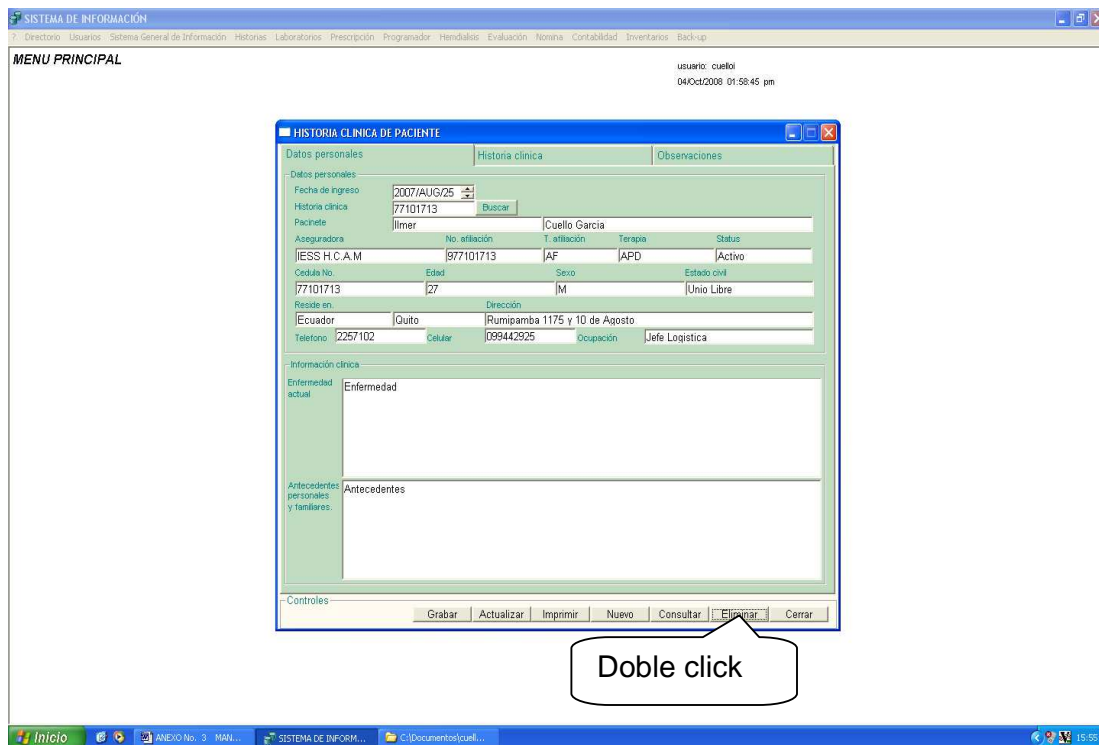
Doble click



Doble click

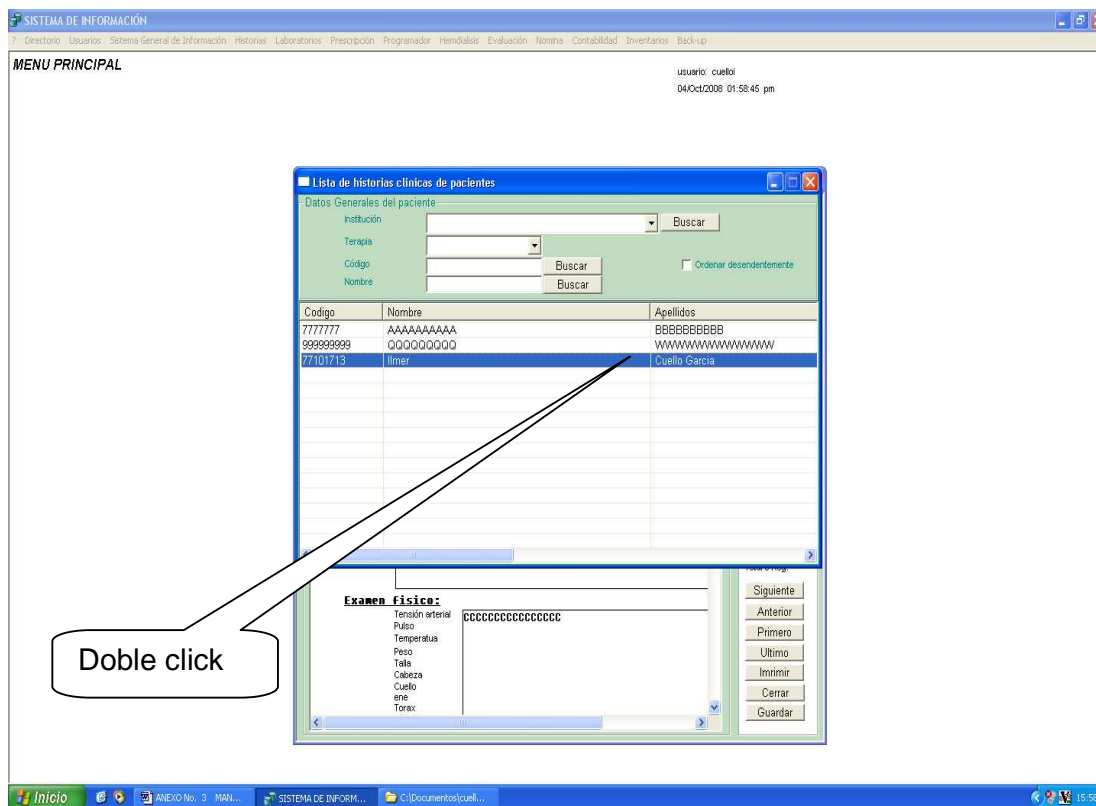
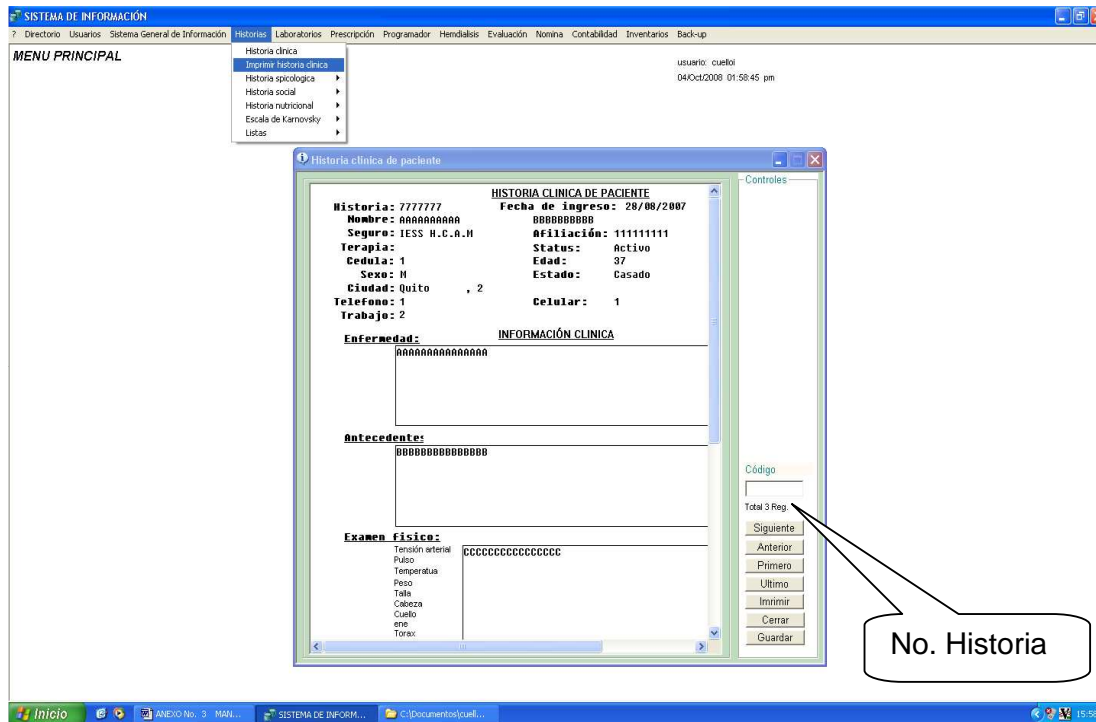
2.3 Eliminar Historia Clínica.

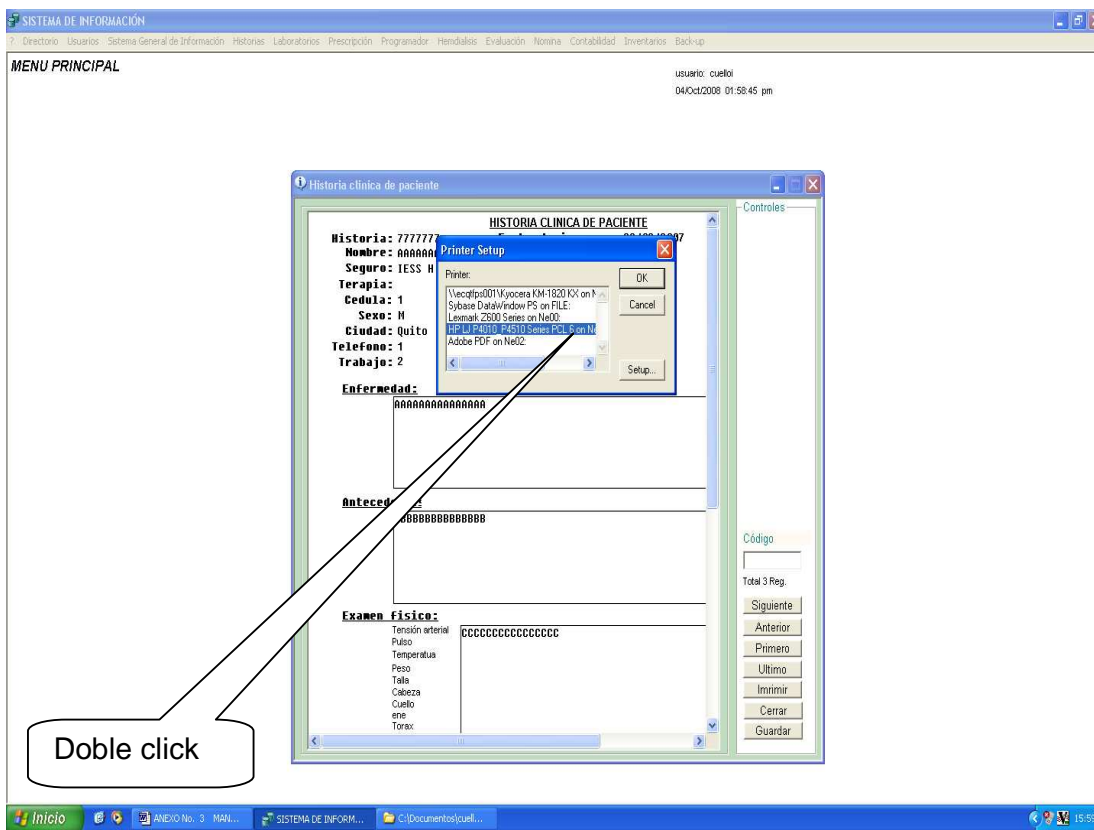
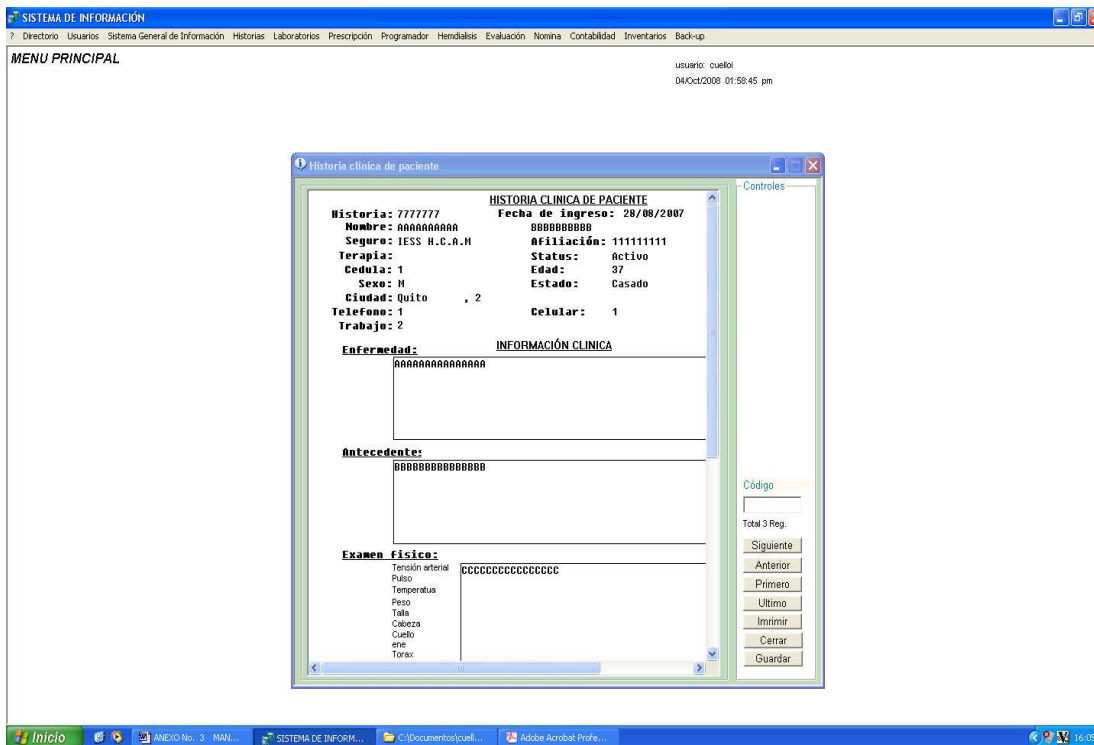
Seleccione la historia clínica a eliminar



2.4 Imprimir formato de historia clínica.

Siga las instrucciones del gráfico





HISTORIA CLINICA DE PACIENTE

Historia: 7777777 Fecha de ingreso: 28/08/2007
 Nombre: AAAAAAAAAA BBBBBBBBBB
 Seguro: IESS H.C.A.M Afiliación: 11111111 T.A: AF
 Terapia: Status: Activo
 Cedula: 1 Edad: 37
 Sexo: M Estado: Casado
 Ciudad: Quito , 2
 Telefono: 1 Celular: 1
 Trabajo: 2

INFORMACIÓN CLINICA

Enfermedad:

AAAAAAAAAAAAAAAAA

Antecedentes:

BBBBBBBBBBBBBBBB

Examen fisico:

Tensión arterial	CCCCCCCCCCCCCCCC
Pulso	
Temperatura	
Peso	
Talla	
Cabeza	
Cuello	
ene	
Torax	
Abdómen	
Genito urinario	
Extremidades	

Laboratorios:

Grupo sanguineo	DDDDDDDDDDDDDDDD
Tipificación H.L.A	
Otros	

Diagnostico:

EEEEEEEEEEEEEEEEEEEE

Observaciones:

FFFFFFFFFFFFFFFF
 AAAAAAAAAAAAAA
 BBBBBBBBBBBBBBBB

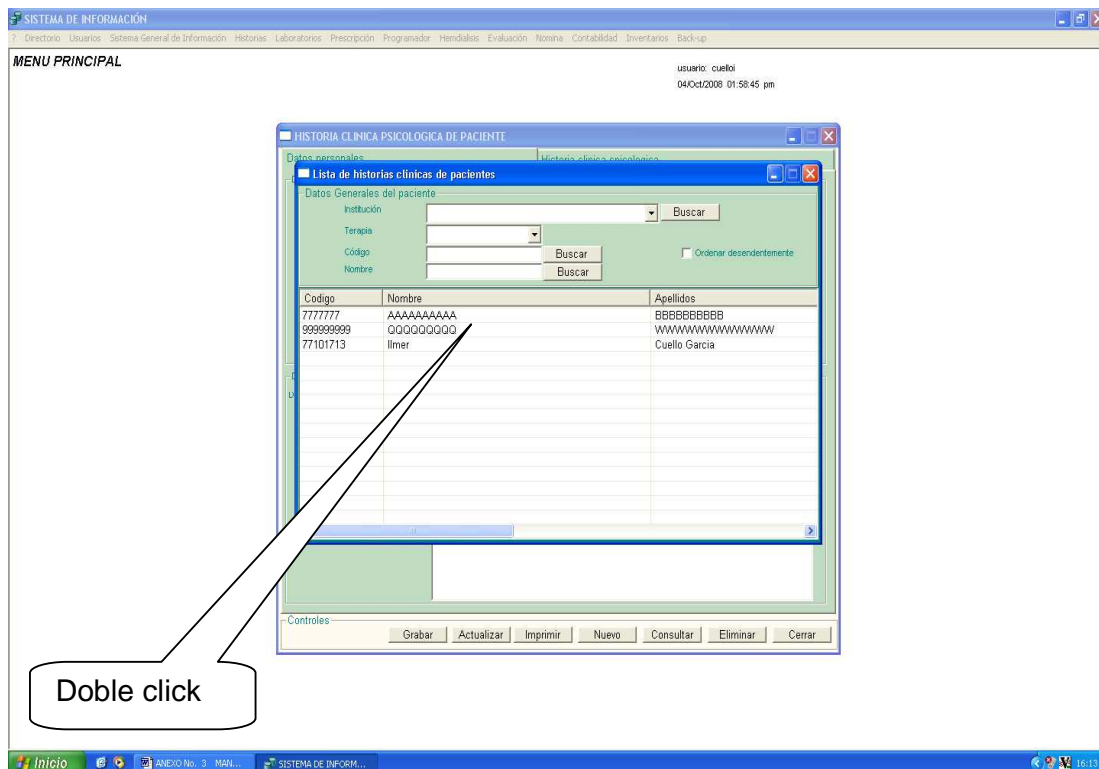
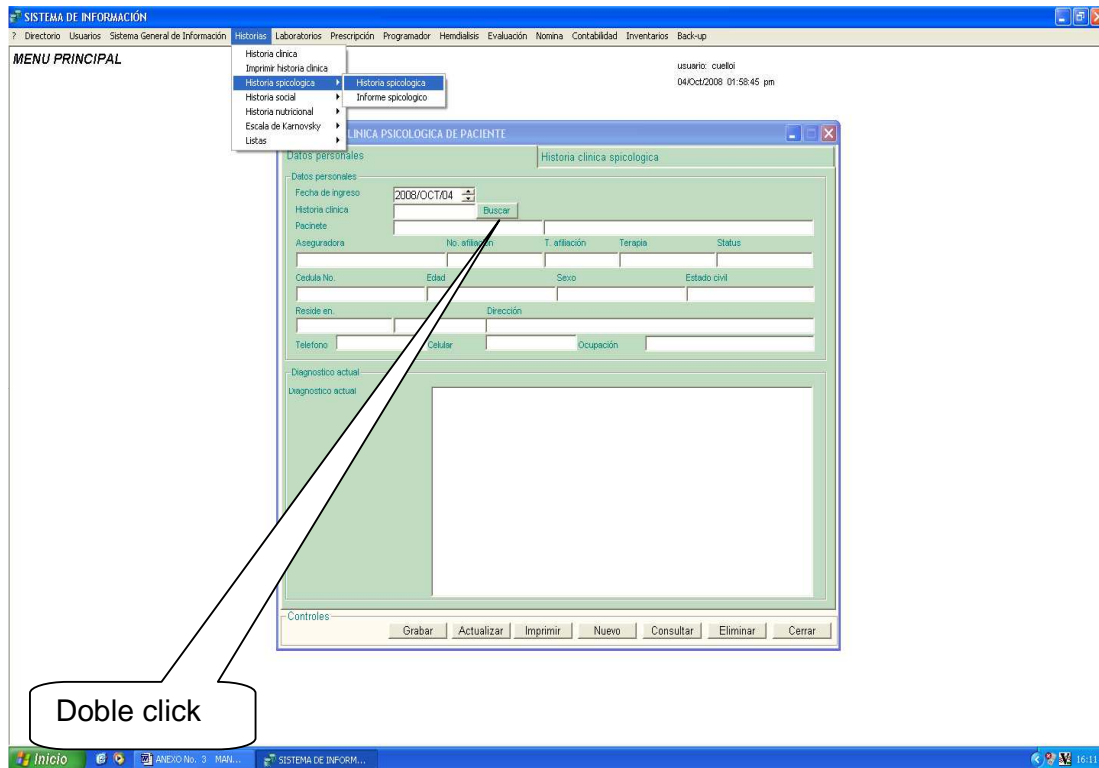
Fecha de creación: 28/08/2007

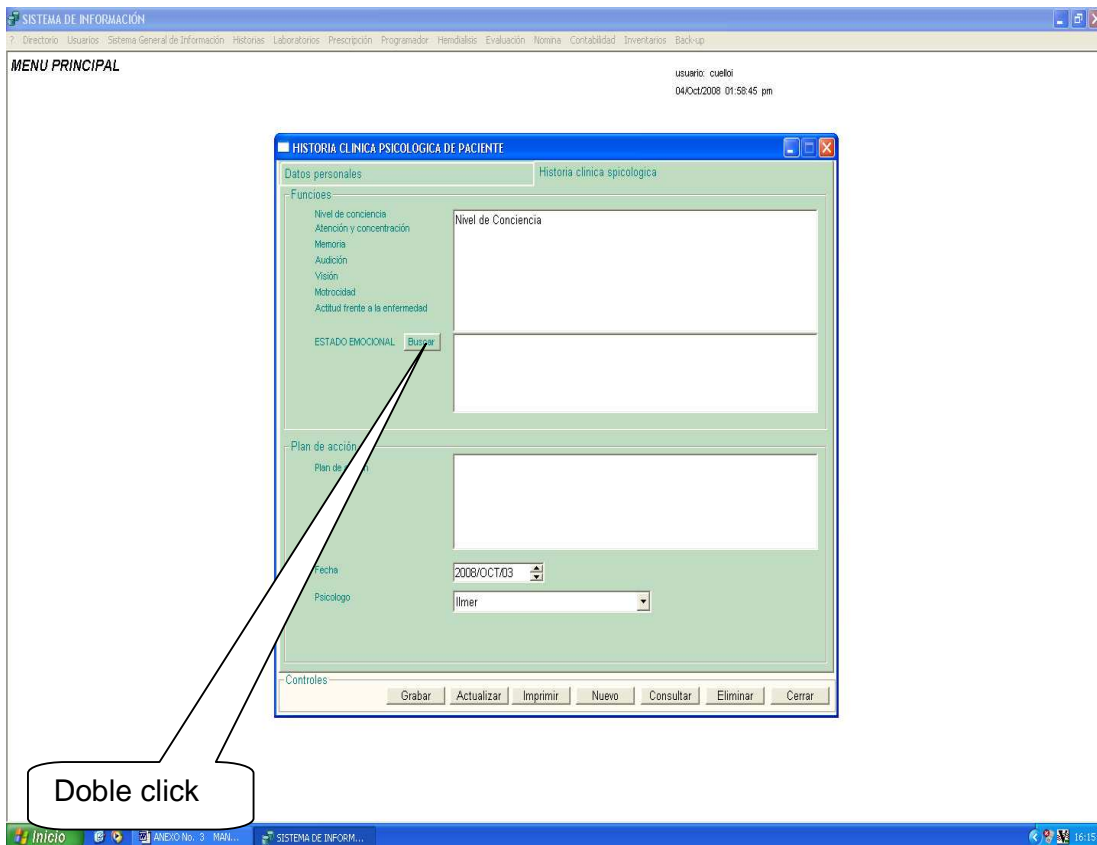
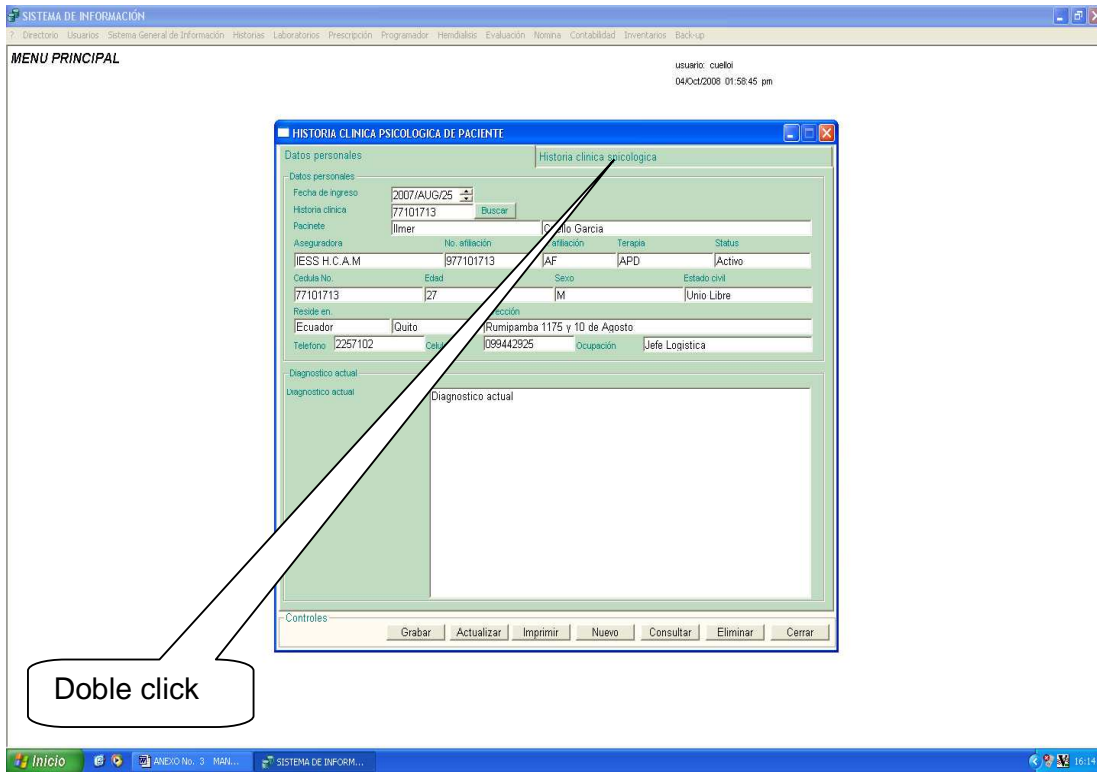
Medico: _____ Ilmer

04/10/2008

2.5 Historia psicológica.

Siga las instrucciones del gráfico





SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Norma Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cuetol
04/Oct/2008 01:58:45 pm

HISTORIA CLINICA PSICOLOGICA DE PACIENTE

ESCALA ZUNG/HAMILTON PARA ESTABLECER APTITUD PSICOLOGICA

CV	%	DESCRIPCIÓN
1	100	NORMAL
1	90	SENSACIÓN INESPECIFICA DE DISMINUCIÓN DE ACTIVIDAD PERSONAL Y/O LABORAL.

Controles: Grabar Actualizar Eliminar Nuevo Cerrar Ordenar descendente

Grabar Actualizar Imprimir Nuevo Consultar Eliminar Cerrar

Inicio

Doble click

Seleciones la escala que se ajuste a las condiciones del paciente.

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Norma Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cuetol
04/Oct/2008 01:58:45 pm

HISTORIA CLINICA PSICOLOGICA DE PACIENTE

Datos personales Historia clinica psicologica

Funciones

Nivel de conciencia Nivel de Conciencia

Atención y concentración

Memoria

Audición

Visión

Motricidad

Actitud frente a la enfermedad

ESTADO EMOCIONAL Buscar K 1, 100, NORMAL

Plan de acción

Plan de acción

Fecha 2008/OCT/03

Psicologo ilmer

Controles: Grabar Actualizar Imprimir Nuevo Consultar Eliminar Cerrar

Inicio

Doble click

Doble click

INFORME PSICOLOGICO

Historia:	77101713	Fingreso:	25/08/2007
Nombre:	Ilmer	Cuello Garcia	
Seguro:	IESS H.C.A.M	Na:	977101713
Terapia:	APD	Status:	Activo
Sexo:	M	Estado:	Unio Libre
Cedula:	77101713	Edad:	27
Ciudad:	Quito	Rumipamba 1175 y 10 de Agosto	
Telefono:	2257102	Celular:	099442925
Trabajo:	Jefe Logistica		

PARAMETROS DE EVALUACIÓN**Parametros:**

Area afectiva emocional	Area afectiva emocional
Area familiar	Area familiar
Area social	Area social
Area laboral	Area laboral
Area salud	Area salud
Otros	Otros

Evaluación:

Condición emocional

Condición emocional

Escala de karnovsky:

K 1, 90, SENSACIÓN INESPECIFICA DE DISMINUCIÓN DE ACTIVIDAD PERSONAL Y/O LABORAL

Plan:

Tratamiento

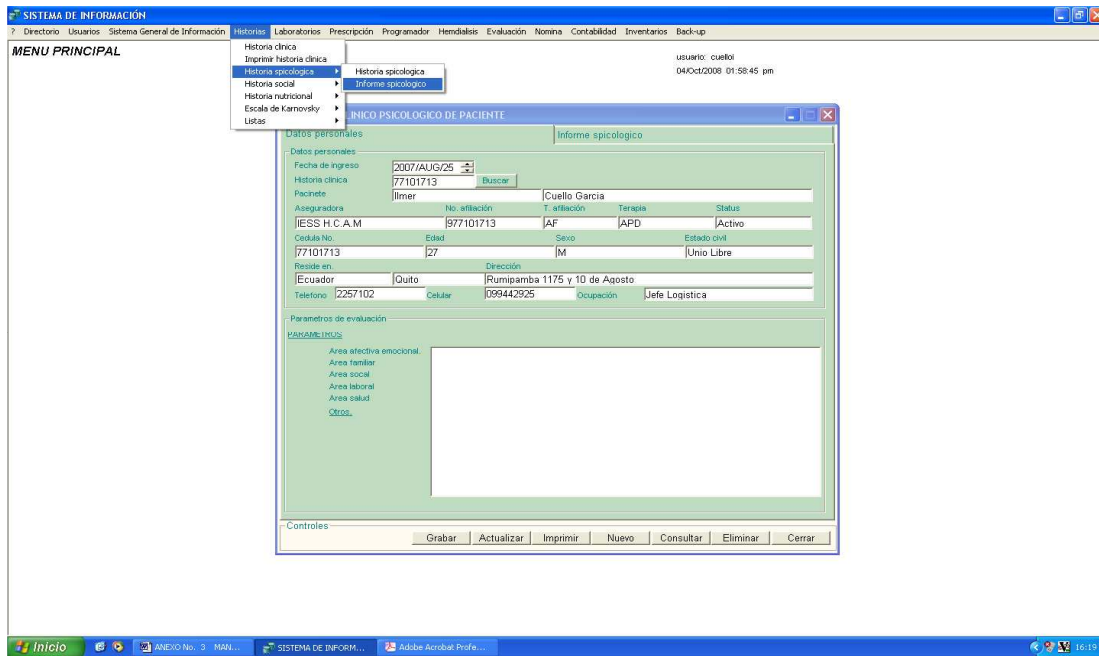
Periodo de evaluación: 30/09/2007

Medico: Ilmer

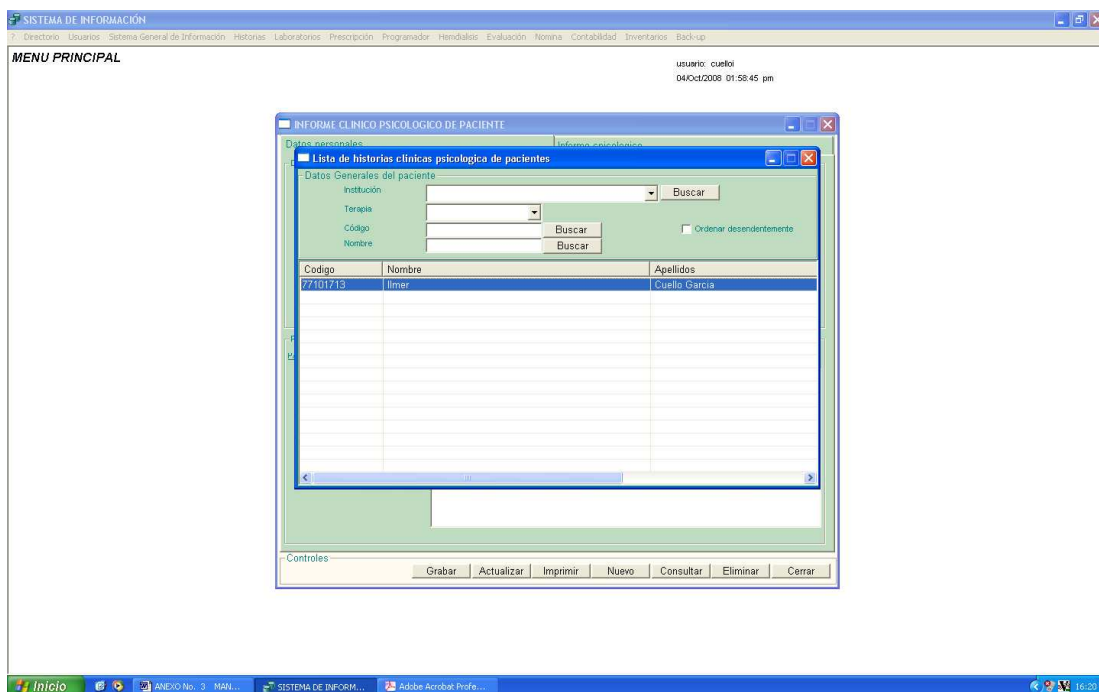
04/10/2008

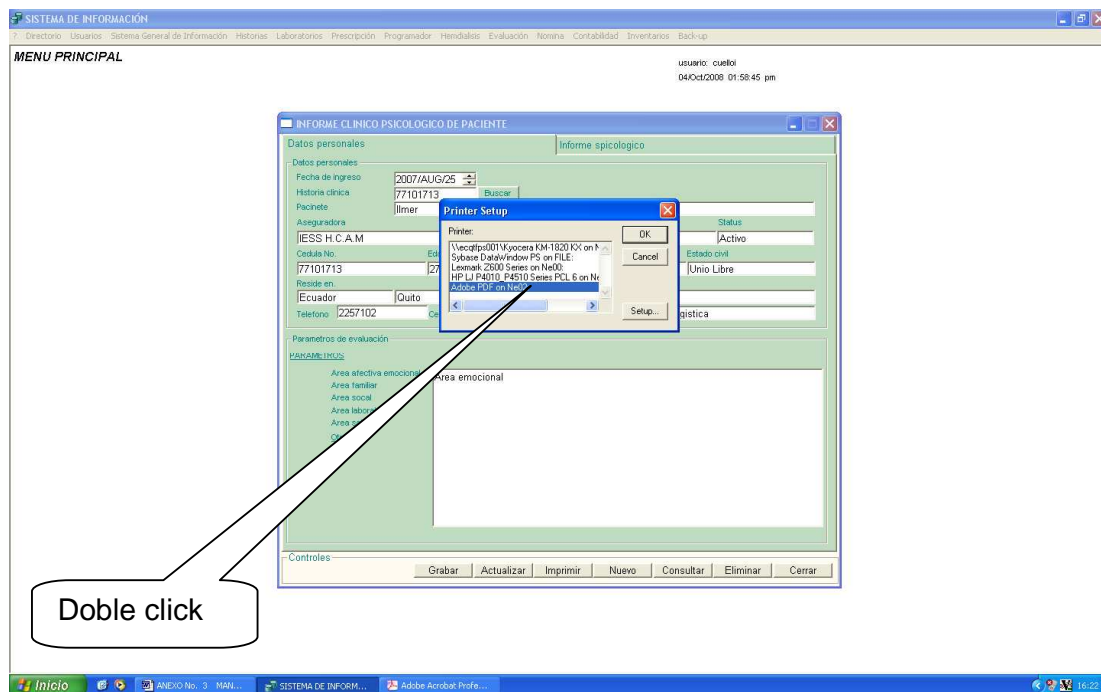
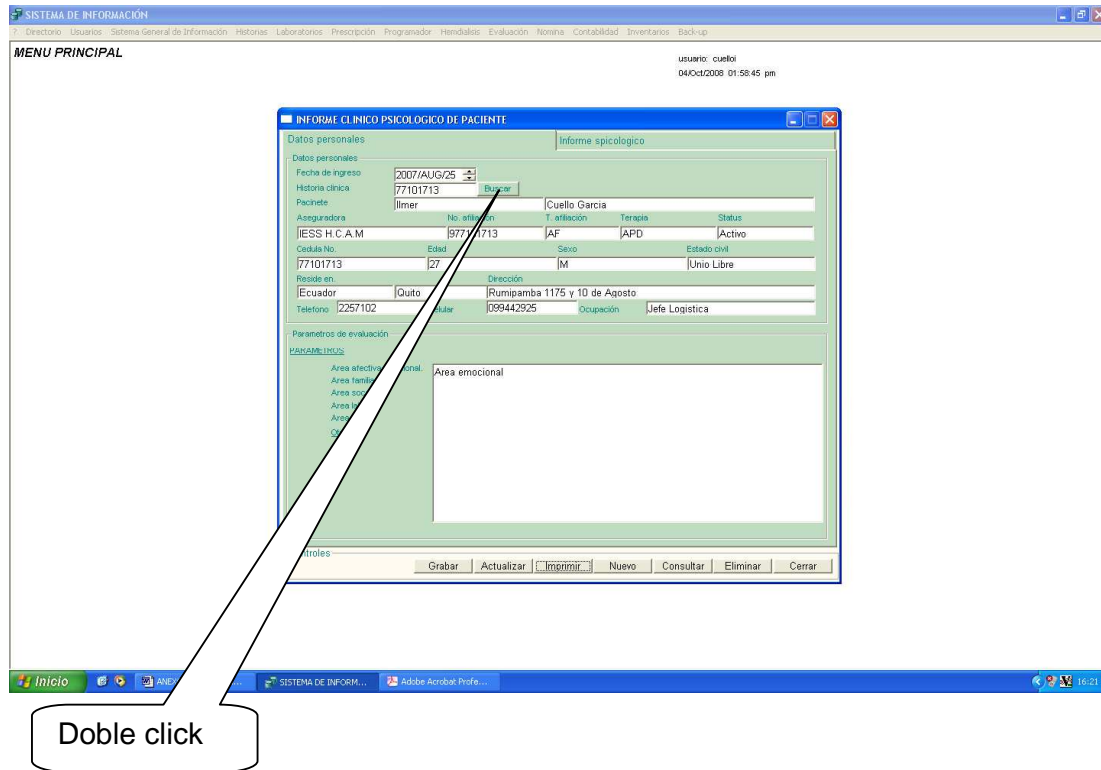
2.6 Informe clínico psicológico.

Siga las instrucciones del gráfico



Siga las instrucciones gráficas para tener el reporte de interés





INFORME PSICOLOGICO

Historia: 77101713 **Fingreso:** 25/08/2007
Nombre: Ilmer **Cuello Garcia**
Seguro: IESS H.C.A.M **Na:** 977101713 T.A: AF
Terapia: APD **Status:** Activo
Sexo: M **Estado:** Unio Libre
Cedula: 77101713 **Edad:** 27
Ciudad: Quito **Rumipamba 1175 y 10 de Agosto**
Telefono: 2257102 **Celular:** 099442925
Trabajo: Jefe Logistica

PARAMETROS DE EVALUACIÓN**Parametros:**

Area afectiva emocional	Area afectiva emocional
Area familiar	Area familiar
Area social	Area social
Area laboral	Area laboral
Area salud	Area salud
Otros	Otros

Evaluación:

Condición emocional

Condición emocional

Escala de karnovsky:

K 1, 90, SENSACIÓN INESPECIFICA DE DISMINUCIÓN DE ACTIVIDAD PERSONAL Y/O LABORAL

Plan:

Tratamiento

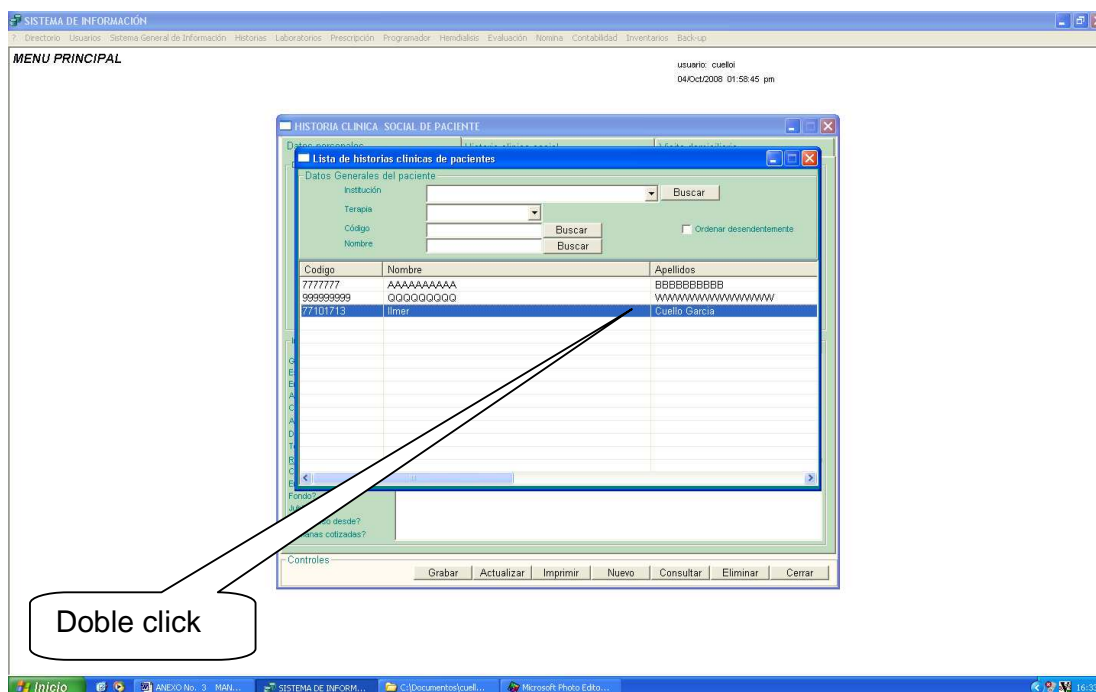
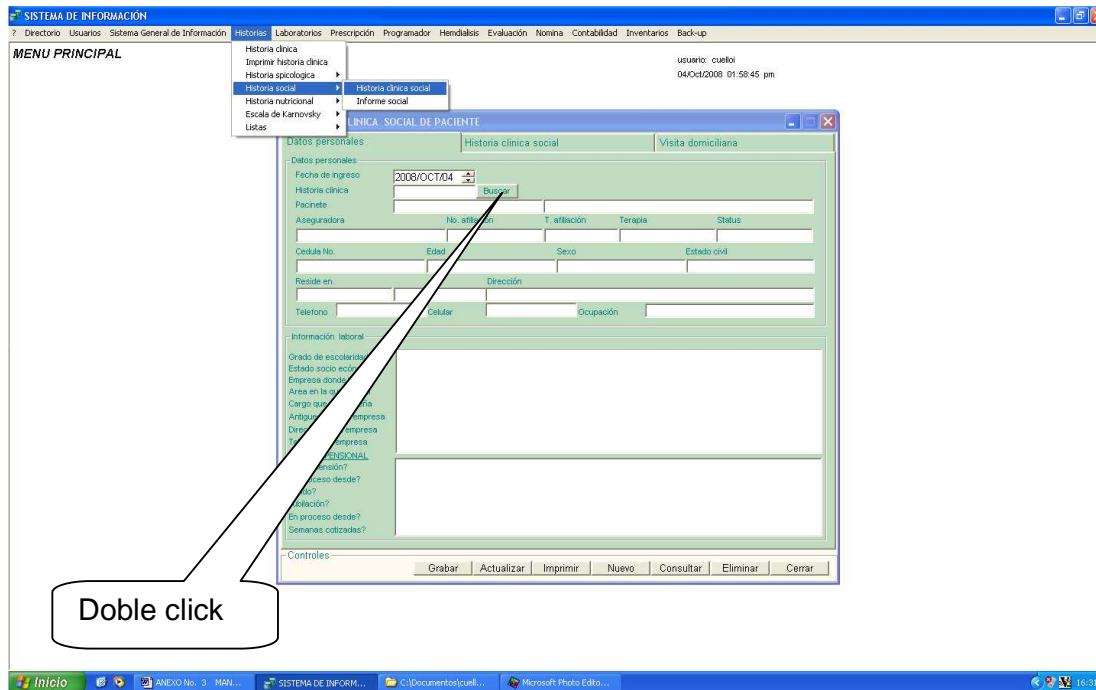
Periodo de evaluación: 30/09/2007

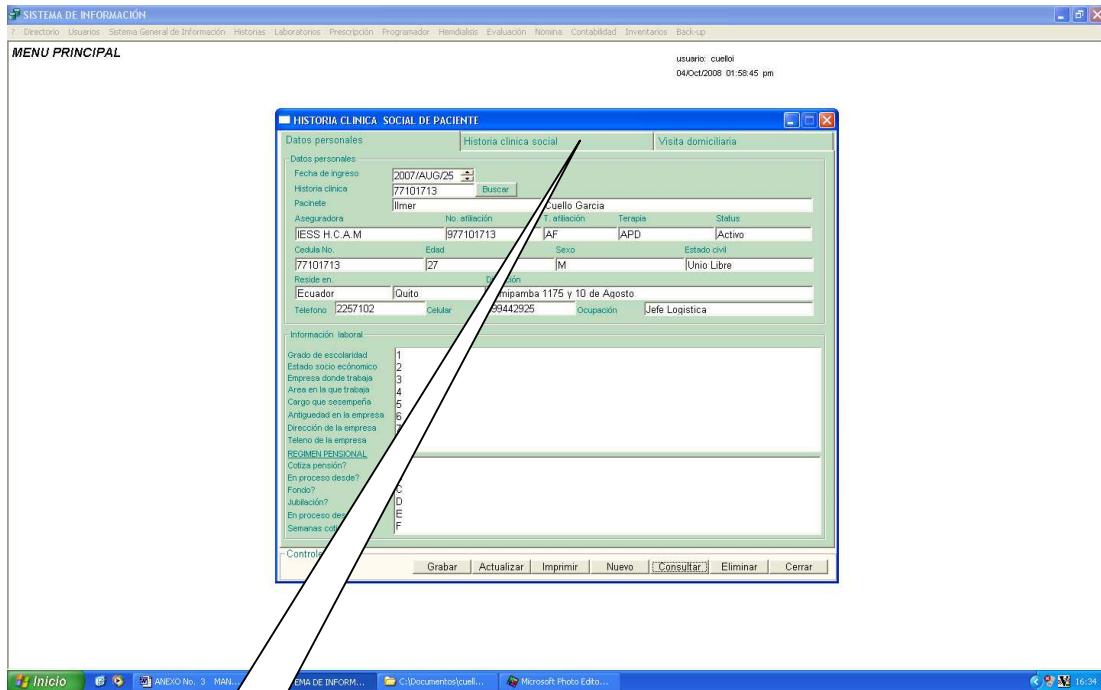
 Medico: Ilmer

04/10/2008

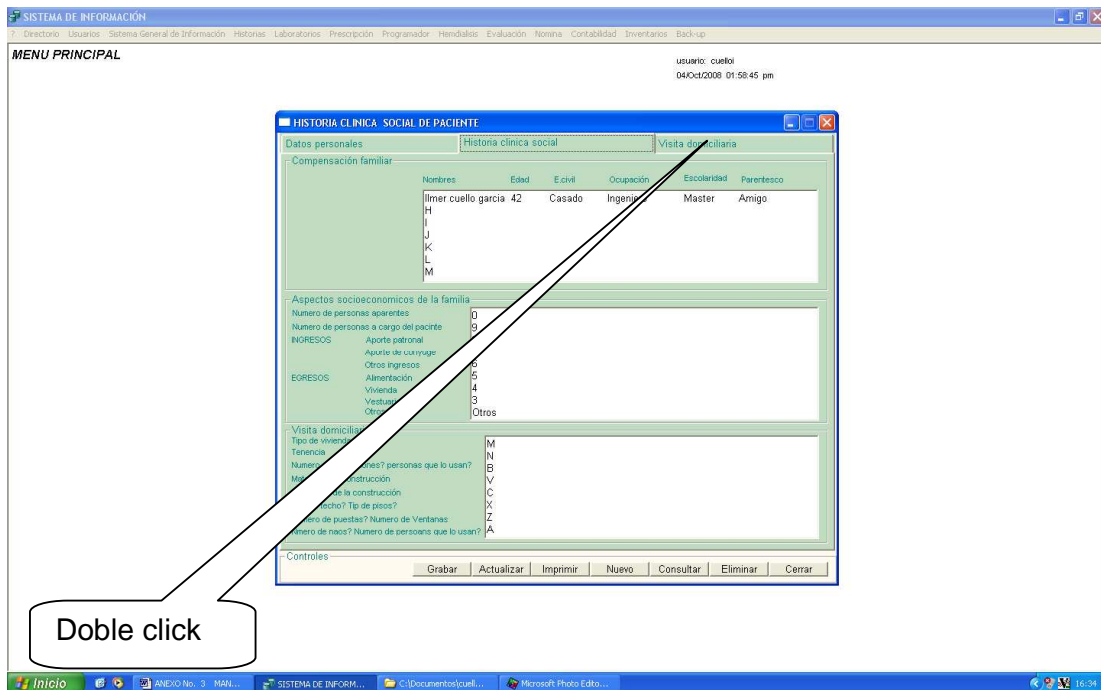
2.7 Historia social.

Siga las instrucciones del gráfico

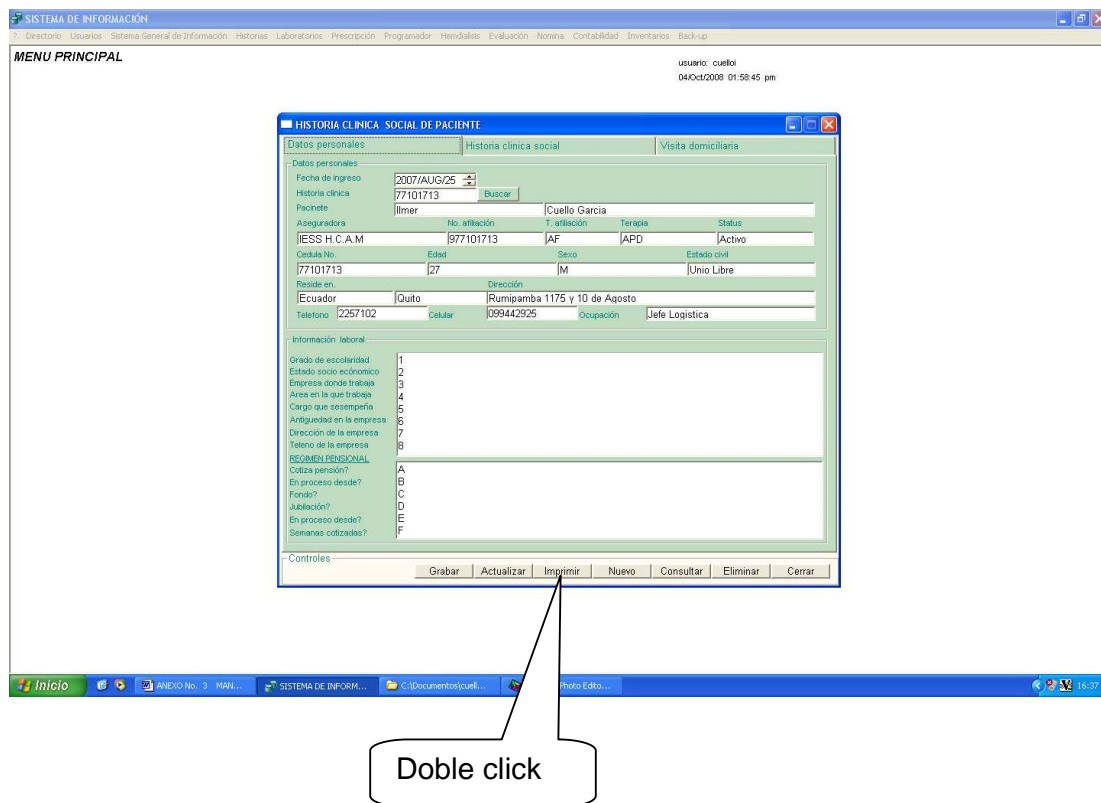
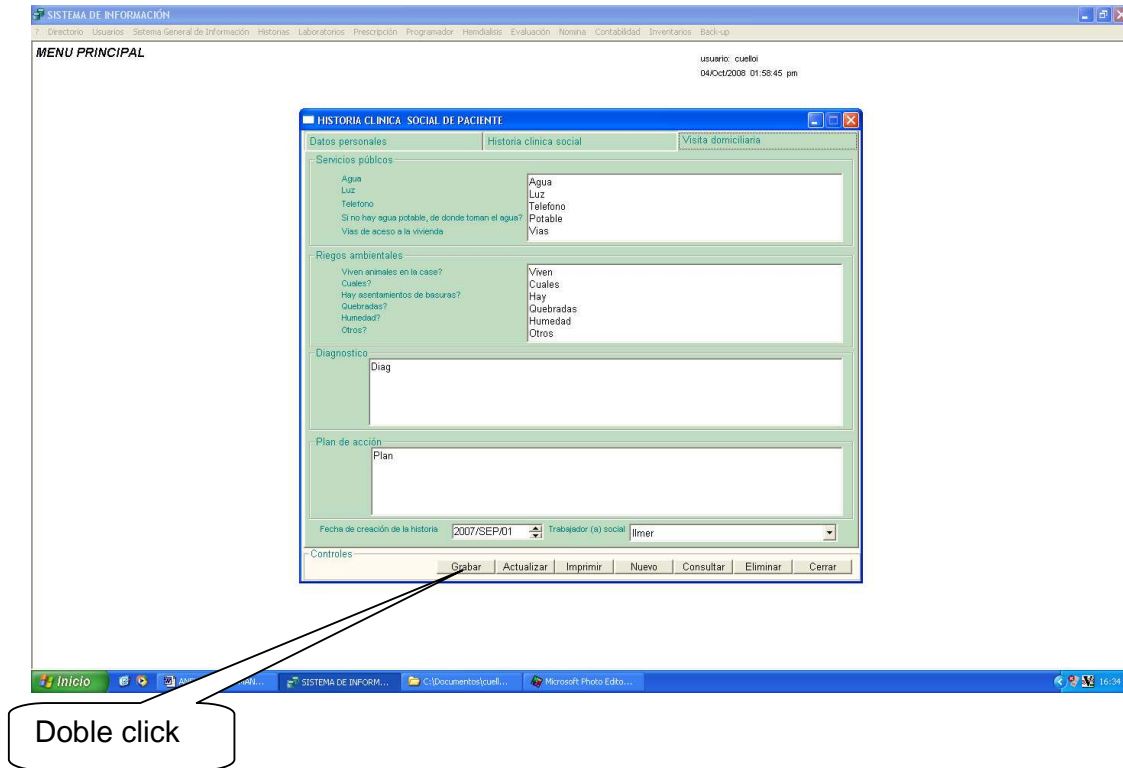


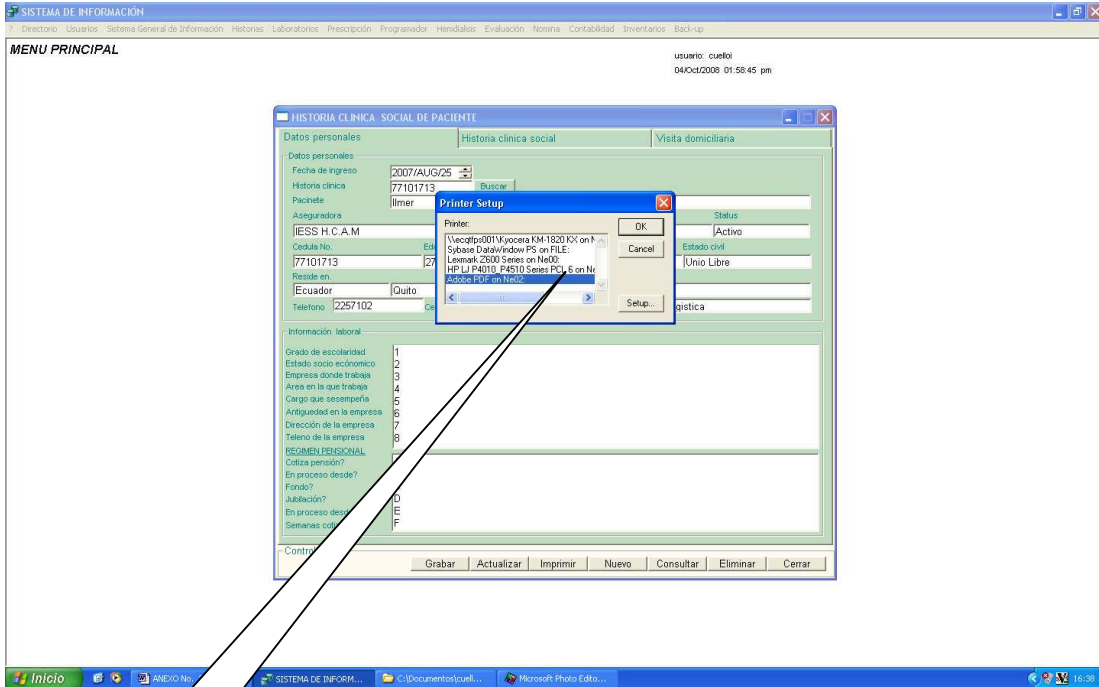


Doble click

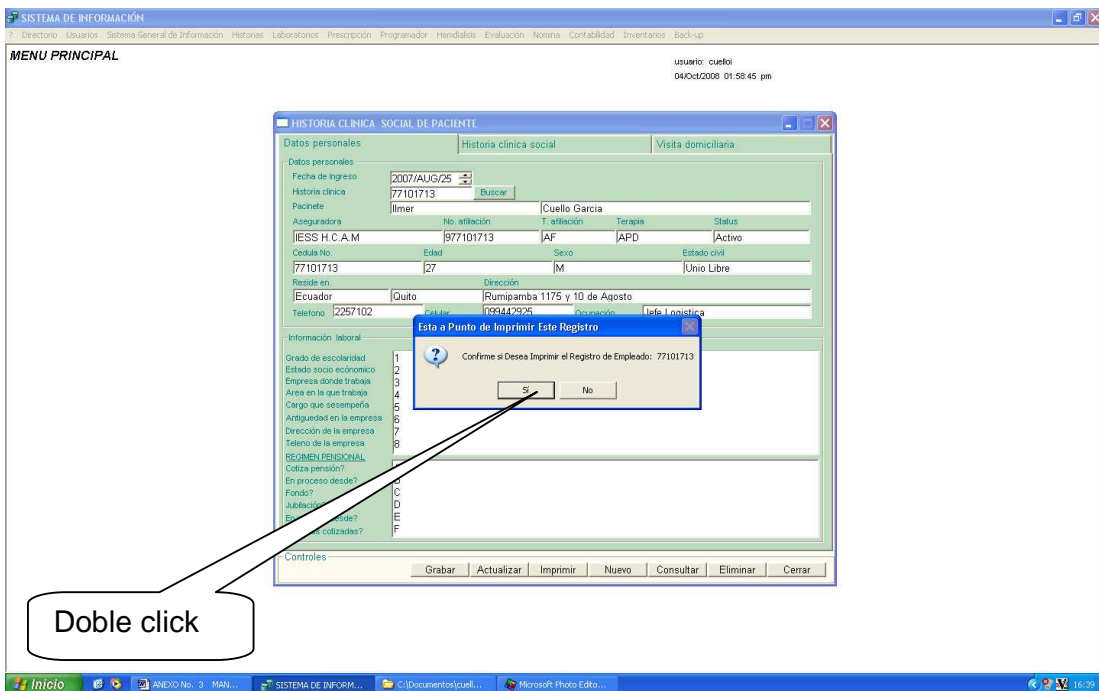


Doble click





Doble click



Doble click

HISTORIA CLINICA SOCIAL

Historia: 77101713	Fingreso: 25/08/2007	
Nombre: Ilmer	Cuello Garcia	
Seguro: IESS H.C.A.M	Afiliación: 977101713	T.A: AF
Terapia: APD	Status: Activo	
Cedula: 77101713	Edad: 27	
Sexo: M	Estado: Unio Libre	
Ciudad: Quito	Rumipamba 1175 y 10 de Agosto	
Telefono: 2257102	Celular: 099442925	
Trabajo: Jefe Logistica		

Información laboral

Grado de escolaridad.
Estado socio económico.
Empresa donde trabaja.
Area en que trabaja.
Cargo que desempeña.
Antigüedad en la empresa.
Dirección de la empresa.
Teléfono de la empresa

1
2
3
4
5
6
7
8

Regimen personal

Cotiza pensión?
En proceso desde.
Fondo.
Jubilación?
En proceso desde
Semanas cotizadas

A
B
C
D
E
F

Composición familiar

Nombres.	Edad.	E.civil.	Ocupación.	Escolaridad	Parentesco
Ilmer cuello garcia	42	Casado	Ingeniero	Master	Amigo

H
I
J
K
L
M

Aspectos socio economicos de la familia

Numero de personas aparentes.
Numero de personas a cargo del paciente
INGRESOS. Aporte personal.
Aporte del conyuge.
Otros ingresos.
EGRESOS. Alimentación
Vivienda.
Vestuario.
Otros egresos.

0
9
8
7
6
5
4
3
Otros

Visita domiciliaria

Tipo de vivienda
 Tenencia
 No. de habitaciones? No. de personas por habitación?
 Material de construcción
 Lucimiento de la vivienda
 Calidad del techo? Calidad del piso?
 Puertas? Ventanas?
 No. de baños? No. de personas que lo usan?

M
 N
 E
 V
 C
 K
 Z
 A
 .

Servicios públicos

Agua?
 Luz?
 Telefono?
 Si no hay agua potable de donde se toma el agua?
 Vias de acceso a la vivienda

Agua
 Luz
 Telefono
 Potable
 Vias

Riesgos ambientales

Viven animales en la casa?
 Cuales animales?
 Hay asentamientos de basuras?
 Quebradas?
 Humedad?
 Otros?

Viven
 Cuales
 Hay
 Quebradas
 Humedad
 Otros

Diagnostico

Diag

Plan de acción

Plan

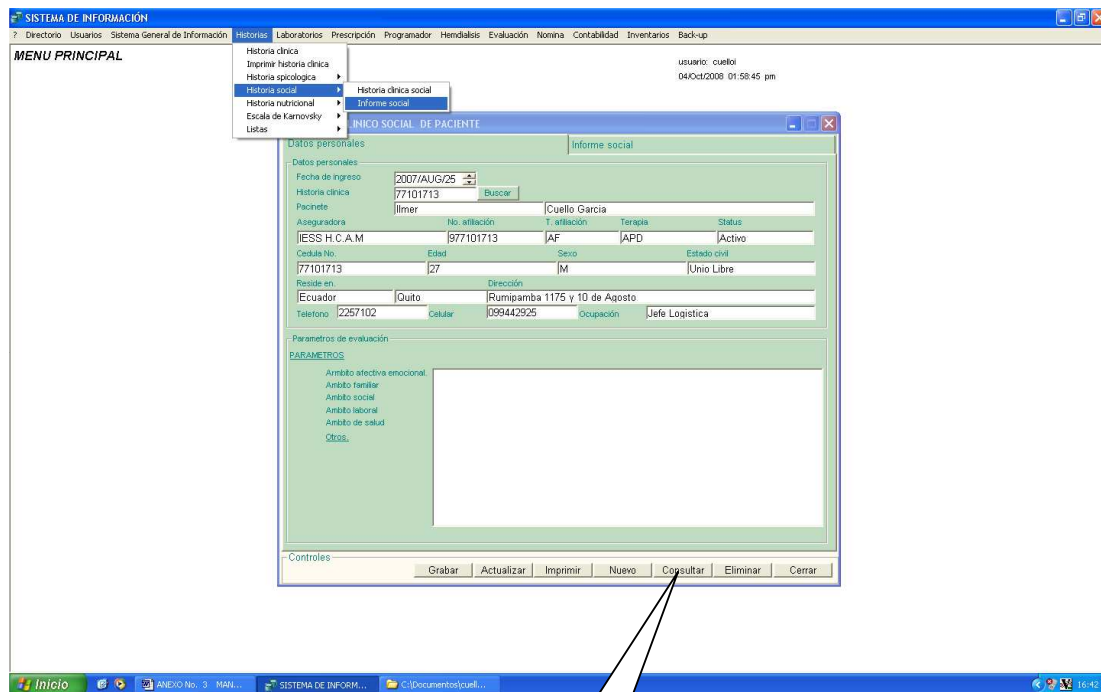
Fecha de creación de la historia: 01/09/2007

Medico: Ilmer

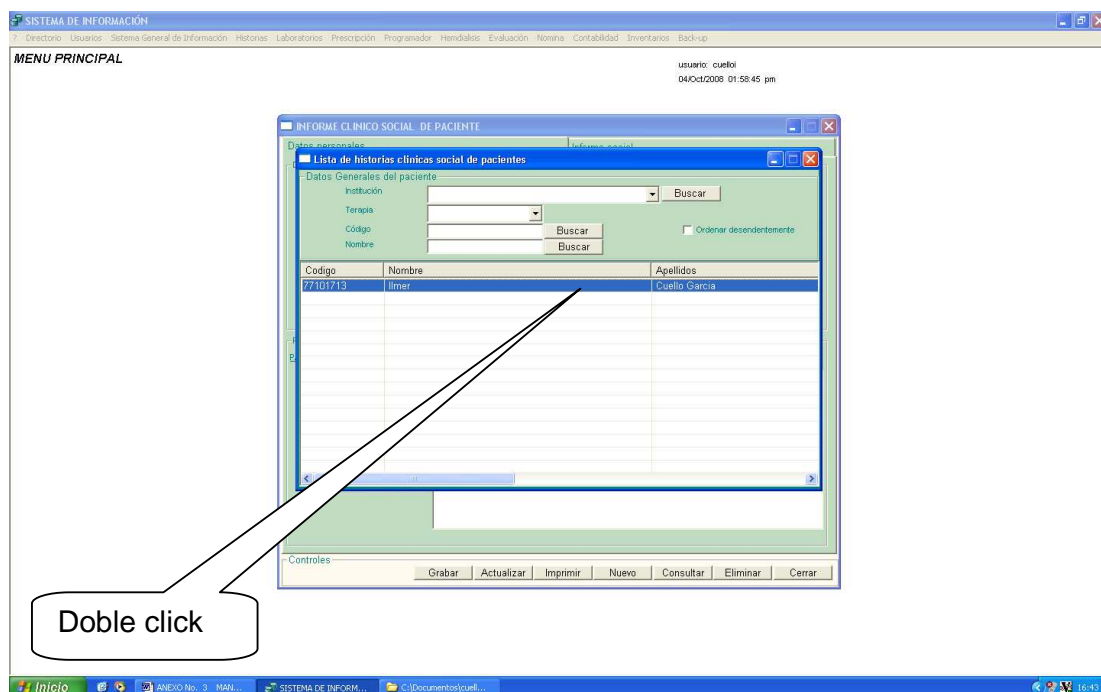
04/10/2008

2.8 Informe social.

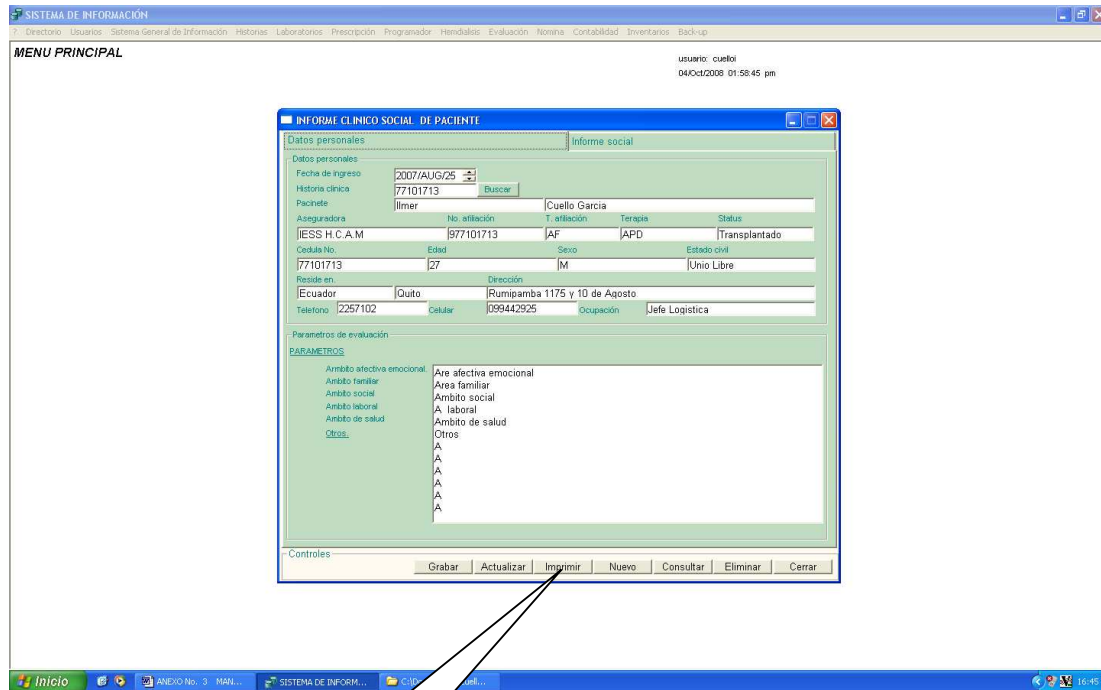
Siga las instrucciones del gráfico



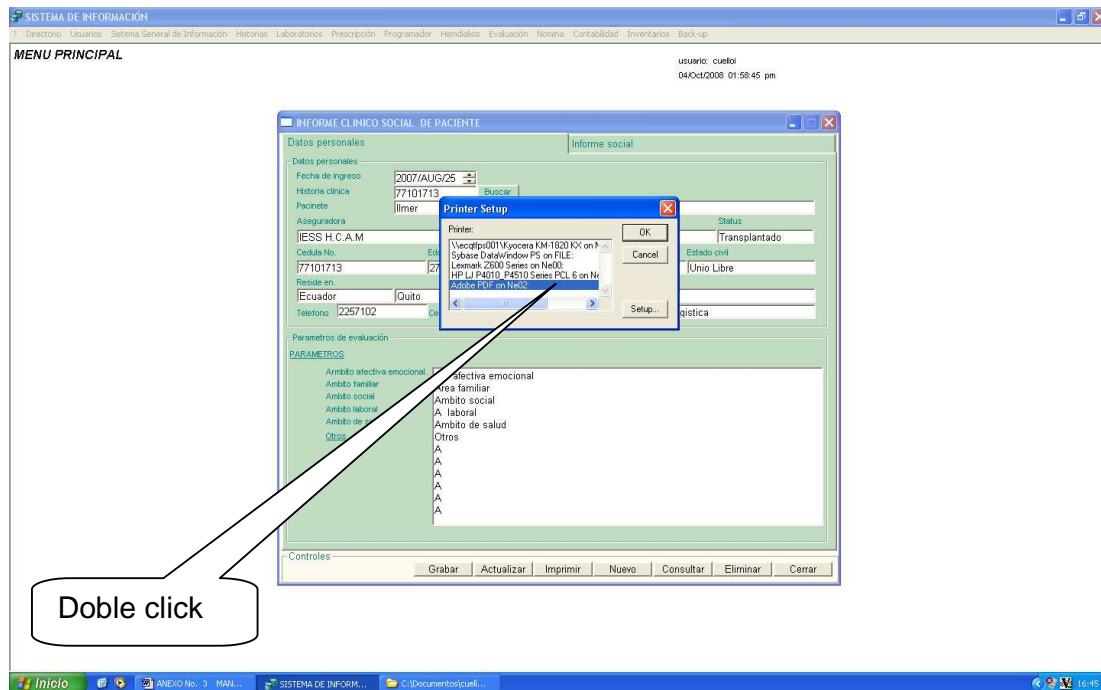
Doble click



Doble click



Doble click



Doble click

INFORME DE TRABAJO SOCIAL

Historia: 77101713	Fingreso: 25/08/2007	
Nombre: Ilmer	Cuello Garcia	
Seguro: IESS H.C.A.M	Afiliación: 977101713	T.A: AF
Terapia: APD	Status: Transplantado	
Cedula: 77101713	Edad: 27	
Sexo: M	Estado: Unio Libre	
Ciudad: Quito	Rumipamba 1175 y 10 de Agosto	
Telefono: 2257102	Celular: 099442925	
Trabajo: Jefe Logistica		

PARAMETROS DE EVALUACIÓN

Parametros:

Area afectiva emocional	Are afectiva emocional
Area familiar	Area familiar
Area social	Ambito social
Area laboral	A laboral
Area salud	Ambito de salud
Otros.	Otros
	A
	A
	A
	A
	A
	A

Evaluación:

Evaluación emocional.	Condición emocional
	b
	b
	b
	b
	b

Escala de karnovsky para establecer aptitud social:

K 1, 100, NORMAL, no tiene dificultades socio economicas de vivienda, laborales y fa

Tratamiento:

Tratamiento

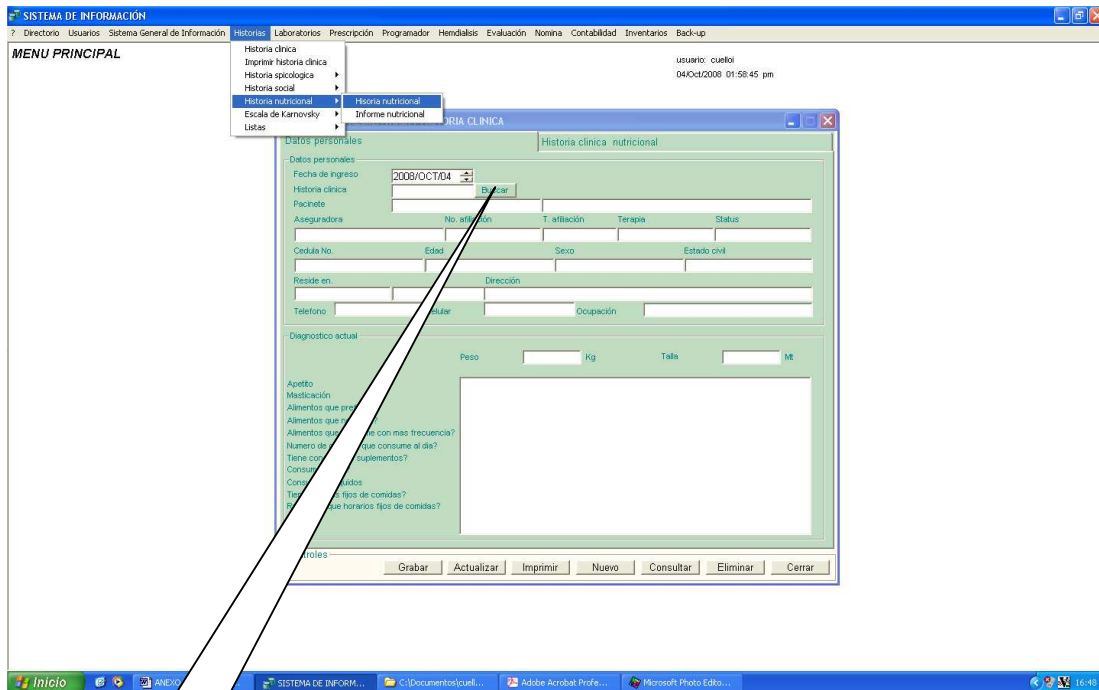
Periodo del informe: 30/09/2007

Medico: Ilmer

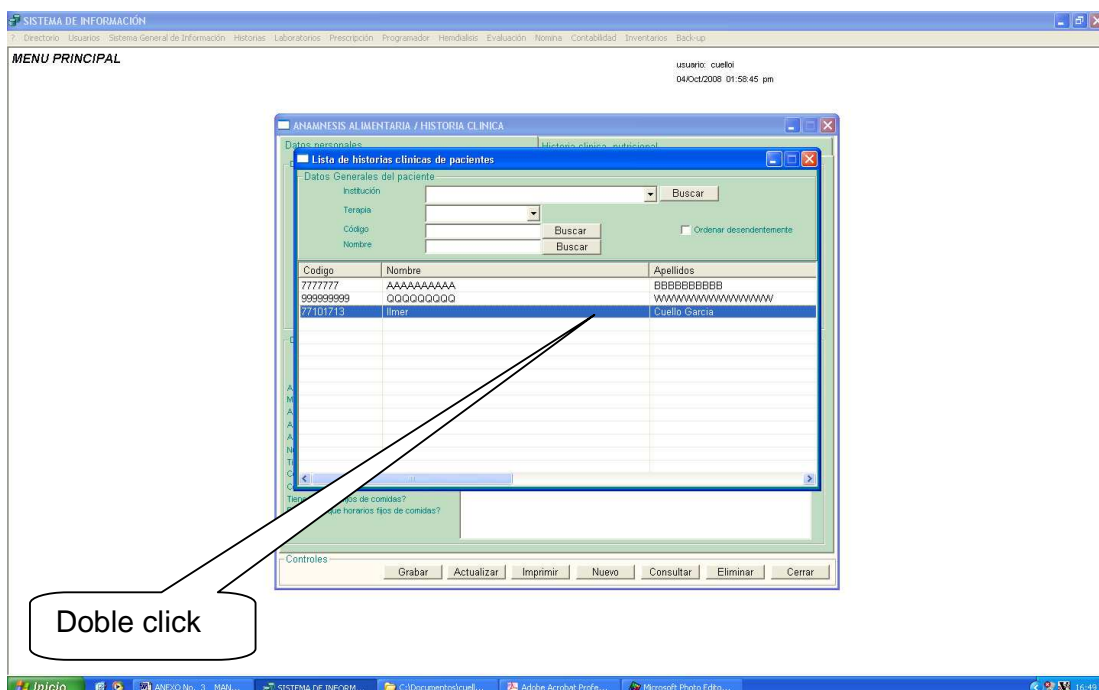
04/10/2008

2.9 Historia nutricional.

Siga las instrucciones del gráfico



Doble click



Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cuello
04/Oct/2008 01:58:45 pm

ANAMNESIS ALIMENTARIA / HISTORIA CLINICA

Datos personales

Fecha de ingreso: 2007/AUG/25

Historia clínica: 77101713

Paciente: Ilmer

Cuello Garcia

Aseguradora: IESS H.C.A.M. No. afiliación: 977101713 T. afiliación: AF Terapias: APD Status: Activo

Cédula No.: 77101713 Edad: 27 Sexo: M Estado civil: Unio Libre

Reside en: Ecuador Dirección: Quito Rumpamba 1175 y 10 de Agosto

Teléfono: 02257102 Celular: 099442925 Ocupación: Jefe Logística

Diagnostico actual

Peso: 75,50 Kg Talla: 1,75 m

Apetito: Buena

Masticación: Buena

Alimentos que prefiere?: Tomate, Arroz, Pan

Alimentos que no tolera?: Carnes blancas

Alimentos que consume con más frecuencia?: Pescado

Numero de comidas que consume al día?: 3

Tiene consumo de suplementos?: No no tiene

Consumo de sal?: Moderadamente

Consumo de líquidos?: Moderadamente

Tiene horarios fijos de comidas?: No

Razon por que horarios fijos de comidas?: No

Controles: Grabar Actualizar Imprimir Nuevo Consultar Eliminar Cerrar

Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cuello
04/Oct/2008 01:58:45 pm

ANAMNESIS ALIMENTARIA / HISTORIA CLINICA

Datos personales

Recordatorio 24 horas

Alimentos que debe consumir

Desayuno: Pan, leche y Huevo

Almuerzo: Sopa y arroz

Merienda: Liviana

Laboratorios Iniciales

Creatinina	1	%
Hematocrito	2	g/dl
Proteico	3	mg/dL
Fosforo	4	mg/dL
Calcio	5	mg/dL
Albumina	6	g/dl
BLN pre	7	g/dl
BLN post	8	g/dl

Observaciones

0

9

8

7

6

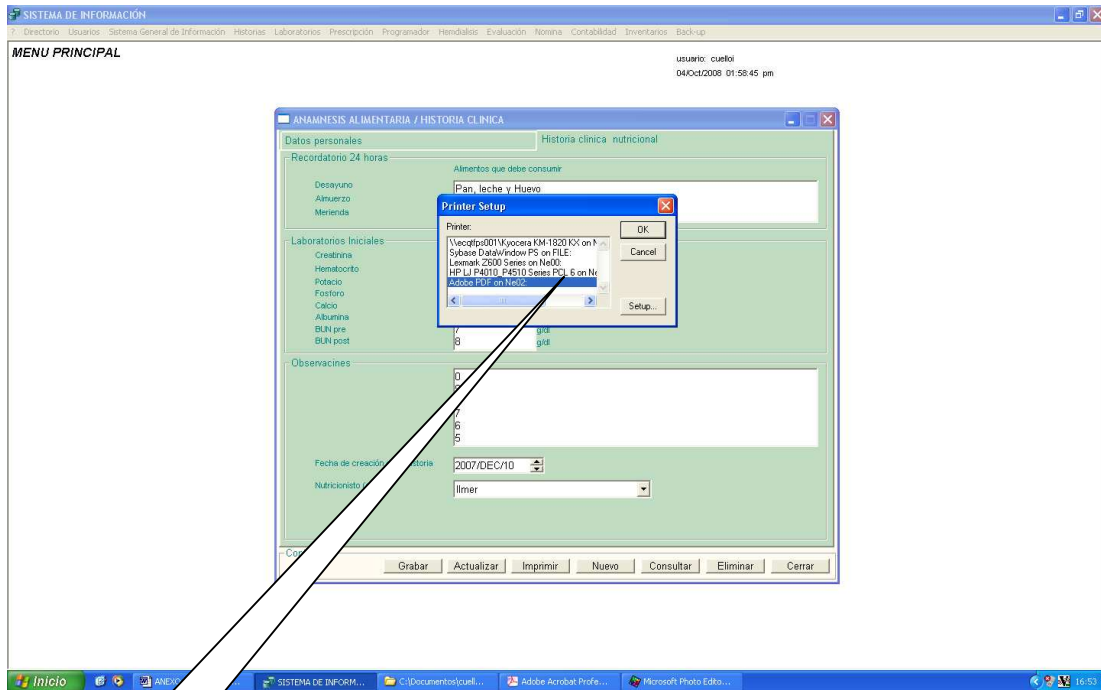
5

Fecha de creación de la historia: 2007/DEC/10

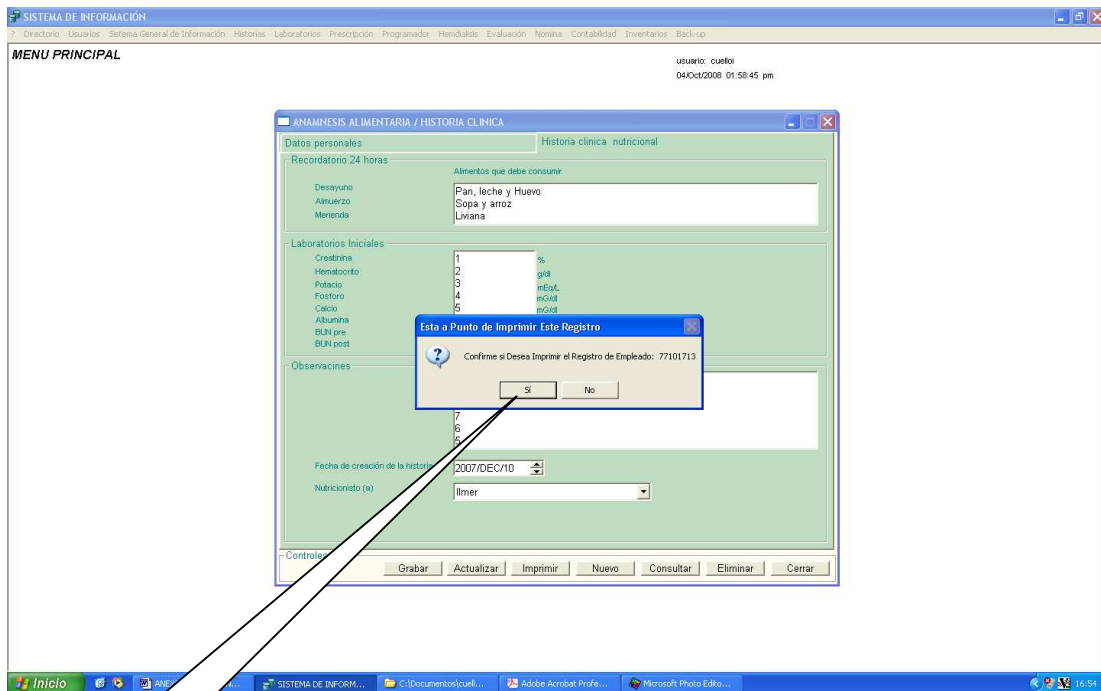
Nutricionista (a): Ilmer

Controles: Grabar Actualizar Imprimir Nuevo Consultar Eliminar Cerrar

Doble click



Doble click



Doble click

ANAMESIS ALIMENTARIA / HISTORIA CLINICA

Codigo:	77101713	Fingreso:	25/08/2007	
Nombre:	Ilmer	Cuello Garcia		
Seguro:	IESS H.C.A.M	Afiliación:	977101713	T.A: AF
Terapia:	APD	Status:	Activo	
Cedula:	77101713	Edad:	27	
Sexo:	M	Estado:	Unio Libre	
Ciudad:	Quito	Rumipamba 1175 y 10 de Agosto		
Telefono:	2257102	Celular:	099442925	
Trabajo:	Jefe Logistica			

INFORMACIÓN CLINICA

Peso: 0
Talla: 0

Diagnostico actual:

Apetito
Masticación
Alimentos que prefiere?
Alimentos que no tolera?
Alimentos que consume con mas frecuencia?
Numero de comidas al dia?
Consumo de suplementos?
Consumo de sal?
Consumo de liquidos?
Tiene horarios fijos de comidas?
Razón por la cual tiene horarios fijos?

Buena
Buena
Tomate, Arroz, Pan
Carne blanca
Pescado
3
No no tiene
Moderadamente
Moderadamente
No
No

Recordatorio 24 horas:

Desayuno
Almuerzo
Merienda

Pan, leche y Huevo
Sopa y arroz
Liviana

Laboratorios iniciales:

Creatinina	1	%
Hematocrito	2	g/dl
Potasio	3	mEq/L
Fosforo	4	MG/dl
Calcio	5	mG/dl
Albumina	6	g/dl
BUN pre	7	g/dl
BUN post	8	g/dl

Observaciones:

0
9
8
7
6
5

Fecha: 10/12/2007

Nutricionista(a): Ilmer

04/10/2008

2.10 Escala de Karnvsky.

Seleccione la A,B,C, D, según quiera actualizar; Puede grabar nueva escala, Actualizar una escala, eliminar ó imprimir.

The screenshot shows the 'SISTEMA DE INFORMACIÓN' application interface. The main menu is open, and the 'Escala de Karnvsky' option is selected, showing a sub-menu with options A, B, C, and D. A window titled 'ESCALA DE KARNVSKY PARA ESTABLECER APTITUD FISICA' is displayed, featuring a large green letter 'A' in the top right corner. The window contains a table with columns 'CV', '%', and 'DESCRIPCIÓN'. Below the table is a control bar with buttons: Grabar, Actualizar, Imprimir, Nuevo, Eliminar, and Cerrar. A callout box labeled 'Doble click' points to the table.

CV	%	DESCRIPCIÓN
1	100	NORMAL, NO EVIDENCIA ENFERMEDAD
2	90	CAPAZ DE LEVAR ACTIVIDAD NORMAL SINTOMAS O SIGNOS MENORES
3	80	ACTIVIDAD NORMAL CON ESFUERZO, ALGUNOS SINTOMAS O SIGNOS DE ENFERMEDAD
4	70	SE CUIDA SOLO INCAPAZ DE TENER ACTIVIDAD NORMAL O DE HACER TRABAJO ACTIVO

The screenshot shows the 'SISTEMA DE INFORMACIÓN' application interface. The main menu is open, and the 'Escala de Karnvsky' option is selected, showing a sub-menu with options A, B, C, and D. A window titled 'ESCALA IMC (OMS) PARA ESTABLECER APTITUD NUTRICIONAL' is displayed, featuring a large green letter 'B' in the top right corner. The window contains a table with columns 'CV', '%', and 'DESCRIPCIÓN'. Below the table is a control bar with buttons: Grabar, Actualizar, Imprimir, Eliminar, Nuevo, and Cerrar. A callout box labeled 'Doble click' points to the table.

CV	%	DESCRIPCIÓN
1	100	NORMAL
2	90	SOBREPESO INTERDIALISIS
3	80	DESHIDRATACIÓN POR TRASTORNO GASTROINTESTINAL

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemidialisis Evaluación Nomina Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cue101
04/Oct/2008 01:58:45 pm

Historia clinica
Imprimir historia clinica
Historia psicologica
Historia social
Historia nutricional
Escala de Karnovsky
Listas

A
B
C
D

ESCALA ZUNG/HAMILTON PARA ESTABLECER APTITUD PSICOLOGICA

ESCALA ZUNG/HAMILTON PARA ESTABLECER APTITUD PSICOLOGICA

CV % DESCRIPCIÓN

Controles

Grabar Actualizar Imprimir Eliminar Nuevo Cerrar Ordenar descendientemente

CV	%	DESCRIPCIÓN
1	100	NORMAL
1	90	SENSACIÓN INESPECIFICA DE DISMINUCIÓN DE ACTIVIDAD PERSONAL Y/O LABORAL

Inicio

MAN... SISTEMA DE INFORM... C:\Documentos\cue101... Microsoft Photo Edito...

Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemidialisis Evaluación Nomina Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cue101
04/Oct/2008 01:58:45 pm

Historia clinica
Imprimir historia clinica
Historia psicologica
Historia social
Historia nutricional
Escala de Karnovsky
Listas

A
B
C
D

ESCALA ZUNG/HAMILTON PARA ESTABLECER APTITUD SOCIAL

ESCALA ZUNG/HAMILTON PARA ESTABLECER APTITUD SOCIAL

CV % DESCRIPCIÓN

Controles

Grabar Actualizar Imprimir Eliminar Nuevo Cerrar Ordenar descendientemente

CV	%	DESCRIPCIÓN
1	100	NORMAL, no tiene dificultades socio economicas de vivienda, laborales y familiares, pacien

Inicio

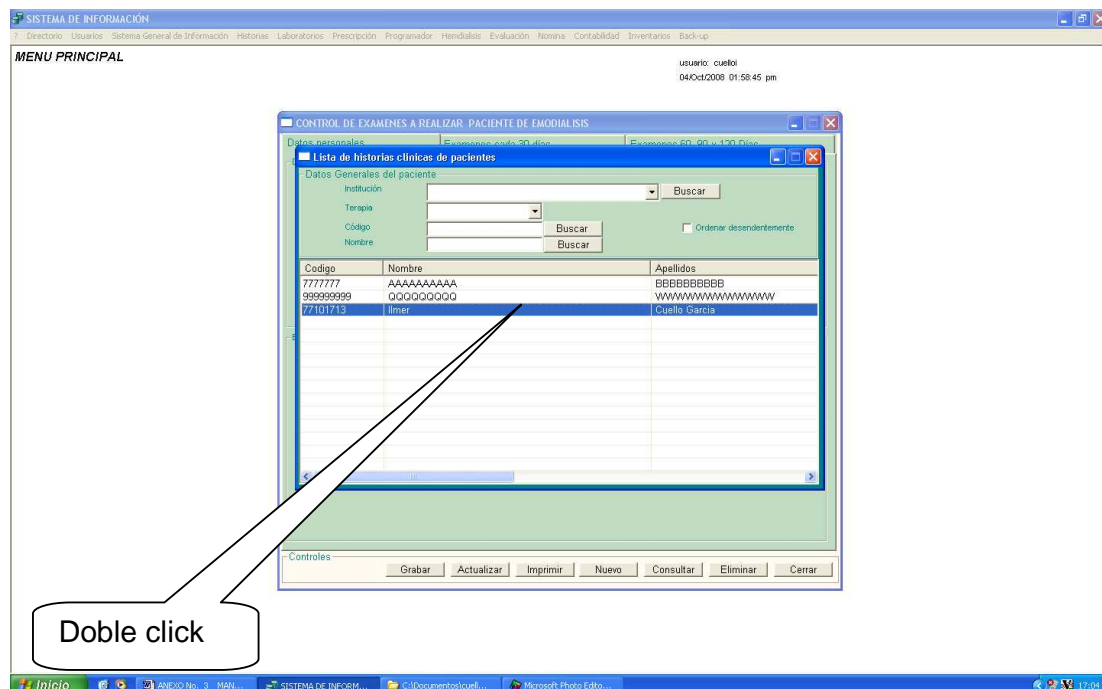
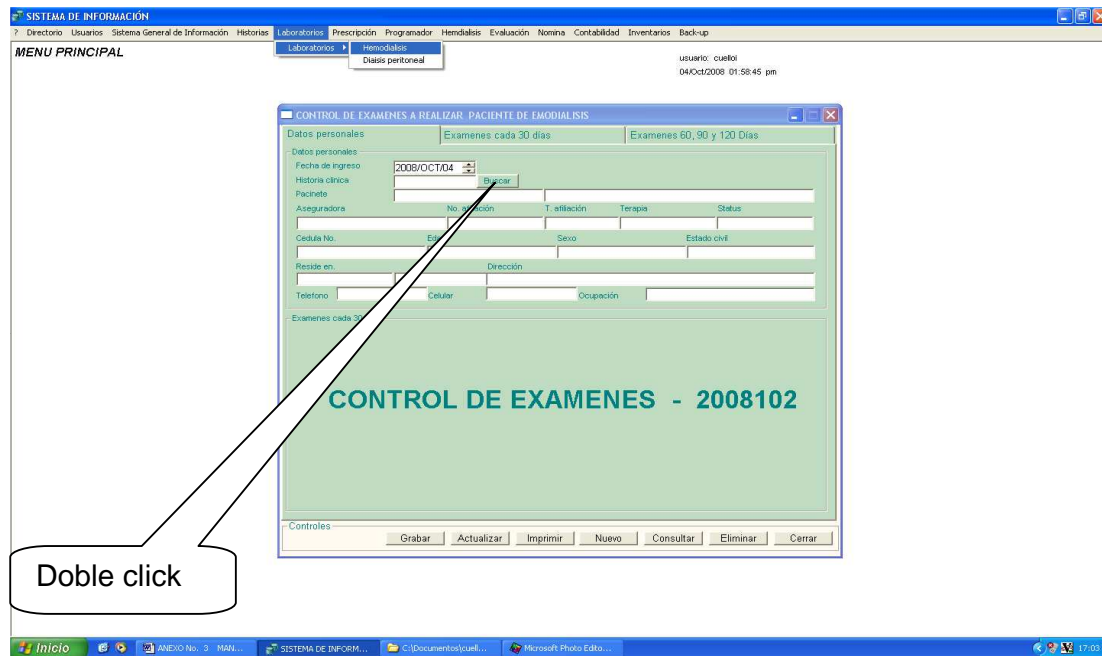
MAN... SISTEMA DE INFORM... C:\Documentos\cue101... Microsoft Photo Edito...

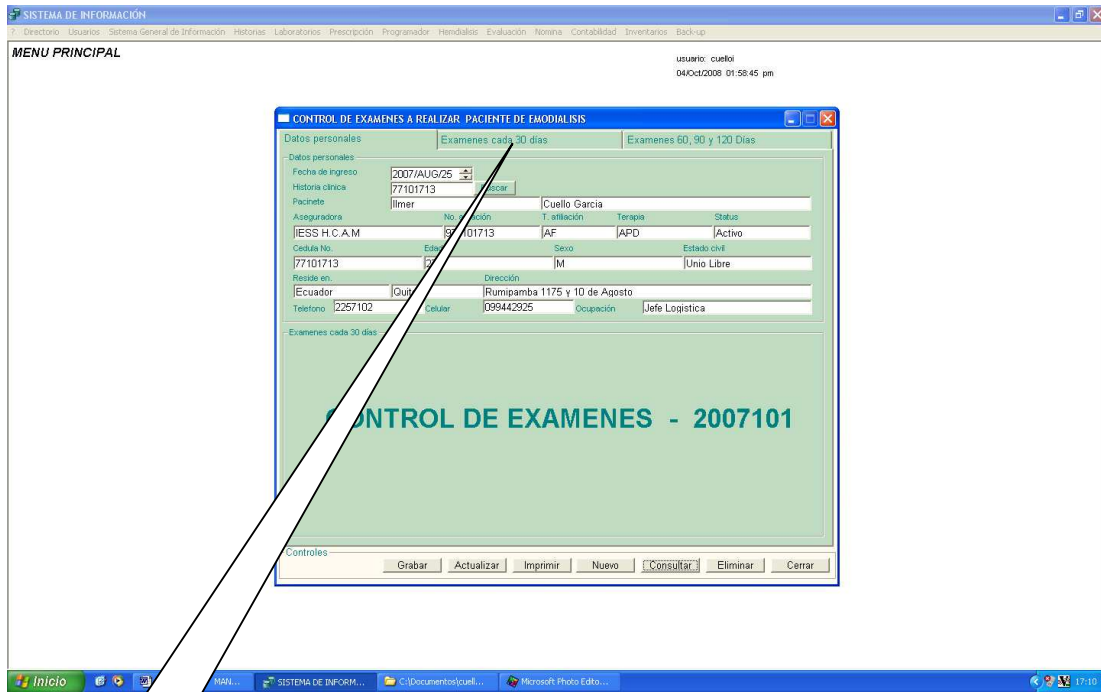
Doble click

3 Laboratorios clínicos

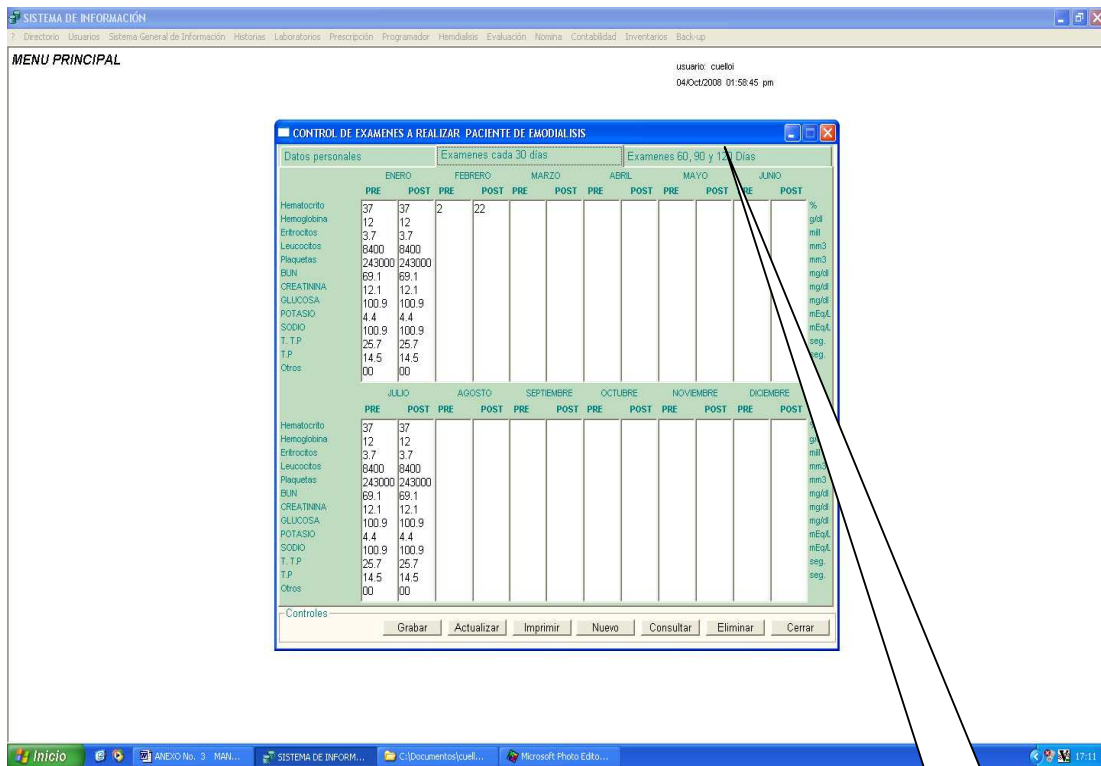
3.1 Laboratorios pacientes de hemodiálisis

Siga las instrucciones del gráfico

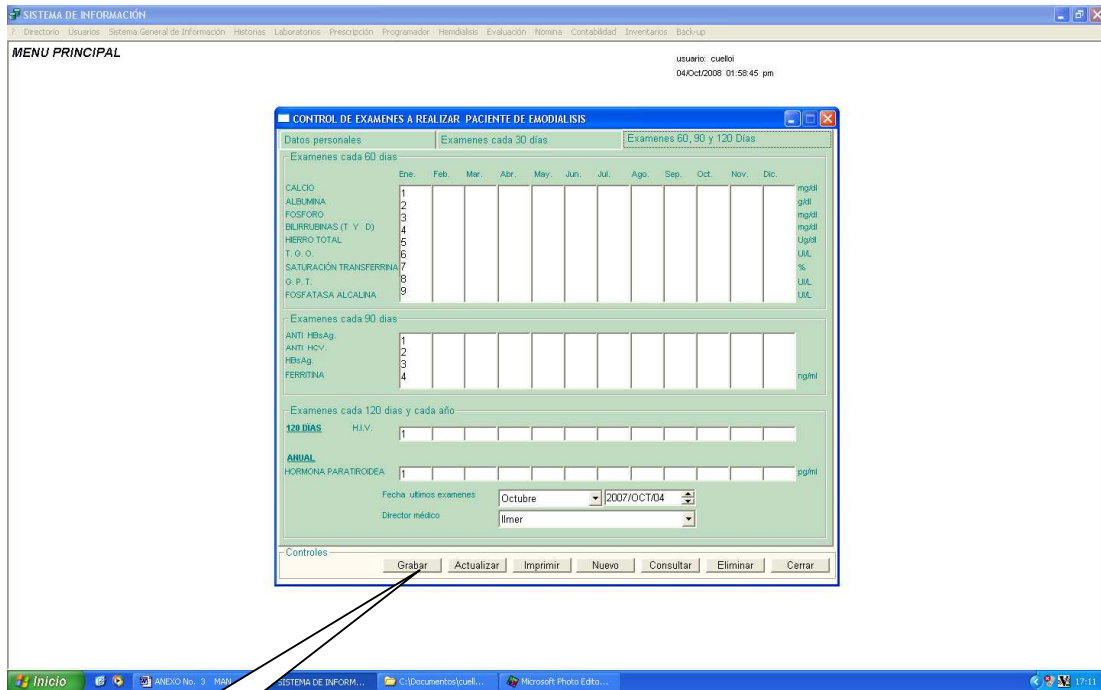




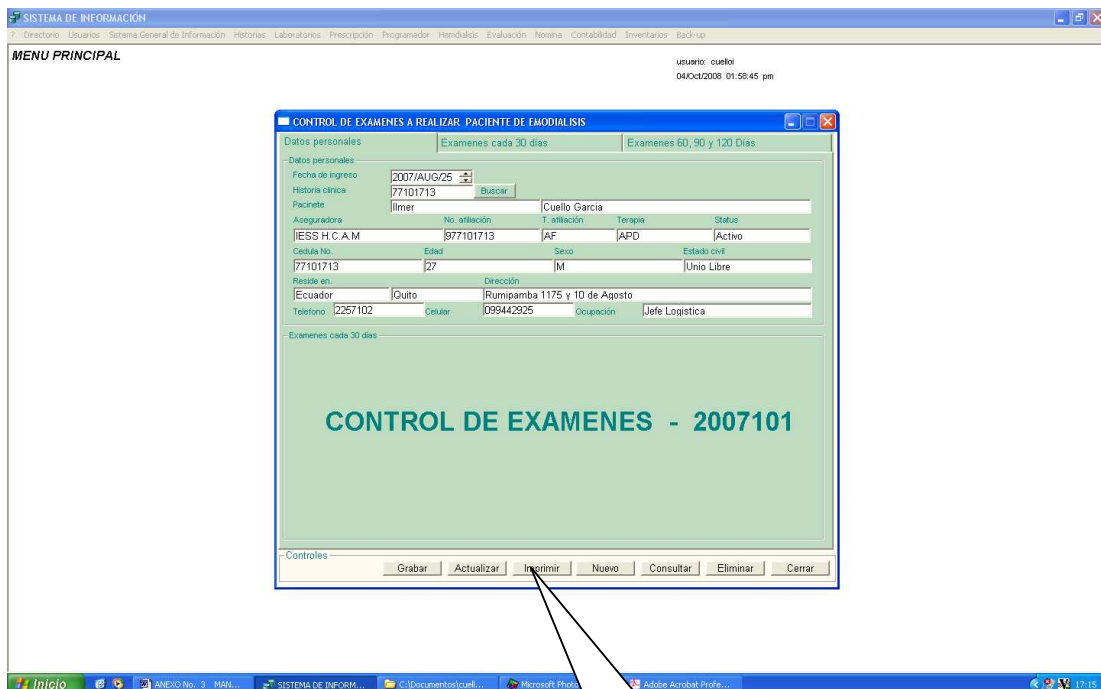
Doble click



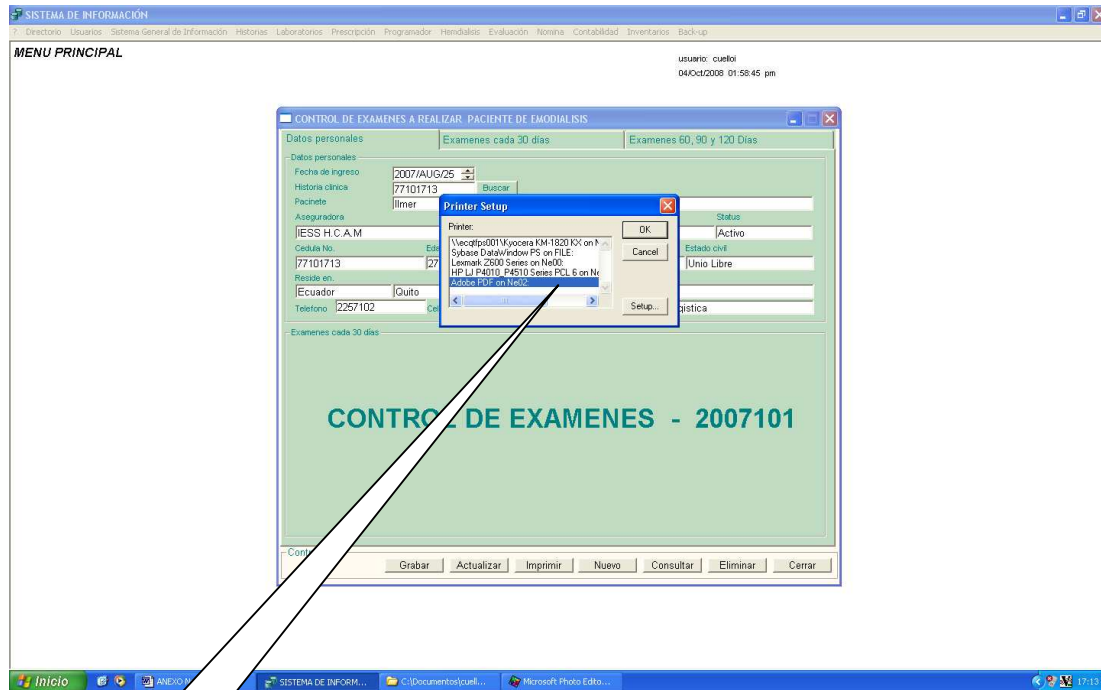
Doble click



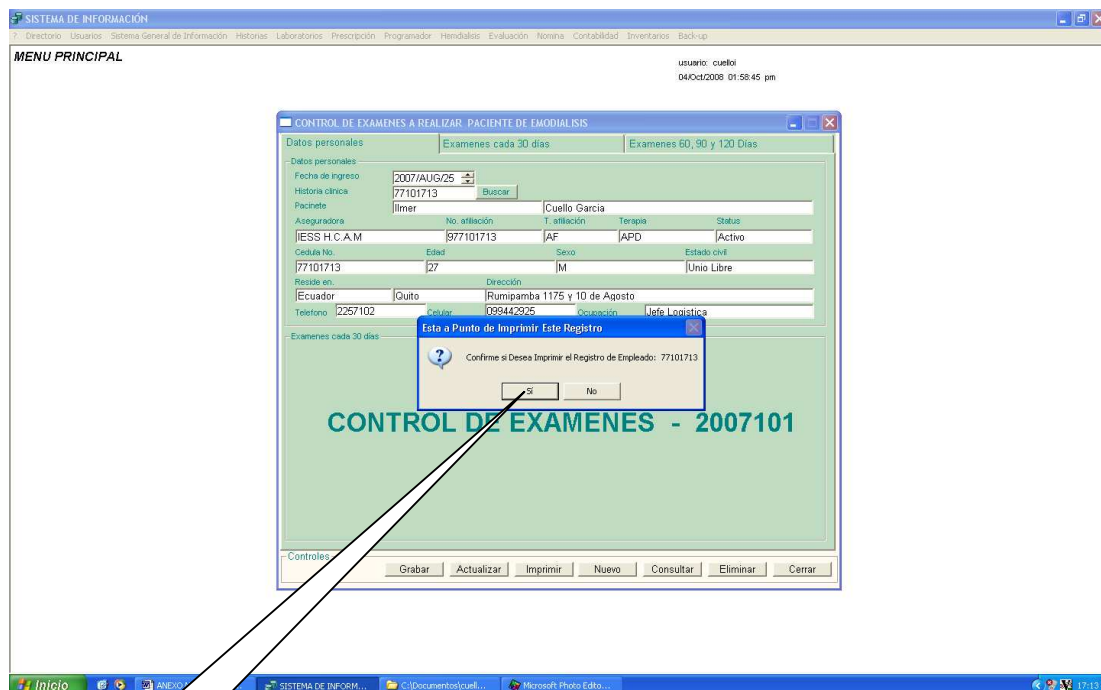
Doble click



Doble click



Doble click



Doble click

EXAMENES CADA 120 DIAS

Ene: Feb: Mar: Abr: May: Jun: Jul: Ago: Sep: Oct: Nov: Dic:
HIV

1											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EXAMENES CADA 360 DIAS

Ene: Feb: Mar: Abr: May: Jun: Jul: Ago: Sep: Oct: Nov: Dic:
H. PARATOIDEA

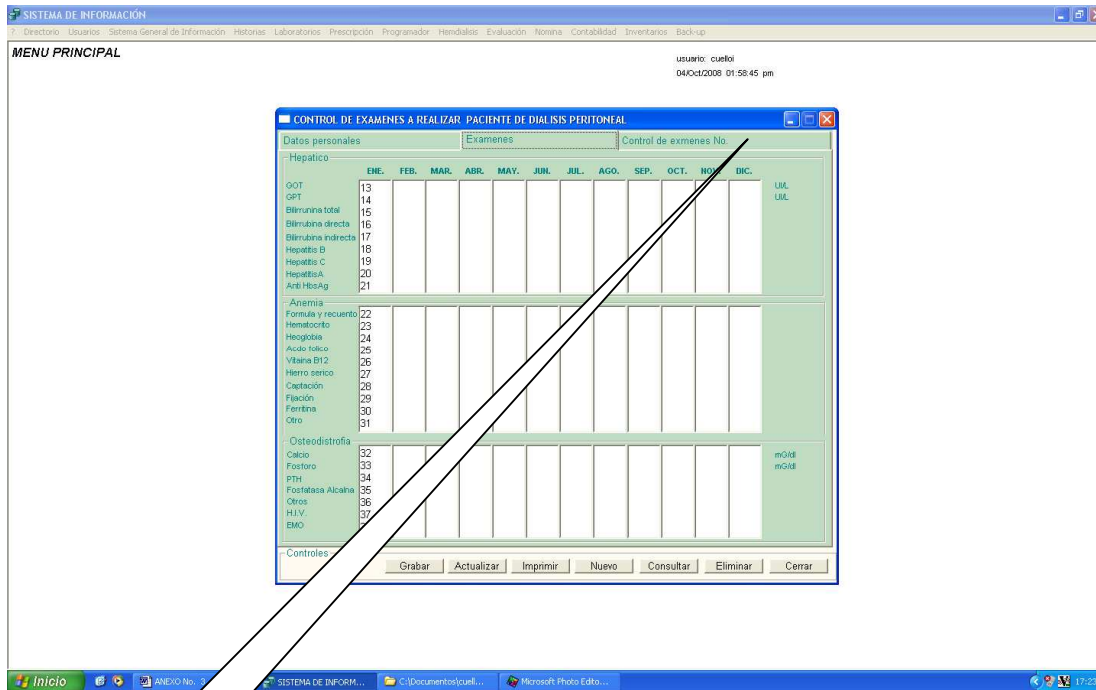
1											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 pg/dl

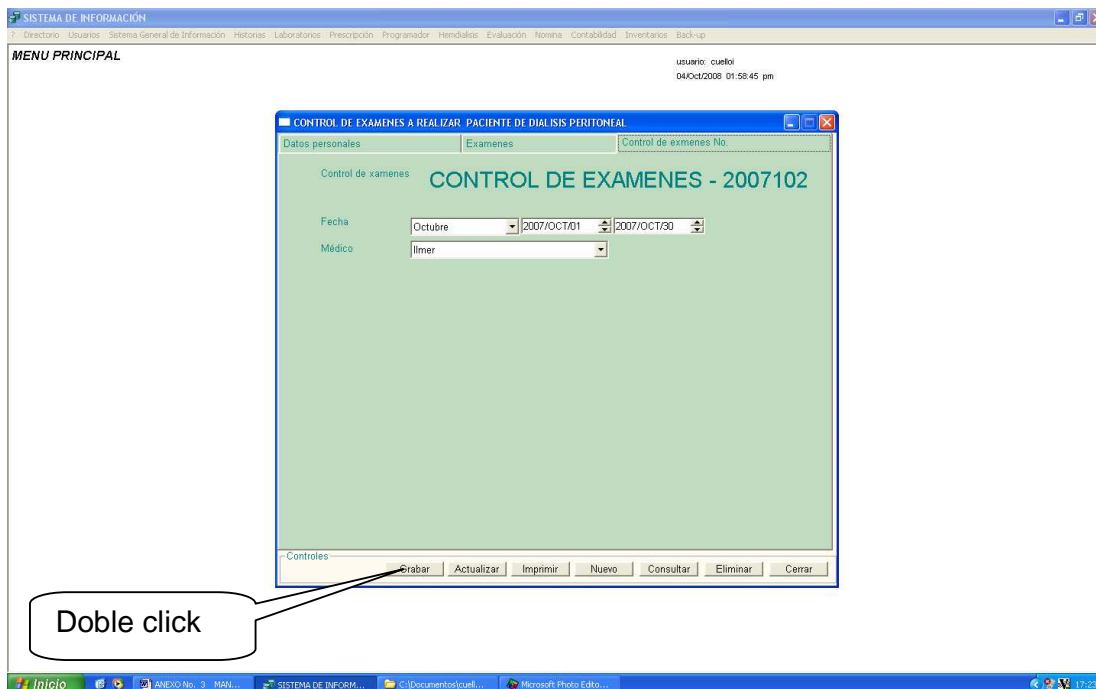
Fecha de ultimo laboratorio: 04/10/2007

CONTROL DE EXAMENES - 2007101

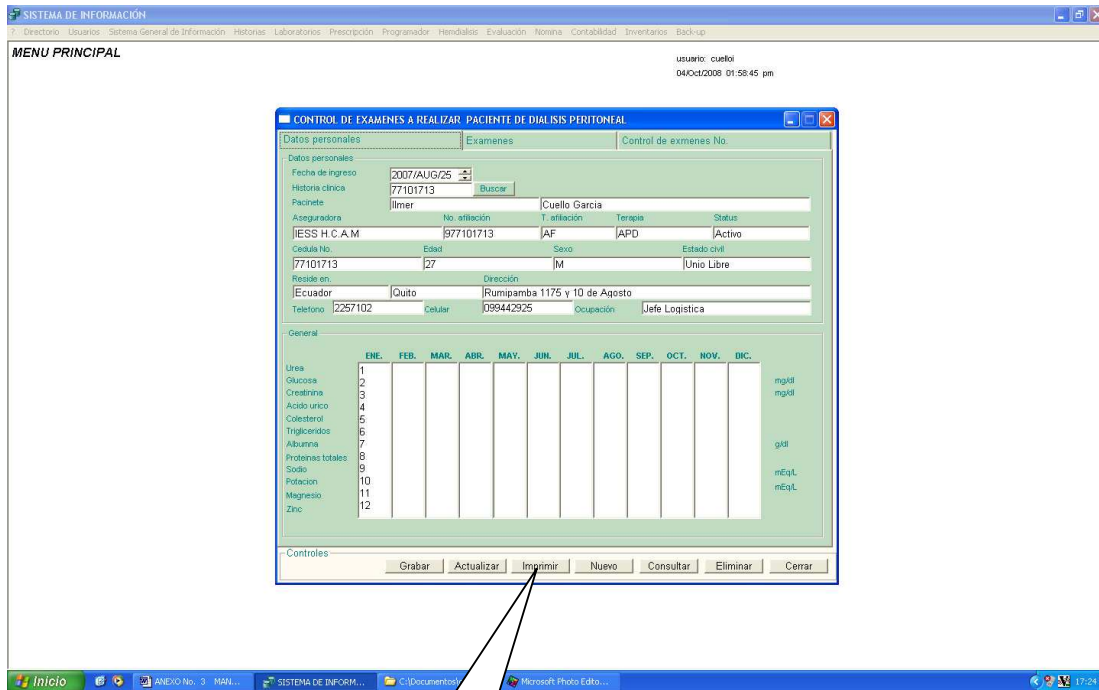
Medico: Ilmer



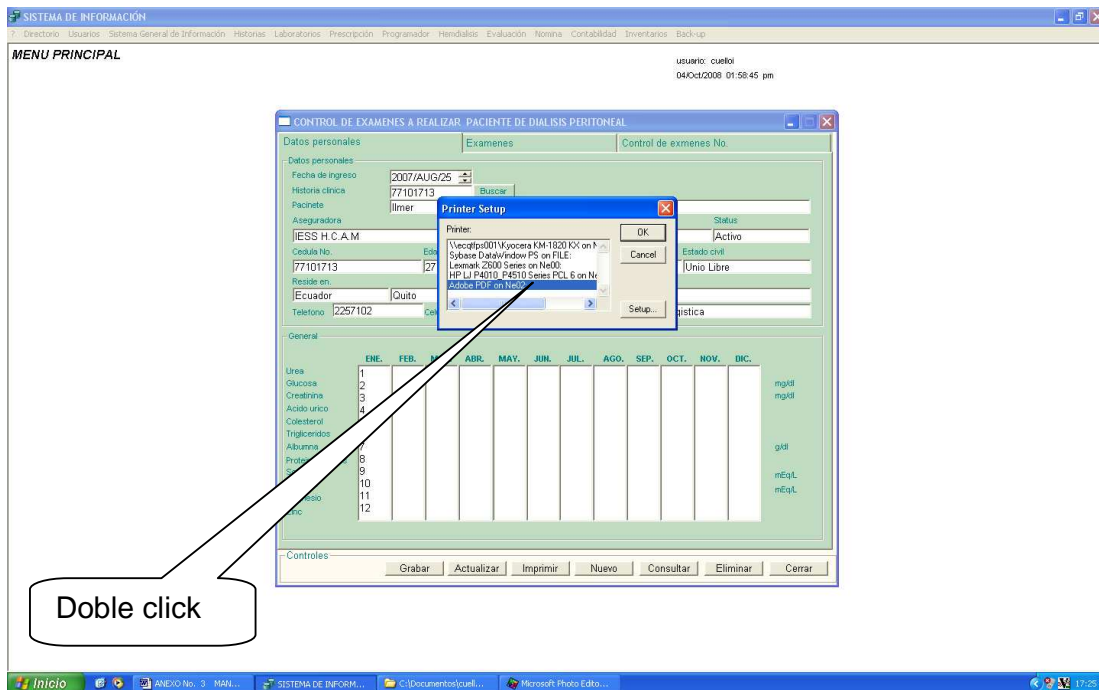
Doble click



Doble click



Doble click



Doble click

RESULTAD DE EXAMENES PACIENTES DE DIALISIS PERITONEAL

Codigo: 77101713	Fingreso: 25/08/2007	
Nombre: Ilmer	Cuello Garcia	
Seguro: IESS H.C.A.M	Afiliación: 977101713	T.A: AF
Terapia: APD	Status: Activo	
Cedula: 77101713	Edad: 27	
Sexo: M	Estado: Unio Libre	
Ciudad: Quito	Rumipamba	1175 y 10 de Agosto
Telefono: 2257102	Celular: 099442925	
Trabajo: Jefe Logistica		

GENERAL	Ene:	Feb:	Mar:	Abr:	May:	Jun:	Jul:	Ago:	Sep:	Oct:	Nov:	Dic:	
UREA	1												
GLUCOSA	2												mg/dl
CREATININA	3												mg/dl
ACIDO URICO	4												
COLESTEROL	5												
TRIGLICERIDOS	6												
ALBUMINA	7												g/dl
PROTEINAS T	8												
SODIO	9												mEq/L
PORASIO	10												mEq/L
MAGNESIO	11												mEq/L
ZINC	12												mEq/L
HEPATICO													
GOT	13												UI/L
GPT	14												UI/L
BILIRRUBINA D	15												
Bilirrubina D	16												
BILIRRUBINA I	17												
HEPATITIS C	18												
HEPATITIS B	19												
HEPATITIS A	20												
Anti HbsAg	21												
ANEMIA													
FOR. Y RECUEEN.	22												
HEMATOCRITO	23												%
HEMOGLOBINA	24												g/dl
ACIDO FOLICO	25												
VITAMINA B12	26												
HIERRO SERICO	27												
CAPTACION	28												
FIJACION	29												
FERRITINA	30												
Otro	31												
OSTEODISTROFIA													
CALCIO	32												mg/dl
FOSFORO	33												mg/dl
PTH	34												
FOSEFATASA ALC.	35												
Otro	36												
HIV	37												
EMO	38												

CONTROL DE EXAMENES - 2007102

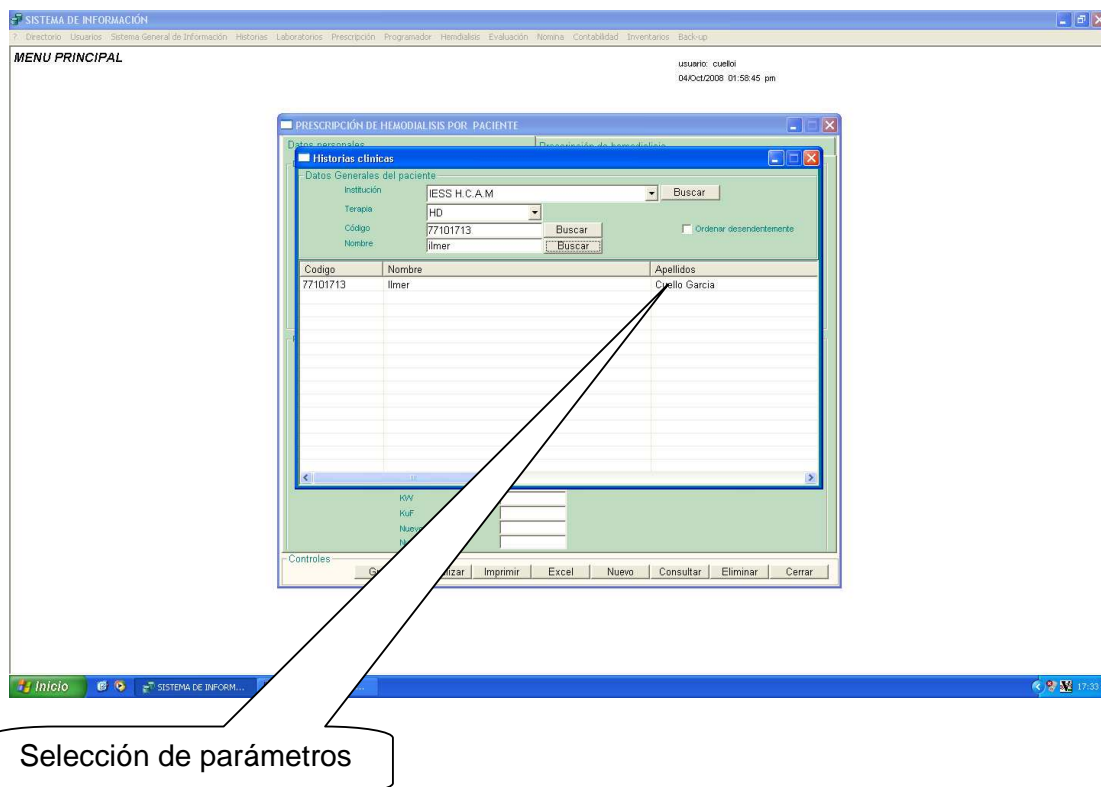
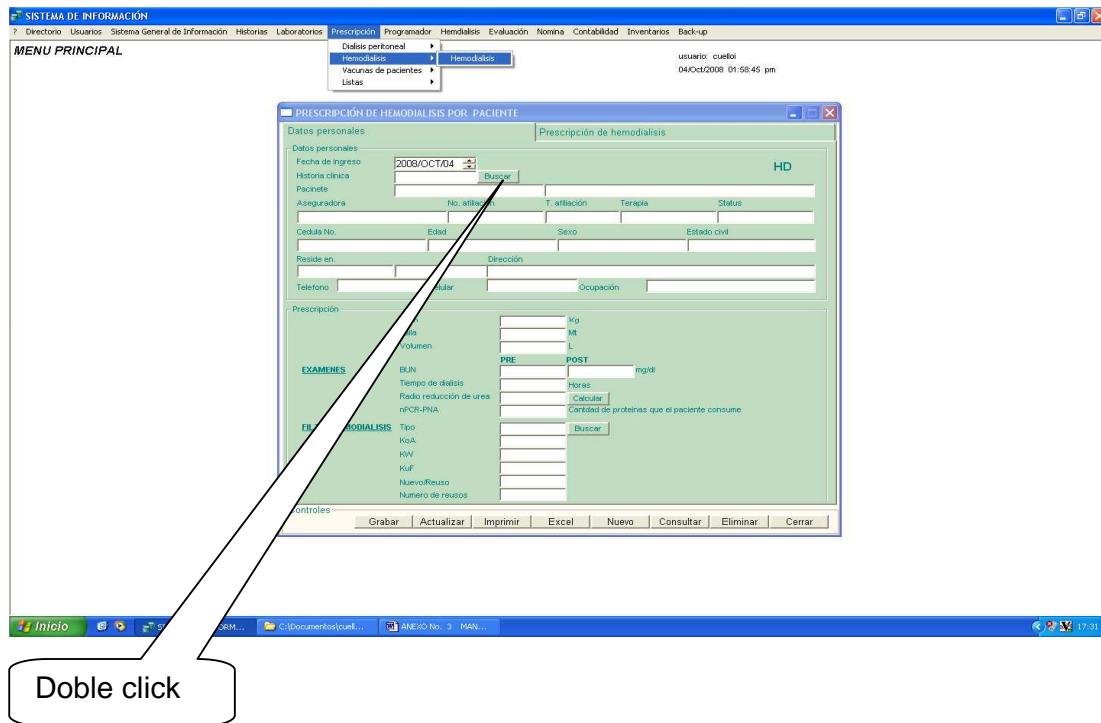
Octubre Del: 01/10/2007 Al: 30/10/2007

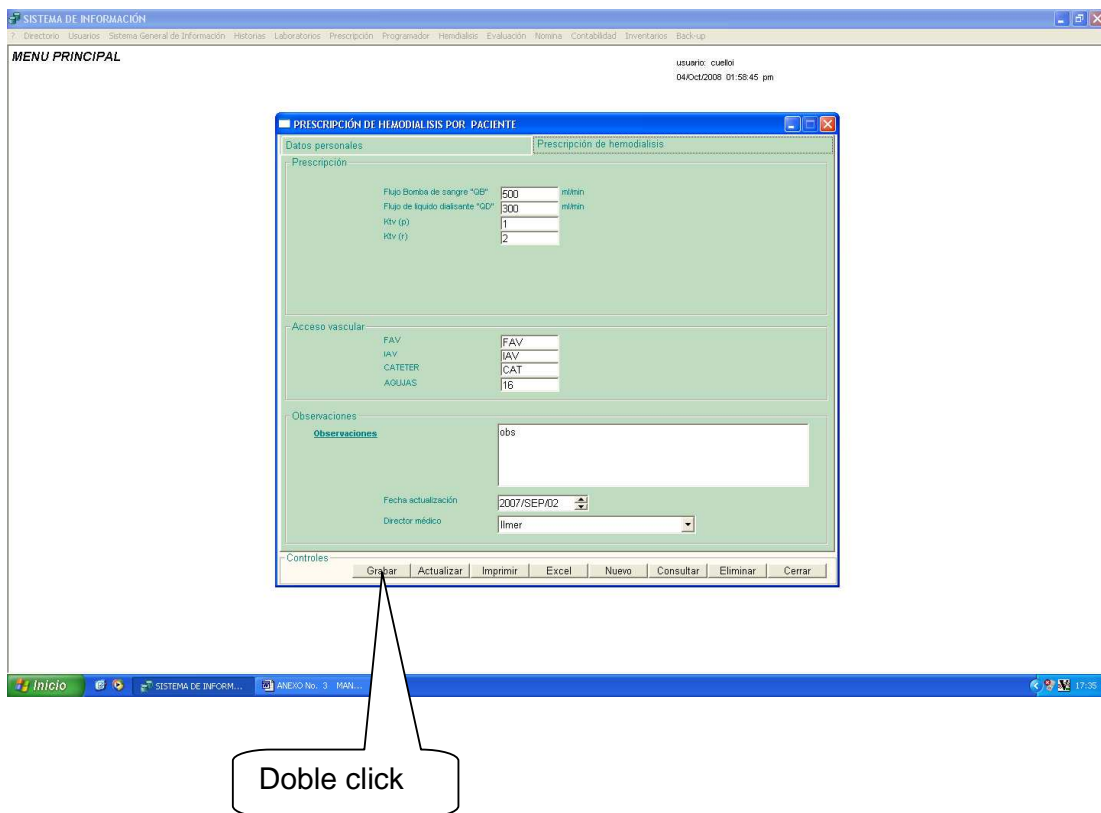
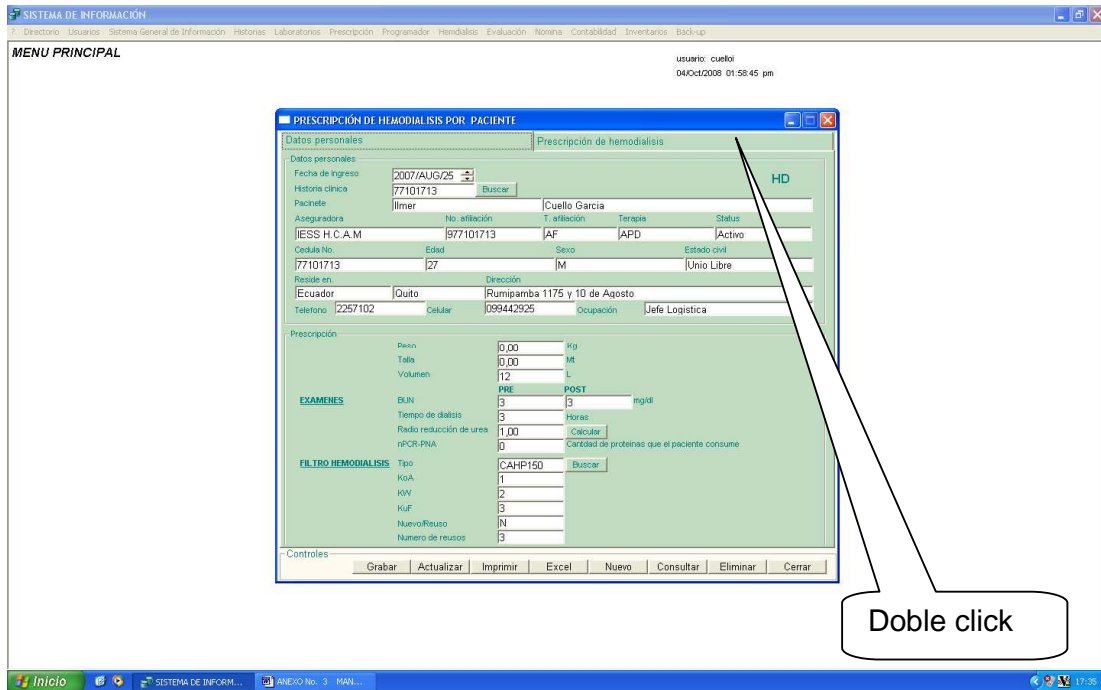
Medico: Ilmer

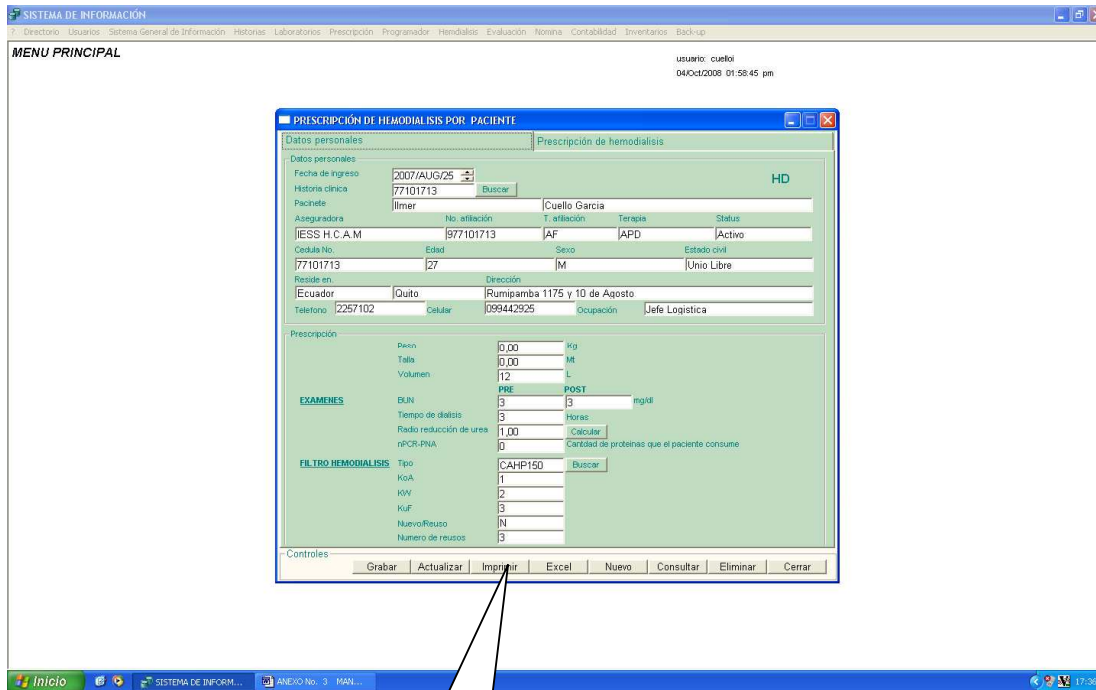
4 Prescripción médica

4.1 Prescripción médica hemodiálisis

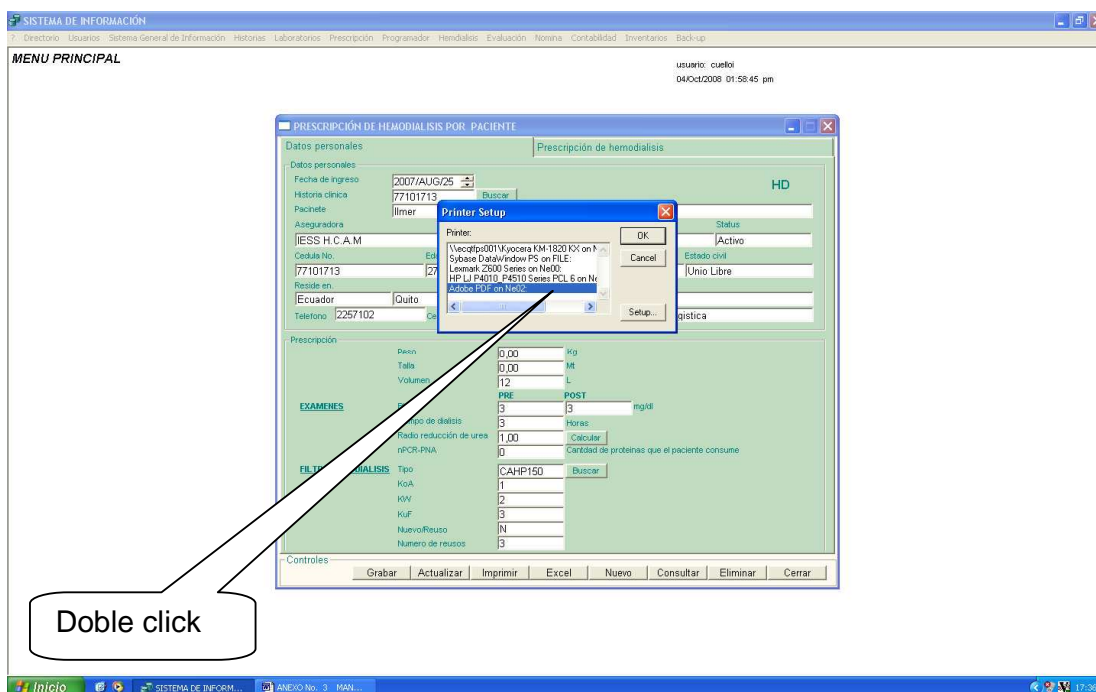
Siga las instrucciones del gráfico







Doble click



Doble click

 Unida Renal BAXTER
 R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

Fecha de ingreso: 2007/AUG/25
 Historia Clinica. 77101713
 Paciente. Ilmer Cuello Garcia
 Afiliación. IESS H.C.A.M, AF. No. 977101713, TA. AF
 Cedula. 77101713, Edad. 27 años, Sexo. M, E.civil. Unio Libre
 Residencia. Rumipamba 1175 y 10 de Agosto
 Ecuador ,Cidudad. Quito, Tel. 2257102, Celular. 099442925

DESCRIPCIÓN DE HEMODIALISIS

Peso: 0,00 kg
 Talla: 0,00 Mt
 Volumen: 12 L

EXAMENES

BUN PRE. 3 BUN POST. 3 mg/dl
 Tiempo de dialisis: 3 Horas
 Radio reducción de urea: 1,00
 nPCR-PNA: 0

FILTRO DE HEMODIALISIS

Tipo. CAHP150
 KoA. 1
 KW. 2
 KuF. 3
 Nuevo/Reuso. N
 Numero de reusos. 3
 Flujo Bomba de sangre QB 500
 Flujo de liquido dialisante QD 300
 Ktv (p) 1
 Ktv (r) 2

ACCESO VASCULAR

FAV FAV
 IAV IAV
 CATETER CAT
 AGUJAS 16

OBSERVACIONES

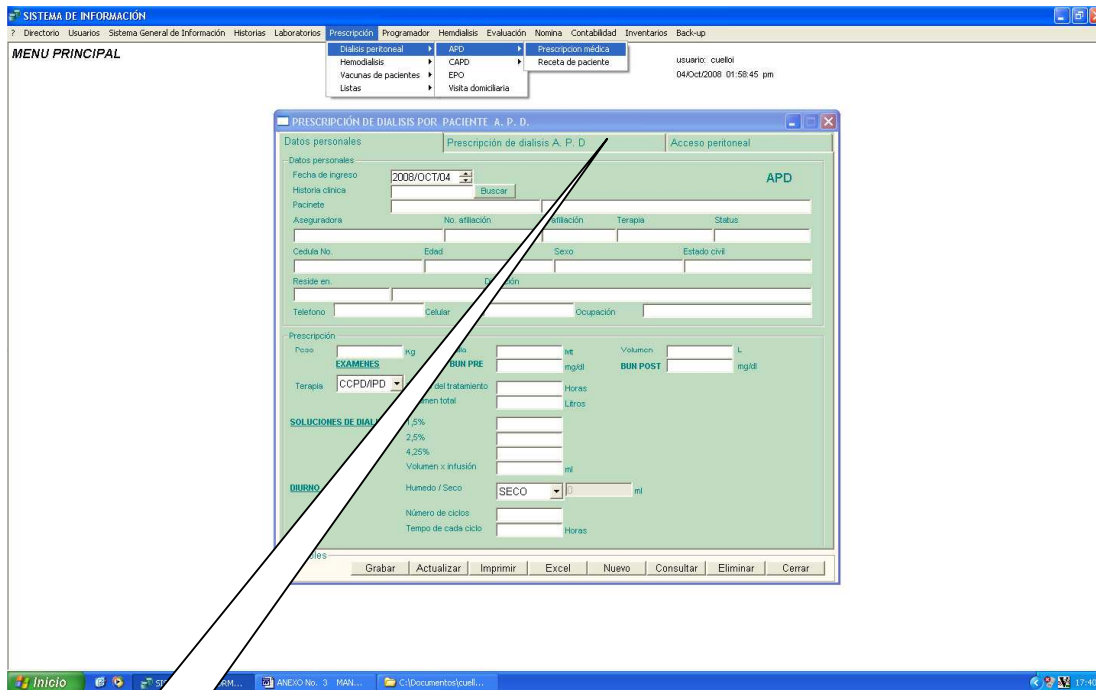
obs

 Dr. (a): Ilmer
 Director(a) médico(a)
 Fecha actualización: 2007/SEP/02

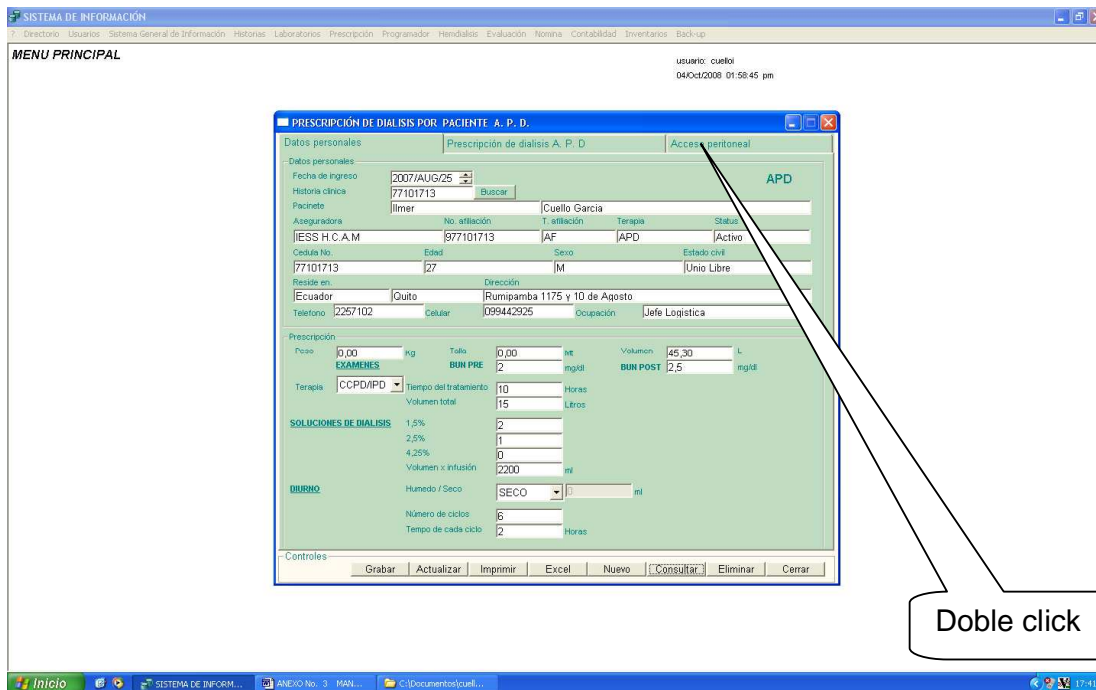
Fecha: 04/10/2008 Hora: 17:37:25

4.2 Prescripción medica APD.

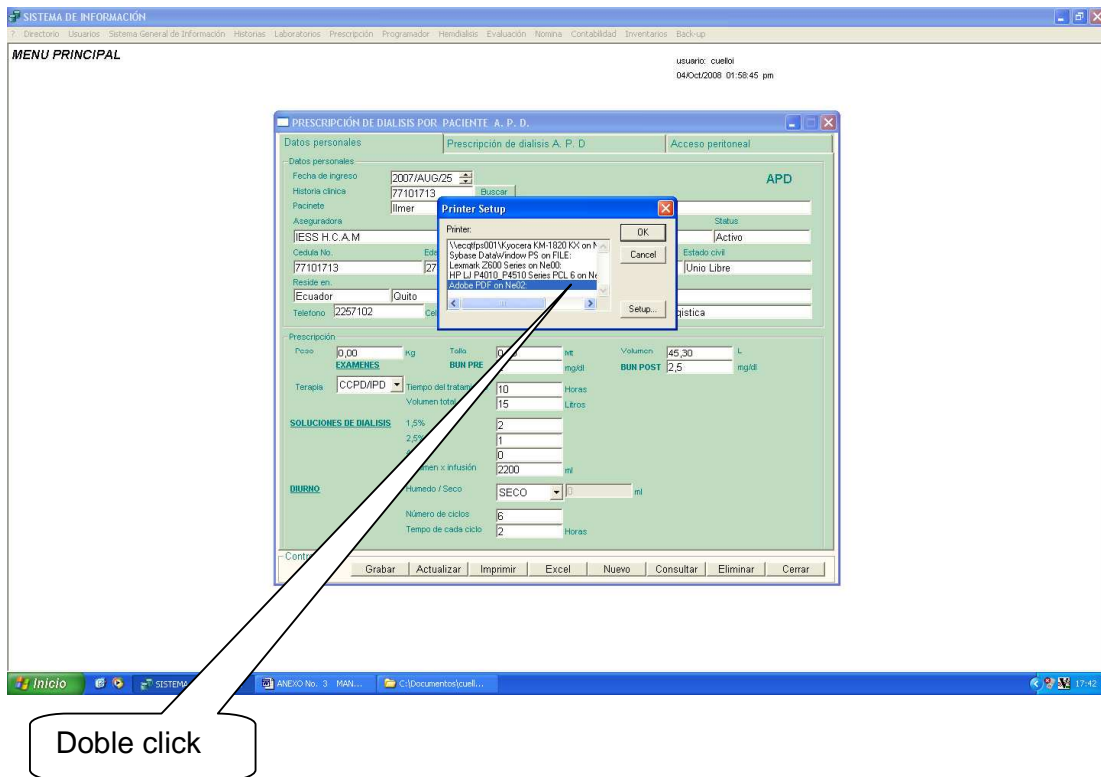
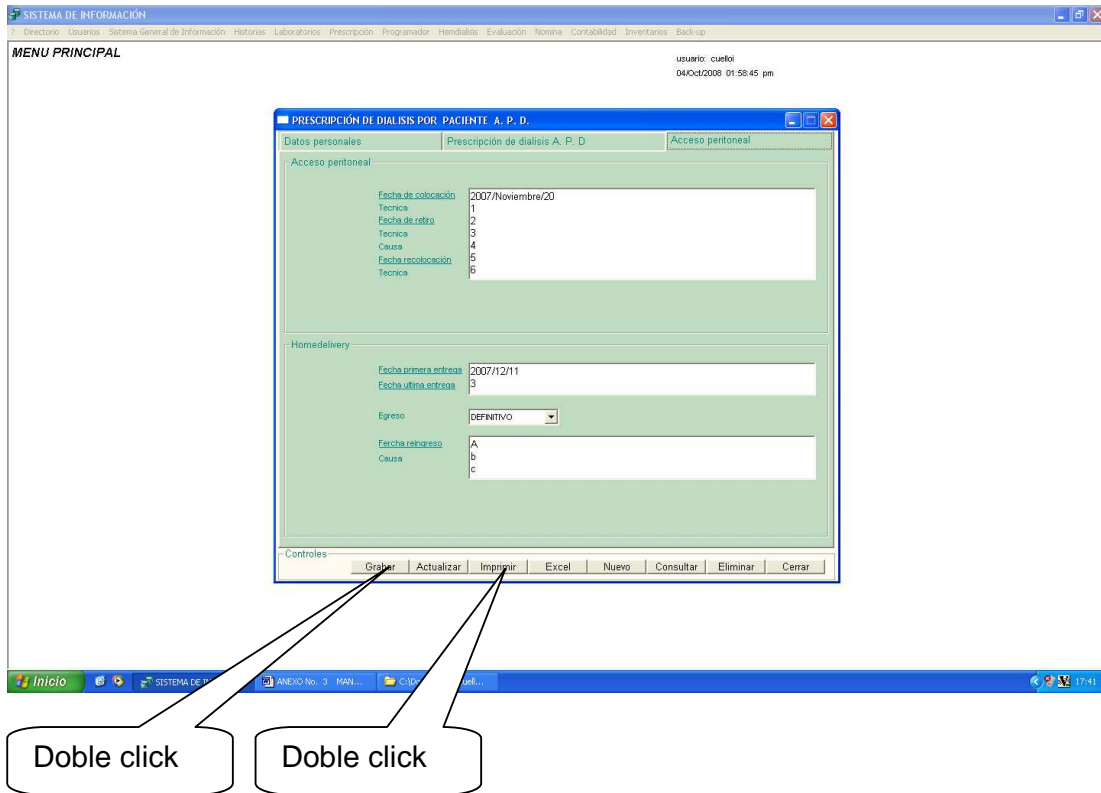
Siga las instrucciones del gráfico



Doble click



Doble click



PRESCRIPCIÓN TERAPIA APD

Codigo: 77101713 **Fecha de ingreso:** 25/08/2007
Nombre: Ilmer Cuello Garcia
Seguro: IESS H.C.A.M **Afiliación:** 977101713 **T.A:**AF
Terapia: APD **Status:** Activo
Cedula: 77101713 **Edad:** 27
Sexo: M **Estado:** Unio Libre
Ciudad: Quito Rumipamba 1175 y 10 de Agosto
Telefono: 2257102 **Celular:** 099442925
Trabajo: Jefe Logistica

INFORMACIÓN CLINICA

Peso: Kg **Talla:** Mt **Vol:** L
BUN pre: mg/dl **BUN pos:** mg/dl

Tipo de terap:

Tiempo de dialisis: Horas
Volumen total: L

Soluciones de dialisis:

Dianeal 1.5%: Cambios /Dia
 Dianeal 2.5%: Cambios /Dia
 Dianeal 4.25%: Cambios /Dia
 Volumen x infusión: ml

Diurno:

Humedo / Seco: Volumen: ml
 No. de ciclos:
 Tiempo c/ciclo: Horas

Acceso peritoneal:

Fecha de colocación:
 Técnica:
 Fecha de retiro:
 Técnica:
 Causa:
 Fecha de recolocación:
 Técnica:

Homedelivery:

Fecha primera entrega:
 Fecha ultima entrega:

Egreso: DEFINITIVO

Reingreso:

Fecha de reingreso:
 Causa:

Máquina serie No.: 21232

Observaciones:

710

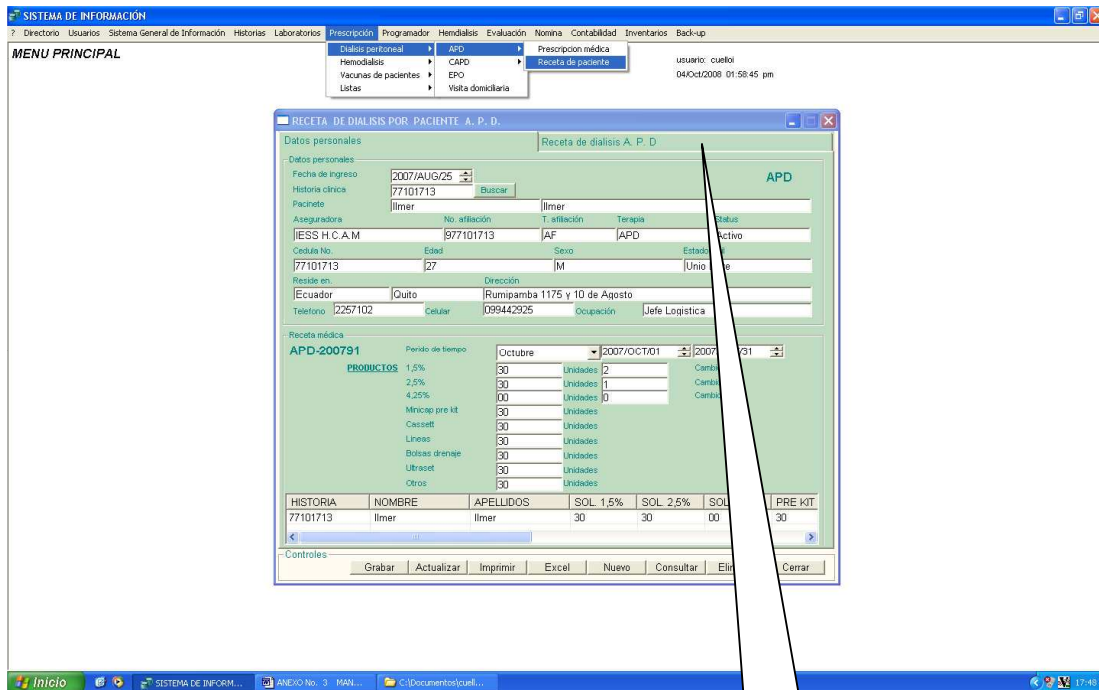
Fecha de creación: 09/09/2007

Medico: Ilmer

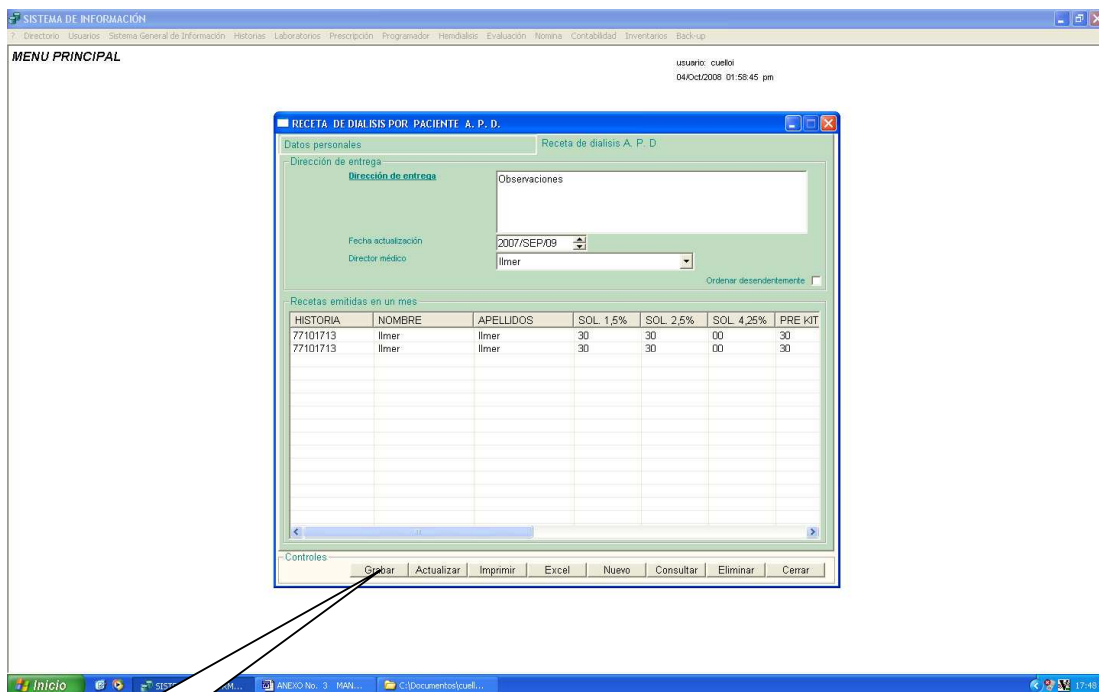
04/10/2008

4.3 Receta médica APD.

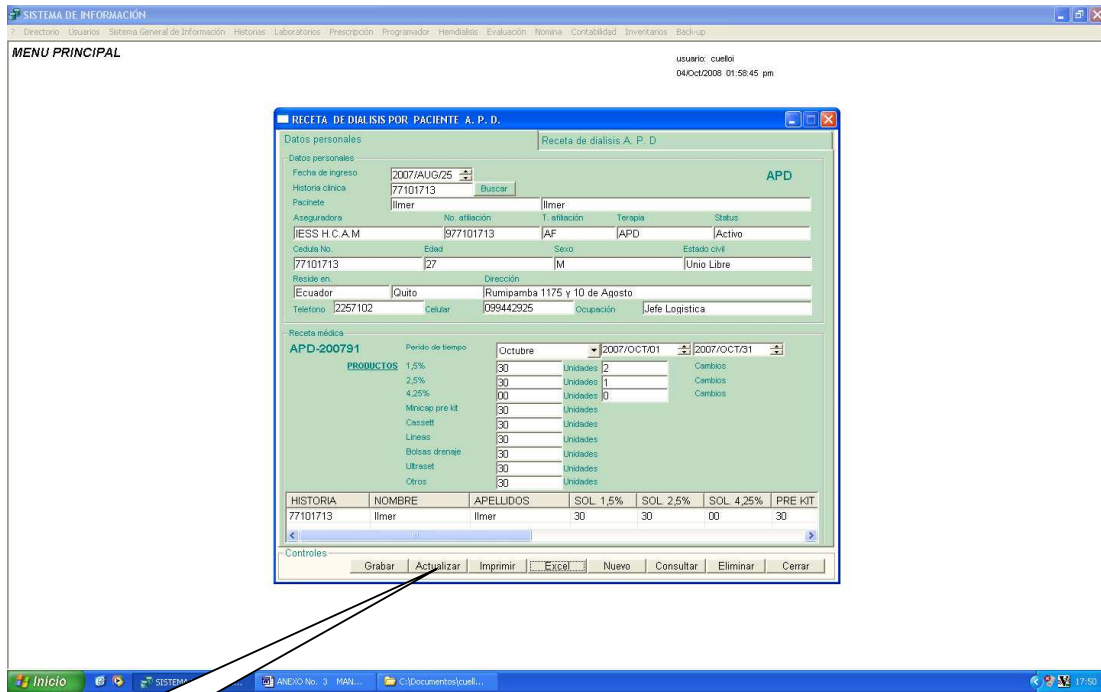
Siga las instrucciones del gráfico



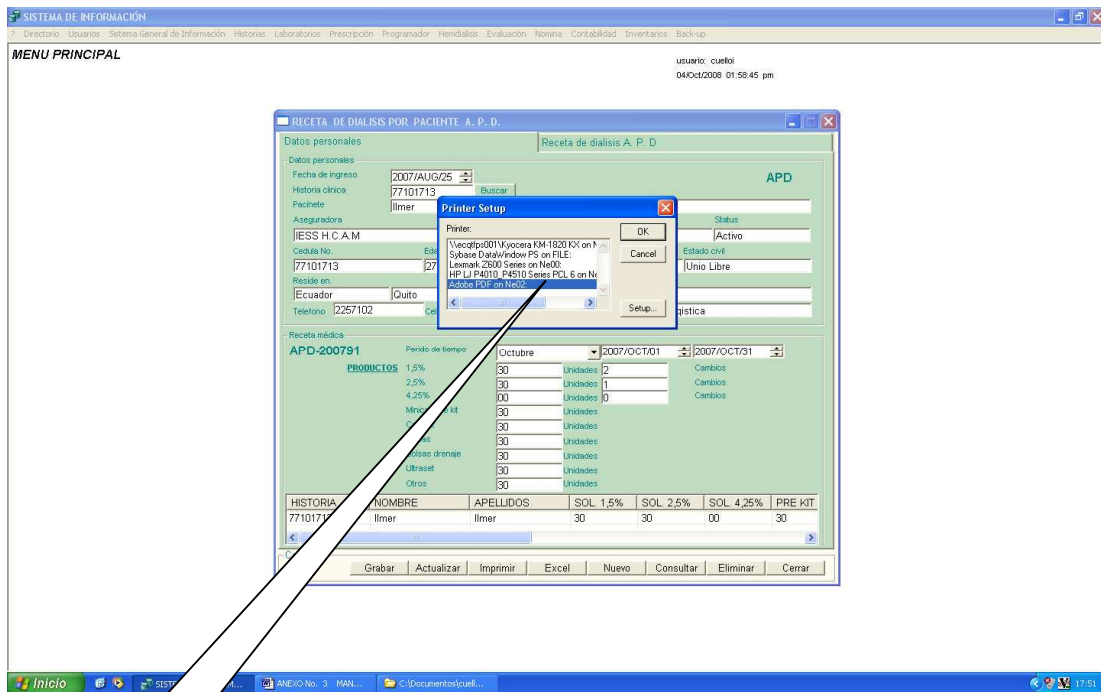
Doble click



Doble click



Doble click



Doble click

Unida Renal BAXTER

R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

Fecha de ingreso: 2007/AUG/25
 Historia Clinica. 77101713
 Paciente. Ilmer Ilmer
 Afiliación. IESS H.C.A.M, Afiliación. No. 977101713, TA. AF
 Cedula. 77101713
 Residencia. Rumipamba 1175 y 10 de Agosto
 Ecuador ,Cidudad. Quito, Tel. 2257102, Celular. 099442925

DESCRIPCIÓN DE APD
 RECETA MEDICA: APD-200791
 MES: Octubre Del. 2007/OCT/01 Al. 2007/OCT/31

PRODUCTOS	ESQUEMA DE TRATAMIENTO
Dianeal 1.5% x 5000 ml:	30 Unidades /Mes 2 Cambios /Dia
Dianeal 2.5% x 5000 ml:	30 Unidades /Mes 1 Cambios /Dia
Dianeal 4.25% x 5000 ml:	00 Unidades /Mes 0 Cambios /Dia
Minicap pre kit:	30 Unidades /Mes
Cassett:	30 Unidades /Mes
Lineas de drenaje:	30 Unidades /Mes
Bolsas de drenaje:	30 Unidades /Mes
Ultraset:	30 Unidades /Mes
Otros :	30 Unidades /Mes

DIRECCIÓN DE ENTREGA
 Observaciones

MEDICO RESPONSABLE.-----FECHA:-----
 Firma - Sello

DIRECTOR HOSPITAL.-----FECHA:-----
 Firma - Sello

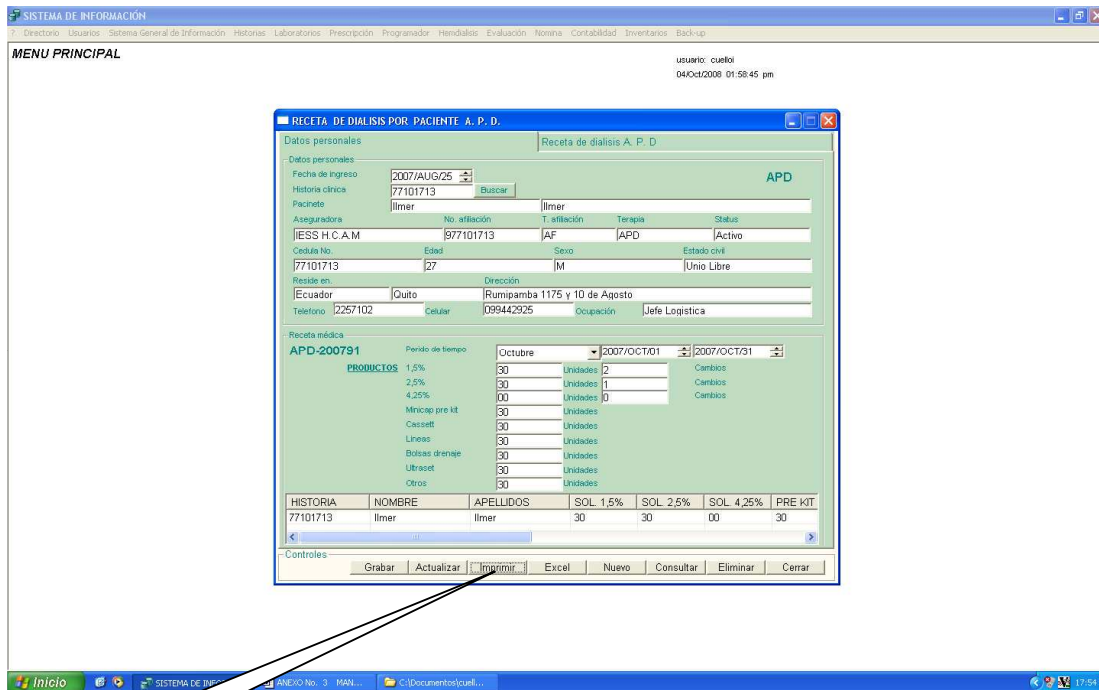
ENTREGADO POR. -----FECHA:-----
 Firma - Nombre

RECIBIDO POR. -----FECHA:-----
 Nombre - Firma - C.I

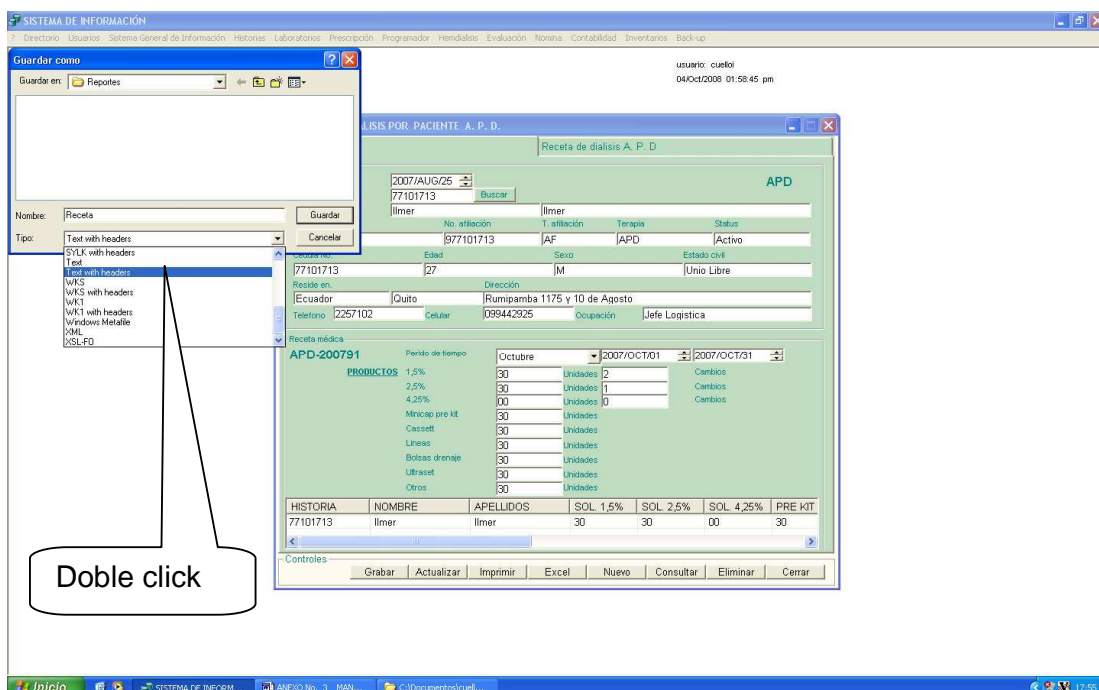
 Fecha: 04/10/2008 Hora: 17:51:54

4.4 Generar archivo de Excel de recetas APD.

Siga las instrucciones del gráfico



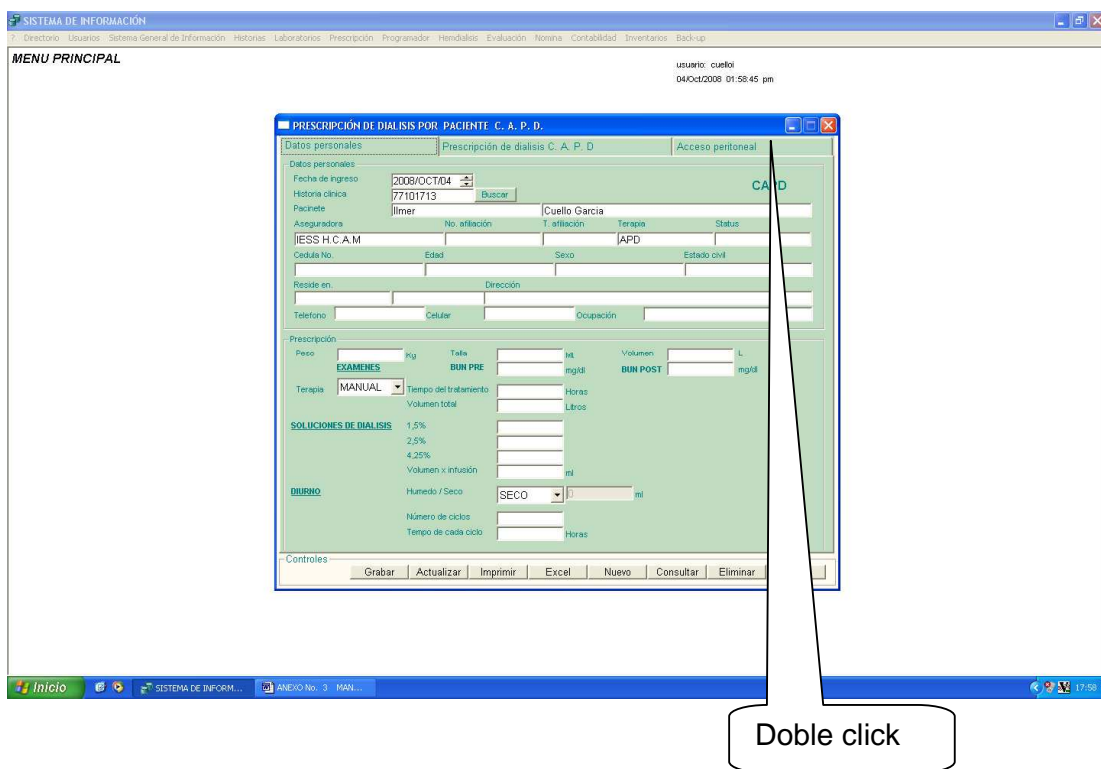
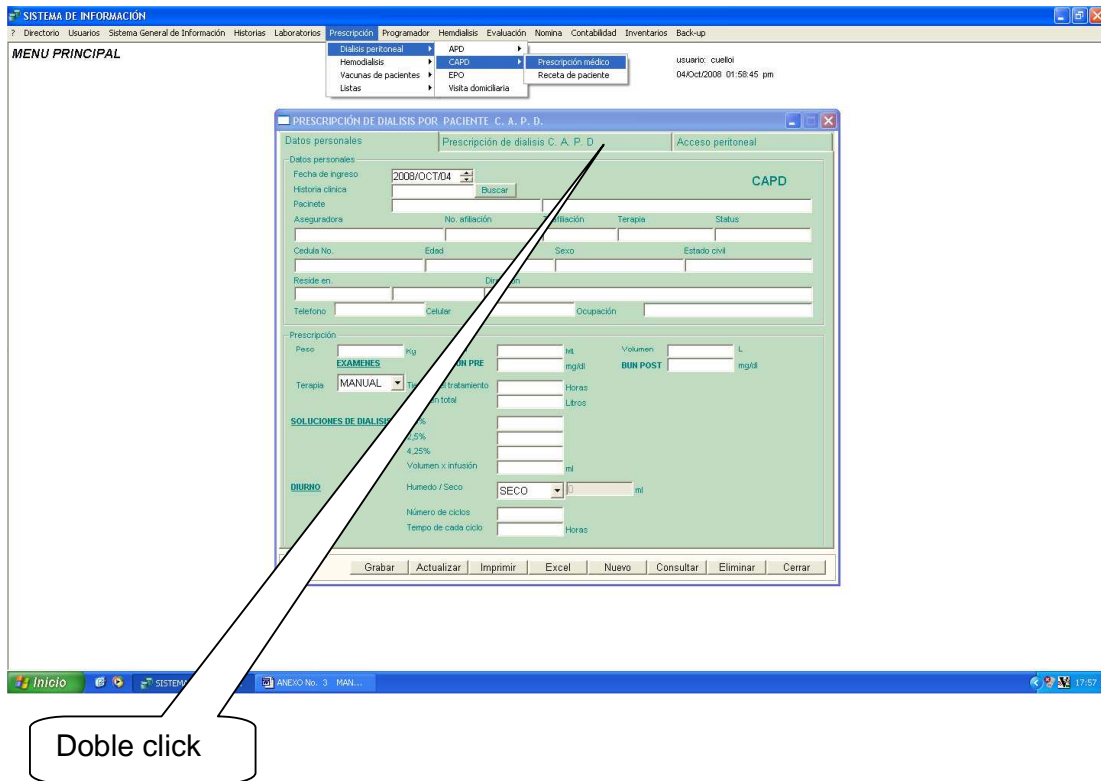
Doble click

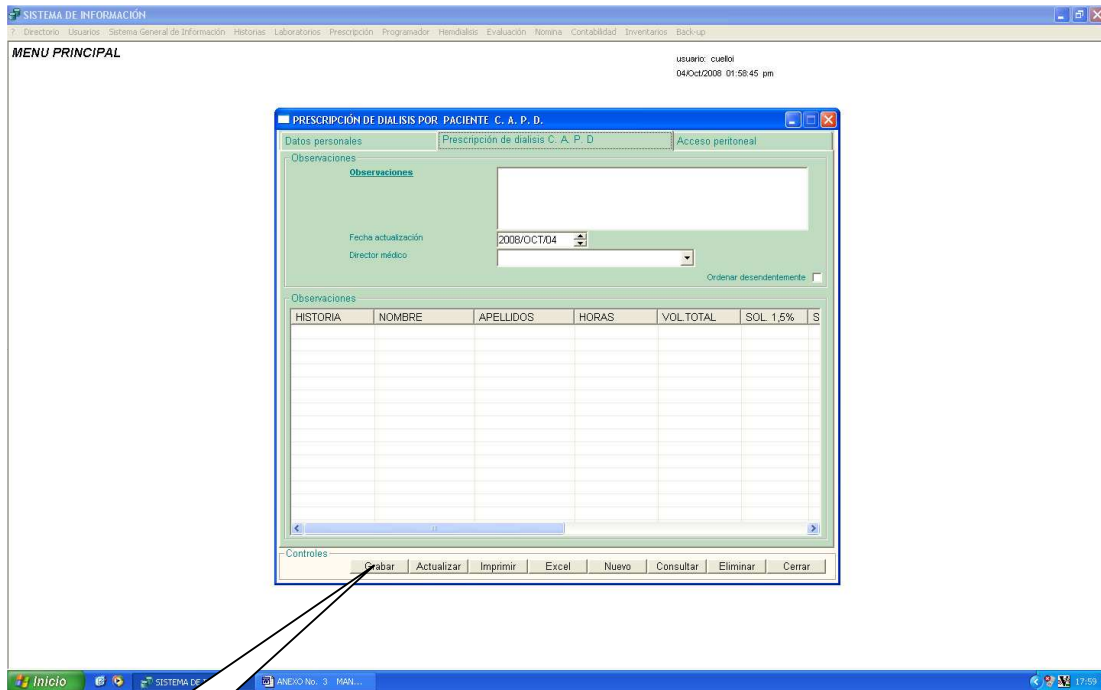


Doble click

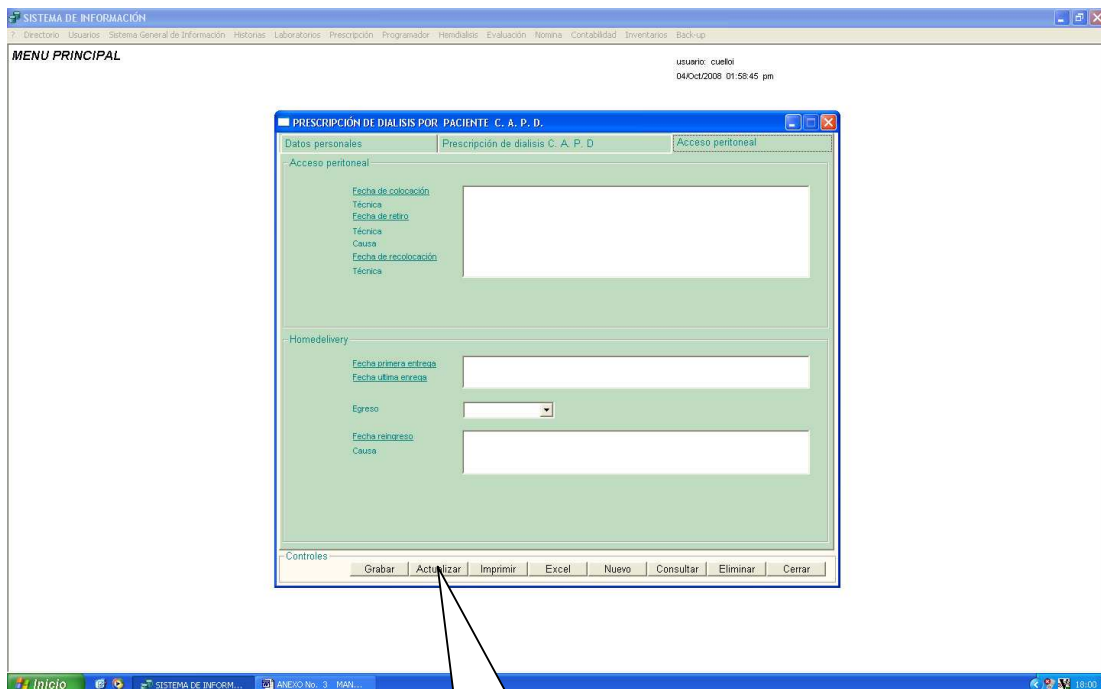
4.5 Prescripción médica CAPD.

Siga las instrucciones del gráfico





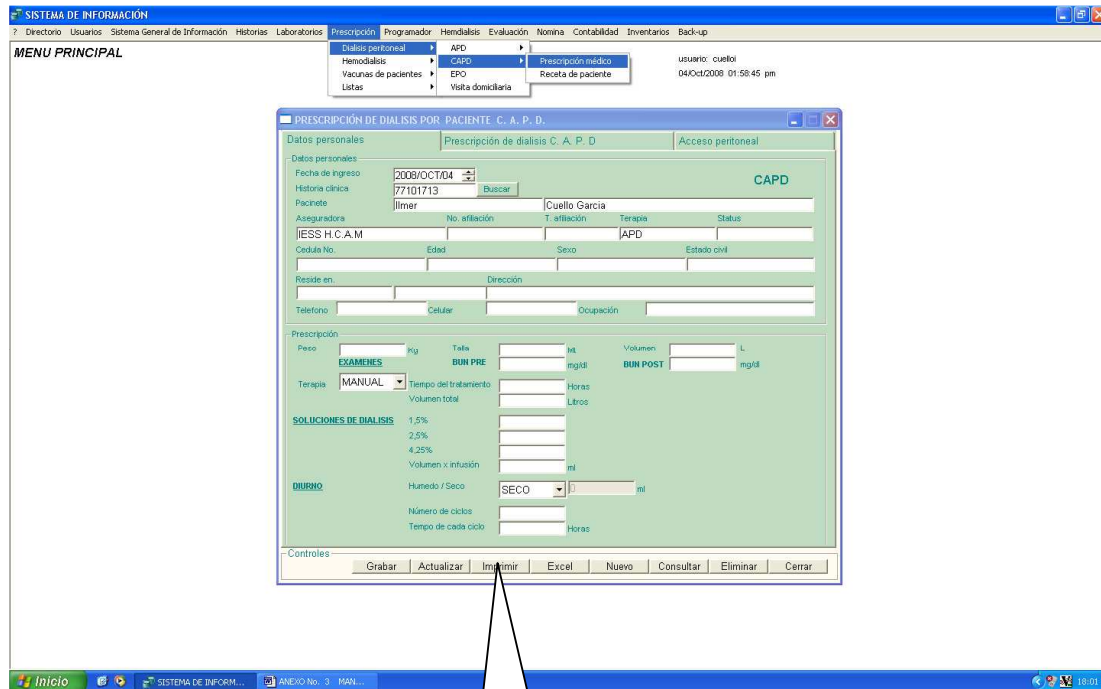
Doble click



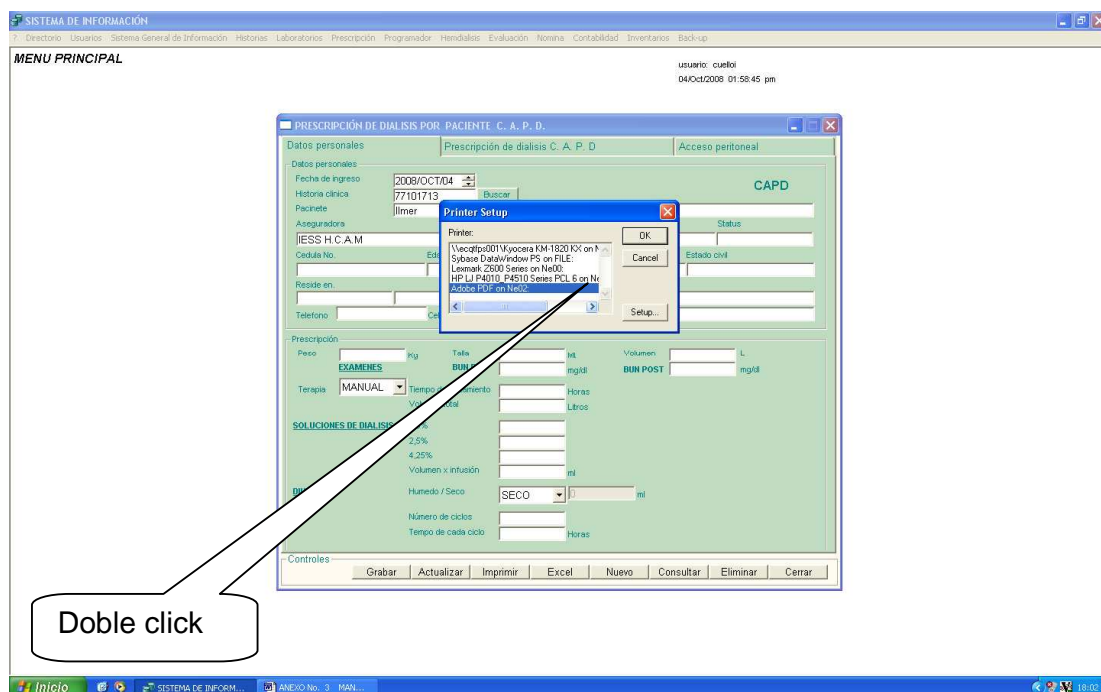
Doble click

4.6 Imprimir prescripción médica CAPD.

Siga las instrucciones del gráfico



Doble click



Doble click

PRESCRIPCIÓN TERAPIA CAPD

Codigo: 77101713 **Fecha de ingreso:** 25/08/2007
Nombre: Ilmer Cuello Garcia
Seguro: IEBS H.C.A.M **Afiliación:** 977101713 **T.A:**AF
Terapia: APD **Status:** Activo
Cedula: 77101713 **Edad:** 27
Sexo: M **Estado:** Unio Libre
Ciudad: Quito Rumipamba 1175 y 10 de Agosto
Telefono: 2257102 **Celular:** 099442925
Trabajo: Jefe Logistica

INFORMACIÓN CLINICA

Peso:	<input type="text" value="0"/> Kg	Talla:	<input type="text" value="0"/> Mt	Vol:	<input type="text" value="45,30"/> L
		BUN pre:	<input type="text" value="2"/> mg/dl	BUN pos:	<input type="text" value="2,5"/> mg/dl

Tipo de terap:

Tiempo de dialisis:	<input type="text" value="10"/> Horas
Volumen total:	<input type="text" value="15"/> L

Soluciones de dialisis:

Dianeal 1.5%:	<input type="text" value="2"/> Cambios /Dia
Dianeal 2.5%:	<input type="text" value="1"/> Cambios /Dia
Dianeal 4.25%:	<input type="text" value="0"/> Cambios /Dia
Volumen x infusión:	<input type="text" value="2200"/> ml

Diurno:

Humedo / Seco:	<input type="text" value="SECO"/> Volumen:	<input type="text" value="0"/> ml
No. de ciclos:	<input type="text" value="6"/>	
Tiempo c/ciclo:	<input type="text" value="2"/> Horas	

Acceso peritoneal:

Fecha de colocación	2007/Noviembre/20
Técnica	1
Fecha de retiro	2
Técnica	3
Causa	4
Fecha de recolocación	5
Técnica	6

Homedelivery:

Fecha primera entrega	2007/12/11
Fecha ultima entrega	3

Egreso:

DEFINITIVO

Reingreso:

Fecha de reingreso	A
Causa	b
	c

Máquina serie No.:

21232

Observaciones:

710

Fecha de creación: 09/09/2007

Medico: _____ Ilmer

04/10/2008

4.7 Receta paciente CAPD.

Siga las instrucciones del gráfico

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemodialisis Evaluación Nomina Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cueto 04/Oct/2008 01:58:45 pm

RECETA DE DIALISIS POR PACIENTE C. A. P. D.

Datos personales: Receta de dialisis C. A. P. D. CAPD

Fecha de ingreso: 2008/OCT/04

Historia clínica: Buscar

Paciente: []

Aseguradora: [] No. afiliación: [] T. afiliación: [] Terapia: [] Status: []

Cédula No.: [] Edad: [] Sexo: [] Estado civil: []

Reside en: [] Dirección: []

Telefono: [] Celular: [] Ocupación: []

Receta médica: CAPD-2008101 Período de tiempo: Octubre 2008/OCT/01 - 2008/OCT/30

PROBICTOS	Unidades	Cambios
1,5%	[]	Cambios
2,5%	[]	Cambios
4,25%	[]	Cambios
Minicap pre kit	[]	Cambios

HISTORIA	NOMBRE	APELLIDOS	SOL 1,5%	SOL 2,5%	SOL 4,25%	PRE KIT
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

Controles: Grabar Actualizar Imprimir Excel Nuevo Consultar Eliminar Cerrar

Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemodialisis Evaluación Nomina Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cueto 04/Oct/2008 01:58:45 pm

RECETA DE DIALISIS POR PACIENTE C. A. P. D.

Datos personales: Receta de dialisis C. A. P. D. CAPD

Fecha de ingreso: 2007/AUG/25

Historia clínica: 77101713 Buscar

Paciente: Jimer

Aseguradora: JESS H. C. A. M No. afiliación: 977101713 T. afiliación: JAF Terapia: APD Status: Activo

Cédula No.: 77101713 Edad: 27 Sexo: M Estado civil: Unio Libre

Reside en: Ecuador Dirección: Quito Rumipamba 1175 y 10 de Agosto

Telefono: 2257102 Celular: 099442925 Ocupación: Jefe Logistica

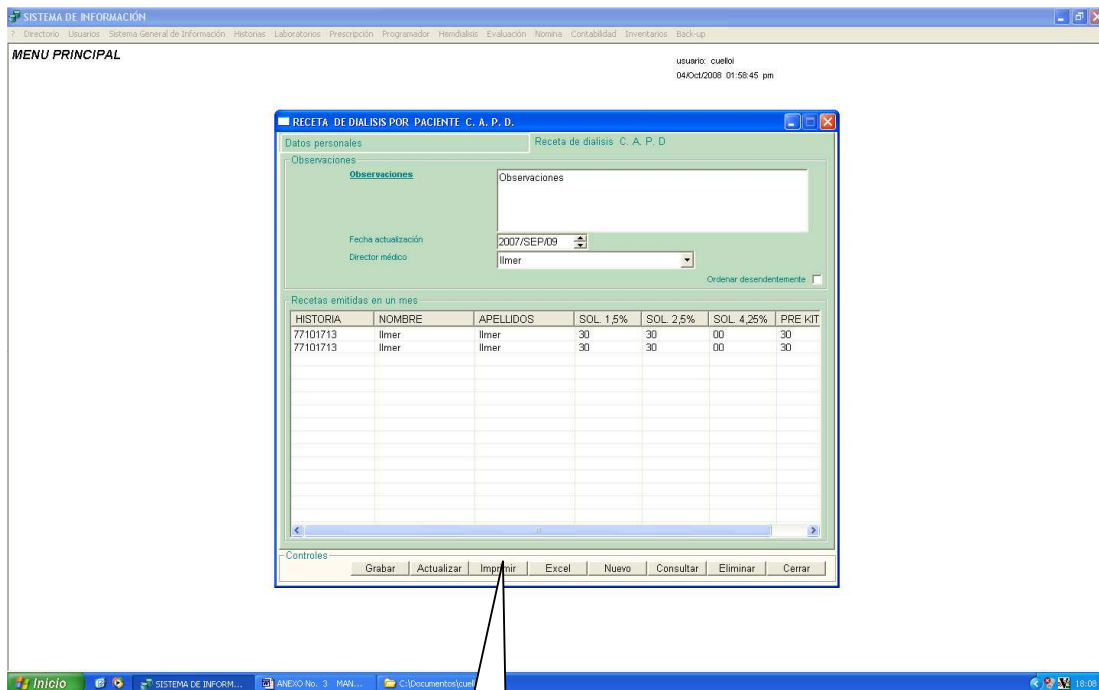
Receta médica: APD-200791 Período de tiempo: Octubre 2007/OCT/01 - 2007/OCT/31

PROBICTOS	Unidades	Cambios
1,5%	30	2
2,5%	30	1
4,25%	[]	0
Minicap pre kit	50	[]

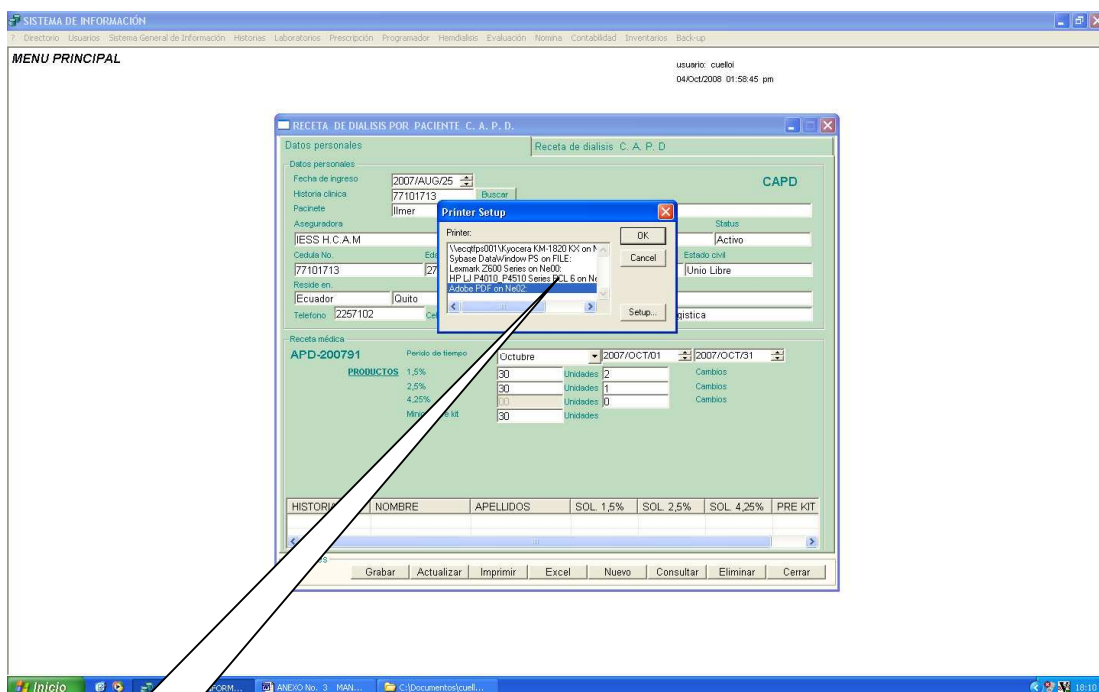
HISTORIA	NOMBRE	APELLIDOS	SOL 1,5%	SOL 2,5%	SOL 4,25%	PRE KIT
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

Controles: Grabar Actualizar Imprimir Excel Nuevo Consultar Eliminar Cerrar

Doble click



Doble click



Doble click

 Unida Renal BAXTER
 R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

Fecha de ingreso: 2007/AUG/25
 Historia Clinica. 77101713
 Paciente. Ilmer Ilmer
 Afiliación. IESS H.C.A.M, Afiliación. No. 977101713, TA. AF
 Cedula. 77101713
 Residencia. Rumipamba 1175 y 10 de Agosto
 Ecuador ,Cidudad. Quito, Tel. 2257102, Celular. 099442925

DESCRIPCIÓN DE CAPD
 RECETA MEDICA: APD-200791
 MES: Octubre Del. 2007/OCT/01 Al. 2007/OCT/31

PRODUCTOS	ESQUEMA DE TRATAMIENTO
Dianeal 1.5% x 2000 ml:	30 Unidades /Mes 2 Cambios /Dia
Dianeal 2.5% x 2000 ml:	30 Unidades /Mes 1 Cambios /Dia
Dianeal 4.25% x 2000 ml:	00 Unidades /Mes 0 Cambios /Dia
Minicap pre kit:	30 Unidades /Mes

DIRECCIÓN DE ENTREGA
 Observaciones

MEDICO RESPONSABLE.-----FECHA:-----
 Firma - Sello

DIRECTOR HOSPITAL.-----FECHA:-----
 Firma - Sello

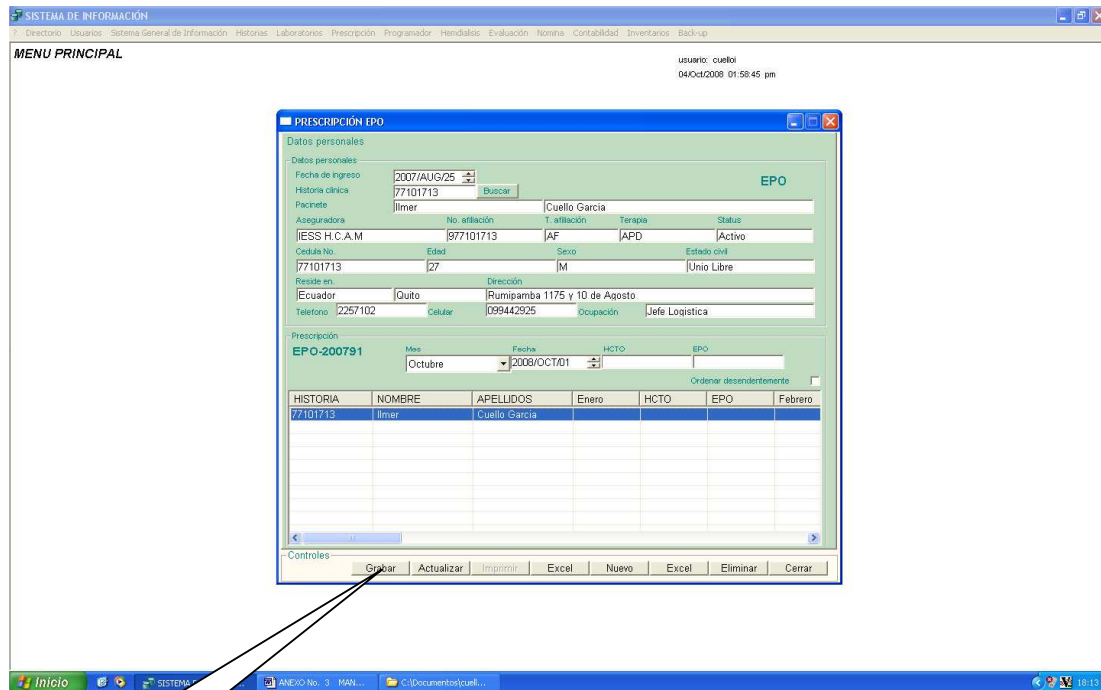
ENTREGADO POR. -----FECHA:-----
 Firma - Nombre

RECIBIDO POR. -----FECHA:-----
 Nombre - Firma - C.I

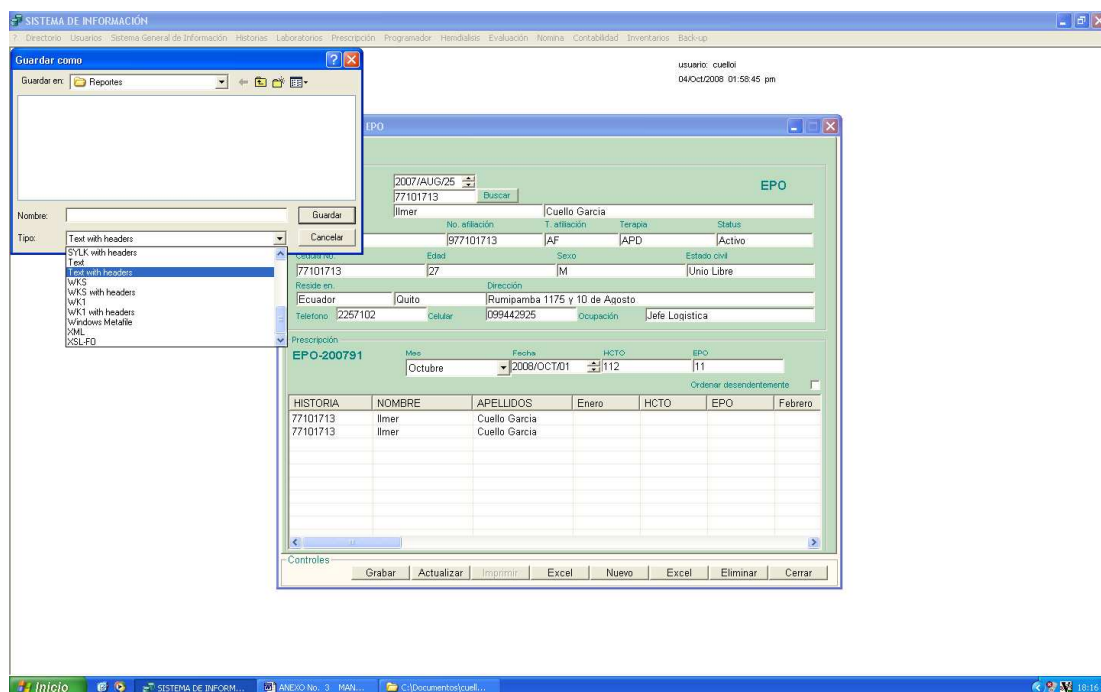
 Fecha: 04/10/2008 Hora: 18:11:04

4.8 Prescripción EPO.

Siga las instrucciones del gráfico



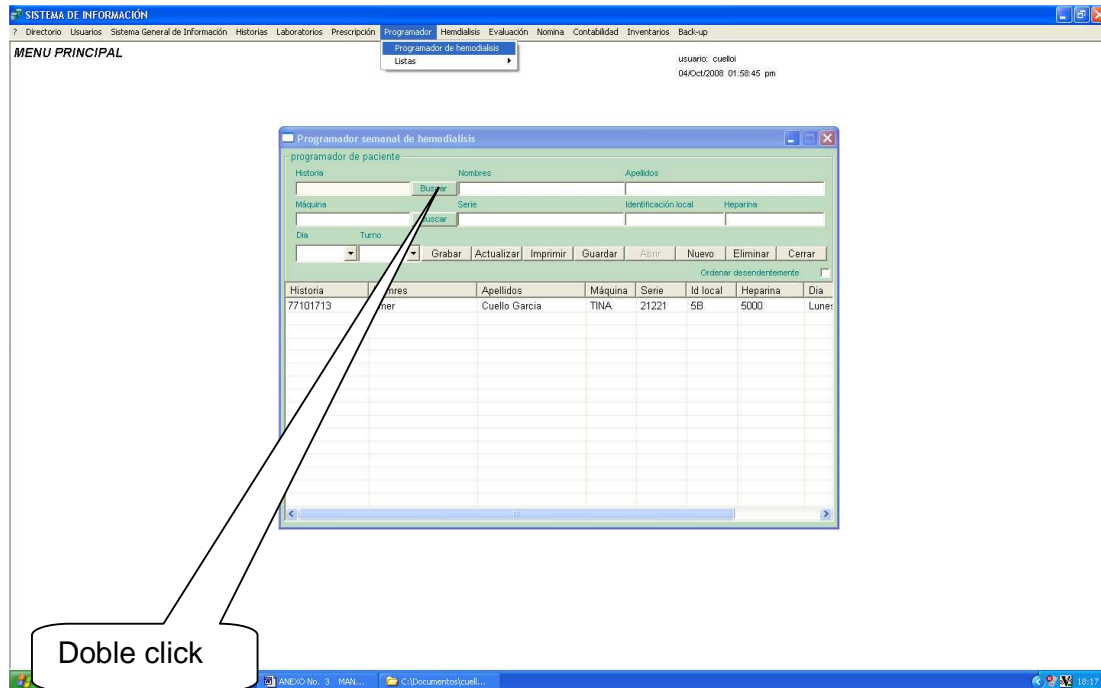
Doble click



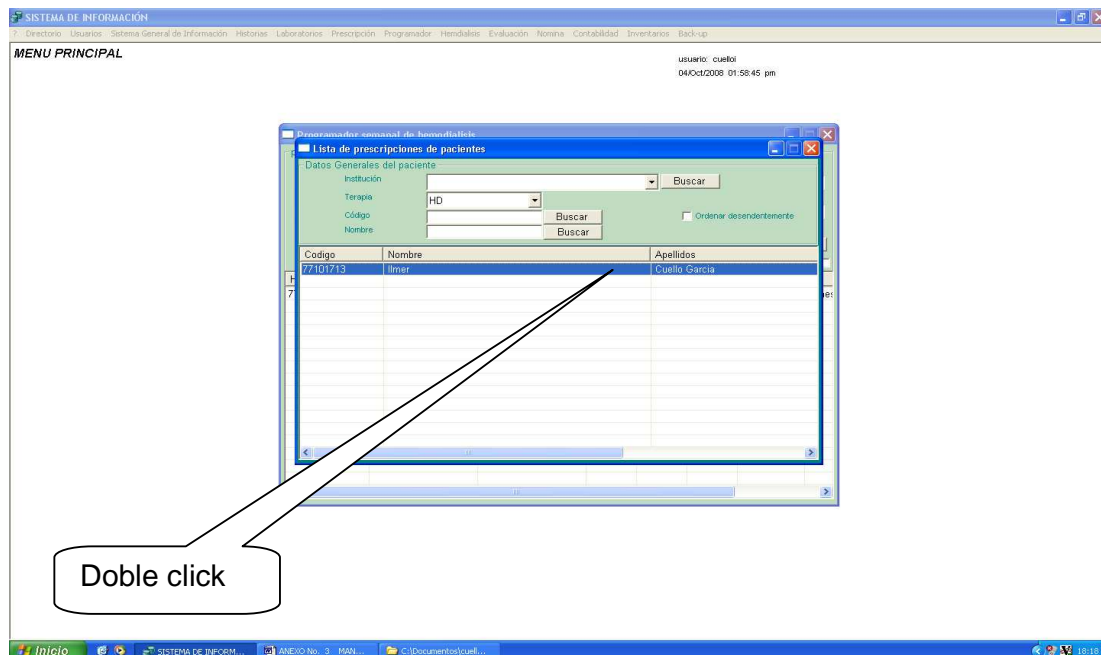
Grabar reporte de EPO

5 Programador de Hemodiálisis

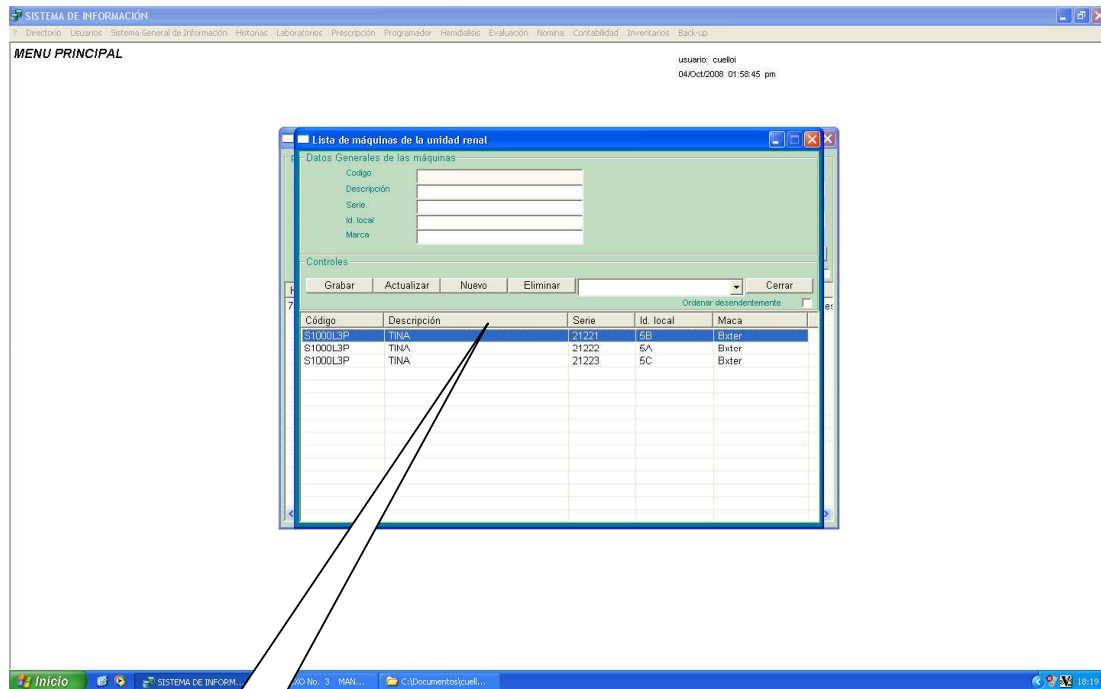
Siga las instrucciones del gráfico



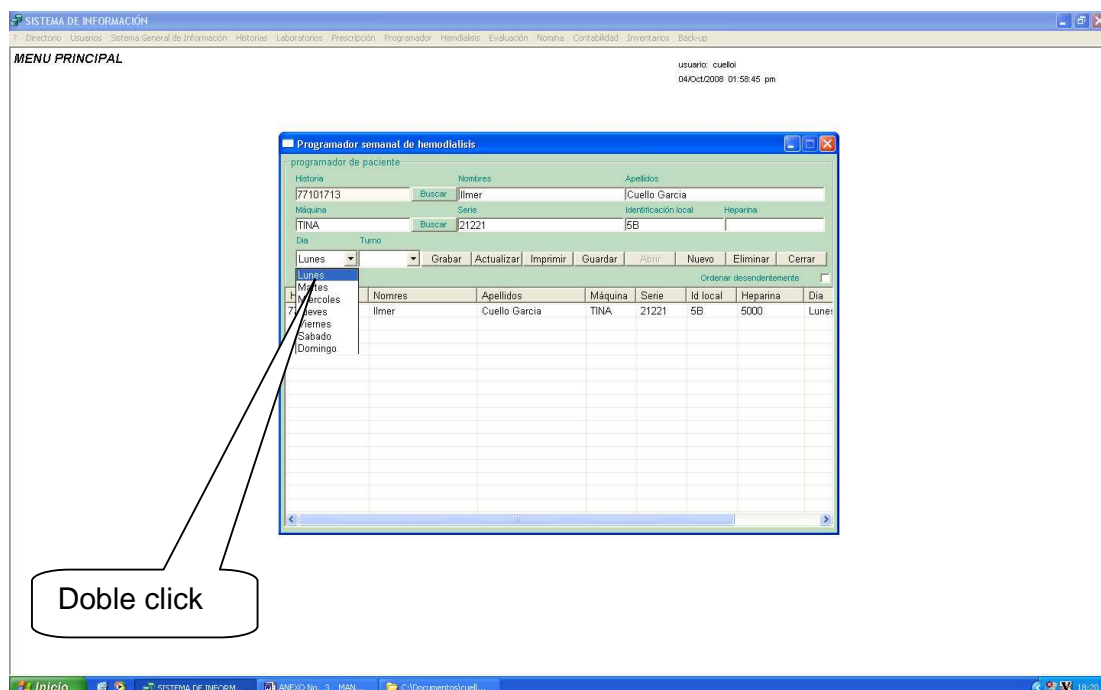
Seleccione la historia clínica de paciente, la cual va a programar



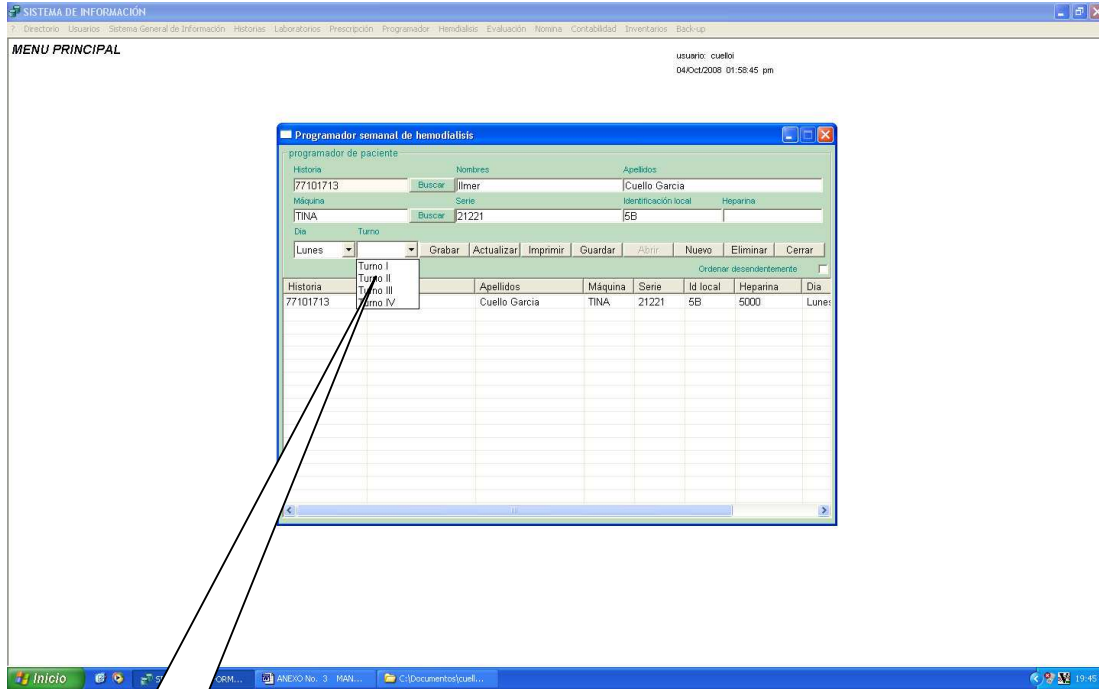
Seleccione la máquina de hemodiálisis a asignar al paciente



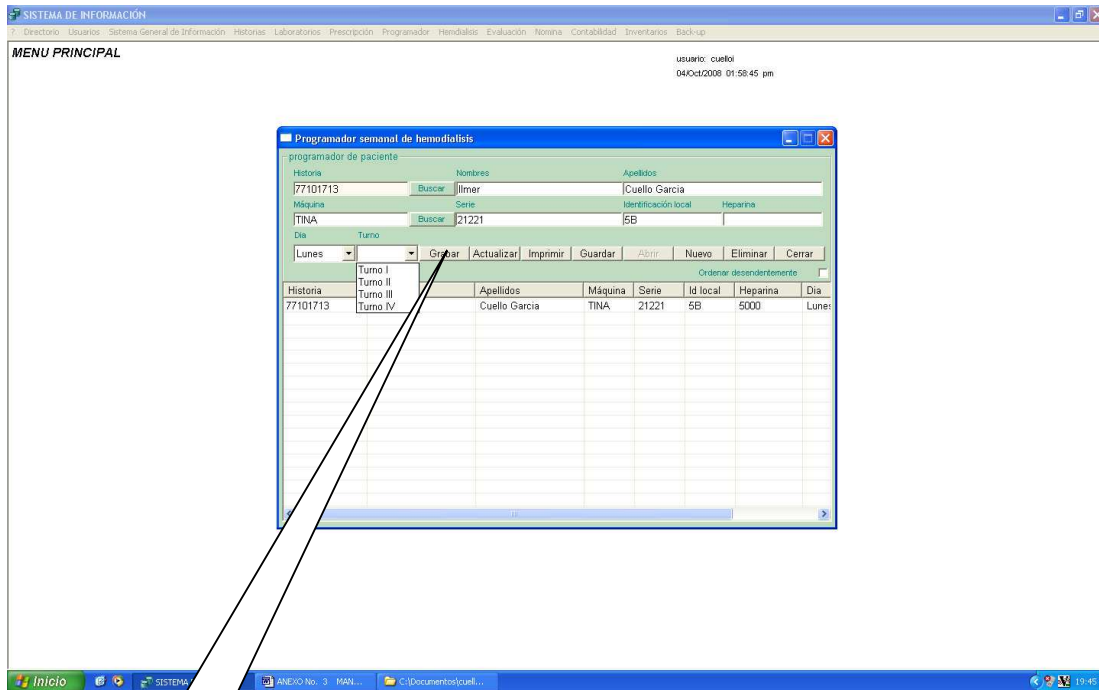
Doble click



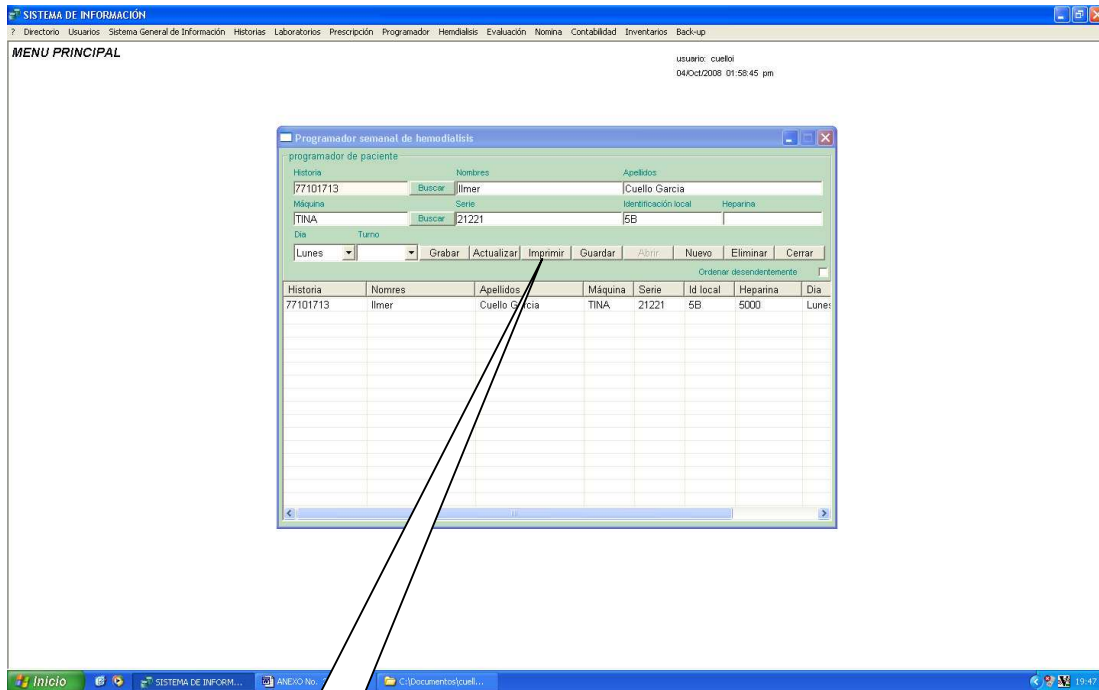
Doble click



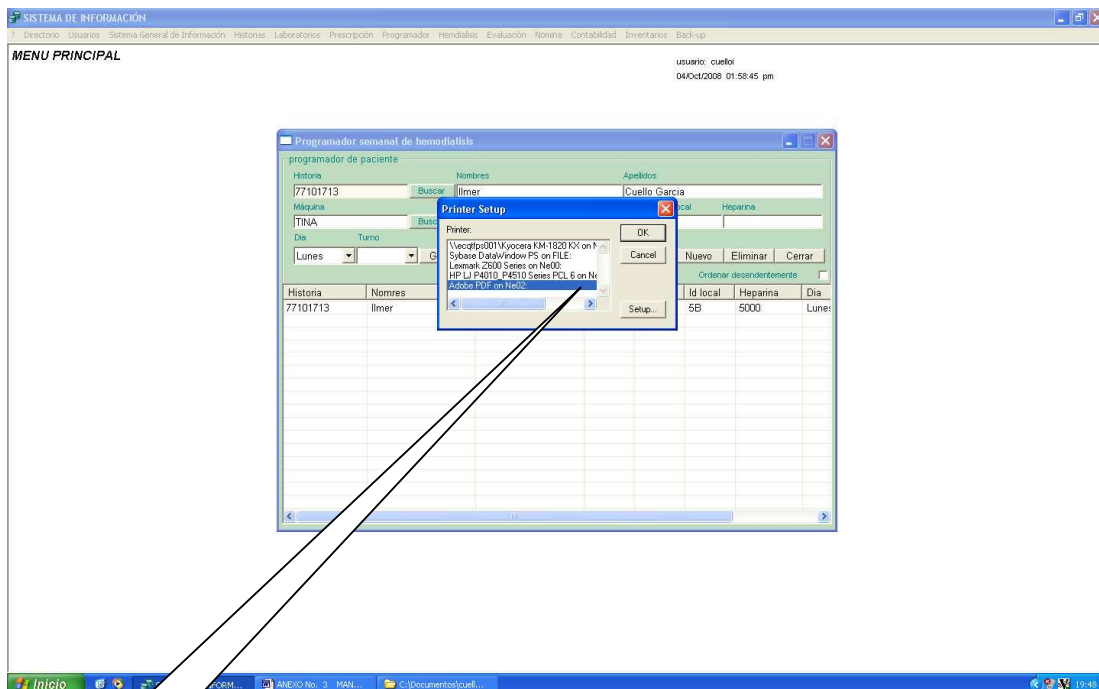
Doble click



Doble click



Doble click



Doble click

PROGRAMADOR DE DIALISIS

Código	Nombre	Apellidos	Máquina	Serie	Número	Hepalina	Día
77101713	Ilmer	Cuello Garcia	TINA	21221	5B	5000	Lunes

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemodialis Evaluación Nomina Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

Programador de hemodialis
 Listas Máquinas

usuario: cuello
04/Oct/2008 01:58:45 pm

Lista de máquinas de la unidad renal

Datos Generales de las máquinas

Código
 Descripción
 Serie
 Id. local
 Marca

Controles

Grabar Actualizar Nuevo Eliminar Cerrar

Ordenar descendientemente

Código	Descripción	Serie	Id. local	Marca
S1000L3P	TINA	21221	5B	Exter
S1000L3P	TINA	21222	5A	Exter
S1000L3P	TINA	21223	5C	Exter

Inicio SISTEMA DE INFORM... ANEXO No. 3 MAN... C:\Documentos\cuel...

19:51

6 Hemodiálisis diaria.

Siga las instrucciones del gráfico

The screenshot shows the 'Reporte de Hemodiálisis Diario' window. At the top, there is a menu bar with options like 'Historia', 'Máquina', 'Medicación', etc. Below the menu, there are search fields for 'Historia' (Nombre, Apellidos) and 'Máquina' (Serie, Id local). A 'Buscar' button is located next to the 'Historia' search fields. A callout box with the text 'Doble click' points to this 'Buscar' button. The main area of the window contains a large table with columns for 'HORA', 'T.A', 'T', 'QS', 'QB', 'P+', 'P-', 'PTM', 'MEDICACIÓN', 'OBSERVACIONES', 'PESO', and 'RTV (p)'. Below the table, there are sections for 'PREPARACIÓN MÁQUINA' and 'PREPARACIÓN EQ. DIALISIS'. At the bottom, there are buttons for 'Grabar', 'Actualizar', 'Imprimir', 'Nuevo', 'Eliminar', and 'Cerrar'.

The screenshot shows the 'Reporte de Hemodiálisis Diario' window with the 'Programador semanal de hemodiálisis' sub-window open. The sub-window has a 'Historia' section with search fields for 'programador de paciente' (Nombre, Apellidos) and 'Máquina' (Serie, Identificación local, Heparina). Below these are fields for 'Dia' and 'Turno'. A 'Buscar' button is present. Below the search fields is a table with columns: 'Historia', 'Nomres', 'Apellidos', 'Máquina', 'Serie', 'Id local', 'Heparina', and 'Dia'. A callout box with the text 'Doble click' points to the first row of this table, which contains the following data: Historia: 77101713, Nomres: Iimer, Apellidos: Cuello Garcia, Máquina: TINA, Serie: 1221, Id local: 56, Heparina: 5000, Dia: Lunes. Below the table are buttons for 'Grabar', 'Actualizar', 'Nuevo', 'Eliminar', and 'Cerrar'.

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema general de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemodialis Evaluación Normas Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL usuario: cuello 04/Oct/2008 01:58:45 pm

REPORTE DE HEMODIALISIS DIARIO

Reporte diario de hemodialisis

Historia: 77101713 Nombre: Ilmer Apellidos: Cuello Garcia 2007/OCT/07

Máquina: TINA Serie: 21222 Id. local: 5A HD del mes: 10 Total: 100

HORA	T.A	P/T	QS	QB	P+	P-	PTM	MEDICACIÓN	OBSERVACIONES	PESO	KTV (p)
10	120.90	250	500	300	200	-6	100	MEDICACIÓN	Ninguna	Seco 75.50	Filtro CAMP150
11	120.90	250	500	300	200	-6	100			Inicial 76.0	N/R
12	120.90	250	500	300	200	-6	100			Exceso -0.50	Priming
13	120.90	250	500	300	200	-6	100			Final 75.0	Agua
14	120.90	250	500	300	200	-6	100			Perdido 1.00	KUF
15	120.90	250	500	300	200	-6	100			ACCESO	KVV
16	120.90	250	500	300	200	-6	100			FAV	Agua
17	120.90	250	500	300	200	-6	100			IAY	Heparina
18	120.90	250	500	300	200	-6	100			CAT	T. (p)
19	120.90	250	500	300	200	-6	100			EPO	T. (l)
20	120.90	250	500	300	200	-6	100				

Examen clínico predialisis: Ninguno

PREPARACIÓN MÁQUINA: Desinfección: I. Cuello, Lavado: I. Cuello, Test: I. Cuello, Conductividad: I. Cuello

PREPARACIÓN EQ. DIALISIS: Filtro: I. Cuello, Línea: I. Cuello, Cabado: I. Cuello, Lista: I. Cuello

DIALIZANTE: Tsangre: Acetabo, Vacunas: Bicabo, VL C: Na, VL B: Cond.

Observaciones/Complicaciones: Médico: Ilmer

Medicamento: Carfita

Botones: Grabar, Actualizar, Imprimir, Nuevo, Eliminar, Cerrar

Historia	Nombre	Apellidos	Máquina	Serie	Id local	Heparina	Día	Turno
77101713	Ilmer	Cuello Garcia	TINA	21222	5A	5000	Domingo	Turno II

Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema general de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemodialis Evaluación Normas Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL usuario: cuello 04/Oct/2008 01:58:45 pm

REPORTE DE HEMODIALISIS DIARIO

Reporte diario de hemodialisis

Historia: 77101713 Nombre: Ilmer Apellidos: Cuello Garcia 2007/OCT/07

Máquina: TINA Serie: 21222 Id. local: 5A HD del mes: 10 Total: 100

HORA	T.A	P/T	QS	QB	P+	P-	PTM	MEDICACIÓN	OBSERVACIONES	PESO	KTV (p)
10	120.90	250	500	300	200	-6	100	MEDICACIÓN	Ninguna	Seco 75.50	Filtro CAMP150
11	120.90	250	500	300	200	-6	100			Inicial 76.0	N/R
12	120.90	250	500	300	200	-6	100			Exceso -0.50	Priming
13	120.90	250	500	300	200	-6	100			Final 75.0	Agua
14	120.90	250	500	300	200	-6	100			Perdido 1.00	KUF
15	120.90	250	500	300	200	-6	100			ACCESO	KVV
16	120.90	250	500	300	200	-6	100			FAV	Agua
17	120.90	250	500	300	200	-6	100			IAY	Heparina
18	120.90	250	500	300	200	-6	100			CAT	T. (p)
19	120.90	250	500	300	200	-6	100			EPO	T. (l)
20	120.90	250	500	300	200	-6	100				

Examen clínico predialisis: Ninguno

PREPARACIÓN MÁQUINA: Desinfección: I. Cuello, Lavado: I. Cuello, Test: I. Cuello, Conductividad: I. Cuello

PREPARACIÓN EQ. DIALISIS: Filtro: I. Cuello, Línea: I. Cuello, Cabado: I. Cuello, Lista: I. Cuello

DIALIZANTE: Tsangre: Acetabo, Vacunas: Bicabo, VL C: Na, VL B: Cond.

Observaciones/Complicaciones: Médico: Ilmer

Medicamento: Carfita

Botones: Grabar, Actualizar, Imprimir, Nuevo, Eliminar, Cerrar

Historia	Nombre	Apellidos	Máquina	Serie	Id local	Heparina	Día	Turno
77101713	Ilmer	Cuello Garcia	TINA	21222	5A	5000	Domingo	Turno II

Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema general de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemodialis Evaluación Normas Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL usuario: cueilo 04/Oct/2008 01:58:45 pm

REPORTE DE HEMODIALISIS DIARIO

Reporte diario de hemodialisis

Historia: 77101713 Nombre: Ilmer Apellidos: Cuello Garcia 2007/OCT/07

Máquina: TINA Serie: 21222 Id. local: 5A HD del mes: 10 Total: 100

HORA	T.A	P/T	QS	QB	P+	P-	PTM	MEDICACIÓN	OBSERVACIONES	PESO	KTV (p)
10	120.90	250	500	300	200	-6	100	MEDICACIÓN	Ninguna	Seco 75.50	Filtro CAMP150
11	120.90	250	500	300	200	-6	100			Inicial 76.0	N/R
12	120.90	250	500	300	200	-6	100			Exceso -0.50	Priming
13	120.90	250	500	300	200	-6	100			Final 75.0	Agua
14	120.90	250	500	300	200	-6	100			Perdido: 11.00	KUF 3
15	120.90	250	500	300	200	-6	100			ACCESO	KVV 2
16	120.90	250	500	300	200	-6	100			FAV	Agua 16
17	120.90	250	500	300	200	-6	100			IAY	Heparina 5000
18	120.90	250	500	300	200	-6	100			CAT	T. (p) 3
19	120.90	250	500	300	200	-6	100			EPO	T. (l)
20	120.90	250	500	300	200	-6	100				

Examen clínico pre-dialisis: Ninguno

PREPARACIÓN MÁQUINA: Desinfección: I.Cuello, Lavado: I.Cuello, Test: I.Cuello, Conductividad: I.Cuello

PREPARACIÓN EQ. DIALISIS: Filtro: I.Cuello, Línea: I.Cuello, Cabado: I.Cuello, Lista: I.Cuello

DIALIZANTE: Tsangre: Acetato, Vacunas: Bicabo, VL C: Na, VL B: Cond. 140

Observaciones/Complicaciones: Médico: Ilmer

Historia: Domingo Turno II Grabar Actualizar Imprimir Nuevo Eliminar Cerrar Ordenar descendente

Historia	Nombres	Apellidos	Máquina	Serie	Id local	Heparina	Día	Turno
77101713	Ilmer	Cuello Garcia	TINA	21222	5A	5000	Domingo	Turno II

Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema general de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Hemodialis Evaluación Normas Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL usuario: cueilo 04/Oct/2008 01:58:45 pm

REPORTE DE HEMODIALISIS DIARIO

Reporte diario de hemodialisis

Historia: 77101713 Nombre: Ilmer Apellidos: Cuello Garcia 2007/OCT/07

Máquina: TINA Serie: 21222 Id. local: 5A HD del mes: 10 Total: 100

HORA	T.A	P/T	QS	QB	P+	P-	PTM	MEDICACIÓN	OBSERVACIONES	PESO	KTV (p)
10	120.90	250	500	300	200	-6	100	MEDICACIÓN	Ninguna	Seco 75.50	Filtro CAMP150
11	120.90	250	500	300	200	-6	100			Inicial 76.0	N/R
12	120.90	250	500	300	200	-6	100			Exceso -0.50	Priming
13	120.90	250	500	300	200	-6	100			Final 75.0	Agua
14	120.90	250	500	300	200	-6	100			Perdido: 11.00	KUF 3
15	120.90	250	500	300	200	-6	100			ACCESO	KVV 2
16	120.90	250	500	300	200	-6	100			FAV	Agua 16
17	120.90	250	500	300	200	-6	100			IAY	Heparina 5000
18	120.90	250	500	300	200	-6	100			CAT	T. (p) 3
19	120.90	250	500	300	200	-6	100			EPO	T. (l)
20	120.90	250	500	300	200	-6	100				

Examen clínico pre-dialisis: Ninguno

PREPARACIÓN MÁQUINA: Desinfección: I.Cuello, Lavado: I.Cuello, Test: I.Cuello, Conductividad: I.Cuello

PREPARACIÓN EQ. DIALISIS: Filtro: I.Cuello, Línea: I.Cuello, Cabado: I.Cuello, Lista: I.Cuello

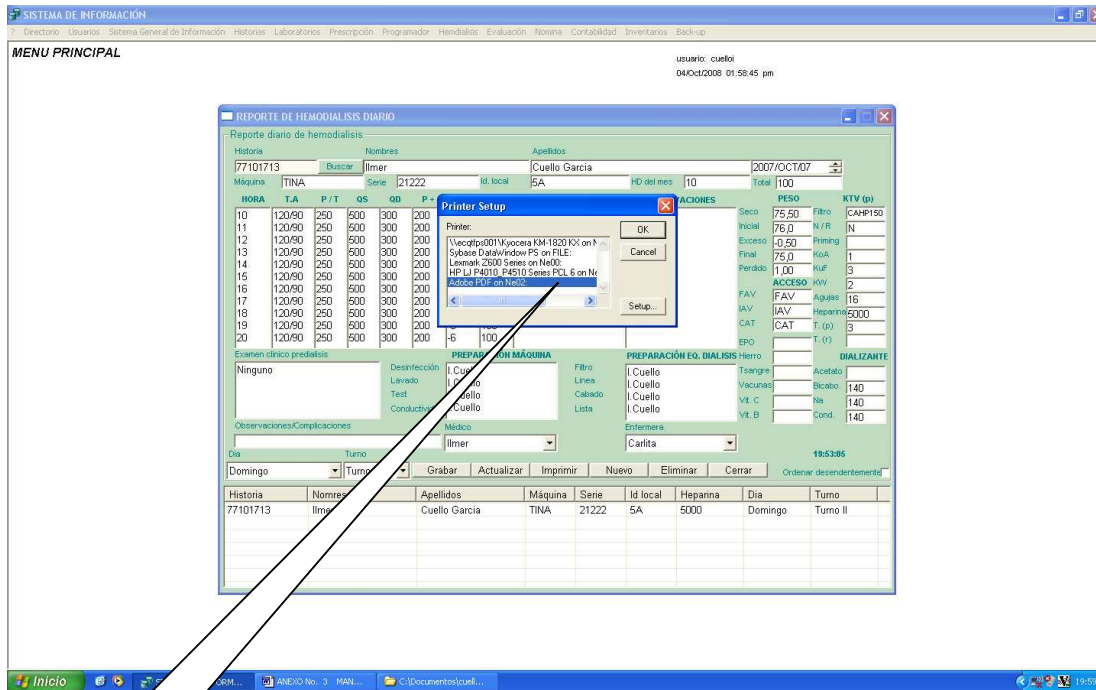
DIALIZANTE: Tsangre: Acetato, Vacunas: Bicabo, VL C: Na, VL B: Cond. 140

Observaciones/Complicaciones: Médico: Ilmer

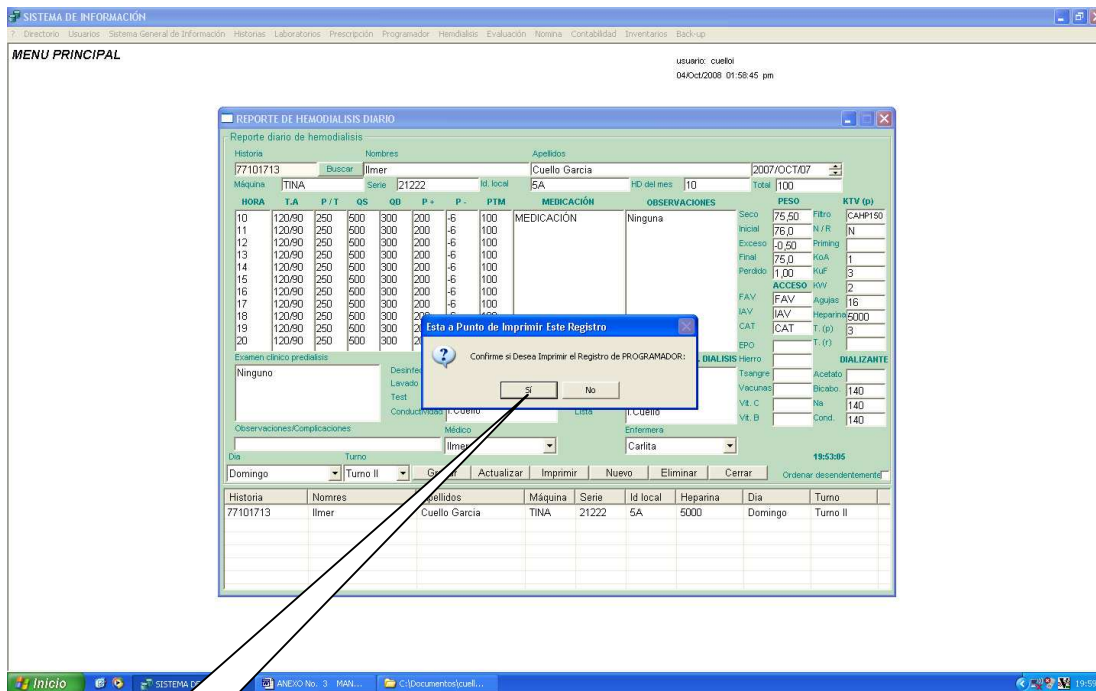
Historia: Domingo Turno II Grabar Actualizar Imprimir Nuevo Eliminar Cerrar Ordenar descendente

Historia	Nombres	Apellidos	Máquina	Serie	Id local	Heparina	Día	Turno
77101713	Ilmer	Cuello Garcia	TINA	21222	5A	5000	Domingo	Turno II

Doble click



Doble click



Doble click

UNIDAD RENAL BAXTER
 REPORTE DIARIO DE HEMODIALISIS

Historia: 77101713

Nombre: Ilmer

Cuello Garcia

Máquina: TINA

Serie:21222

Numero:5A

Dia: Domingo

Turno:Turno II

Fecha: 07/10/2007

Hemodialisis del mes 0

Total de hemodialisis 100

Hora	TA	P/T	QS	QD	P +	P -	PTM	MEDICACIÓN	OBSERVACIONES
10	120/90	250	500	300	200	-6	100	MEDICACIÓN	Ninguna
11	120/90	250	500	300	200	-6	100		
12	120/90	250	500	300	200	-6	100		
13	120/90	250	500	300	200	-6	100		
14	120/90	250	500	300	200	-6	100		
15	120/90	250	500	300	200	-6	100		
16	120/90	250	500	300	200	-6	100		
17	120/90	250	500	300	200	-6	100		
18	120/90	250	500	300	200	-6	100		
19	120/90	250	500	300	200	-6	100		
20	120/90	250	500	300	200	-6	100		

PESO

Peso seco: 75,50
 Peso inicial: 76,0
 Peso exceso: -0,50
 Peso final: 75,0
 Peso perdido: 1,00

KTV (p)

Filtro: CAHP150
 N R1 R2: N
 Priming:
 Koa: 1
 Kuf: 3
 Kw: 2
 Agujas: 16
 Heparina: 5000
 Tiempo(p): 3
 Tiempo(r):

DIALIZANTE

Acetato:
 Bicar: 140
 Na: 140
 Cond: 140

ACCESO

Fav: FAV
 Iav: IAV
 Cat: CAT

OTROS

EPO:
 Hierro:
 T.sangre:
 Vacunas:
 Vitamina C:
 Vitamina B:

Examen clinico predialisis

Ninguno

Preparacion máquina:

I.Cuello
 I.Cuello
 I.Cuello
 I.Cuello

Preparación equipo:

I.Cuello
 I.Cuello
 I.Cuello
 I.Cuello

Complicaciones

Médico

Ilmer

Enfermera

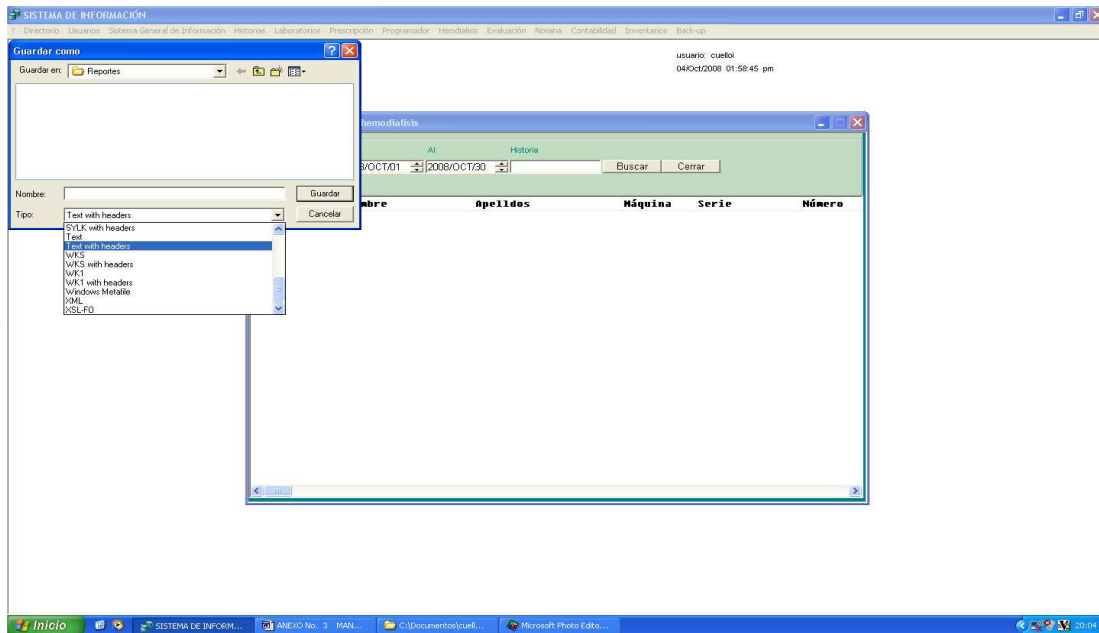
Carlita

Paciente

Control

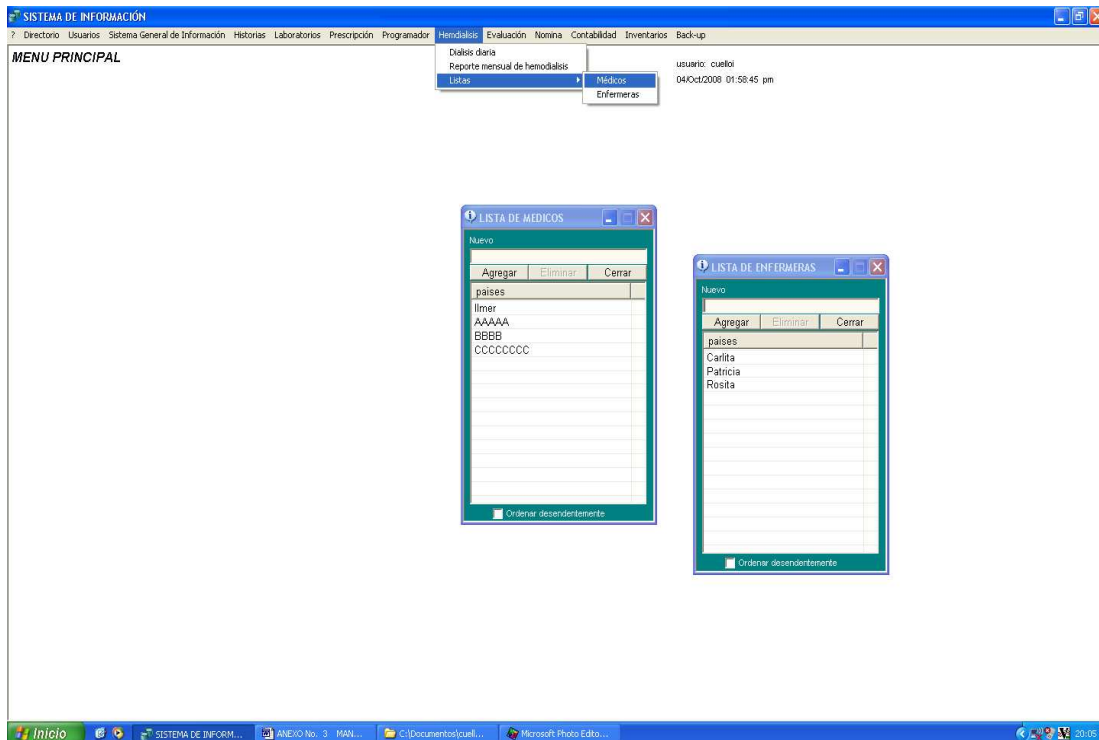
6.1 Reporte mensual de hemodiálisis.

Siga las instrucciones del gráfico



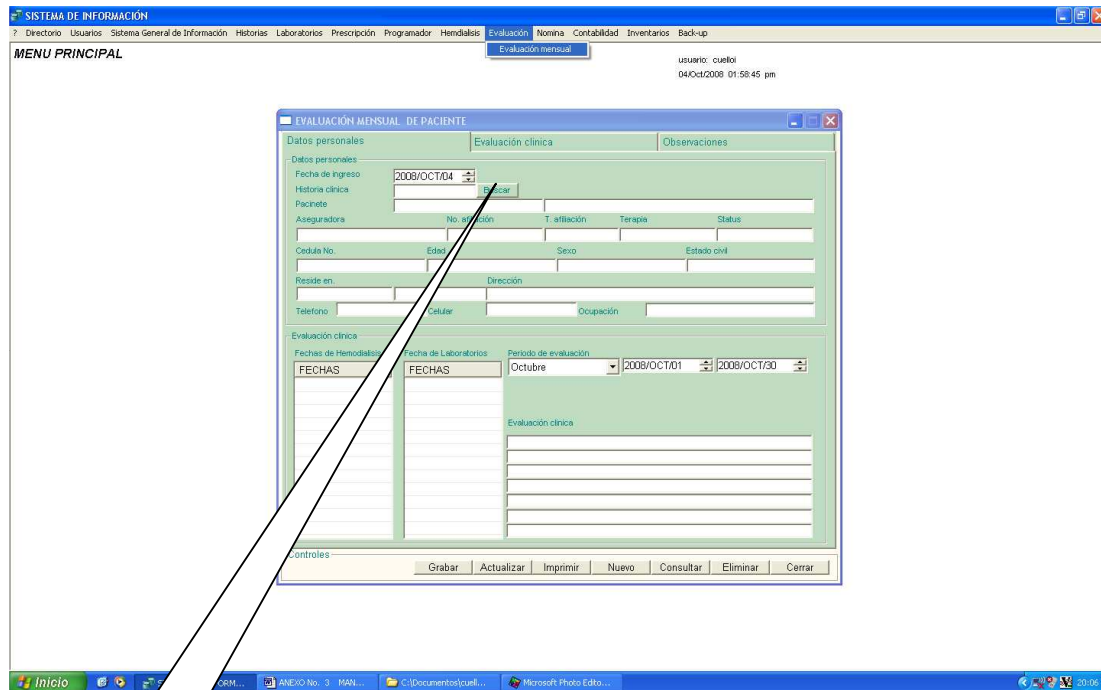
6.2 Actualización listado de médicos y de enfermeras.

Siga las instrucciones del gráfico

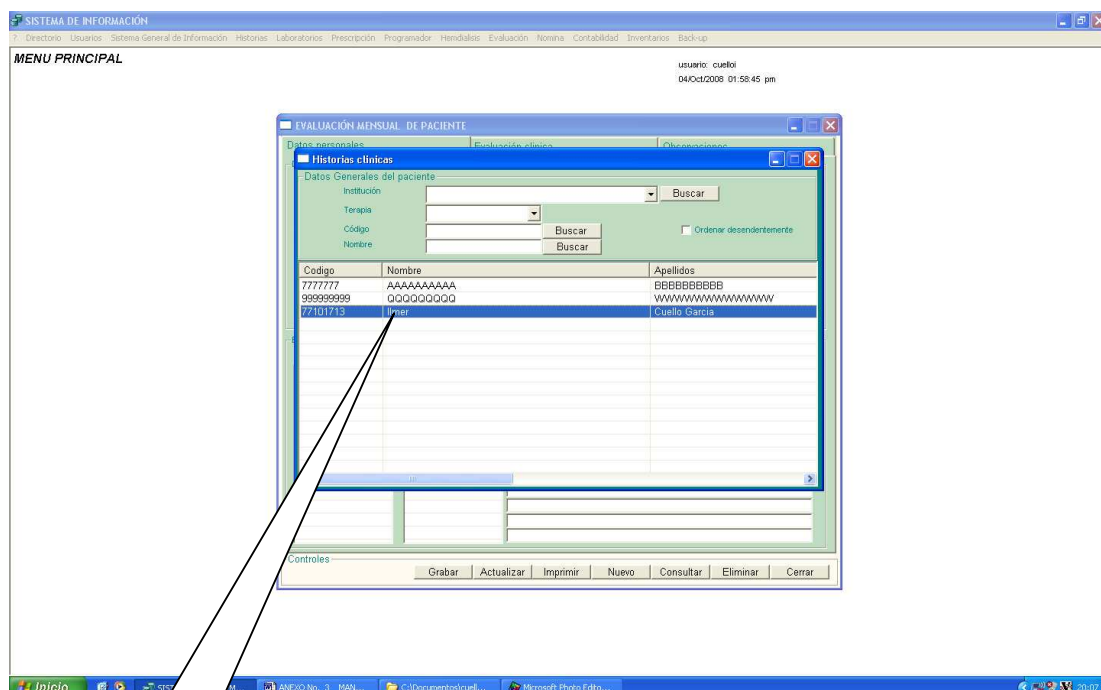


7 Evaluación mensual de hemodiálisis

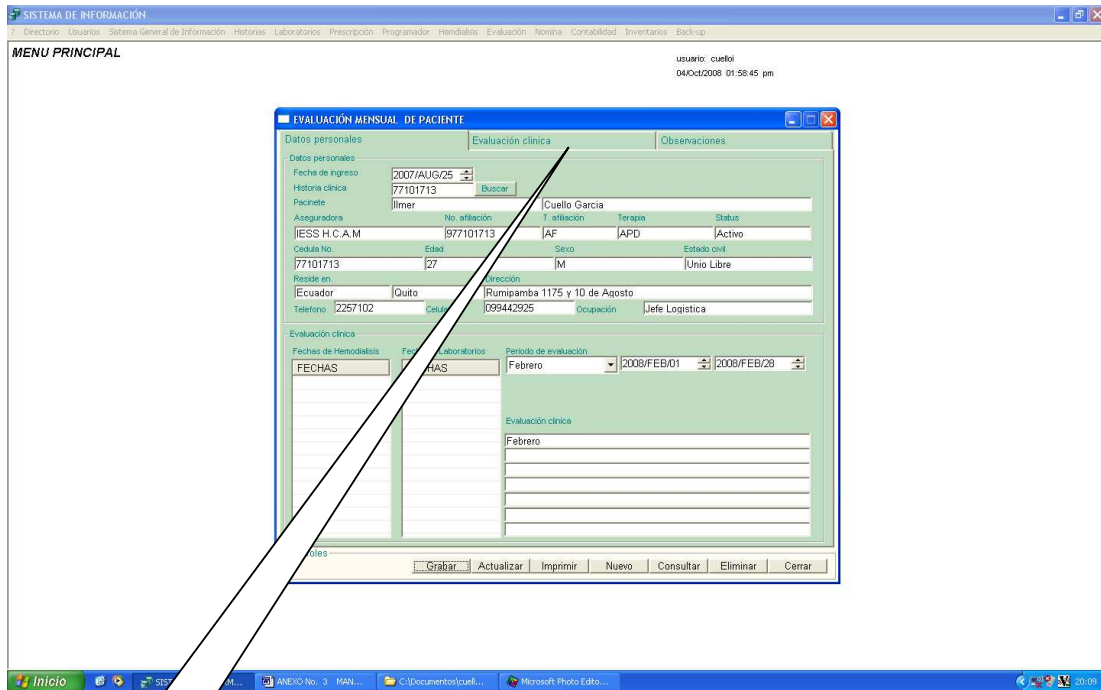
Siga las instrucciones del gráfico



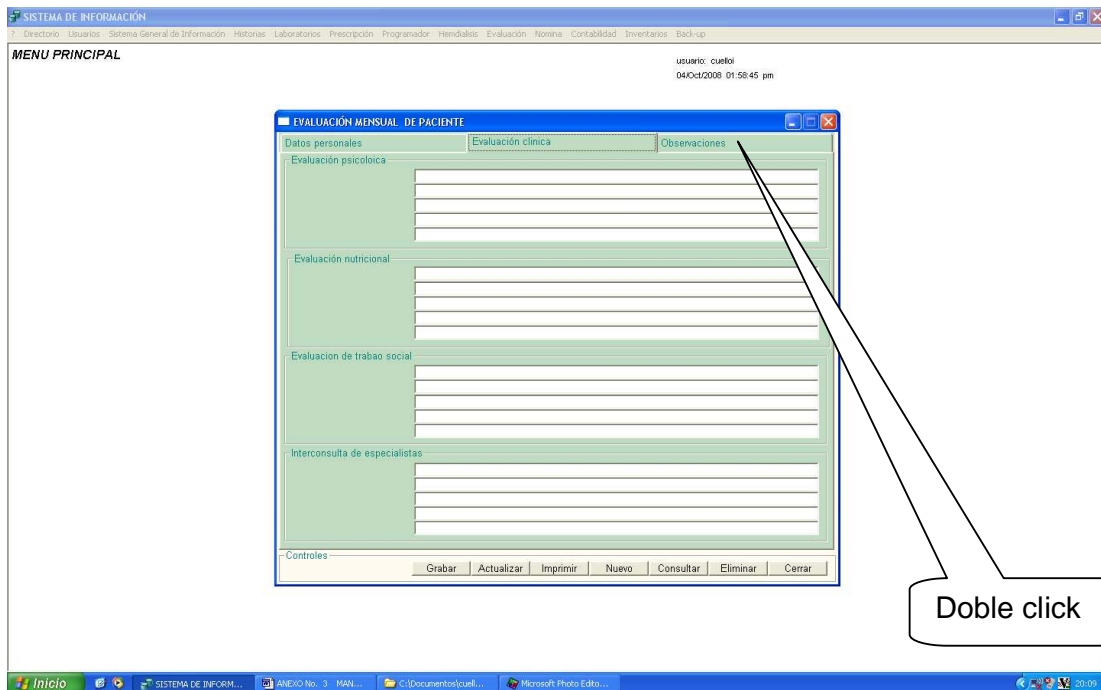
Doble click



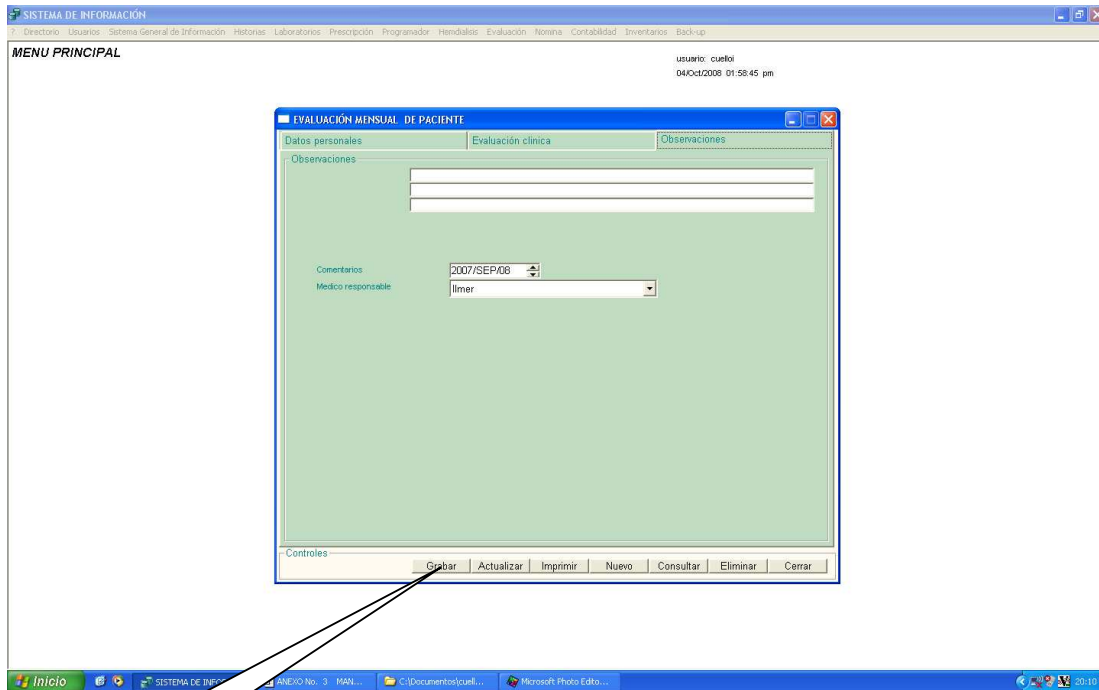
Doble click



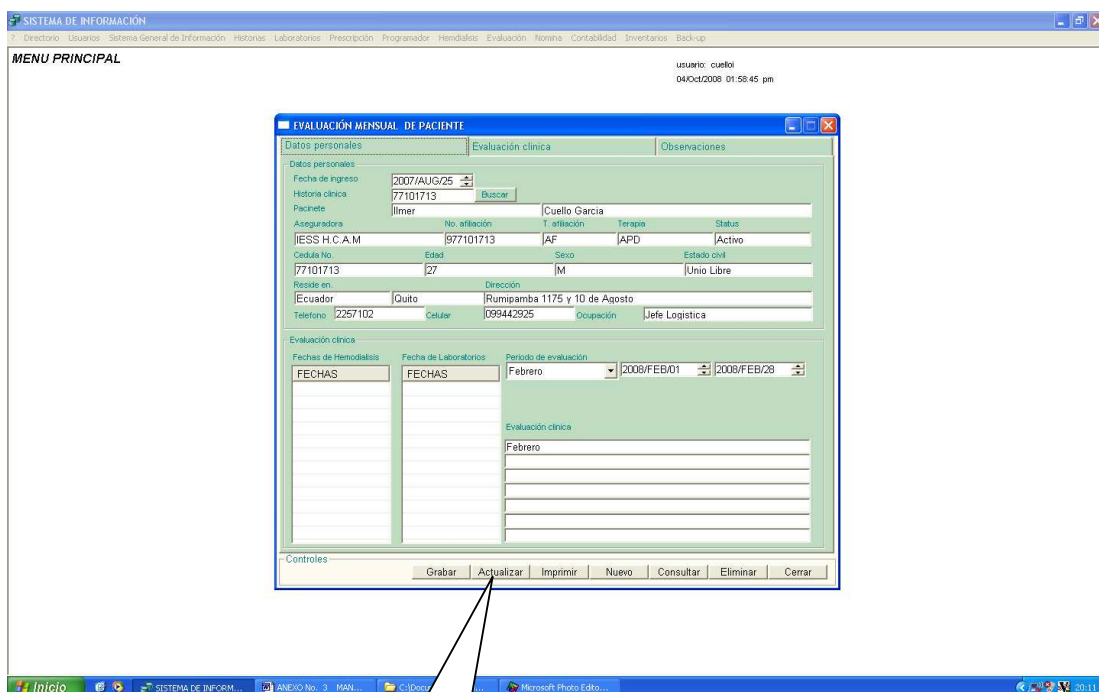
Doble click



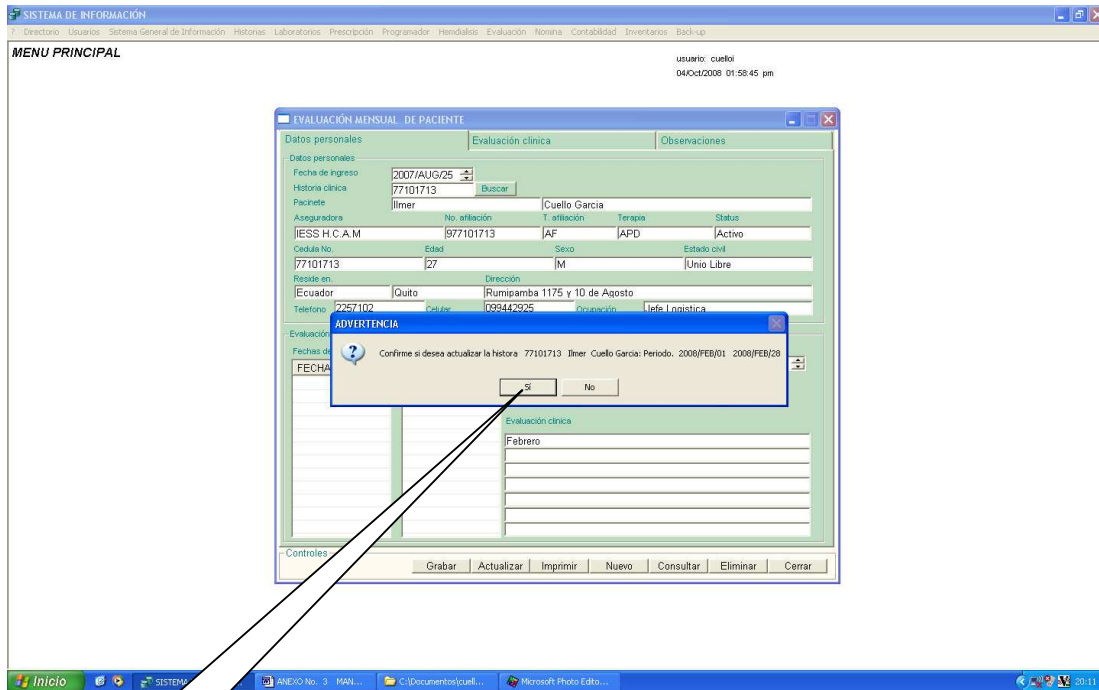
Doble click



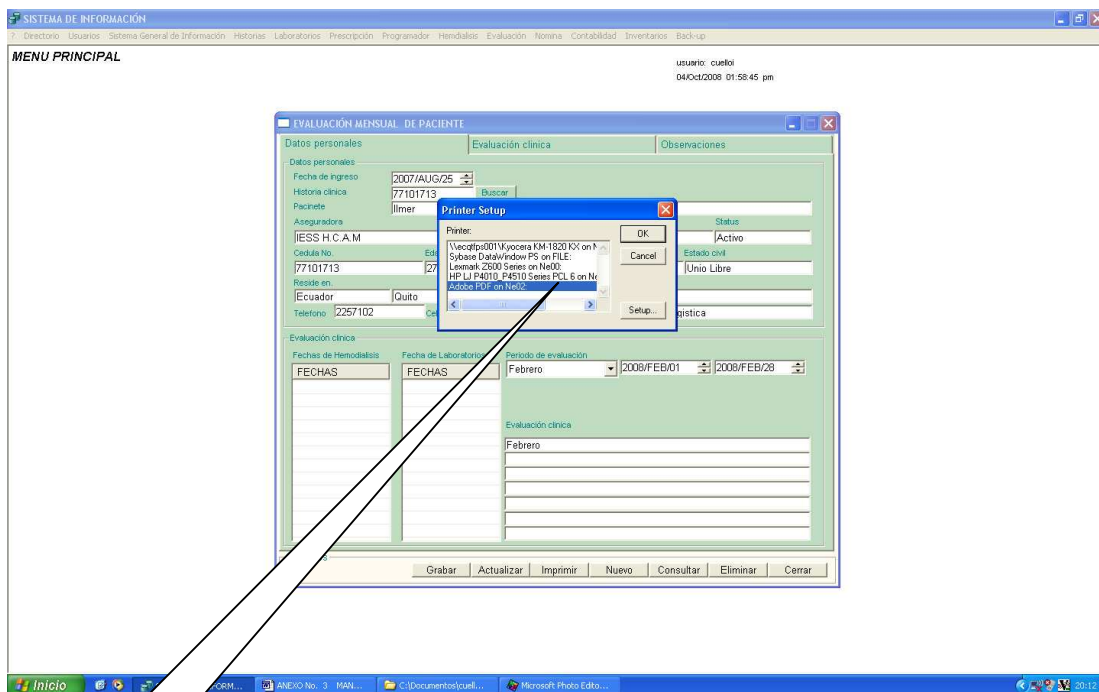
Doble click



Doble click



Doble click



Doble click

Unida Renal BAXTER

R.U.C. 977101713
 Dirección: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

 Fecha de ingreso: 2007/AUG/25
 Historia Clínica. 77101713
 Paciente. Ilmer Cuello Garcia
 Afiliación. IESS H.C.A.M, AF. No. 977101713, TA. AF
 Cedula. 77101713, Edad. 27 años, Sexo. M, Estado civil. Unio Libre
 Residencia. Rumipamba 1175 y 10 de Agosto
 Ecuador ,Cidudad. Quito, Tel. 2257102, Celular. 099442925

 Periodo de evaluación. Febrero Del 2008/FEB/01 Al: 2008/FEB/28

FECHAS DE HEMODIALISIS EN EL MES

FECHAS DE LABORATORIOS DEL MES

EVALUACIÓN CLNICA

Febrero

EVALUACIÓN PSICOLOGICA

EVALUACIÓN NUTRICIONAL

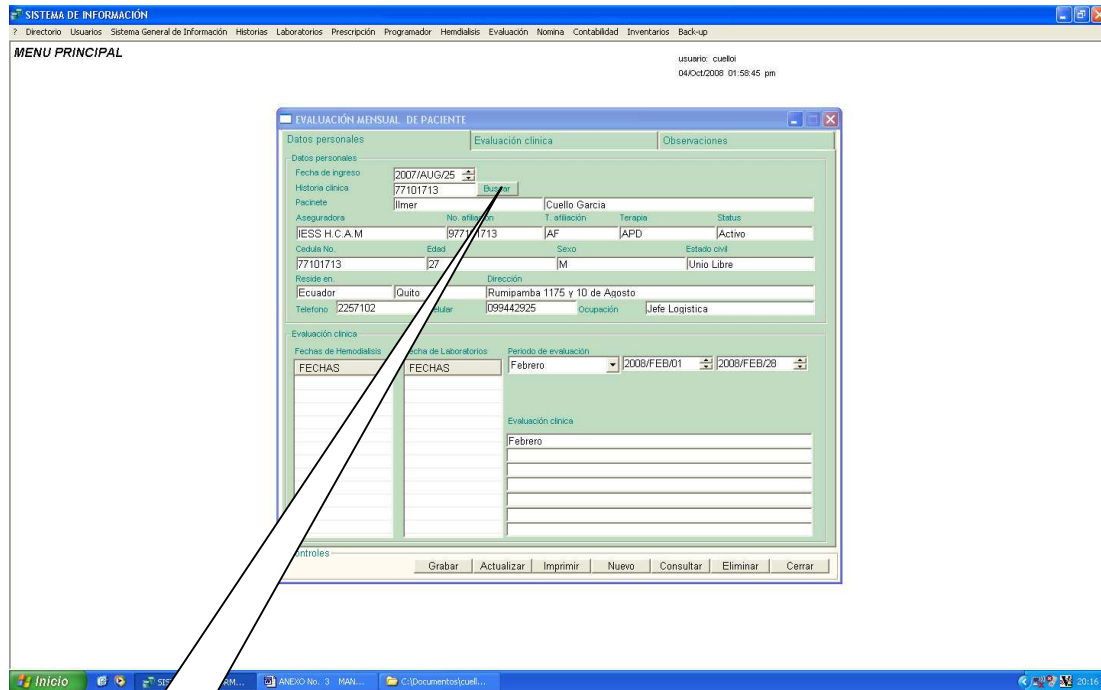
EVALUACIÓN DE TRABAJO SOCIAL

EVALUACIÓN INTERCONSULTA DE ESPECIALISTAS

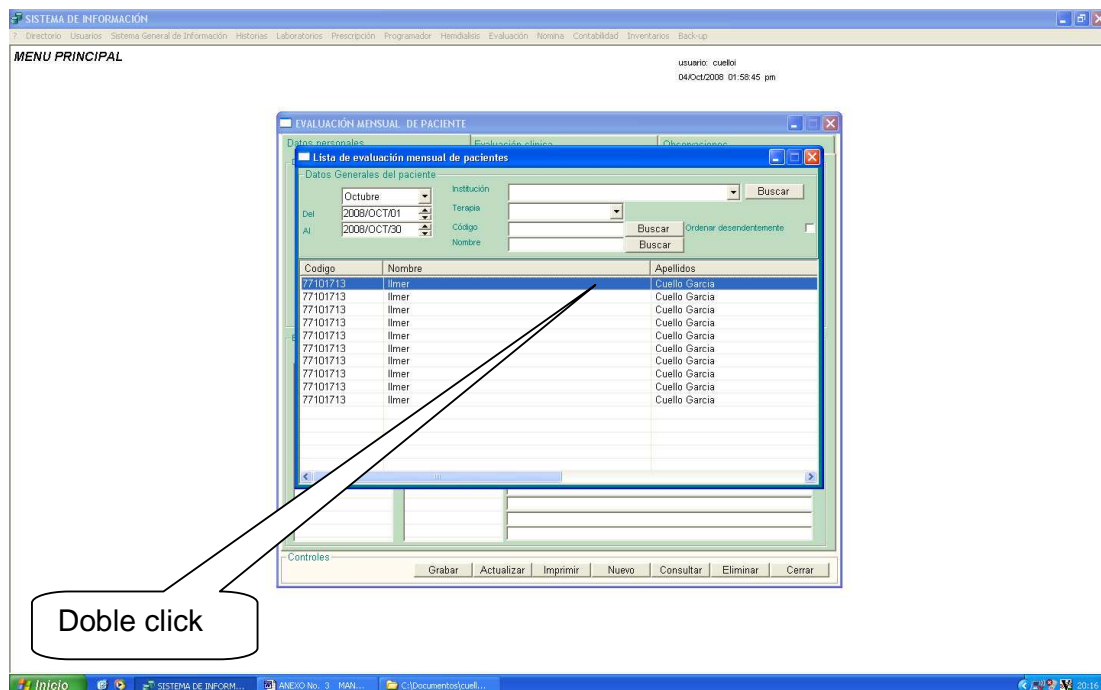
OBSERVACIONES

Dr. (a): Ilmer
Director(a) médico(a)
Fecha de evaluación: 2007/SEP/08

Fecha: 04/10/2008 Hora: 20:13:16



Doble click



Doble click

8 Nomina

8.1 Ingresar datos de los empleados.

siga los mismos pasos de ingreso de datos de pacientes.

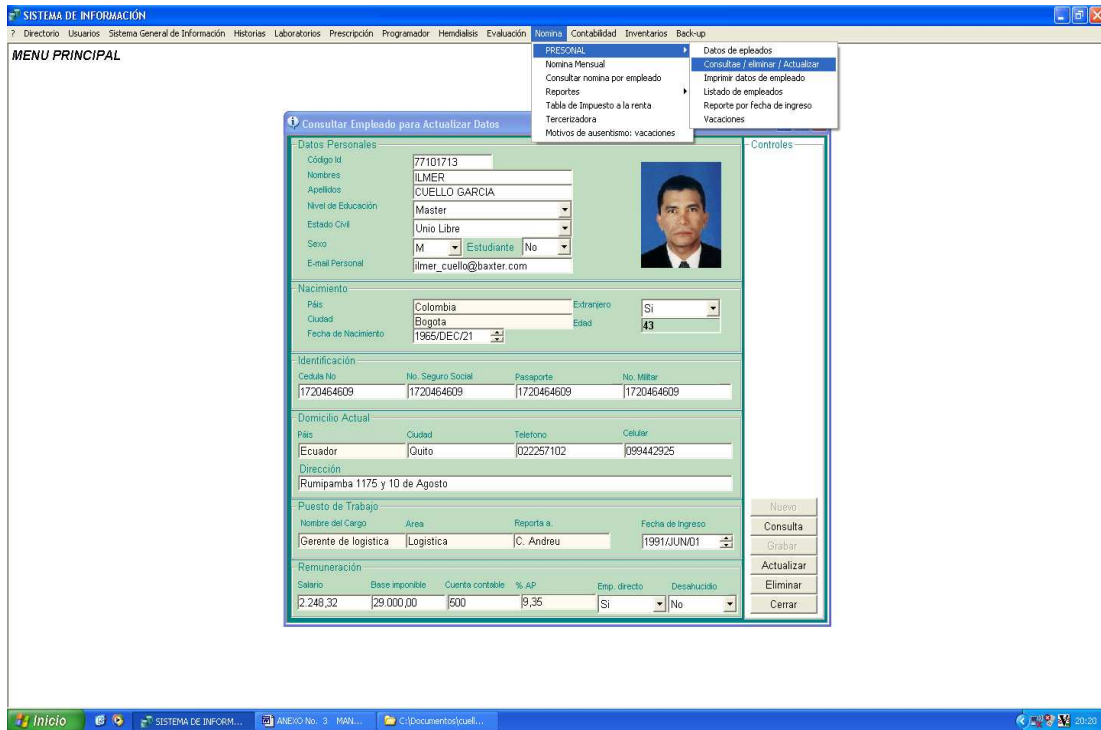
The screenshot shows a web-based application window titled 'SISTEMA DE INFORMACIÓN'. The main menu includes 'Directorio', 'Usuarios', 'Sistema General de Información', 'Historias', 'Laboratorios', 'Prescripción', 'Programador', 'Hendelisis', 'Evaluación', 'Nomina', 'Contabilidad', 'Inventarios', and 'Back-up'. The 'MENU PRINCIPAL' is visible on the left. The central form is titled 'Ingreso datos de nuevo empleado' and contains the following fields:

- Datos Personales:** Código Id, Nombres, Apellidos, Nivel de Educación, Estado Civil, Sexo (dropdown menu set to 'Estudiante'), E-mail Personal.
- Nacimiento:** País, Ciudad, Fecha de Nacimiento (2008/OCT/04), Edad.
- Identificación:** Cédula No., No. Seguro Social, Pasaporte, No. Militar.
- Domicilio Actual:** País, Ciudad, Telefono, Celular, Dirección.
- Puesto de Trabajo:** Nombre del Cargo, Area, Reporta A., Fecha de Ingreso (2008/OCT/04).
- Remuneración:** Salario, Base imponible, Cuenta contable, % AP (9.36), Emp. Directo, Desahucio.

On the right side of the form, there is a 'Controles' panel with buttons: 'Nuevo', 'Consulta', 'Grabar', 'Actualizar', 'Eliminar', 'Imprimir', and 'Cerrar'. A dropdown menu 'Datos de empleados' is open, showing options: 'Consultar / eliminar / Actualizar', 'Imprimir datos de empleado', 'Listado de empleados', 'Reporte por fecha de ingreso', and 'Vacaciones'.

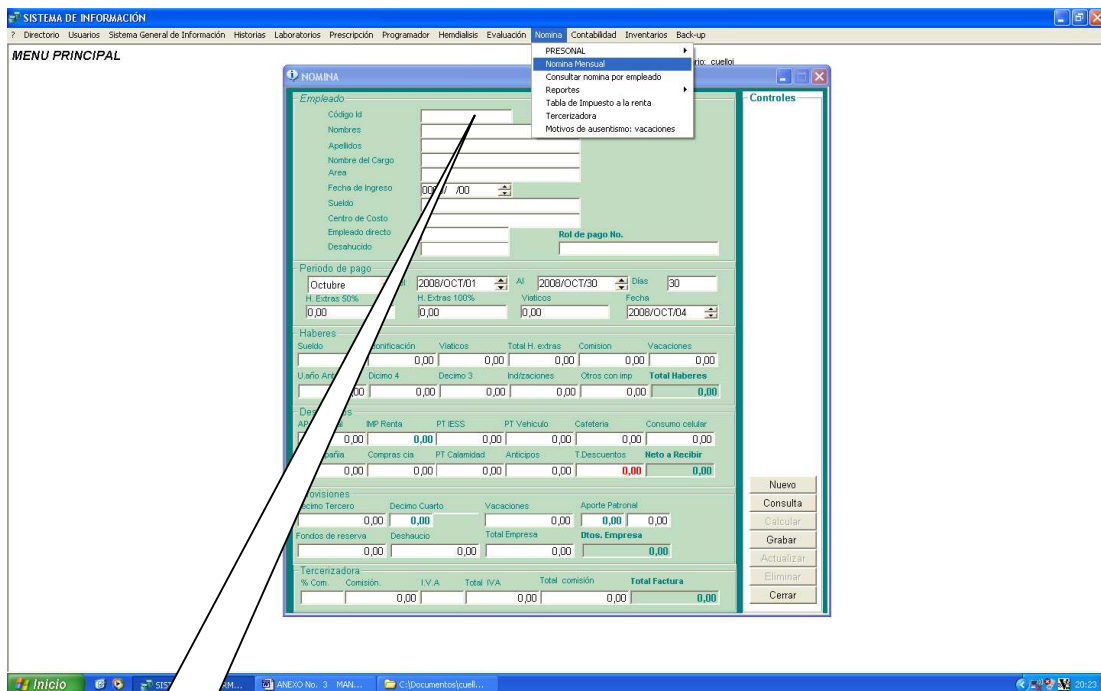
Modifique los datos de los empleados siempre que lo requiera

This screenshot is identical to the one above, showing the same 'Ingreso datos de nuevo empleado' form. The only difference is that the 'Datos de empleados' dropdown menu is now closed, and the 'Nuevo' button in the 'Controles' panel is highlighted.



8.2 Nomina mensual de empleado.

Siga las instrucciones del gráfico



SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario_cuello

NOMINA

Empleado

Código Id []

Nombres []

Apellidos []

Nombre del Cargo []

Area []

Fecha de Ingreso []

Sueldo []

Centro de Costo []

Empleado directo []

Desahucio []

Periodo de pago

Octubre

H. Extras 50%

0,00

Haberes

Sueldo 0,00

Bonific 0,00

Uaño Anterior 0,00

Descuentos

AP Personal 0,00

PT Compañía 0,00

Provisiones

Decimo Tercero 0,00

Fondos de reserva

Desahucio 0,00

Total Empresa 0,00

Dtos. Empresa 0,00

Comisión 0,00

L.V.A 0,00

Total IVA 0,00

Total comisión 0,00

Total Factura 0,00

Lista de Empleados

Código	Nombre	Apellidos
1720464609	Carlos fabrizio	Alume Moncayo
77101713	ILMER	CUELLO GARCIA
0713	a	b

Nuevo

Consulta

Calcular

Grabar

Actualizar

Eliminar

Cerrar

Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario_cuello

NOMINA

Empleado

Código Id 77101713

Nombres ILMER

Apellidos CUELLO GARCIA

Nombre del Cargo Gerente de logistica

Area Logistica

Fecha de Ingreso 1991/JUN01

Sueldo 2.248,32

Centro de Costo 500

Empleado directo Si

Desahucio No

Rol de pago No. 77101713-10-2008

Periodo de pago

Octubre

del 2008/OCT01 Al 2008/OCT30 Dias 30

H. Extras 50%

0,00

H. Extras 100%

0,00

Vaticos

0,00

Fecha

2008/OCT04

Haberes

Sueldo 0,00

Bonificación 0,00

Vaticos 0,00

Total H. extras 0,00

Comisión 0,00

Vacaciones 0,00

Uaño Anterior 0,00

Decimo 4 0,00

Decimo 3 0,00

Indizaciones 0,00

Otros con imp 0,00

Total Haberes 0,00

Descuentos

AP Personal 0,00

MP Renta 0,00

PT IESS 0,00

PT Vehiculo 0,00

Cateteria 0,00

Consumo celular 0,00

PT Compañía 0,00

Compras cia 0,00

PT Calenidad 0,00

Anticipos 0,00

T Descuentos 0,00

Neto a Recibir 0,00

Provisiones

Decimo Tercero 0,00

Decimo Cuarto 0,00

Vacaciones 0,00

Aporte Patronal 0,00

Fondos de reserva

Desahucio 0,00

Total Empresa 0,00

Dtos. Empresa 0,00

Tercerizadora

% Com. 0

Comisión 0,00

L.V.A 0

Total IVA 0,00

Total comisión 0,00

Total Factura 0,00

Nuevo

Consulta

Calcular

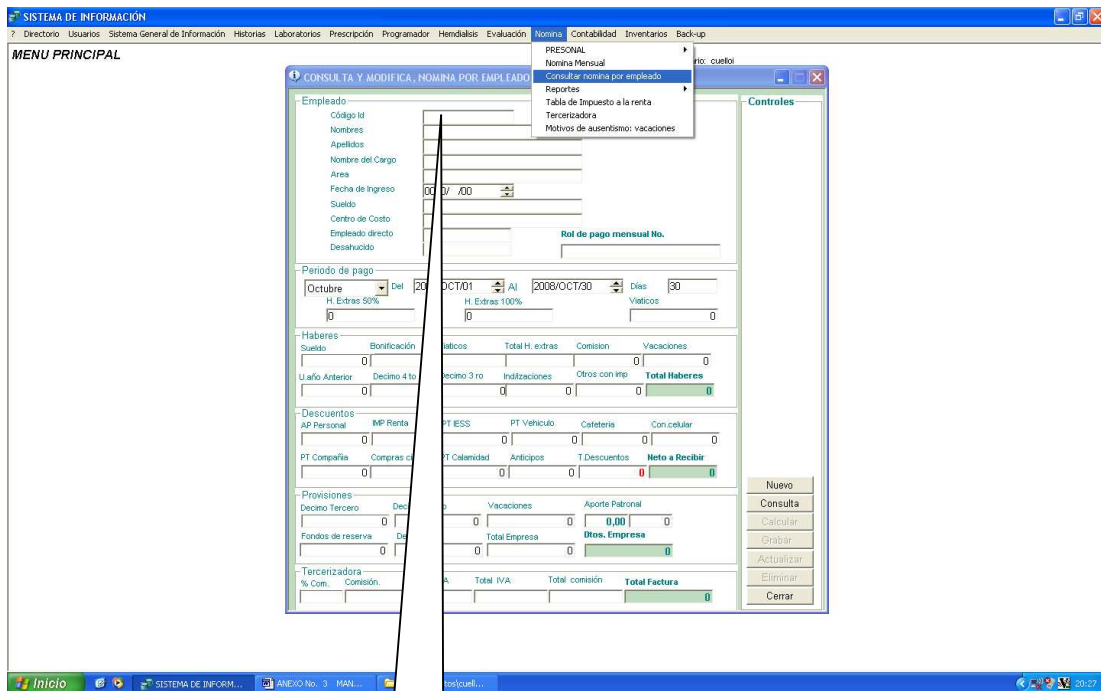
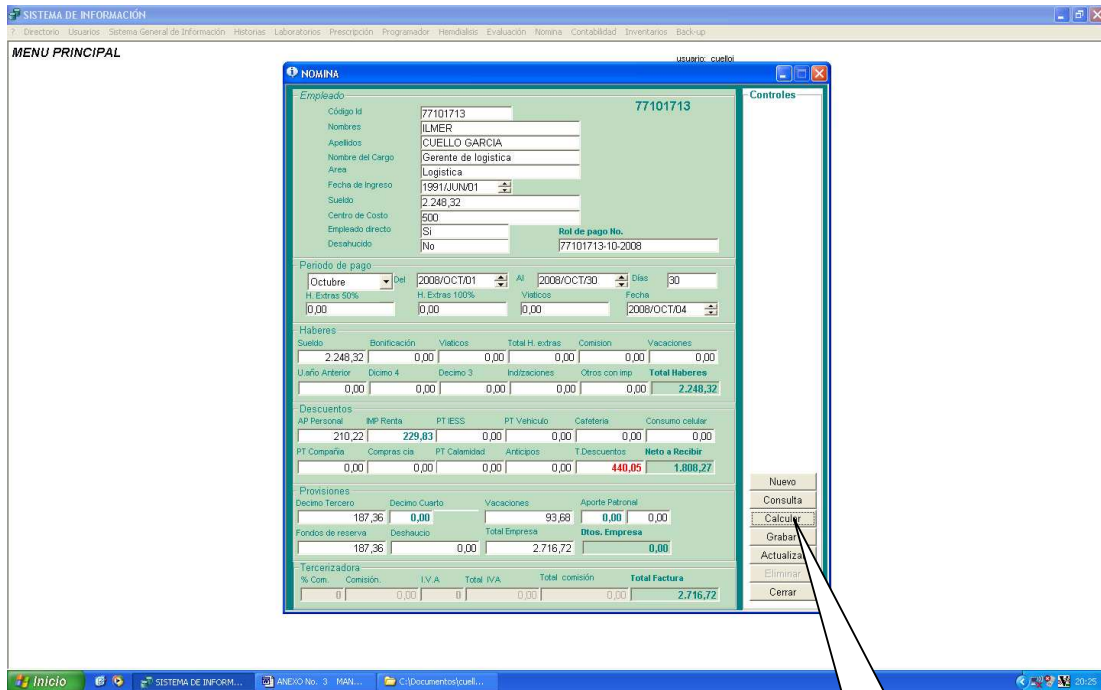
Grabar

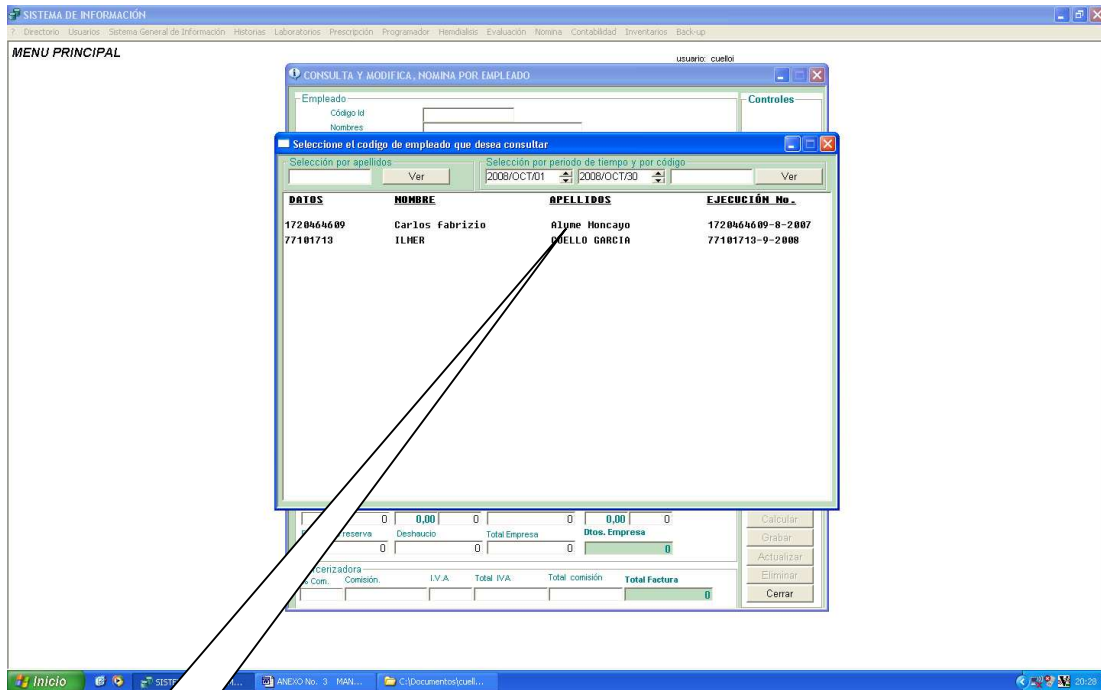
Actualizar

Eliminar

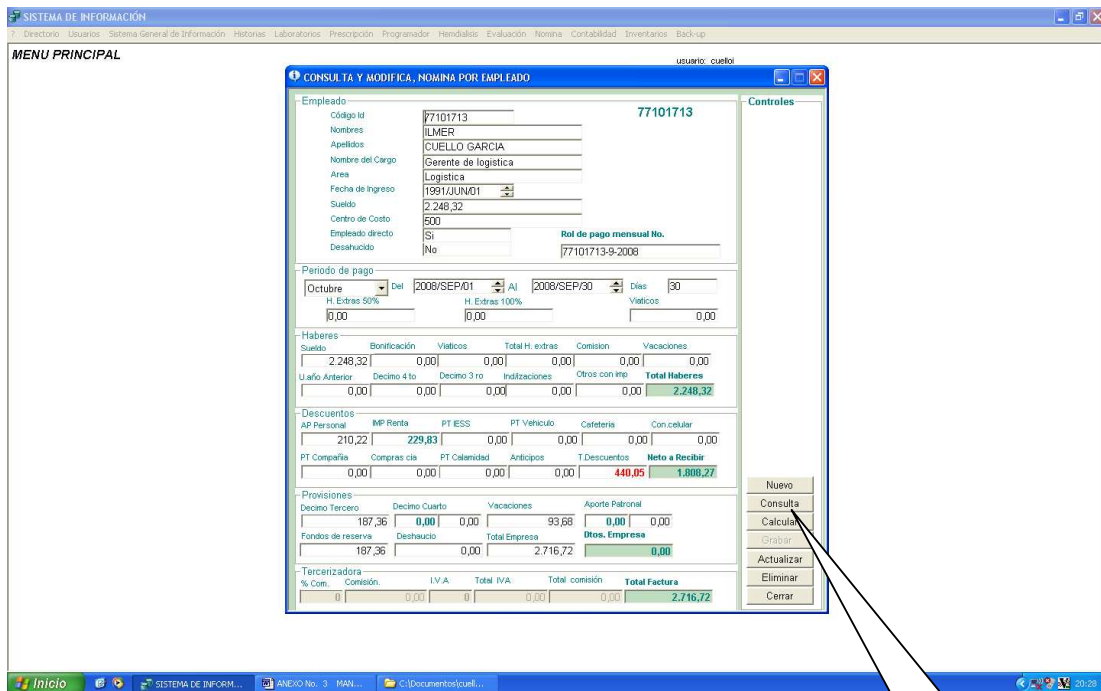
Cerrar

Doble click





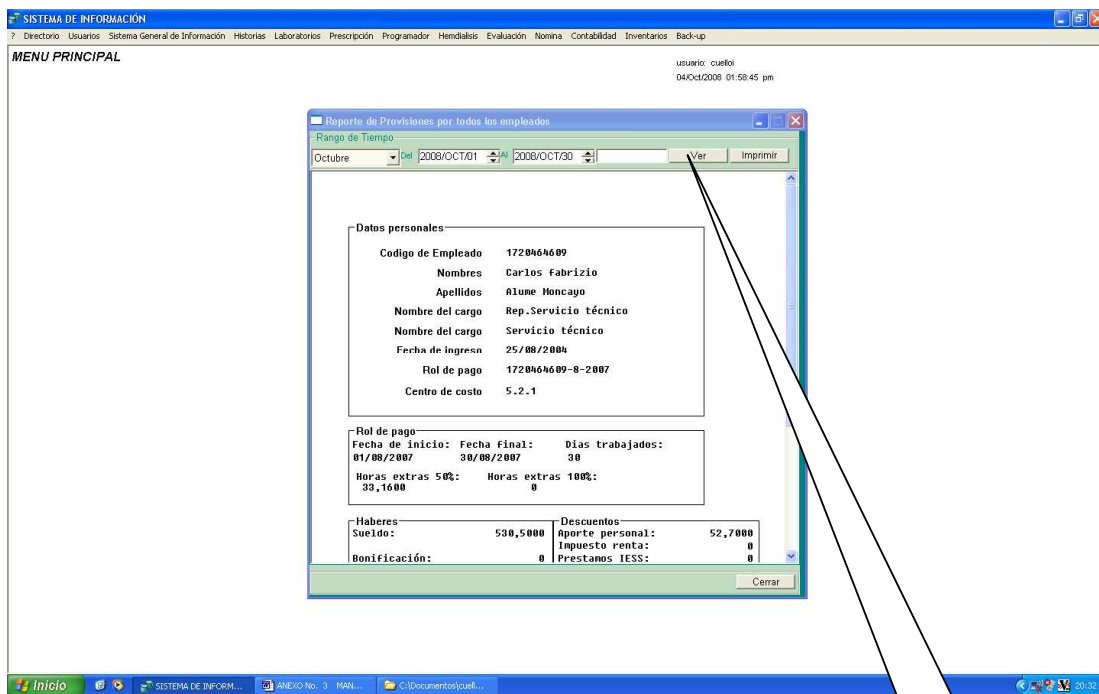
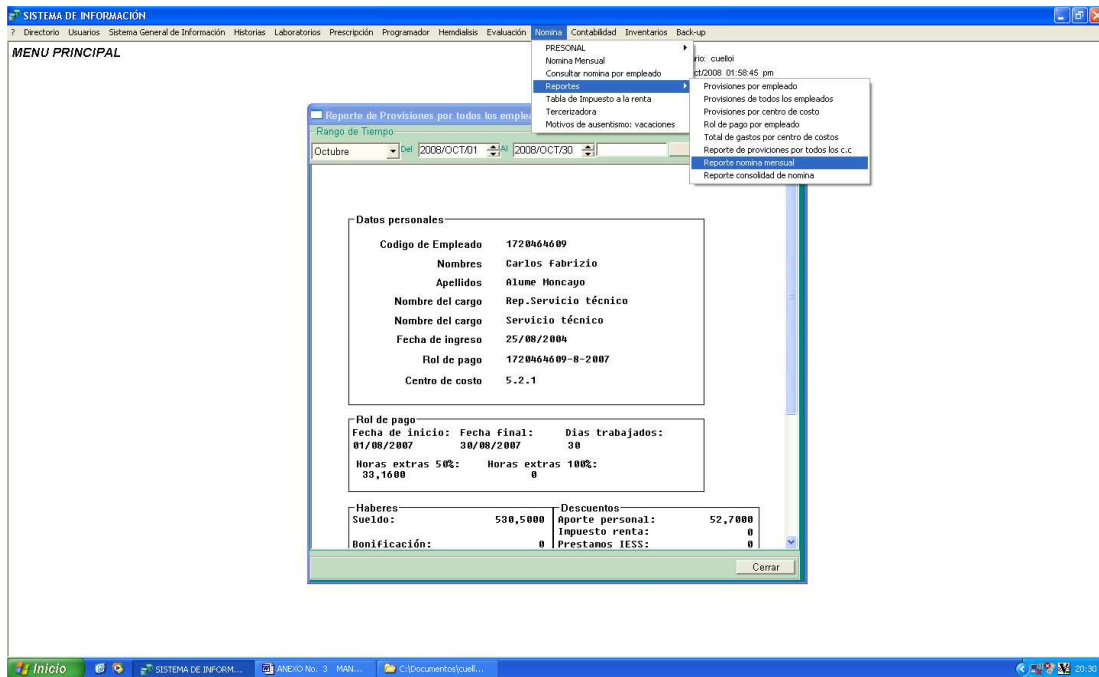
Doble click



Doble click

8.3 Reporte de nomina mensual por empleado.

Siga las instrucciones del gráfico



Reporte de Provisiones por todos los empleados

Rango de Tiempo: Agosto del 2007/AUG/01 al 2007/AUG/31

Datos personales:

- Codigo de Empleado: 172046409
- Nombres: Carlos Fabrizio
- Apellidos: Alume Moncayo
- Nombre del cargo: Rep. Servicio técnico
- Nombre del cargo: Servicio técnico
- Fecha de ingreso: 25/08/2004
- Rol de pago: 172046409-8-2007
- Centro de costo: 5.2.1

Rol de pago:

Fecha de inicio: 01/08/2007 Fecha final: 30/08/2007 Días trabajados: 30

Horas extras 50%: 33,1600 Horas extras 100%: 0

Haberes: Sueldo: 530,5000 Descuentos: Aporte personal: 52,7000 Impuesto renta: 0 Bonificación: 0 Prestamos IESS: 0

Son 1 Empleados que cumplen los criterios de selección, de un total de 2 lo cual Representa el (50%)

Imprimir

Doble click

8.4 Tabla de impuesto a la renta.

Siga las instrucciones del gráfico

TABLA DE IMPUESTO A LA RENTA

Año: 2008

Rangos	INGRESOS		IMPUESTOS	
	BASICO	EXCESO	BASICO	EXCESO
RANGO 1	0,00	7.850,00	0,00	0,00
RANGO 2	7.850,00	10.000,00	0,00	5,00
RANGO 3	10.000,00	12.500,00	108,00	10,00
RANGO 4	12.500,00	15.000,00	358,00	12,00
RANGO 5	15.000,00	30.000,00	658,00	15,00
RANGO 6	30.000,00	45.000,00	2.908,00	20,00
RANGO 7	45.000,00	60.000,00	5.908,00	50,00
RANGO 8	60.000,00	80.000,00	9.658,00	30,00
RANGO 9	80.000,00	10.000,00	15.658,00	35,00

Calculo:

BASE IMPONIBLE: 0,00 Calcular 2008

IMPUESTO A LA RENTA: 0,00 Grabar Actualizar

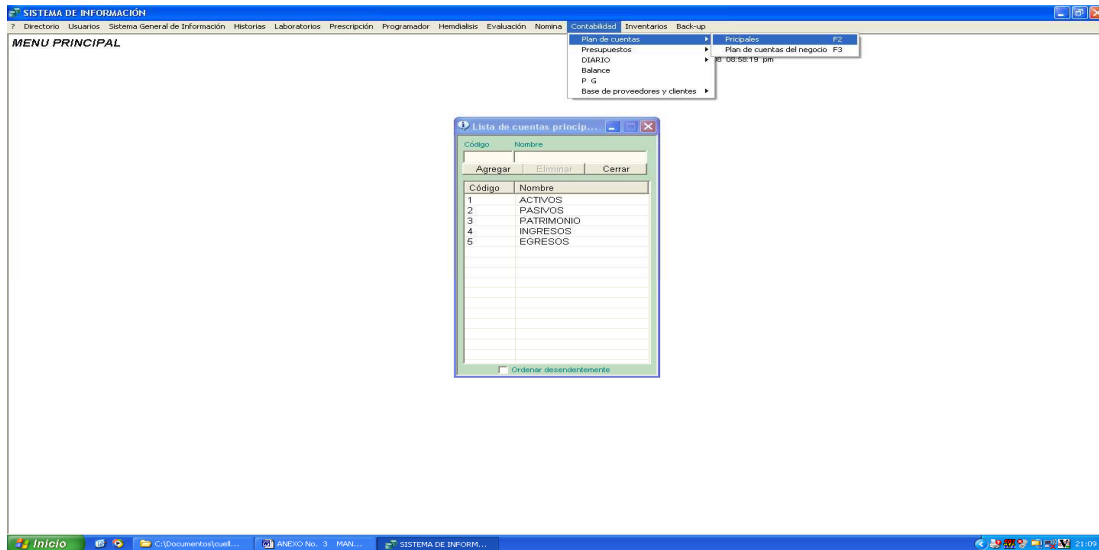
Cancelar Eliminar Cerrar

Doble click

9 Contabilidad

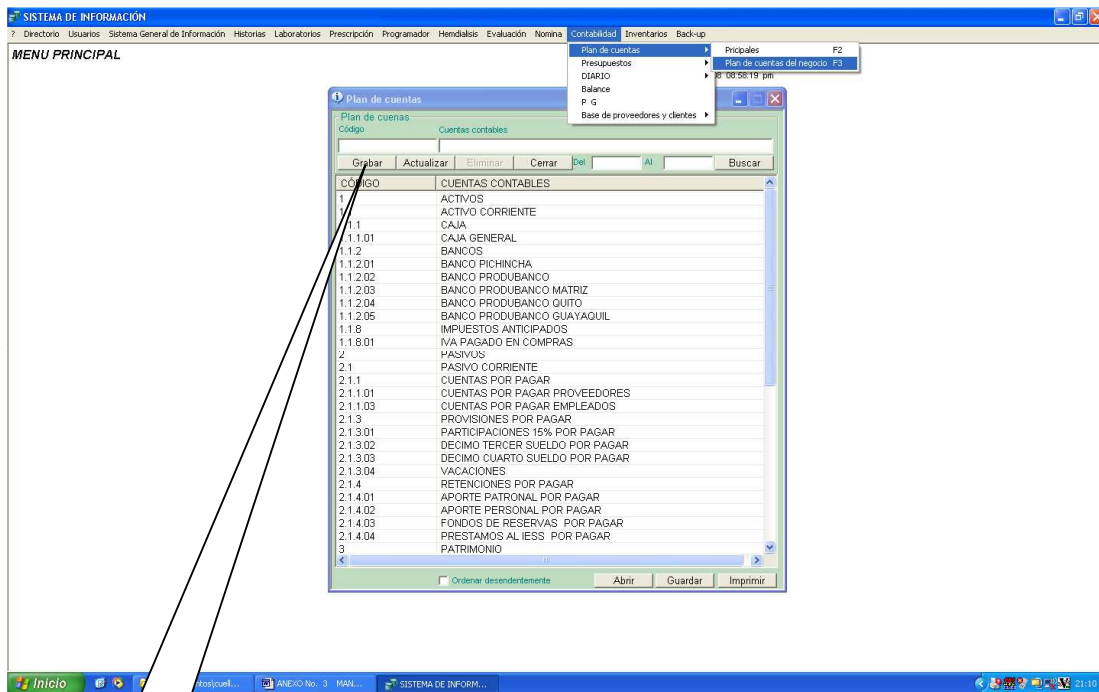
9.1 Cuentas principales

Siga las instrucciones del gráfico



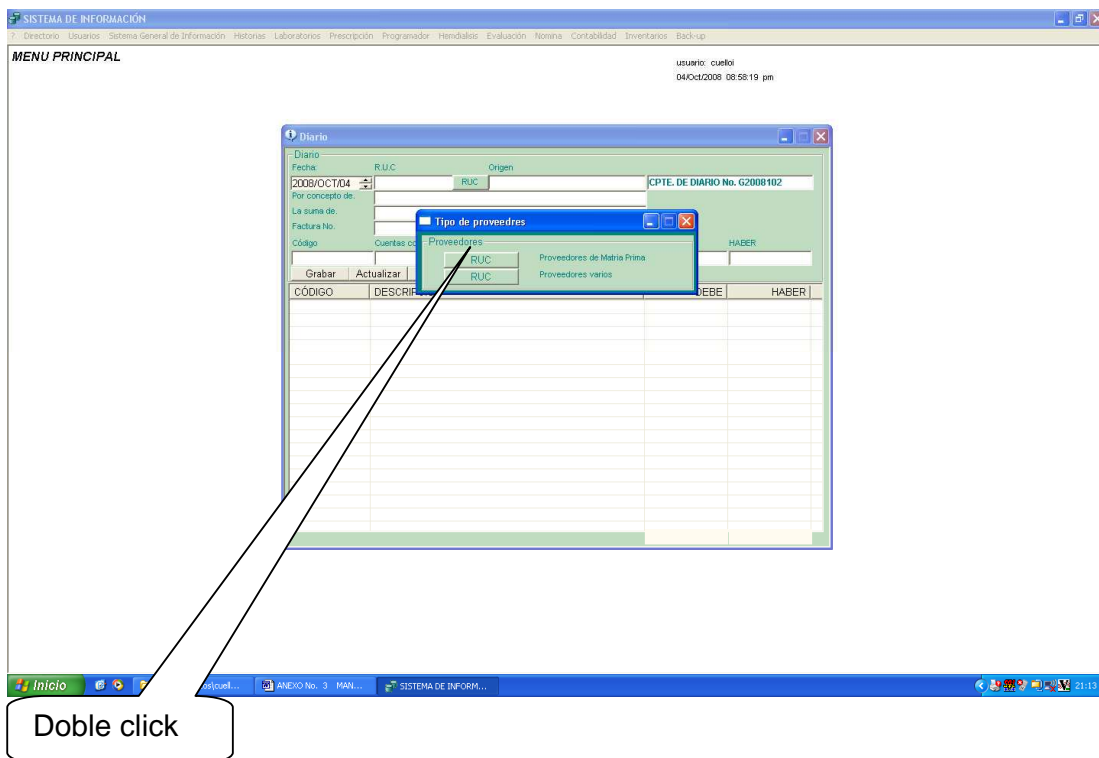
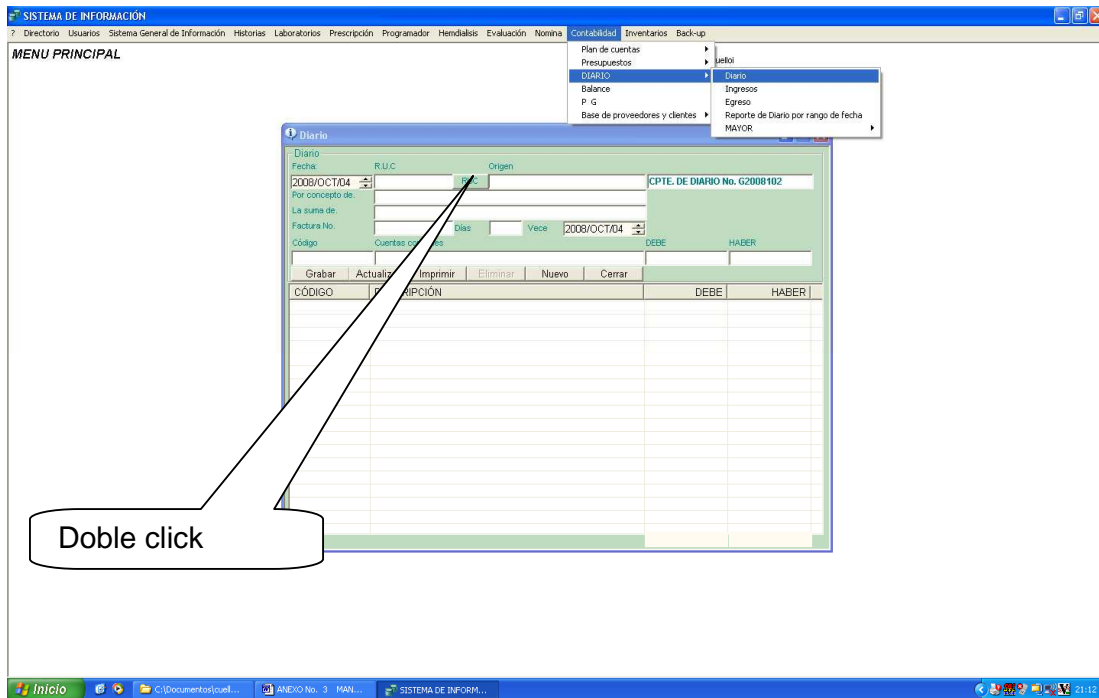
9.2 Plan de cuantas.

Siga las instrucciones del gráfico



9.3 Diario.

Siga las instrucciones del gráfico



SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cueto
04/Oct/2008 08:58:19 pm

Diario

Fecha: R.U.C. Origen

Base de proveedores

RUC	Nombre	Dirección	Pais	Ciudad
1791002636	Barter Ecuador S.A.	Amazonas N26-117 y orallana	Ecuador	Quito

Ordenar desordenadamente

Doble click

Inicio

ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM...

21:13

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cueto
04/Oct/2008 08:58:19 pm

Diario

Fecha: R.U.C. Origen

2008/OCT04 1791002636001 CPT.E. DE DIARIO No. G2008102

Por concepto de

La suma de

Factura No. Días Veces 2008/OCT04

Código Cuentas contables DEBE HABER

Grabar Actualizar Imprimir Eliminar Nuevo Cerrar

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DEBE	HABER
--------	-------------	------	-------

Doble click

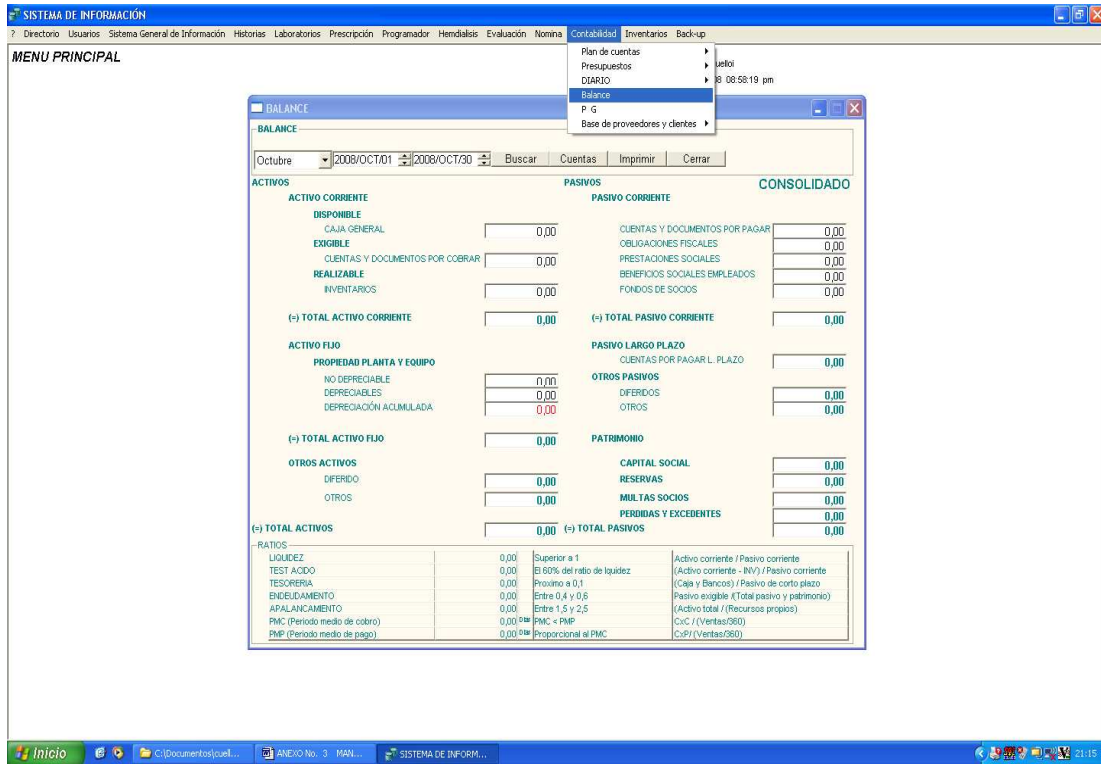
Inicio

ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM...

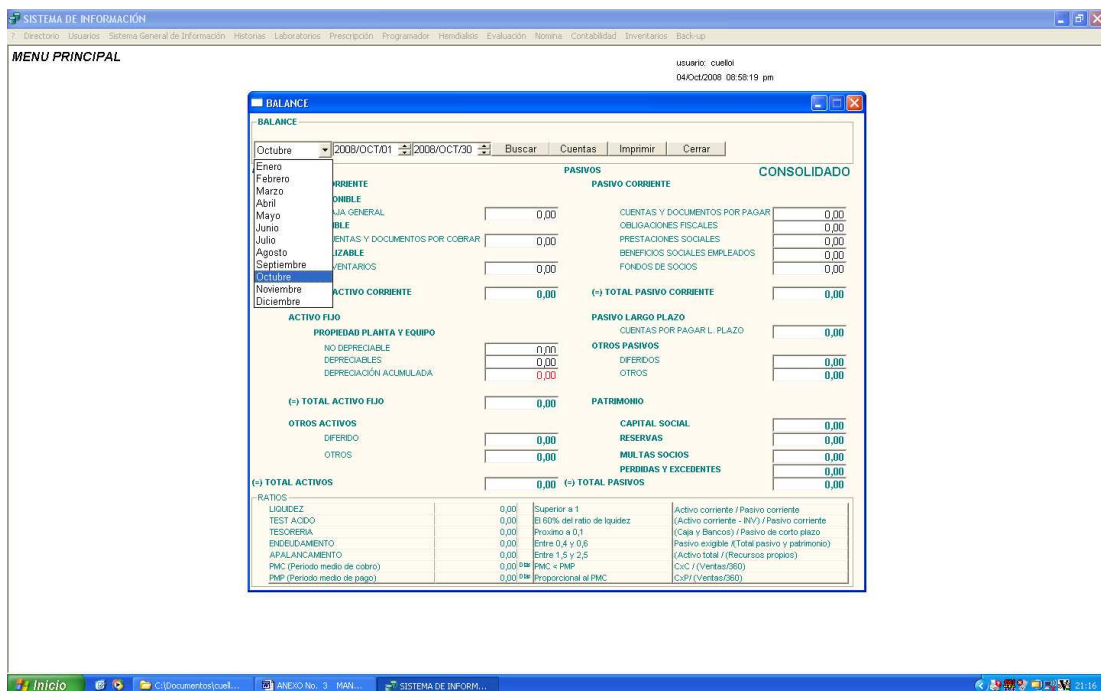
21:14

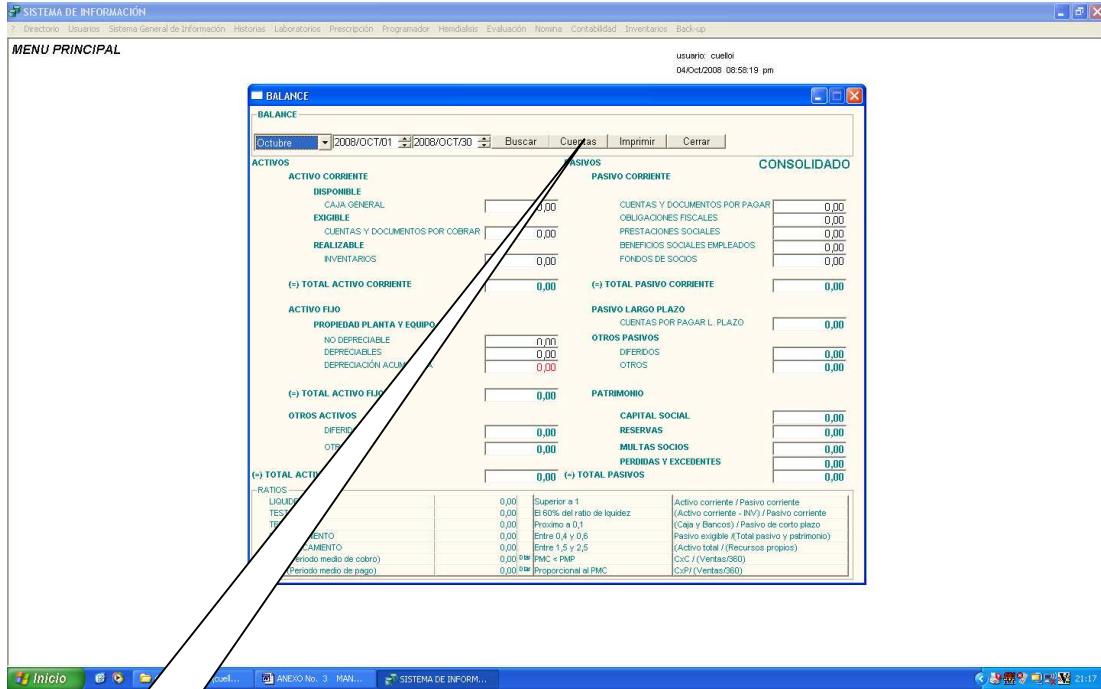
9.4 Balance mensual.

Siga las instrucciones del gráfico



Seleccione el periodo de tiempo

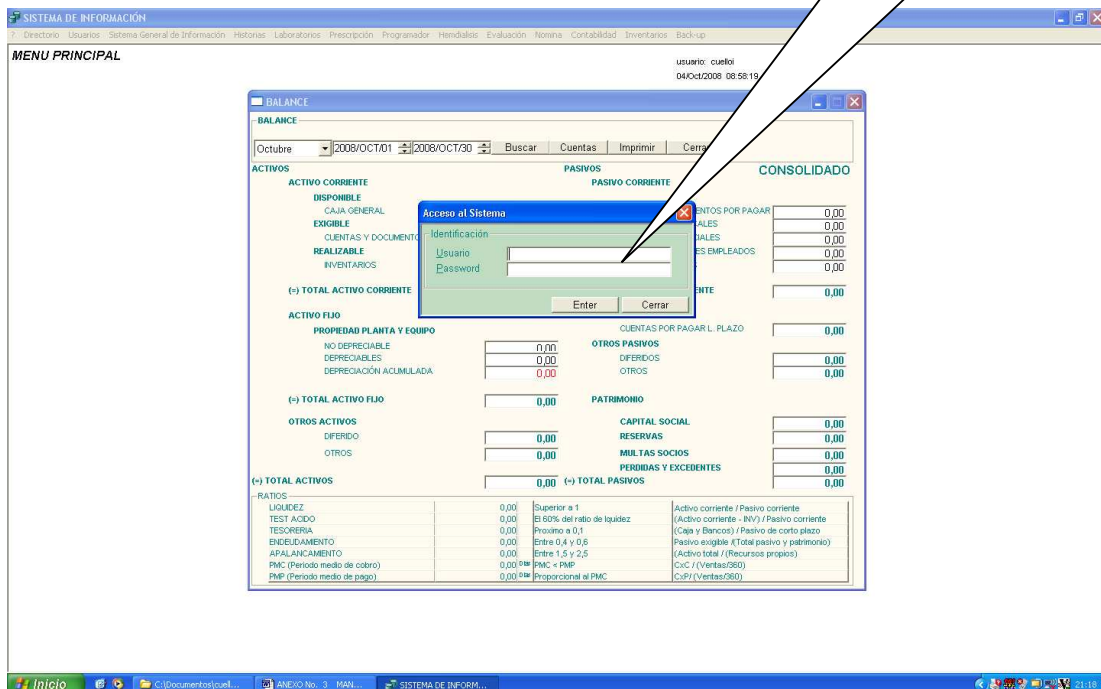




Doble click

Es fundamental, que las cuentas del balance sean las mismas del plan de cuentas.

Ingresar:
Usuario y Password



SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL usuario: cueto1 04/Oct/2008 08:58:19 pm

BALANCE

Octubre 2008/OCT/01 2008/OCT/30 Buscar Grabar Imprimir Cerrar

ACTIVOS		PASIVOS		CONSOLIDADO
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE		
DISPONIBLE	0,00	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	0,00	
EXIGIBLE	0,00	OBLIGACIONES FISCALES	0,00	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	0,00	PRESTACIONES SOCIALES	0,00	
REALIZABLE	0,00	BENEFICIOS SOCIALES EMPLEADOS	0,00	
INVENTARIOS	0,00	FONDOS DE SOCOOS	0,00	
(-) TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0,00	(-) TOTAL PASIVO CORRIENTE	0,00	
ACTIVO FIJO		PASIVO LARGO PLAZO		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		CUENTAS POR PAGAR L. PLAZO	0,00	
NO DEPRECIABLE	0,00	OTROS PASIVOS		
DEPRECIABLES	0,00	DIFERIDOS	0,00	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	0,00	OTROS	0,00	
(-) TOTAL ACTIVO FIJO	0,00	PATRIMONIO		
OTROS ACTIVOS		CAPITAL SOCIAL		0,00
DIFERIDO	0,00	RESERVAS	0,00	
OTROS	0,00	MULTAS SOCIOS	0,00	
(-) TOTAL ACTIVOS	0,00	PERDIDAS Y EXCEDENTES	0,00	
(-) TOTAL PASIVOS	0,00	(-) TOTAL PASIVOS	0,00	
-RATIOS-				
LIQUIDEZ	0,00	Superior a 1	Activo corriente / Pasivo corriente	
TEST ACIDO	0,00	El 60% del ratio de liquidez	(Activo corriente - RV) / Pasivo corriente	
TESORERIA	0,00	Proximo a 0,1	(Caja y Bancos) / Pasivo de corto plazo	
ENDEUDAMIENTO	0,00	Entre 0,4 y 0,6	Pasivo exigible / (Total pasivo y patrimonio)	
APALANCAMIENTO	0,00	Entre 1,5 y 2,5	(Activo total / Recursos propios)	
PMC (Periodo medio de cobro)	0,00	PMC + PMC	CxC / (Ventas/360)	
PMF (Periodo medio de pago)	0,00	Proporcional al PMC	CxP / (Ventas/360)	

Doble click

Inicio C:\documentos\cueto... ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM... 23:19

Ingresar los códigos de cuentas, igual a los código de cuentas del plan de cuentas

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL usuario: cueto1 04/Oct/2008 08:58:19 pm

BALANCE

Octubre 2008/OCT/01 2008/OCT/30 Buscar Grabar Imprimir Cerrar

ACTIVOS		PASIVOS		CONSOLIDADO
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE		
DISPONIBLE	0,00	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	0,00	
EXIGIBLE	0,00	OBLIGACIONES FISCALES	0,00	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	0,00	PRESTACIONES SOCIALES	0,00	
REALIZABLE	0,00	BENEFICIOS SOCIALES EMPLEADOS	0,00	
INVENTARIOS	0,00	FONDOS DE SOCOOS	0,00	
(-) TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0,00	(-) TOTAL PASIVO CORRIENTE	0,00	
ACTIVO FIJO		PASIVO LARGO PLAZO		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		CUENTAS POR PAGAR L. PLAZO	0,00	
NO DEPRECIABLE	0,00	OTROS PASIVOS		
DEPRECIABLES	0,00	DIFERIDOS	0,00	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	0,00	OTROS	0,00	
(-) TOTAL ACTIVO FIJO	0,00	PATRIMONIO		
OTROS ACTIVOS		CAPITAL SOCIAL		0,00
DIFERIDO	0,00	RESERVAS	0,00	
OTROS	0,00	MULTAS SOCIOS	0,00	
(-) TOTAL ACTIVOS	0,00	PERDIDAS Y EXCEDENTES	0,00	
(-) TOTAL PASIVOS	0,00	(-) TOTAL PASIVOS	0,00	
-RATIOS-				
LIQUIDEZ	0,00	Superior a 1	Activo corriente / Pasivo corriente	
TEST ACIDO	0,00	El 60% del ratio de liquidez	(Activo corriente - RV) / Pasivo corriente	
TESORERIA	0,00	Proximo a 0,1	(Caja y Bancos) / Pasivo de corto plazo	
ENDEUDAMIENTO	0,00	Entre 0,4 y 0,6	Pasivo exigible / (Total pasivo y patrimonio)	
APALANCAMIENTO	0,00	Entre 1,5 y 2,5	(Activo total / Recursos propios)	
PMC (Periodo medio de cobro)	0,00	PMC + PMC	CxC / (Ventas/360)	
PMF (Periodo medio de pago)	0,00	Proporcional al PMC	CxP / (Ventas/360)	

Doble click

Doble click

Inicio C:\documentos\cueto... ANEXO No. 3 MAN... SISTEMA DE INFORM... 23:19

 Unida Renal BAXTER
 R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

BALANCE
 Periodo: Del. 2008/OCT/01 Al. 2008/OCT/30

ACTIVOS

ACTIVO CORRIENTE

DISPONIBLE	
CAJA GENERAL	0,00
EXIGIBLE	
CUENTA Y DOCUMENTOS POR COBRAR	0,00
REALIZABLE	
INVENTARIOS	0,00
= TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0,00

ACTIVO FIJO

PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	
NO DEPRECIABLES	0,00
DEPRECIABLES	0,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	0,00
= TOTAL ACTIVO FIJO	0,00

OTROS ACTIVO

DIFERIDOS	0,00
OTROS	0,00
= TOTAL ACTIVOS	0,00

PASIVOS

PASIVO CORRIENTE

CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	0,00
OBLIGACIONES FISCALES	0,00
PRESTACIONES SOCIALES	0,00
BENEFICIOS SOCIALES EMPLEADOS	0,00
FONDOS DE SOCIOS	0,00
= TOTAL PASIVO CORRIENTE	0,00

PASIVO DE LARGO PLAZO

CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO	0,00
-------------------------------	------

OTROS PASIVO

DIFERIDOS	0,00
OTROS	0,00

PATRIMONIO

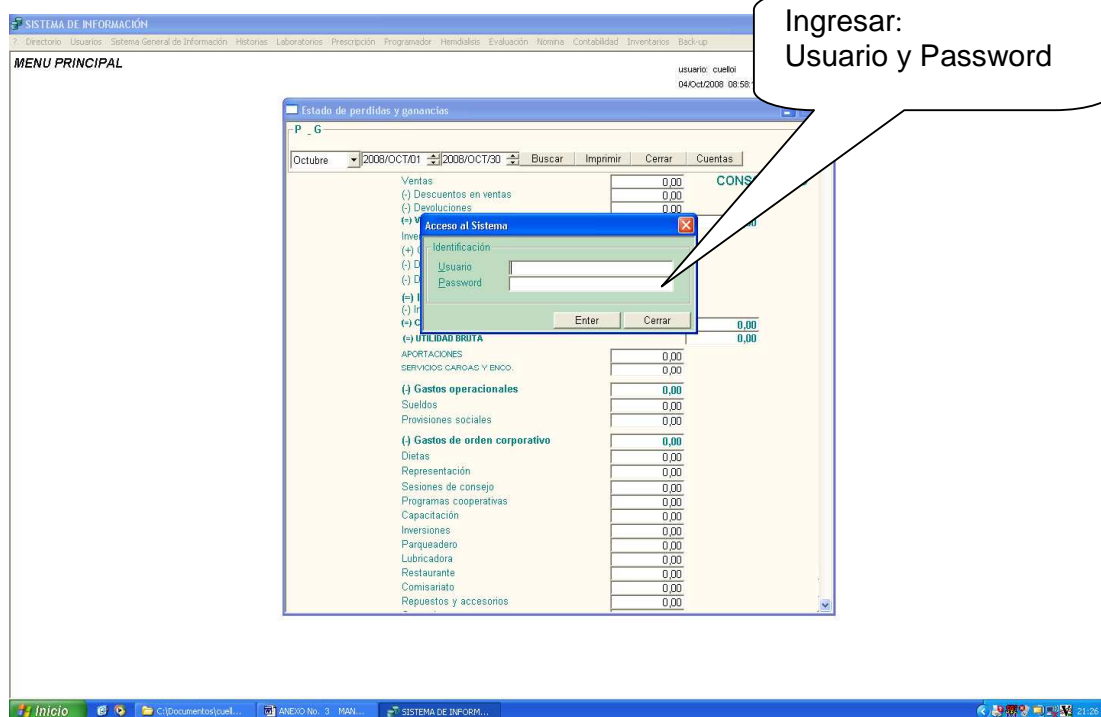
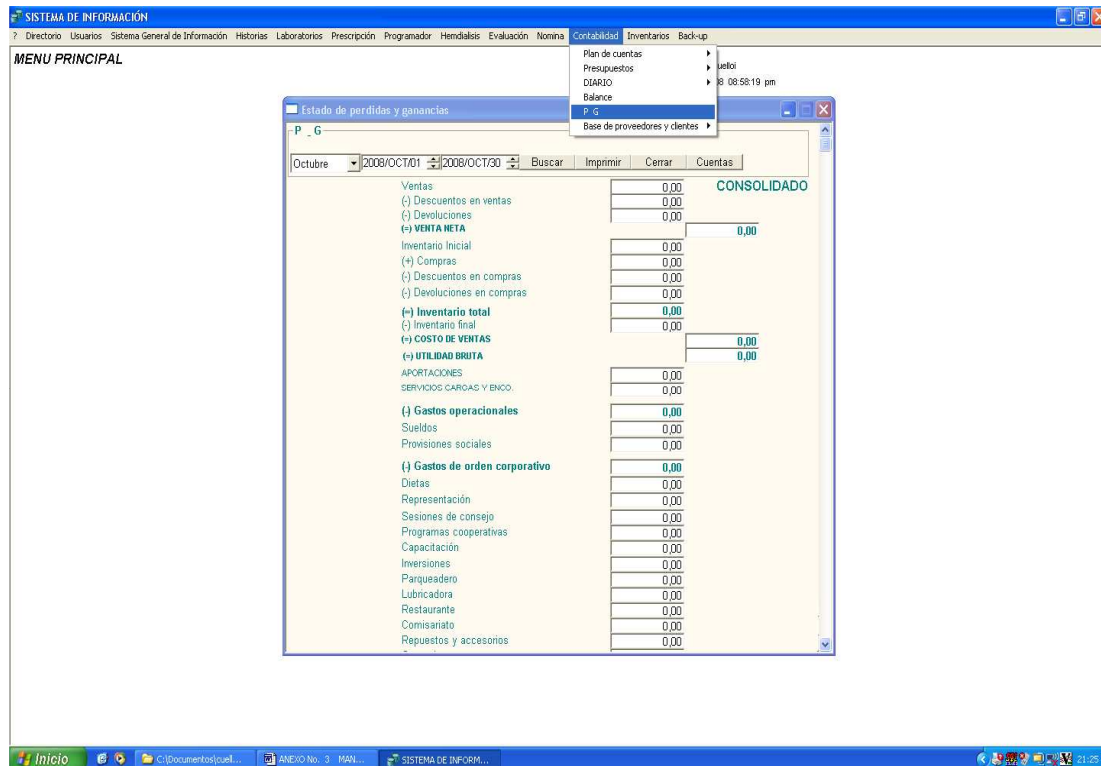
CAPITAL SOCIAL	0,00
RESERVAS	0,00
MULTAS A SOCIOS	0,00
PERDIDAS Y GANANCIAS	0,00
= TOTAL PASIVOS	0,00

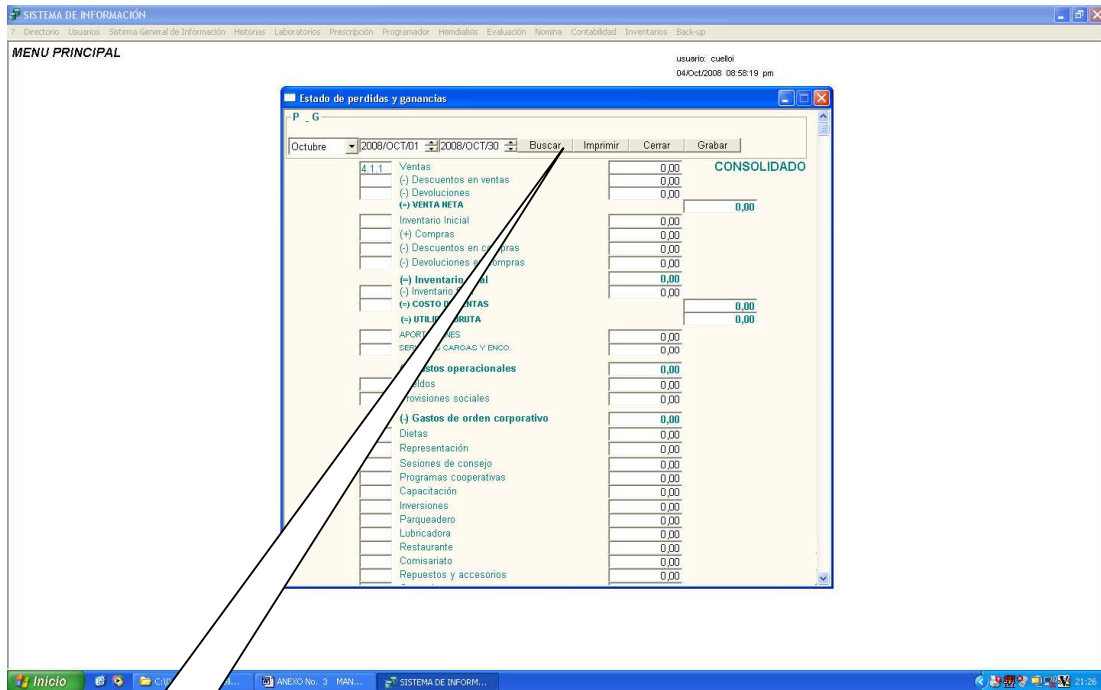
 Contador

Fecha: 04/10/2008 Hora: 21:22:40

9.5 P & G

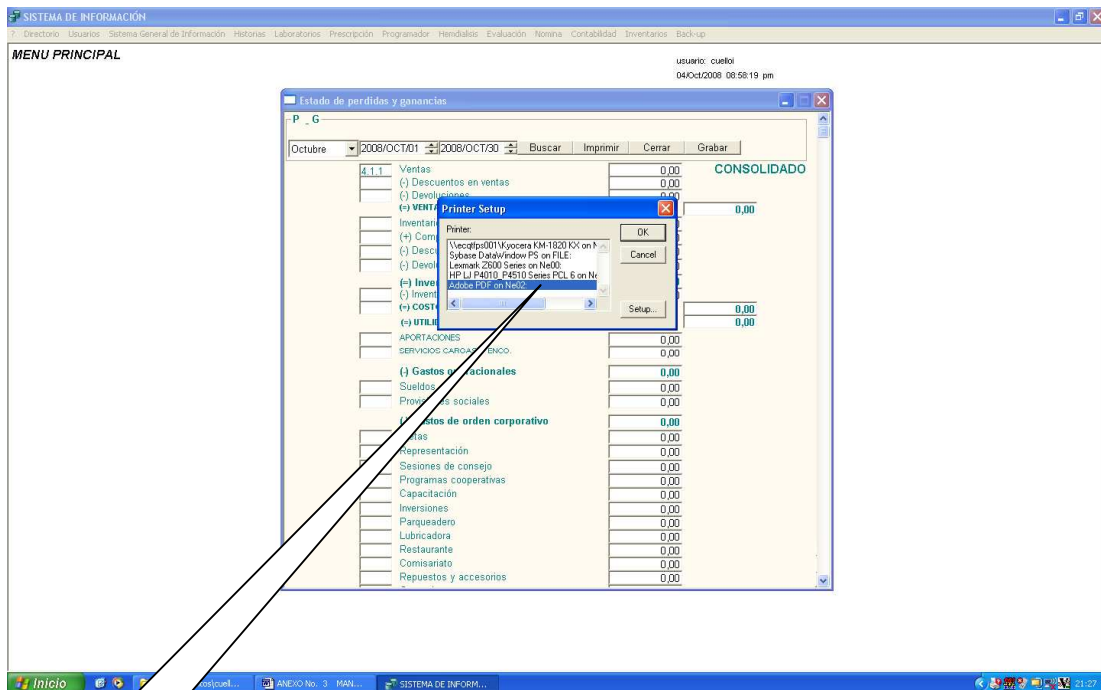
Siga las instrucciones del gráfico





Doble click

Ingresar los códigos de cuentas, igual a los código de cuentas del plan de cuentas



Doble click

 Unida Renal BAXTER
 R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

P & G
 Periodo: Del. 2008/OCT/01 Al. 2008/OCT/30

VENTAS	0,00	
(-) Descuentos en ventas	0,00	
(-) Devoluciones	0,00	
(=) VENTA NETA		0,00
Inventario Inicial	0,00	
(+) Compras	0,00	
(-) Descuentos en compras	0,00	
(-) Devoluciones en compra	0,00	
(=) Inventario total	0,00	
(-) Inventario final	0,00	
(=) COSTO DE VENTAS		0,00
(=) UTILIDAD BRUTA		0,00
Aportaciones	0,00	
Servicios de carga y encomiendas	0,00	
(-) GASTOS OPERACIONALES	0,00	
Sueldos	0,00	
Provisiones sociales	0,00	
(-) GASTOS CORPORATIVOS	0,00	
(=) GASTOS TOTALES		0,00
(=) UTILIDAD DE OPERACIÓN		0,00
(+) Otros ingresos no operacionales	0,00	
(+) Ingresos financieros	0,00	
(+) Otros ingresos	0,00	
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		0,00
(-) 15% Participación de trabajadores	0,00	
(=) UTILIDAD GRAVABLE	0,00	
(-) 25% Impuesto a la renta	0,00	
(=) UTILIDAD NETA		0,00

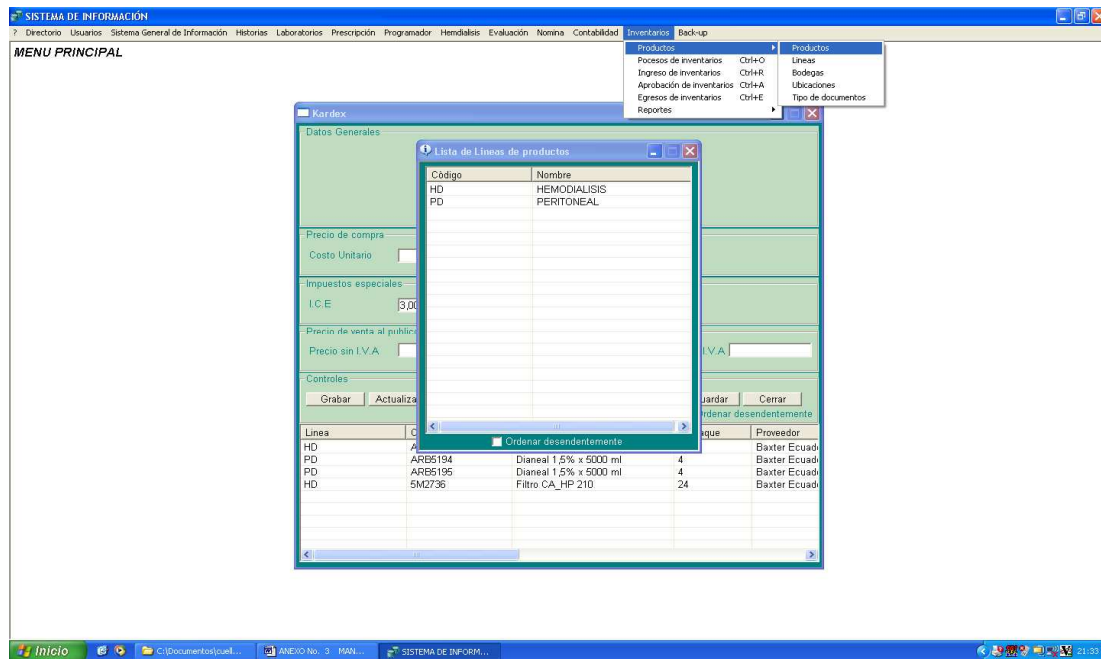
 Contador

Fecha: 04/10/2008 Hora: 21:28:31

10 Inventarios

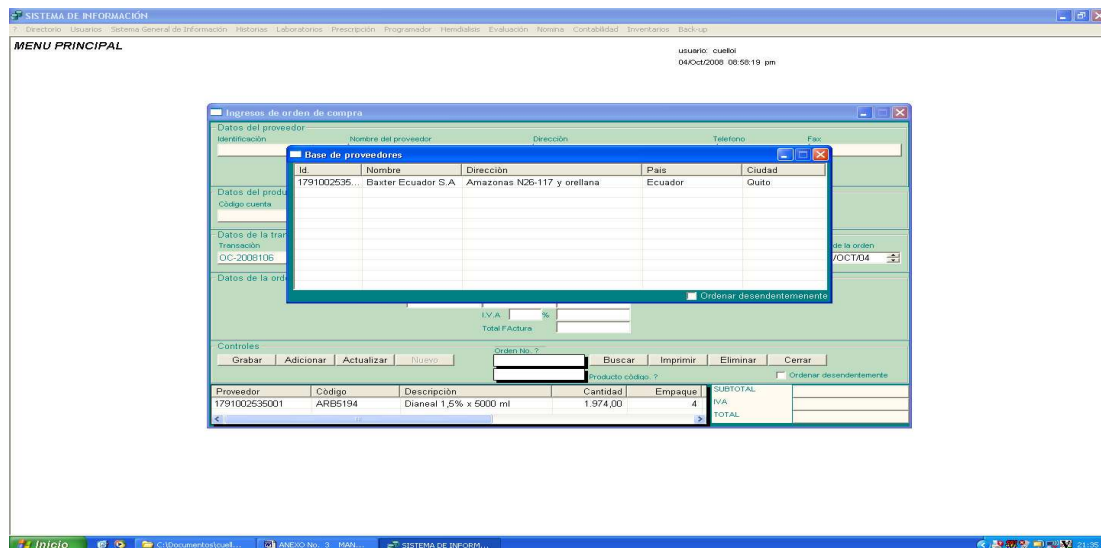
10.1 Actualización de listas de: Productos, Líneas, Bodegas, Ubicaciones, Tipo de documentos transnacionales.

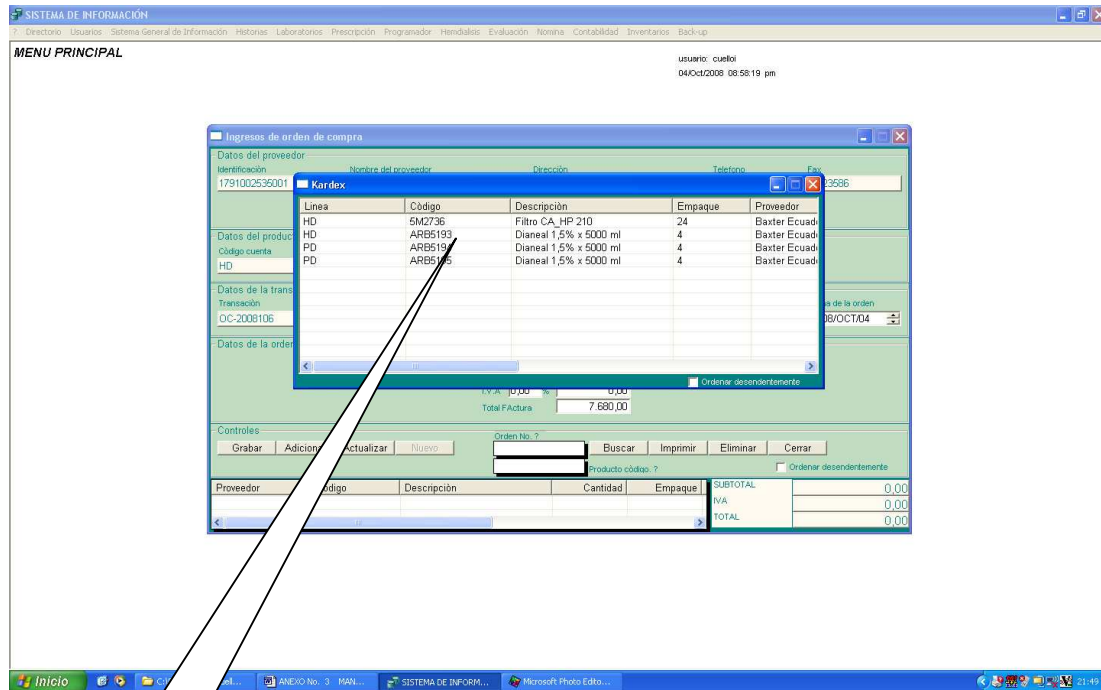
Siga las instrucciones del gráfico



10.2 Ingreso de orden de compra

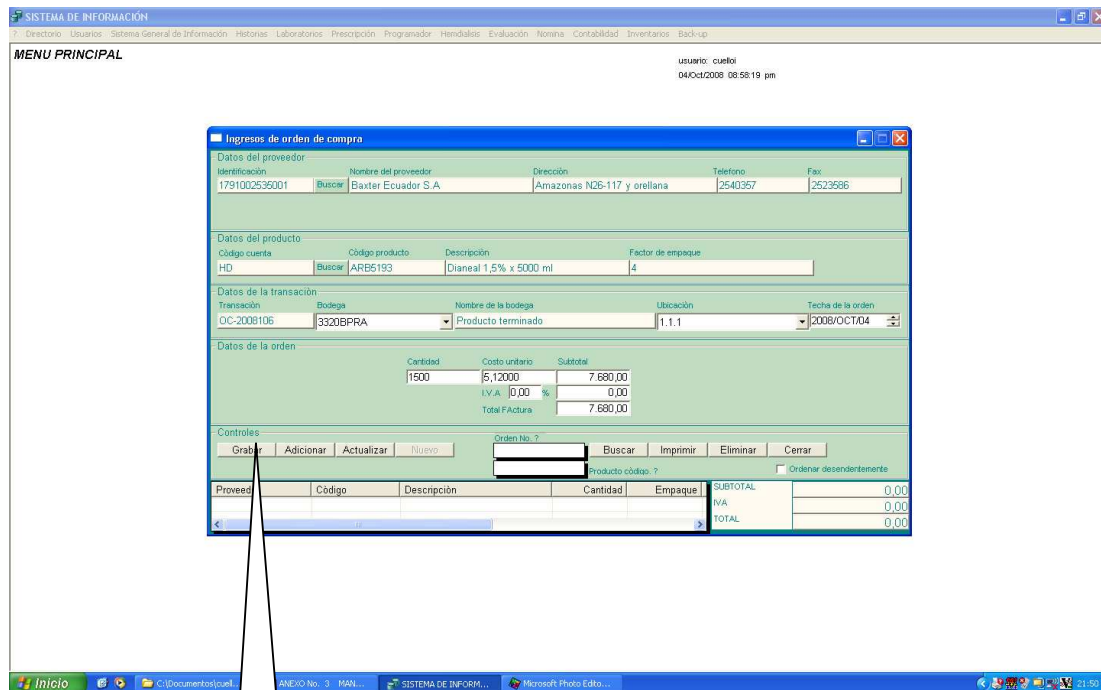
Siga las instrucciones del gráfico





Doble click

Seleccione el producto que requiera



Doble click

 Unida Renal BAXTER
 Unida Renal BAXTER
 R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

PEDIDO A:
 Código 1791002535001
 Nombre Baxter Ecuador S.A
 Dirección Amazonas N26-117 y orellana
 Telefono 2540357
 Fax 2523586

Fecha: 2008/OCT/04
 ORDEN No. OC-2008106

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P_UNIT.	SUBTOTAL
--------	-------------	--------	----------	---------	----------

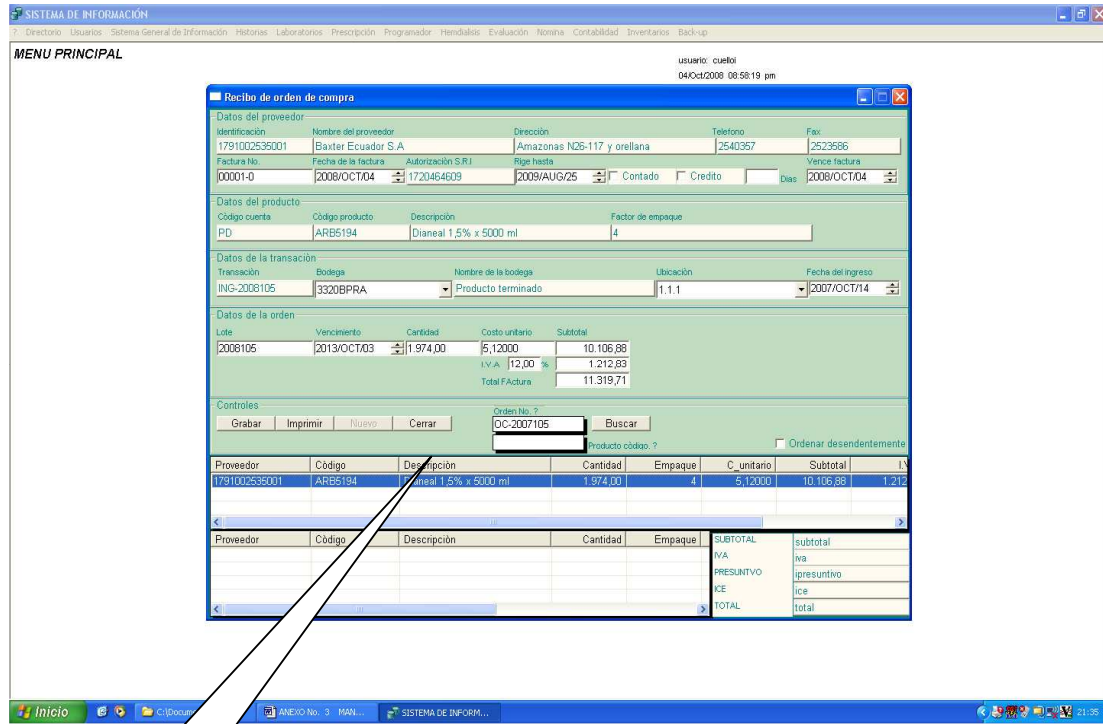
					SUBTOTAL	0,00
					IVA	0,00
					TOTAL	0,00

 Solicitado por

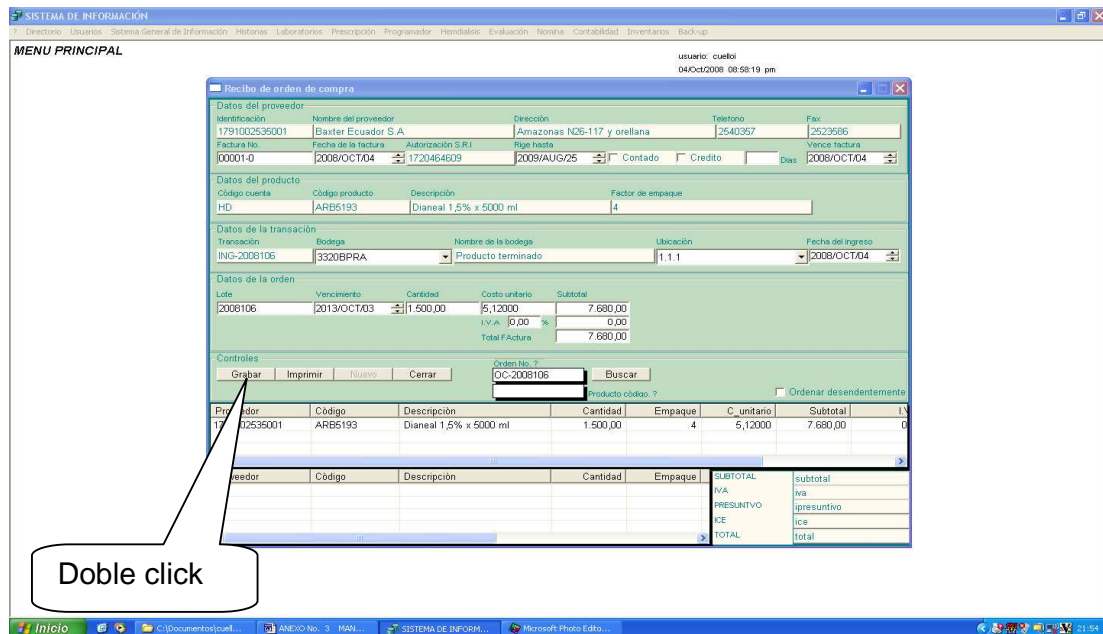
Fecha: 04/10/2008 Hora: 21:52:06

10.3 Recibo de orden de compra.

Siga las instrucciones del gráfico



Doble click



Doble click

 Unida Renal BAXTER
 Unida Renal BAXTER
 R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

COMPRADO A:
 Código 1791002535001
 Nombre Baxter Ecuador S.A
 Dirección Amazonas N26-117 y orellana
 Telefono 2540357
 Fax 2523586

FACTURA No. 00001-0
 Fecha: 2008/OCT/04 Compras: Vence: 2008/OCT/04
 SRI: 1720464609 Rige hasta: 2009/AUG/25
 INGRESO No. ING-2008106

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P_UNIT.	SUBTOTAL
--------	-------------	--------	----------	---------	----------

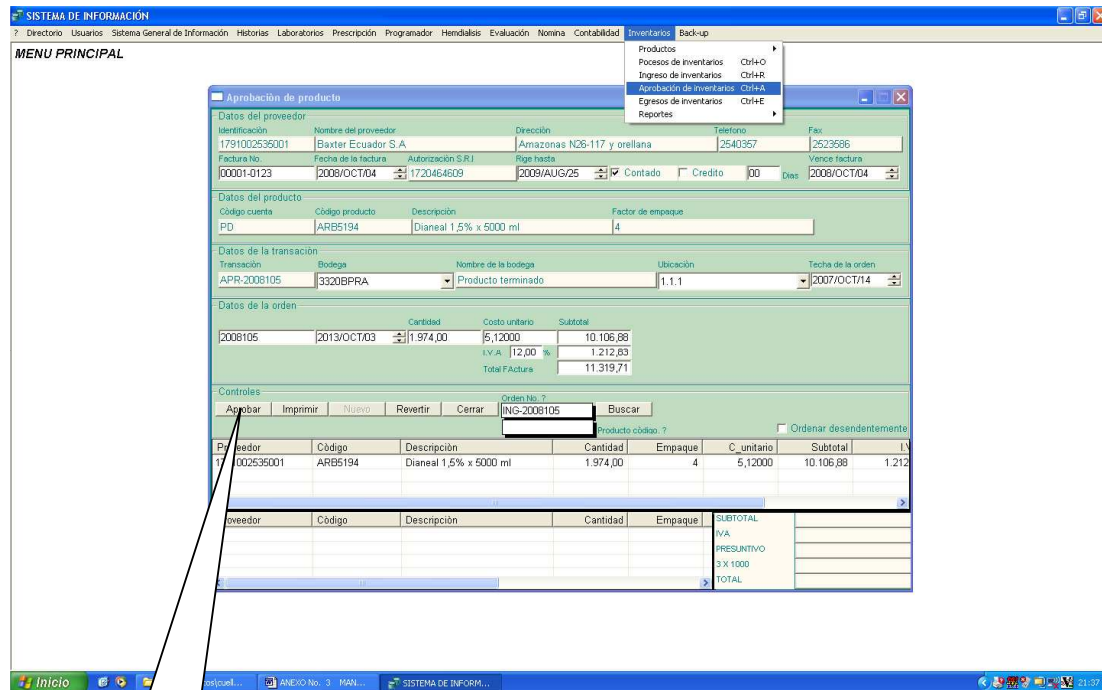
SUBTOTAL	subtotal
IVA	iva
PRESUNTIVO	ice
3 X 1000	ipresuntivo
TOTAL	total

 Ingresado por

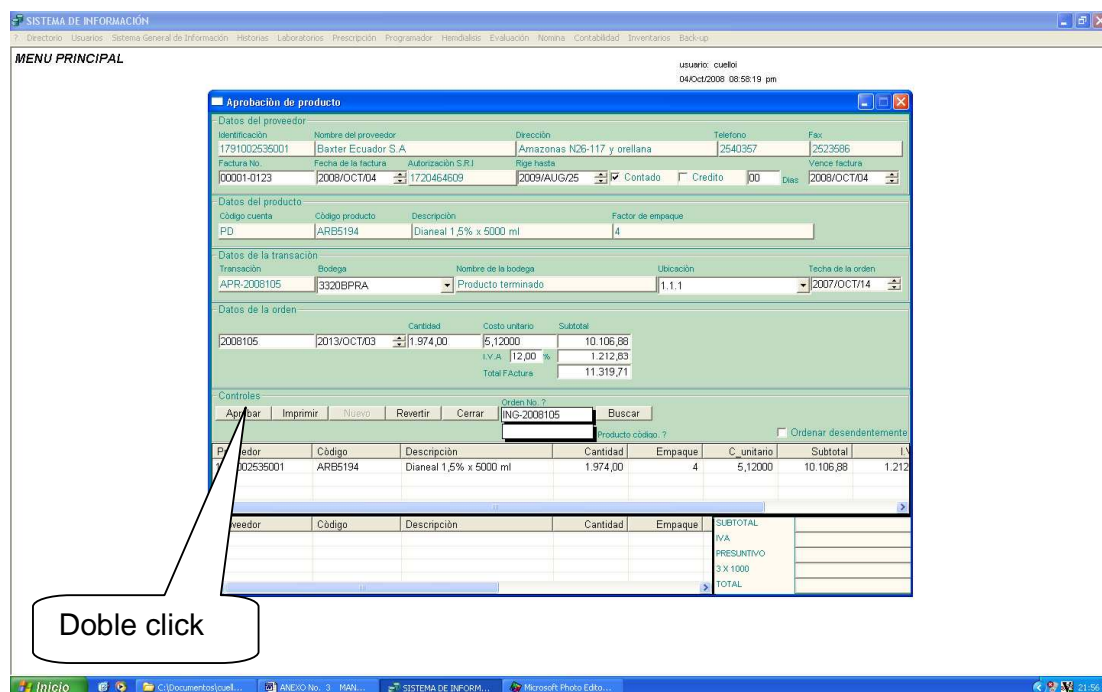
 Fecha: 04/10/2008 Hora: 21:54:54

10.4 Aprobación de ingreso de producto.

Siga las instrucciones del gráfico



Doble click



Doble click

 Unida Renal BAXTER
 Unida Renal BAXTER
 R.U.C. 977101713
 Direccion: Rmipamba 1175 y 10 de agosto
 Telefono: 2-257102
 Ciudad: Quito

COMPRADO A:
 Código 1791002535001
 Nombre Baxter Ecuador S.A
 Dirección Amazonas N26-117 y orellana
 Telefono 2540357
 Fax 2523586

FACTURA No. 00001-0123
 Fecha: 2008/OCT/04 Compras: Contado Vence: 2008/OCT/04
 SRI: 1720464609 Rige hasta: 2009/AUG/25
 APROBACIÓN No. APR-2008105

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P_UNIT.	SUBTOTAL

SUBTOTAL
 IVA
 PRESUNTIVO
 3 X 1000

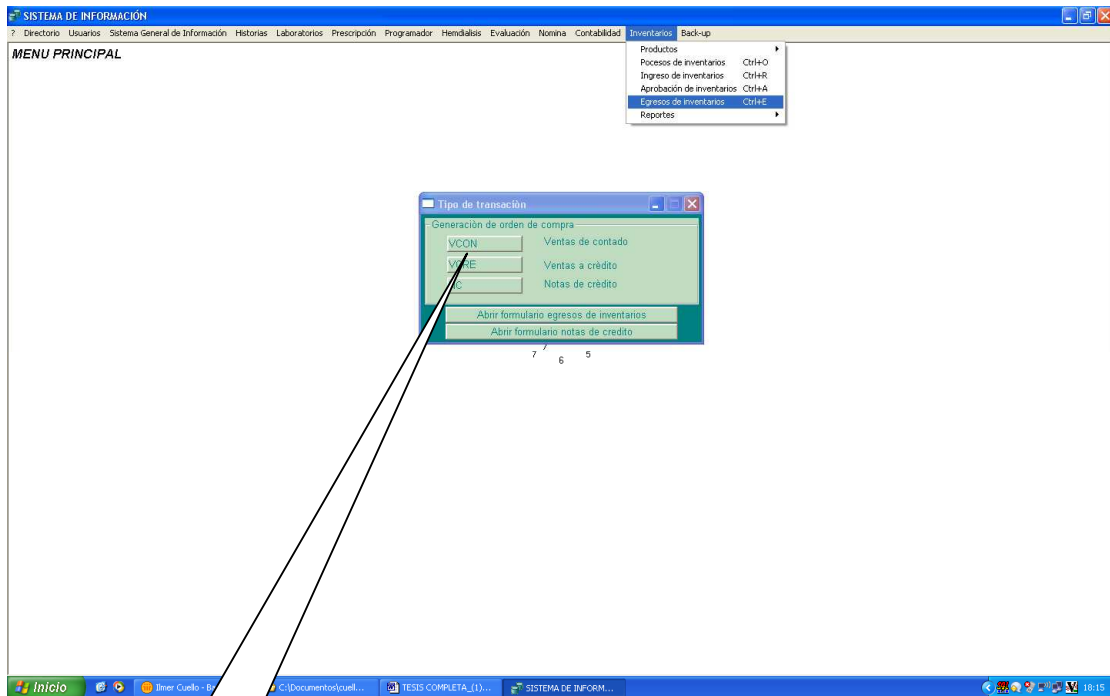
TOTAL

 Aprobado por

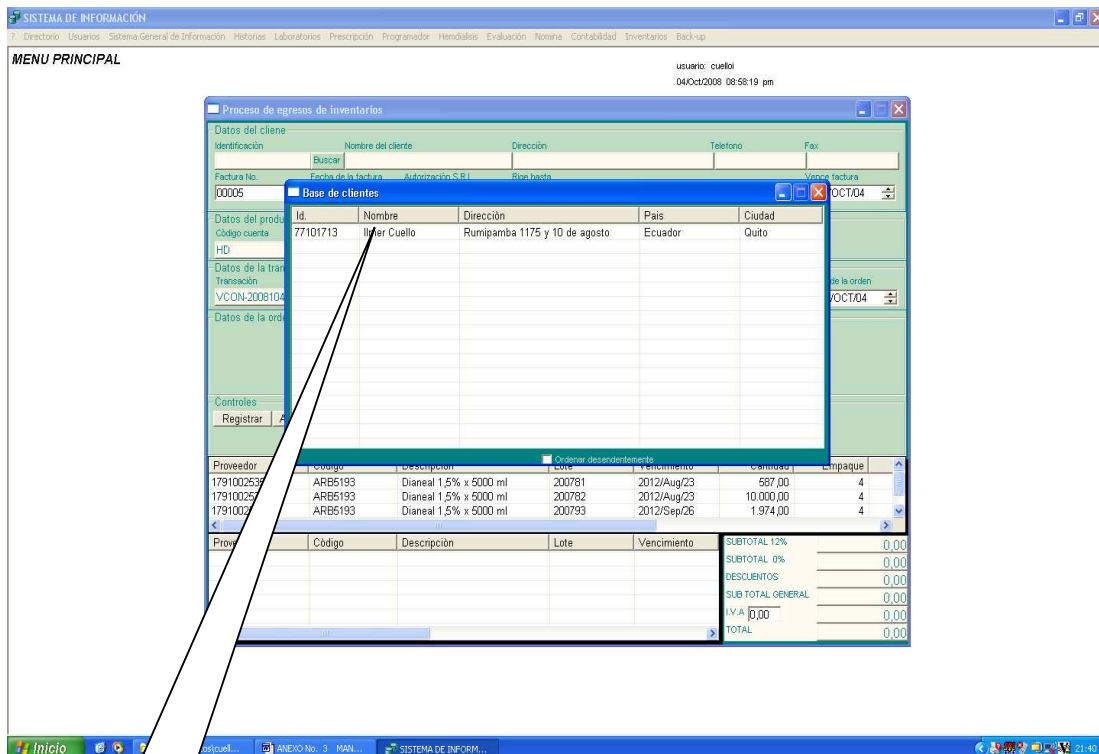
 Fecha: 04/10/2008 Hora: 21:57:31

10.5 Transacciones de egresos de inventarios.

Siga las instrucciones del gráfico



Doble click



Doble click

Seleccione el cliente

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Normas Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cuello
04/Oct/2006 08:58:19 pm

Proceso de egresos de inventarios

Datos del cliente

Identificación: 77101713 | Nombre del cliente: Ilmer Cuello | Dirección: Rumpiamba 1175 y 10 de agosto | Teléfono: 2257102 | Fax: 2257102

Factura No.: 00005 | Fecha de la factura: 2008/OCT/04 | Autorización S.R.I.: 99999 | Rige hasta: 2009/AUG/25 | Contado Crédito | Dias: 00 | Vence factura: 2008/OCT/04

Datos del producto

Código cuenta: HD | Código producto: ARB5193 | Descripción: Dianeal 1,5% x 5000 ml | Factor de empaque: 4

Datos de la transacción

Transacción: VC0N-20081 | Bodega: 3320BPRA | Nombre de la bodega: Producto terminado | Ubicación: 1.1.1 | Fecha de la orden: 2008/OCT/04

Datos de la orden

Stock: 587,00 | Cantidad: 0,00 | Valor unitario: 6,60000 | Subtotal: 00,00 | Turno: Dia

Descuentos: 00,00 % | I.V.A.: 0,00 % | Total em: 00,00

Controles

Registrar Actualizar Imprimir Nuevo Cerrar Código de producto: ARB5193 Buscar NC

Total producto: 14.535,00

Proveedor	Código	Descripción	Lote	Vencimiento	Cantidad	Empaque
1791002535001	ARB5193	Dianeal 1,5% x 5000 ml	200782	2012/Aug/23	10,000,00	4
1791002535001	ARB5193	Dianeal 1,5% x 5000 ml	200793	2012/Sep/26	1,974,00	4
1791002535001	ARB5193	Dianeal 1,5% x 5000 ml	200794	2012/Sep/26	1,974,00	4

SubTOTAL 12%: 0,00
SubTOTAL 0%: 0,00
DESCUENTOS: 0,00
SUB TOTAL GENERAL: 0,00
I.V.A: 0,00
TOTAL: 0,00

Inicio | C:\Documentos(cuel... | ANEXO No. 3 IMAN... | SISTEMA DE INFORM... | 21:41

Doble click

Ingrese código de producto

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Normas Contabilidad Inventarios Back-up

MENU PRINCIPAL

usuario: cuello
04/Oct/2006 08:58:19 pm

Proceso de egresos de inventarios

Datos del cliente

Identificación: 77101713 | Nombre del cliente: Ilmer Cuello | Dirección: Rumpiamba 1175 y 10 de agosto | Teléfono: 2257102 | Fax: 2257102

Factura No.: 00005 | Fecha de la factura: 2008/OCT/04 | Autorización S.R.I.: 99999 | Rige hasta: 2009/AUG/25 | Contado Crédito | Dias: 00 | Vence factura: 2008/OCT/04

Datos del producto

Código cuenta: HD | Código producto: ARB5193 | Descripción: Dianeal 1,5% x 5000 ml | Factor de empaque: 4

Datos de la transacción

Transacción: VC0N-2008104 | Bodega: 3320BPRA | Nombre de la bodega: Producto terminado | Ubicación: 1.1.1 | Fecha de la orden: 2008/OCT/04

Datos de la orden

Stock: 587,00 | Cantidad: 0,00 | Valor unitario: 6,60000 | Subtotal: 00,00 | Turno: Dia

Descuentos: 00,00 % | I.V.A.: 0,00 % | Total em: 00,00

Controles

Registrar Actualizar Imprimir Nuevo Cerrar Código de producto: ARB5193 Buscar NC

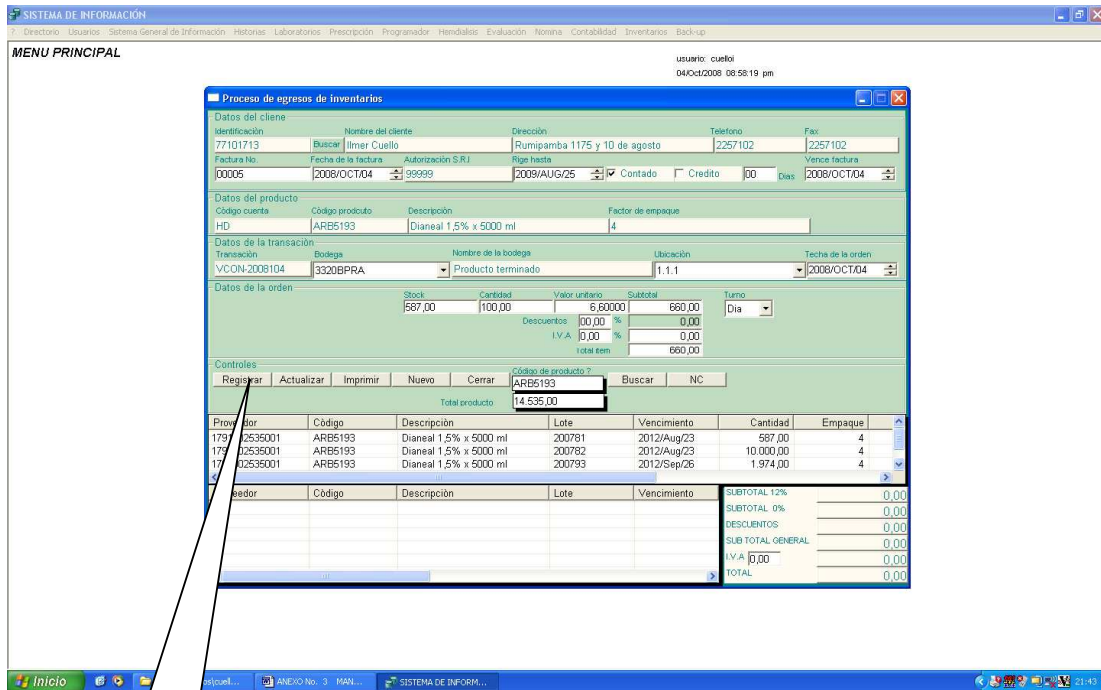
Total producto: 14.535,00

Proveedor	Código	Descripción	Lote	Vencimiento	Cantidad	Empaque
1791002535001	ARB5193	Dianeal 1,5% x 5000 ml	200782	2012/Aug/23	10,000,00	4
1791002535001	ARB5193	Dianeal 1,5% x 5000 ml	200793	2012/Sep/26	1,974,00	4
1791002535001	ARB5193	Dianeal 1,5% x 5000 ml	200794	2012/Sep/26	1,974,00	4

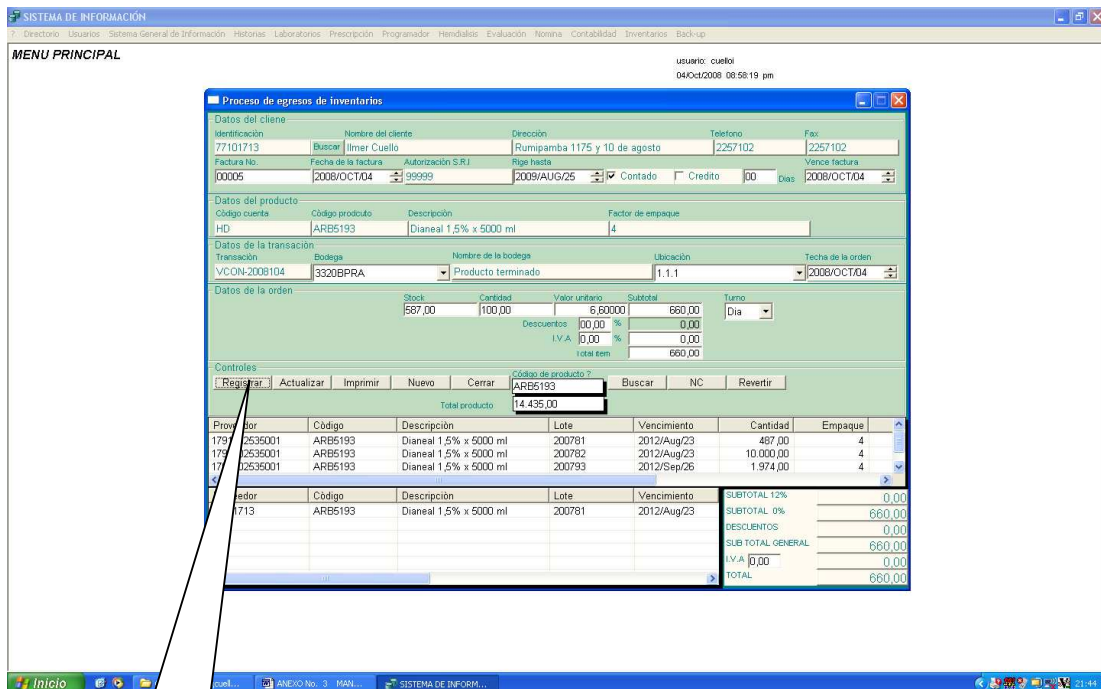
SubTOTAL 12%: 0,00
SubTOTAL 0%: 0,00
DESCUENTOS: 0,00
SUB TOTAL GENERAL: 0,00
I.V.A: 0,00
TOTAL: 0,00

Inicio | C:\Documentos(cuel... | ANEXO No. 3 IMAN... | SISTEMA DE INFORM... | 21:43

Doble click



Doble click



Doble click

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Directorio Usuarios Sistema General de Información Historias Laboratorios Prescripción Programador Herramientas Evaluación Nomina Contabilidad Inventario Back-up

MENU PRINCIPAL usuario: cuello 04/Oct/2008 08:58:19 pm

Proceso de egresos de inventarios

Datos del cliente

Identificación	Nombre del cliente	Dirección	Telefono	Fac.
77101713	linar Cuello	Rumpamba 1175 y 10 de agosto	2257102	2257102

Fecha de la factura: 2008/OCT/04 Autorización S.R.I. Rpto. fecha: 2009/AUG/25 Contado Credito Dias: 2008/OCT/04

Datos del producto

Código cuenta	Código producto	Descripción	Factor de empaque
HD	ARB5193	Dianeal 1.5% x 5000 ml	4

Datos de la transacción

Tracción	Bodega	Nombre de la bodega	Ubicación	Fecha de la orden
VCON-2008104	3320BPRA	Producto terminado	1.1.1	2008/OCT/04

Datos de la orden

Stock	Cantidad	Valor unitario	Subtotal	Turno
587,00	100,00	6,80000	680,00	Dia

Descuentos: 00,00 % = 0,00
I.V.A: 0,00 % = 0,00
Total Item: 680,00

Controles

Registrar Actualizar Imprimir Nuevo Cerrar

Código de producto: ARB5193 Buscar NC Revertir

Total producto: 14.435,00

Proveedor	Código	Descripción	Lote	Vencimiento	Cantidad	Empaque
1713	02535001	ARB5193	Dianeal 1.5% x 5000 ml	200781	2012/Aug/23	487,00
1713	02535001	ARB5193	Dianeal 1.5% x 5000 ml	200782	2012/Aug/23	10.000,00
1713	02535001	ARB5193	Dianeal 1.5% x 5000 ml	200793	2012/Sep/26	1.974,00

Proveedor	Código	Descripción	Lote	Vencimiento	SUBTOTAL 12%
1713	ARB5193	Dianeal 1.5% x 5000 ml	200781	2012/Aug/23	0,00
					SUBTOTAL 0%
					680,00
					DESCUENTOS
					0,00
					SUB TOTAL GENERAL
					680,00
					I.V.A 0,00
					0,00
					TOTAL
					680,00

Doble click

 Unida Renal BAXTER

Unida Renal BAXTER

R.U.C. 977101713

Dirección: Rmipamba 1175 y 10 de agosto

Telefono: 2-257102

Ciudad: Quito

FACTURA No. 00005

Fecha: 2008/OCT/04 Ventas: Contado Vence: 2008/OCT/04

SRI: 99999 Rige hasta: 2009/AUG/25

VENDIDO A:

Código 77101713

Nombre Ilmer Cuello

Dirección Rumipamba 1175 y 10 de agosto

Telefono 2257102

Fax 2257102

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P_UNIT.	SUBT 12%	SUBT 0%
ARB5193	Dianeal 1,5% x 50004		100,00	6,60000	0,00	660,00

SUBTOTAL 12% 0,00

SUBTOTAL 0% 660,00

DESCUENTO 0,00

SUBTOTAL GENERAL 660,00

IV.A 0,00

TOTAL 660,00

 Recibi la mercaderia a satisfacci3n en virtud de lo cual debo y pagar3 el valor total en el plazo de 00 d3as fijos en la Ciudad de _____ a la orden de esta empresa y en caso de mora acepto pagar los intereses permitidos por la ley desde su vencimiento

 Recib3 conforme

 Despachado por

 Fecha: 04/10/2008 Hora: 21:46:13

10.6 Nota crédito.

Siga las instrucciones del gráfico

usuario: cueto
04/Oct/2008 08:58:19 pm

Proceso de egresos de inventarios

Datos del cliente
 identificación: Nombre del cliente: Dirección: Teléfono: Fax:
 Factura No.: Fecha de la factura: Autorización S.R.I: Vigencia hasta: Contado: Crédito: Vence factura:

Datos del producto
 Código cuenta: Código producto: Descripción: Factor de empaque:

Datos de la transacción
 Transacción: Bodega: Nombre de la bodega: Ubicación: Fecha de la orden:

Datos de la orden
 C. facturados: C. devueltas: Valor unitario: Subtotal: Turno:
 Descuentos: %: I.V.A: %: Total sem:

Controles
 Factura No. 7
 Imprimir, Nuevo, Cerrar, Buscar, Actualizar, Registrar

Proveedor	Código	Descripción	Lote	Vencimiento	Cantidad	Empaque

SUBTOTAL 12%	0,00
SUBTOTAL 0%	0,00
DESCUENTOS	0,00
SUB TOTAL GENERAL	0,00
I.V.A	0,00
TOTAL	0,00

No. factura

11 Back up de base de datos

Para garantizar seguridad de los datos, el sistema hace Back up de datos cada vez que se inicia el sistema, pero el usuario puede hacer Back up de datos cuando lo desee

usuario: cueto
04/Oct/2008 08:58:19 pm

Back up

C:\Sybase\SQL Anywhere 8\win32\utbackup.exe
 Adaptive Server Anywhere Backup Utility Version 8.0.1.2608
 <16 of 1589 pages, 26% complete>

1
2
3
4
5
6
7

12 Uso de los botones de la aplicación

Estos son los botones que usualmente el usuario encuentra en todos los formularios

 Grabar

Graba los datos cuando ingresa estos por primera vez.

 Actualizar

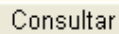
Actualiza los datos cuando hay alguna modificación en los mismo.

 Imprimir

Imprime los datos del formulario.

 Nuevo

Limpia el formulario.

 Consultar

Consulta los datos para ser modificados o para ser impresos.

 Eliminar


Elimina los datos del formulario; siempre solicita se confirme esta acción.

 Cerrar


Cierra el formulario que esta en pantalla

 Buscar

Abre otros formularios, los cuales están interrelacionado.

 2008/DEC/06

Ingreso de fecha; puede avanzar o retroceder con las flechas, o puede escribir directamente

 Datos personales

 Historia clinica

 Observaciones

Significa que tiene un formulario con tres hojas; las cuales debe llenar sus datos.



Ingresar la información de referencia.

ANEXO No. 4

ENCUESTA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Pregunta 1. Es usuario del sistema de apoyo a la gestión administrativa ?

- 1. Si (Pasar a la pregunta 2)
- 2. No (Pasar a la obtener los datos de clasificación)

Pregunta 2. Esta satisfecho con el servicio que le presta el sistema de apoyo a sus gestión administrativa?

- 1. Si (Pasar a la pregunta 3)
- 2. No (Pasar a la pregunta 4)

Pregunta 3. Cuáles son las principales características - fortalezas del sistema de apoyo a la gestión administrativa?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____
- g) _____

Pregunta 4. Cuáles son a su criterio las principales debilidades o aspectos a mejorar del sistema de apoyo a la gestión administrativa?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____
- g) _____

DATOS DE CLASIFICACION

Nombre: _____

Institución: _____

Cargo: _____

Ciudad: _____

ULTIMA PÁGINA

PAGINA EN BLANCO

ILMER CUELLO GARCIA

