

**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PÚBLICA  
ICAP**



**PROGRAMA DE POSTGRADO EN  
GERENCIA DE LA SALUD**

**Propuesta para la implementación de un Sistema Informático para la recolección de datos para el registro y el cumplimiento de los Indicadores de Cobertura y Calidad del Compromiso de Gestión en Salud en el Área de Salud Cariarí-Pococí 2008-2009.**

Paul Ernesto Araya Vega

**San José, Costa Rica  
Junio, 2008**

---

Esta Tesina fue aprobada por el Tribunal Examinador del Programa de Postgrado en Gerencia de la Salud del ICAP, como requisito para obtener el título de Especialista en Administración de Servicios de Salud.

-----  
**Escriba aquí el nombre del Presidente del Tribunal**  
**Presidente del tribunal**

-----  
**Marianella Granados Saavedra**  
**Director de Tesina**

-----  
**Dr. Álvaro Durán Quirós**  
**Examinador designado**

-----  
**Paul Ernesto Araya Vega**  
**Sustentante**

---

## **Agradecimientos**

**Se agradece a la Institución Caja Costarricense del Seguro Social, por el tiempo y dinero invertidos en la capacitación del personal que labora en su Institución, procurando con esto lograr una mejora en los Servicios brindados.**

---

## **Dedicatoria**

**El presente documento se dedica a los profesores y tutores del ICAP, pues este es fiel reflejo de la dedicación y capacidad, para la enseñanza.**

**El proyecto informático lo dedico a mi hija, ya que con esta propuesta pretendo impulsar un cambio positivo en nuestro entorno y manera de realizar las cosas.**

---

## Resumen Ejecutivo

Ante la necesidad de recolectar datos de la atención diaria de los pacientes, para cumplir con los Compromisos de Gestión en Salud, en el Área de Cariatí-Pococí, para el año 2008-2009, se propone cambiar los registros manuales por registros informáticos.

Para esto se pretende diseñar una versión Beta o Proyecto informático para la recolección de los datos, relacionando coberturas con calidad, y de una manera que permita obtener con poco esfuerzo por parte de los funcionarios que utilicen el programa, la información que ellos mismos recolectan, y a su vez que esta información sea útil, para direccionar mejor los recursos a nivel local.

Uno de los principales problemas para la implementación exitosa de este programa reside en la cultura organizacional de la institución y en específico del Área de Salud de Cariatí-Pococí, donde la información no tiene un valor agregado en las funciones y productos en salud que se generan diariamente.

Por lo tanto se pretendió con este proyecto evidenciar la importancia de que el Área de Salud de Cariatí-Pococí se sitúe en la era de la Informática, y se pueda analizar la información producida desde un punto de vista analítico, y no simplemente burocrático como es costumbre.

Es así como al evidenciar la importancia de la información y los alcances de esta, por medio de un sistema informático, sencillo, de bajo costo y fácil aplicación, se espera lograr apoyo y recursos para mejorar las condiciones informáticas en esta Área de Salud, pues solo se cuenta con un funcionario técnico en informática, el equipo de computo es viejo y no hay cantidad suficiente de este para las labores diarias.

---

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>Capitulo I</b> .....	<b>8</b>
<b>Marco Contextual</b> .....	<b>8</b>
Reseña sobre el Área de Salud de Cariari Pococí .....	9
<b>LOCALIDADES SEDES DE EBAIS SEGÚN TERRITORIO Y POBLACIÓN</b> .....	<b>12</b>
Objetivos .....	15
Objetivo general .....	15
Objetivos específicos.....	15
<b>Capitulo II</b> .....	<b>16</b>
<b>Marco teórico</b> .....	<b>16</b>
Antecedentes de los Compromisos de Gestión.....	17
Políticas sobre manejo de la información en el Área de Salud Cariarí-Pococí.....	27
¿Que es un sistema de información? .....	30
<b>Capitulo III</b> .....	<b>41</b>
<b>Marco Metodológico</b> .....	<b>41</b>
Tipo de estudio.....	42
Metodología para la recolección de información para la elaboración del sistema propuesto .....	43
Alcances y limitaciones .....	45
<b>Capitulo IV</b> .....	<b>48</b>
<b>Diagnostico de la situacional</b> .....	<b>48</b>
<b>Capitulo V</b> .....	<b>54</b>
<b>Propuesta de versión beta del Sistema Informático en Salud</b> .....	<b>54</b>
<b>Capitulo VI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>Plan de implementación del Sistema Informático en Salud</b> .....	<b>xvi</b>
<b>Capitulo VII</b> .....	<b>xx</b>
<b>Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	<b>xx</b>
Conclusiones.....	xxi
Recomendaciones.....	xxiii

---

<b>Bibliografía</b> .....	<b>xxv</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>xxvi</b>
Anexo No. 1.....	xxvii
Anexo No.2.....	xxxv
Anexo No. 3.....	xxxvi
Anexo No. 4.....	xxxvii

---

## Introducción

El Área de Salud Cariarí-Pococí, es un Área desconcentrada del Primer nivel de Atención en Salud, en la Región Huetar Atlántica, y al igual que las otras Áreas de Salud firma un Compromiso de Gestión en Salud, con la Dirección de Compras de la Gerencia Administrativa de la Caja Costarricense del Seguro Social, con el fin de brindar atención en salud con calidad.

Para la firma de dicho Compromiso se entabla una negociación entre ambas partes que incluye indicadores y porcentajes de cumplimiento que deben de ser corroborados por medios físicos, en documentos que pueden ser confeccionados según criterio de cada Área de Salud en el rol de Proveedor y en el expediente de salud de los pacientes.

En el Área de Salud de Cariarí- Pococí, se ha utilizado los registros manuales para la verificación de la información, lo cual ha facilitado alcanzar los indicadores pactados, aunque no permite el análisis local e integral de la información extraída de cada uno de los indicadores ni de cada uno de los pacientes, lo cual no genera el problema a analizar y resolver.

La propuesta de esta tesina es la elaboración de un programa informático de recolección de la información, que permita solventar parte de las deficiencias del sistema manual de recolección de información. Y que a su vez permita que se le de la importancia correspondiente al manejo adecuado de la información en el Área de Salud y la capacidad de facilitar la toma de decisiones de índole gerencial al contar con un sistema automatizado de recolección de datos.



---

**Capitulo I**  
**Marco Contextual**

---

## Capítulo I

### Marco Contextual

#### ***Reseña sobre el Área de Salud de Cariarí- Pococí***

La Caja Costarricense del Seguro Social fue creada mediante la ley número 17 del primero de noviembre de 1941. Dentro de los procesos de modernización de la Caja se encuentra la división del sistema de salud en tres niveles principales en orden creciente de complejidad: el primer nivel de atención compuesto por las Áreas de salud y los EBAIS, el secundario el de los Hospitales Regionales y las Clínicas Especializadas y el terciario el de los grandes Hospitales Nacionales.

El Área de Salud de Cariarí- Pococí se ubica en la provincia número 7 (Limón), el cantón número 702 (Pococí), distrito número 5 (Cariarí), además de parte de La Rita, y Barra del Colorado y Roxana (otros distritos a saber). Geográficamente se localiza 57° latitud Sur, 25° latitud Norte y meridiano 50° Oeste y 91° Este. Limita al Oeste con la provincia de Heredia. Al Este con el Mar Caribe y parte del territorio del cantón de Guácimo. Al Norte con Nicaragua a través del Río San Juan. Al Sur limita con los distritos de La Rita y Roxana. En cuanto a sus características climatológicas: goza de un clima, tropical húmedo, su topografía es plano en su gran mayoría, con formaciones montañosas bajas cerca de la costa, se encuentra a 50 metros sobre el nivel del mar. Su temperatura promedio 29°C, mínima 20°C, máxima 34°C, el tipo de suelo es arenoso, lo que evita el riesgo de inundaciones.

El Área de Salud de Cariarí pertenece a Región Huetar Atlántica y fue inaugurada como Área el 18 de Abril de 1998 y cubre a una población de 61.064 habitantes, incluyendo la población de las antiguas clínicas de Ticabán y Cariarí.

---

La Clínica de Ticabán abrió sus puertas en Febrero de 1971 y la de Cariarí en Agosto de 1979. Al final de los años 80, el territorio sufrió un acelerado crecimiento demográfico consecuencia de una rápida expansión bananera. En un período de ocho años prácticamente se duplicó el área destinada a la siembra de banano, lo que llevó casi a una triplicación de la población. Esto originó que la capacidad instalada de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el territorio se volviera absolutamente insuficiente para resolver las necesidades de salud de la población. Como consecuencia, de esto, el volumen de pacientes rechazados por falta de cupo superó los 1.000 por mes en los últimos años. Esto conllevó a que los servicios de urgencias, tanto en las clínicas del Área, como en el Hospital de Guápiles se saturaran, con la consiguiente insatisfacción del usuario a pesar de los esfuerzos del escaso personal por multiplicar su trabajo.

A finales de 1997, época en la que empiezan a llegar las plazas nuevas requeridas por el nuevo modelo de atención, se inicia una transformación completa en la apreciación del usuario respecto a la prontitud y calidad de sus servicios. Actualmente el Área de Salud de Cariarí está compuesta por catorce sectores de salud, cada uno de ellos con la cantidad de plazas mínimas necesarias para realizar una buena labor. Se cuenta también con un EBAIS Móvil, que se utiliza para reforzar a los EBAIS de población dispersa y de difícil acceso a los servicios.

De los catorce sectores, uno funciona dentro de la Clínica de Cariarí (Cariarí 1) y uno en la Clínica de Ticabán (EBAIS de Ticabán), aunque se hacen esfuerzos en las comunidades para que cada una de ellas tenga su propio local en la respectiva comunidad, sede del EBAIS. Los restantes EBAIS del Área que sí cuentan con local dentro de la comunidad respectiva, son los de Caribe, Astúa Pirie, Campo Cinco, Jardín, Los Ángeles, Palmitas, La Esperanza, Llano Bonito, El Porvenir y Barra del Colorado.

---

Del total de EBAIS, tres están en mal estado, éstos son Jardín, Llano Bonito y Barra del Colorado. En la actualidad se alquila local para que funcionen los EBAIS de Cariarí 2 y Nájera. Pronto el EBAIS de Nájera ocupará su propio local de sede de EBAIS. Ciertos EBAIS cuentan además con locales para visita comunal periódica (Cuadro 1). El total de EBAIS del Área de Salud son catorce y sus poblaciones alcanzan en este momento los 61.064 habitantes. (Cuadro 2).

Cuadro numero 1  
Lugares de visita periódica por EBAIS.  
Área de Salud Cariarí-Pococí.

EBAIS	LUGAR DE VISITA PERIODICA
Ticabán	Patio de San Cristóbal
Porvenir	Caño Seco, Fortuna, Cerro Negro, El Sota, San Juan
Jardín	Primavera, Turnón, Cocotales
Nájera	Santa Rosa
Palmitas	Linda Vista, Cocori
Llano Bonito	El Millón, Maravilla
La Esperanza	Ceibo, Palacios, Campo Dos
Barra del Colorado	Colorado Sur, Delta, Jobo, Puerto Lindo

Cuadro numero 2

LOCALIDADES SEDES DE EBAIS SEGÚN TERRITORIO Y POBLACIÓN		
Localidad	Territorio Km2	Población
Cariarí 1	3	5.132
Cariarí 2	16	5.414
Astúa Pirie	6	5.701
Campo Cinco	17	5.478
Caribe	17	5.761
Nájera – Santa Rosa	42	5.038
Ticabán	74	5.937
El Porvenir	211	1.701
El Jardín	56	4.881
Los Ángeles	20	2.419
Palmitas	236	2.498
La Esperanza	177	5.526
Llano Bonito	76	3.972
Barra del Colorado	490	1.606
<b>Totales</b>	<b>1.438</b>	<b>61.064</b>

La Misión del Área de Salud de Cariarí es contribuir permanentemente en el mejoramiento de la salud mediante la provisión de Servicios de Salud preventivos y asistenciales para la población adscrita al Área de Salud de Cariarí, bajo los principios filosóficos institucionales de Universalidad, Solidaridad, Unidad, Igualdad, Obligatoriedad y Equidad y los principios de Calidad, Competitividad y Oportunidad.

La Visión es participar en el mejoramiento continuo de la Salud de la población adscrita, brindando atención integral en salud a su población, la que se manifestará satisfecha con el servicio que se le brinda y participará activamente en el proceso de salud. Se manejarán altos índices de coberturas y bajas tasas de morbi-mortalidad. Contará con un equipo humano interdisciplinario capacitado,

---

motivado y con excelentes condiciones de infraestructura y equipamiento, así como con buen clima organizacional.

El Compromiso de Gestión, es una medida de calidad en la atención del usuario y a su vez representa un incentivo económico. El aprobar dicho compromiso, equivale a varios millones de colones que pueden ser utilizados en mejorar las condiciones de las Áreas de salud, sin tener las limitaciones que establecen las partidas presupuestarias.

La negociación entre las Áreas de Salud y la Dirección de compras de la Caja Costarricense del Seguro Social, que es parte de la Gerencia Administrativa, es todo un proceso. Las partes llegan con propuestas para cada uno de los indicadores que se han definido como importantes para establecer la calidad de salud que se les brinda a los usuarios de la institución. Se tienen registros históricos de las notas anteriores y se analizan las posibilidades para implementar nuevos indicadores que garanticen en el futuro el cumplimiento de las Normas de Atención integral. Todo esto se relaciona con una pirámide poblacional impuesta por el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) a cada una de las Áreas de Salud, según cada uno de los grupos etarios de acuerdo a la población adscrita al Área Geográfica.

A pesar de contar el Área con un Sistema Informático Institucional de gran peso y multitud de aplicaciones, como es el SIIS, aún no ha sido posible el obtener retroalimentación de parte del Sistema de toda la información suministrada, sobretodo en lo referente a indicadores de Compromiso de Gestión.

El Sistema Integrado de Información en Salud (SIIS), permite afiliar usuarios y a su vez obtener diversidad de información referente a las atenciones y actividades realizadas. No brinda información sobre los criterios de calidad y la principal limitación para el adecuado procesamiento de los datos, es la falta de capacitación de los usuarios en dicha herramienta. Además existe un hermetismo

---

en la Institución que favorece a los funcionarios de Informática y de Recursos Médicos para que los datos que se obtienen de los Sistemas de Información se mantengan en confidencialidad.

Con el advenimiento de los compromisos de Gestión en las Áreas de Salud en 1997, se han implementado entonces múltiples formas de recolectar la información para verificar el cumplimiento de dicho compromiso. En nuestra Área de Salud se han utilizado los registros manuales. Ellos contienen los datos básicos personales del paciente y algunos datos relevantes acerca de los indicadores a cumplir.

Esta labor se realiza durante la consulta del paciente. Esto significa que aparte de abordar el estado de salud del paciente es necesario constatar y registrar la aplicación y valorización de los indicadores en el expediente médico y en los folletos de registro complementarios. Esto conlleva a que el tiempo estandarizado de una consulta que es de 15 minutos sea insuficiente para cada paciente.

Para poder cumplir con dicho requerimiento, se distribuyen los folletos de registro entre los funcionarios del EBAIS para que colaboren con la recolección de datos.

A la fecha el incentivo del Compromiso de Gestión se ha logrado a través de esta herramienta manual que permite evidenciar coberturas con la calidad de la atención en salud, según los indicadores pactados para cada Área de Salud. Pero aun no se ha logrado crear una base de datos que permita el análisis estadístico de los indicadores a través del tiempo, lugar, año, mes, sexo, edad, etc.

---

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Realizar la propuesta de un Sistema Informático de Recolección de datos para el control del cumplimiento de los Indicadores de Cobertura y Calidad del Compromiso de Gestión en Salud en el Área de Salud Cariarí-Pococí

### **Objetivos específicos**

1. Diagnosticar la situación actual, respecto a los requerimientos de información existentes en función del proceso de control del cumplimiento de los Indicadores de Cobertura y Calidad del Compromiso de Gestión en Salud en el Área de Salud Cariarí-Pococí.
2. Construir y diseñar una versión beta de un Programa Informático que asegure el registro de coberturas con calidad en la atención en salud de la población de los EBAIS del Área de Salud de Cariarí.
3. Crear una base de datos para ingresar la información de los pacientes en cada programa de atención en salud.
4. Propuesta para un plan de implementación para este sistema informático, en el Área de Salud de Cariarí y posible extensión al Sistema de Salud Primaria de la Caja Costarricense del Seguro Social.



---

**Capitulo II**  
**Marco teórico**

---

## **Capítulo II**

### **Marco teórico**

En este capítulo se realiza una revisión bibliográfica que justifique teóricamente la investigación realizada enfocándose primordialmente en temas de los objetivos a justificar.

#### ***Antecedentes de los Compromisos de Gestión***

Se inician con la Reforma del Sector Salud en el año de 1997, a cargo de la Dirección de Compras de Servicios de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social, quienes tienen a cargo el diseño, negociación y evaluación de los Compromisos de Gestión.

Con la Reforma se da una separación de funciones tanto de la provisión de los servicios y del financiamiento, así se crea una nueva función de la CCSS, la de compra de servicios y su instrumento de vinculación es el Compromiso de Gestión.

Constituyen una forma de rendición de cuentas de una manera no tradicional. Ayudan a marcar la pauta de cómo deben prestarse los servicios de salud con criterios de calidad y producción que son valorados y estandarizados a todas las Áreas de Salud. Esto con el fin de propiciar la eficiencia en el uso de los recursos y la equidad en la distribución de los mismos en todos los sectores.

Se establecen contratos con los proveedores, que orientan hacia resultados evitando utilizar mecanismos de control más costosos. Es un instrumento que articula las partes y orientan el sistema u organización hacia objetivos

---

comunes por lo general relacionados con mejorar el desempeño de las instancias públicas.

Es así como se constituye un mercado de orientación y regulación interna donde la función de prestación de servicios se define tanto por las instancias institucionales (90 Áreas de Salud y 29 Hospitales), como externas (13 Áreas de Salud, solo en el Primer Nivel de Atención).

En relación a los roles, se indica que el comprador en este caso la CCSS, tiene como objetivos conseguir la máxima cantidad y calidad de servicios para la población, mediante intervenciones y servicios que sean costo-efectivos y que el prestador (Áreas de Salud y Hospitales) pueda cumplir con los compromisos adquiridos con el mínimo de esfuerzo. Al desagregar estos roles, el comprador es responsable de realizar un papel de intermediario entre la población y los prestadores de servicio, para lo cual debe definir: la población a cubrir, la estrategia de salud y de compra, los criterios de asignación de recursos, así como la contratación de prestadores. Los prestadores, por su parte, deben asumir: la prestación de servicios a la población, la gestión de recursos humanos y materiales, la gestión económica- financiera y el control de calidad de los servicios que presta.

Pretenden ser un elemento ordenador donde se intenta establecer deberes derechos, entre agente y principal, además de los mecanismos de control y evaluación, para determinar que se están cumpliendo las obligaciones contraídas en el contrato.

Los Compromisos de Gestión, constituyen el instrumento operativo de la CCSS para la compra de servicios de atención integral en salud (interna y externa), en el marco de la separación de funciones en el proceso de transformación institucional.

---

Constituyen entonces un instrumento clave o herramienta de gestión que utiliza la compra, para asignar y transferir recursos en función del cumplimiento de metas. Mismo que especifica objetivos de salud y fija acuerdos de producción para cada unidad asistencial en los tres Niveles de Atención, para obtener resultados específicos por parte de los Proveedores que permitan mejorar la prestación de servicios de salud a un costo sostenible.

El ciclo está conformado por tres grandes fases: diseño, negociación y evaluación.

Se inicia con una propuesta de Compromiso de Gestión a ser negociada con los Proveedores, como producto práctico y visible de la compra. Esta fase requiere la participación de grupos técnicos extra institucionales e instituciones del ámbito central y regional, así como profesionales encargados de la prestación de servicios que son convocados con el objeto de definir el criterio técnico. Incorpora los requisitos y reglas a seguir para su evaluación. Este documento preliminar se somete a validación por parte de las autoridades, las instancias técnicas y los Proveedores.

El proceso de negociación por su parte, inicia con el envío del Compromiso validado a cada uno de los Proveedores para su conocimiento a fin de que ellos elaboren su propuesta para la negociación, con un mes de anticipación, culminando con la negociación individual. Esta negociación tiene como base las particularidades locales, el rendimiento individual y los recursos disponibles, evidenciadas en el historial de las evaluaciones realizadas y recogida en el Catálogo de Proveedor.

A partir de estos elementos se definen las metas a cumplir, los recursos financieros asignados y las condiciones para acceder a los incentivos y su uso. En este proceso interactivo los involucrados llegan al acuerdo de intercambio entre las partes utilizando dos modalidades, negociación presencial y a

---

distancia utilizando tecnologías de información y comunicación. Este proceso termina con la firma del Compromiso de Gestión con los contenidos acordados entre el comprador y el proveedor que luego será refrendado por la Junta Directiva Institucional y la Contraloría General de la República.

La estructura contractual, actual comprende los siguientes Capítulos:

- Marco Conceptual y Jurídico: define el alcance y propósito del Compromiso.
- Objeto del Compromiso de Gestión: delimita la prestación y administración de los servicios de salud.
- Gestión de los servicios: enuncia los lineamientos emitidos por la Institución que debe cumplir el Proveedor.
- Evaluación: determina el procedimiento que utilizará el Comprador para medir los objetivos y metas convenidos con los Proveedores.
- Condiciones económicas: define los recursos asignados y adicionales con que cuenta cada Proveedor para garantizar el cumplimiento de metas y objetivos establecidos.
- Producción en Salud con Calidad: establece las metas y volúmenes de actividades en salud pactadas con el Comprador de acuerdo a la capacidad instalada con la que cuenta cada Proveedor.

Los siguientes son los indicadores de cobertura utilizados en los Compromisos de Gestión 2008-2009:

1. Cobertura de atención a personas hipertensas con criterios de calidad.
2. Porcentaje de personas de 30 a 75 años con perfil de lípidos y categorización de riesgo cardiovascular.
3. Cobertura de atención a personas de 65 años y más con criterios de calidad.

- 
4. Cobertura de atención a personas diabéticas ajustada por el porcentaje pactado de Hemoglobina Glicosilada en rangos normales.
  5. Cobertura de mujeres con citología cérvico vaginal por grupos de edades: de 15 a 34 años y 35 años y más.
  6. Cobertura de consultas de primera vez en el año por grupo de edad y sexo.
  7. Cobertura de atención integral en niños y niñas menores de un año, con criterios de calidad.
  8. Cobertura de atención integral en niños y niñas menores de uno a seis años, con criterios de calidad.
  9. Cobertura de vacunación con DPT, Polio, Hepatitis y H. Influenzae y SRP.
  10. Cobertura de atención integral en niños y niñas en el escenario escolar.
  11. Cobertura de atención integral individual en adolescentes con criterios de calidad.
  12. Cobertura de atención odontológica preventiva en niños de 0 a 9 años, adolescentes de 10 a 19 años y mujeres embarazadas.
  13. Cobertura de atención prenatal, con criterios de calidad.
  14. Cobertura de atención posparto, con criterios de calidad.

**Listado de coberturas por subprograma y programas y Coberturas Pactadas según indicador.**

- ✓ Niños menores de un año (80%)
- ✓ Niños de uno a menos de cinco años (30%)
- ✓ Atención a adolescentes (30%)
- ✓ Atención prenatal (80%)
- ✓ Atención posparto (35%)
- ✓ Atención al adulto mayor (60%)
- ✓ Detección y abordaje de violencia intrafamiliar y abuso sexual
- ✓ Riesgo cardiovascular (10%)
- ✓ Dislipidemia (60%)
- ✓ Hipertensión arterial (i 75%) (ii 35%)
- ✓ Diabetes Mellitus tipo 2 (i 75%) (ii 35%)

- 
- ✓ Detección de cáncer cervicouterino (25%)

## **Análisis de Fichas Técnicas Compromiso de Gestión 2008 - 2009**

### **Área de Salud de Cariarí-Pococí**

#### **01-1-01-1 Niños menores de un año: atención con cumplimiento de criterios**

- ✓ Población del Área: 1350
- ✓ Cobertura pactada: 80% (1286)
- ✓ Concentración:
  - Antes de 28 días
  - De 1 a menos de 4 meses
  - De 4 a menos de 6 meses
  - De 6 a menos de 9 meses
  - De 9 a menos de 12 meses
- ✓ EDIN:
  - Fecha
  - Edad
  - Ploteo
  - Interpretación
  - La valoración debe aparecer en la hoja de evolución

#### **01-1-01-1 Niños menores de un año: atención con cumplimiento de criterios**

- ✓ Estado Nutricional (P/E)
  - Sobrepeso
  - Normal
  - Riesgo de Desnutrición
  - Desnutrido
  - Gráficas si hay alteración P/T y T/E
- ✓ Valoración de Riesgo:
  - Cada semestre
  - Factores a evaluar:
    - Biológico
    - Psicosocial
    - Ambiental
    - Aspectos de Servicio
    - Otros
- ✓ Prescripción Hierro:
  - Consignación en expediente de:
    - Término / Pretérmino
    - Lactancia Materna Exclusiva / Lactancia Materna Mixta
  - Pretérmino
    - Edad  $\geq$  1 mes
    - Dosis (1 – 2 mg / kg / día)
  - Niños término sin LM o Alimentación Mixta:

- 
- Edad  $\geq$  2 meses
  - Dosis (6 mg / día)
  - Niños de término con Lactancia Materna exclusiva
    - Edad  $\geq$  4 meses
    - **Dosis (6 mg / día)**
  - Todos los niños a partir de 6 meses
    - Dosis 1 – 2 mg / kg / día

#### **01-1-01-1 Niños menores de un año: atención con cumplimiento de criterios**

- ✓ Hemograma
  - 4 – 6 meses edad
  - Verificar resultado entre 6 – 9 meses
  - Anemia:
    - TX por 3 meses
    - Hemograma control

#### **01-1-02-1 Niños y niñas de uno a menos de cinco años: atención con cumplimiento de criterios**

- ✓ Población del Área: 7532
- ✓ Cobertura pactada: 30% (2260)
- ✓ EDIN:
  - Fecha
  - Edad
  - Ploteo
  - Interpretación
  - La valoración debe aparecer en la hoja de evolución
- ✓ Estado Nutricional (P/E):
  - Sobrepeso
  - Normal
  - Riesgo de Desnutrición
  - Desnutrido
  - Gráficas si hay alteración P/T y T/E
  - En el caso de los niños pretérmino que no hayan alcanzado peso normal se usará la gráfica de CLAP hasta los 2 años

#### **1-3-03-1 Mujeres en periodo de posparto: atención con cumplimiento de criterios**

- ✓ Población: 1103
- ✓ Cobertura: 386
- ✓ Concentración:
  - 1°: Antes de 10 días
  - 2°: Días 23 - 37



- 
- ✓ Riesgo:
    - Reproductivo para un embarazo futuro
    - Depresión posparto
  - ✓ Hemograma
    - Revisión del hemograma del 2° nivel o indicación e interpretación de un local
  - ✓ Fe y Ác. Fólico por 6 meses

### **1-3-03-1 Mujeres en periodo de posparto: atención con cumplimiento de criterios**

- ✓ Consejería en 2 temas de los siguientes:
  - Signos de alarma en el puerperio
  - Métodos anticonceptivos
  - Técnicas para la práctica correcta del amamantamiento
  - Prevención ETS y SIDA
  - Otros de acuerdo con riesgo

### **1-4-01-1 Adulto mayor: atención individual con cumplimiento de criterios**

- ✓ Población: 2351
- ✓ Cobertura: 1411
- ✓ IMC
  - Desnutrición:  $\leq 17,99$
  - Bajo peso: 18 – 22,99
  - Normal: 23 -27,99
  - Sobrepeso: 28 – 29,99
  - Obesidad:  $\geq 30$
- ✓ Valoración agudeza visual y auditiva
- ✓ Valoración e interpretación del riesgo bio-psico-social
  - Utilizar el “Instrumento de valoración integral del adulto mayor”
  - Físico, funcional, psíquico y social
- ✓ Plan de seguimiento
  - Acorde factores de riesgo

### **1-4-01-1 Adulto mayor: atención individual con cumplimiento de criterios**

- ✓ Indicación e interpretación pruebas de Laboratorio:
  - Hemograma
  - EGO
  - Glicemia en ayunas

### **2-1-02-1 Obesidad: identificación del riesgo coronario**

- ✓ Población: Registro
- ✓ Cobertura: 10%
- ✓ Paciente de 20 a 65 años con obesidad, IMC > 30

- 
- ✓ Factores de riesgo:
    - HTA  $\geq 140 / 90$
    - HDL  $< 40$  (HDL  $\geq 60$  es un factor negativo)
    - Historia prematura de enfermedad coronaria:
      - Parientes masculino de 1° grado que haya sufrido de cardiopatía antes de los 55 años
      - Parientes femenino de primer grado que haya sufrido de cardiopatía antes de los 65 años
    - Edad:
      - Hombre  $\geq 45$  años
      - Mujer  $\geq 55$  años
    - Fumado:
  - ✓ Estratificación de riesgo
    - Bajo riesgo: 0 – 1 factor
    - Moderado riesgo: 2 riesgos
    - Alto riesgo:
      - Personas con más 3 riesgos
      - Paciente con Enfermedad Aterosclerótica
      - Personas con los siguiente equivalentes coronarios:
        - DM
        - Aneurisma de aorta abdominal
        - Enfermedad carotídea sistemática

#### **2-1-04-1 Dislipidemia: detección temprana de las personas con dislipidemia**

- ✓ Población: 15830
- ✓ Cobertura: 9498
- ✓ Porcentaje de:
  - Hombres  $> 35$  años
  - Mujeres  $> 45$  años
- ✓ En el expediente debe aparecer si la persona es dislipidémica o no.
- ✓ Debe de anotarse los tipos de lípidos y clasificarse en norma o anormal (Anexo A).

#### **2-1-05-1 Atención a las personas con Hipertensión Arterial**

- ✓ Población: 3522
- ✓ Cobertura: 2641
- ✓ Componente 1:
- ✓ Indicación e interpretación de:
  - EKG
  - EGO
  - Creatinina plasmática
  - Glicemia ayunas
  - Perfil Lipídico
- ✓ Componente 2:
- ✓ 35% de los pacientes en control con la PA de la última consulta del año de control o no:
- ✓ HTA sin IR, ICC y DM:

- 
- < 140 < 90
  - ✓ HTA con IR e ICC
    - < 130 < 85
  - ✓ HTA con DM
    - < 130 < 80

**2-1-06-1 Cobertura de personas atendidas por DM 2 ajustadas por hemoglobina glicosilada**

- ✓ Población: 1761
- ✓ Cobertura: 1145
- ✓ Componente 1:
- ✓ Interpretación de resultado:
  - PATONA
  - Fondo de ojo
- ✓ Componente 2:
- ✓ HbA1c (hemoglobina glicosilada) cada 6 meses

**2-2-01-1 Detección oportuna del cáncer cérvico uterino**

- ✓ Población:
  - 20 a 34 a: 7132
  - > 35 a: 9279
- ✓ Cobertura:
  - 20 a 34 a: 1426
  - > 35 a: 2320

Estos son evaluados con muestras aleatorias que se seleccionan de las listas elaboradas por el Proveedor, que en gran mayoría de las Áreas de Salud son hechas “a mano”.

En nuestra Área de Salud al abordarse los indicadores del compromiso de gestión en salud para cada paciente, se deja una muestra física en el expediente de lo realizado, y a su vez los datos del paciente son transcritos a folletos según los programas de atención, lo cual requiere de gran cantidad de tiempo por parte de la persona que además de realizar la atención del paciente debe en ocasiones llevar dos o tres de estos formularios que a su vez deben ser actualizados y llenos en forma completa en cada visita periódica del paciente, esto debido a que a pesar de contar con un sistema informático para

---

la recolección de datos como es el SIIS (sistema integrado de información en salud), este no es útil para la recolección de datos de cobertura con calidad por subprograma de atención, por lo que dichas coberturas anuales son llevadas anualmente por el Departamento de Registros Médicos del Área de Salud, cuando al finalizar el año se recogen todos los folletos de los EBAIS y crean un consolidado.

### ***Políticas sobre manejo de la información en el Área de Salud Cariarí-Pococí***

- Se seguirán los lineamientos institucionales en cuanto al manejo del expediente médico de los pacientes.
- Los expedientes médicos serán custodiados en todo momento por personal de la Caja.
- El paciente tiene derecho a fotocopiar en parte o en su totalidad su propio expediente médico, previa solicitud formal al EBAIS correspondiente.
- Se seguirán los lineamientos institucionales para secuestros de expedientes por parte de la Autoridad, siendo únicamente la Dirección Médica la que tiene la potestad para realizar el trámite.
- Los EBAIS están autorizados para realizar y entregar dictámenes médicos de su condición de salud, a los pacientes que lo soliciten formalmente.
- Solo la Dirección Médica está autorizada para brindar información oficial sobre datos básicos y de producción a otras entidades públicas y privadas.
- El Departamento de Informática del Área de Salud generará y mantendrá actualizado, un Plan de Contingencia que asegure que no se pierda información computarizada en ningún momento en ninguna de las computadoras del Área.
- El Encargado de Informática del Área, velará permanentemente por el buen funcionamiento de los equipos de cómputo de los diferentes servicios y EBAIS, así como por los servidores de que disponga el Área de Salud.
- La información de producción que se genera en los EBAIS, será recopilada por la Jefatura de REDES mensualmente. El funcionario de REDES de

---

cada EBAIS es responsable de hacer respaldos diarios a toda la información que se genere en el EBAIS.

- Se utilizará un buzón de correspondencia en la Sede del Área para cada EBAIS, en el cual se depositará diariamente la correspondencia requerida. Es obligación del personal de los EBAIS, recoger la correspondencia al menos una vez a la semana.
- El Área de Salud hará esfuerzos por dotar de línea telefónica y Fax a cada EBAIS y de ser posible, dotar de Internet a cada sede de EBAIS y a cada Servicio de la Sede para agilizar el envío y recepción de información.

Una organización es una estructura social formal, estable, que toma recursos del entorno y los procesa para producir bienes y servicios.

Las organizaciones que sobreviven al paso del tiempo llegan a ser muy eficientes ya que producen una cantidad limitada de productos y servicios siguiendo rutinas estandarizadas. Estas rutinas se transforman en reglas, procedimientos y prácticas razonablemente precisas, llamadas Procedimientos Operativos Estandarizados, cuyo propósito es enfrentar casi todas las situaciones esperadas. Estos Procesos Operativos Estandarizados tienen mucho que ver con la eficiencia que logran las Organizaciones Modernas.

En cada organización los individuos ocupan diversos puestos, con diferentes especialidades, inquietudes y perspectivas, llevando a puntos de vista divergentes en cuanto a la manera en que se deben distribuir los recursos, premios y castigos.

La Resistencia Política, es una de las mayores dificultades para efectuar un cambio organizacional, especialmente en lo referente a Sistemas de Información. A su vez cada Organización tiene supuestos fundamentales, irrefutables e incuestionables que definen sus metas y productos, a todo este conjunto de supuestos se les llama Cultura Organizacional. Por esto es de

---

suponer que los Sistemas de Información, tendrán diferentes efectos en los diversos tipos de Organización.

El Departamento de Sistemas de Información, cuenta con: Especialistas, Programadores, Analistas de Sistemas, Gerentes de Sistemas de Información y los Usuarios Finales, precisamente estos últimos son departamentos ajenos al Grupo y son quienes desarrollan las aplicaciones, últimamente han tenido un papel creciente e importante en la administración de Sistemas de Información.

Los Procesos de toma de decisiones se apoyan en la información suministrada por estos Sistemas de Información y estas pueden ser de índole: Estratégico, Administrativo, del conocimiento u operativo, en nuestro caso nos interesan todas las formas de toma de decisiones, ya que el proceso del Programa Informático de recolección de datos de Criterios y Coberturas según Indicadores ,del Compromiso de Gestión para las Áreas de Salud, se inicio a nivel Operativo determinando como realizar las tares especificas establecidas por los encargados de las decisiones Estratégicas, y a Nivel Gerencial medio, los cuales se rigieron por metas, recursos y políticas de largo plazo, utilizando a su vez, controles Administrativos que permitieran utilizar los recursos de una manera eficaz y eficiente.

La toma de decisiones a Nivel del Conocimiento tiene que ver con la evaluación de nuevas ideas, productos y Servicios, y la manera de distribuirla en la Organización, precisamente esto es lo que estamos proponiendo con este programa informático, para su elaboración aplicamos: la identificación de los problemas en la Organización, luego diseñamos una posible solución, la cual fue seleccionada de entre otras alternativas, para luego tratar de implementarla, ejecutar informes de rutina y brindar ayuda para la toma de decisiones especificas.

---

Los cambios importantes a nivel mundial han alterado el entorno de los negocios, el primero de los cambios es el surgimiento de la economía global, el segundo es la transformación de las economías y sociedades industriales a economías de servicio basadas en el conocimiento y la información, el tercero es la transformación de las empresas comerciales, el cuarto es el surgimiento de la empresa digital, planteando nuevos retos para las empresas comerciales y su administración.

### ***¿Que es un sistema de información?***

Se puede definir técnicamente como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y a los trabajadores a analizar problemas, visualizar asuntos complejos y crear productos nuevos.

Por información se entiende los datos que se han moldeado en una forma significativa y útil para los ser humanos. En contraste los datos son secuencias de hechos en bruto y representan eventos que ocurren en las organizaciones o en el entorno físico antes de ser organizados en una forma que las personas puedan entender y utilizar.

Hay tres actividades en un sistema de información que producen la información estas son: entrada, procesamiento, salida y retroalimentación.

Nuestro interés es esta puesto en los Sistemas de Información basados en computadora, siendo estos sistemas formales los cuales se apoyan en

---

definiciones fijas y aceptadas de datos y procedimientos para recolectar, almacenar, procesar, distribuir y utilizar estos datos.

Estos sistemas formales basados en computadora se apoyan en tecnología de software y hardware de cómputo.

Las computadoras proveen el equipo para almacenar y procesar la información, los programas de cómputo o software son un conjunto de instrumentos funcionales que dirigen y controlan el procesamiento de la computadora.

Las empresas no están en el negocio del procesamiento de la información por el hecho de hacerlo, mas bien procesan la información a fin de mejorar el funcionamiento de la organización y producir ganancias, desde una perspectiva comercial, un sistema de información es un instrumento importante para crear valor para la empresa. Las actividades de procesamiento de la información apoyan la toma de decisiones administrativas, mejoran la ejecución de los procesos de negocios y como resultado incrementan el valor del negocio.

El valor de un sistema de información para una empresa al igual que la decisión de invertir en el lo determina el grado en que este sistema conducirá a la empresa a mejores decisiones administrativas, procesos de negocios más eficientes y una rentabilidad más alta, en si la principal razón es contribuir al valor corporativo.

Un sistema de información también representa una solución administrativa, basada en tecnología de la información, para un reto planteado por el entorno, para comprender plenamente los Sistemas de Información, un Gerente debe entender las más amplias dimensiones de los Sistemas relacionados con la organización, administración y tecnología de la información y su potencial para dar soluciones a retos y problemas del entorno de negocios.



---

Los procedimientos operativos estandarizados son reglas formales que se han desarrollado para realizar tareas, estos a su vez guían a los empleados en diversos procedimientos. Las organizaciones requieren de muchos y diversos tipos de habilidades y personas lo cual forma una cultura especial o conjunto fundamental de supuestos, valores y formas de hacer las cosas, que ha sido aceptado por la mayoría de sus integrantes, partes de la cultura organizacional se pueden encontrar incorporadas en sus sistemas de información.

Los diversos niveles y especialidades de una organización crean intereses y puntos de vista diferentes los cuales en ocasiones crean conflictos, siendo el conflicto la base de las políticas de una organización. Los sistemas de información surgen de este caldero de perspectivas distintas, conflictos, compromisos y acuerdos que son una parte natural de todas las organizaciones.

Los sistemas de información gerencial, combinan el trabajo teórico de las ciencias de la computación, las ciencias de la administración y la investigación de operaciones con una orientación práctica a desarrollar soluciones de sistema a problemas del mundo real y administrar los recursos de tecnologías de información.

A medida que las empresas se transforman más en empresas digitales, el sistema se extiende a los clientes, proveedores e incluso a los competidores de la industria, donde los sistemas tradicionales producían sobre todo cambios técnicos que afectaban solamente a pocas personas de la empresa, los sistemas contemporáneos han acarreado cambios administrativos e institucionales fundamentales.

Hay diferentes tipos de sistemas de información, entre ellos:

---

**Nivel operativo**, los cuales apoyan a los gerentes operativos en el seguimiento de las actividades y transacciones elementales de la organización como ventas, ingresos, depósitos en efectivo, nomina, decisiones de crédito y flujo de materiales en fabrica, el objetivo principal de estos sistemas es responder a las preguntas de rutina y seguir el flujo de las transacciones a través de la organización.

**Nivel del conocimiento**, apoyan a los trabajadores del conocimiento y de los datos de una organización, el propósito de estos sistemas es ayudar a las empresas comerciales a integrar el nuevo conocimiento a los negocios y ayudar a la organización a controlar el flujo de trabajo de oficina.

**Nivel administrativo**, sirven a las actividades de supervisión, control, toma de decisiones y administrativas de los gerentes de nivel medio, este tipo de sistema proporciona informes periódicos, más que información instantánea de operaciones, algunos sistemas a nivel administrativo apoyan la toma de decisiones no rutinarias, tienden a enfocarse en decisiones menos estructuradas para los cuales los requisitos de información no siempre son claros.

**Nivel estratégico**, ayuda a los directores a enfrentar y resolver aspectos estratégicos y tendencias a largo plazo, tanto en la empresa como en el entorno externo, su función principal es compaginar los cambios del entorno externo con la capacidad organizacional existente.

Una organización es una estructura social formal, estable, que toma recursos del entorno y los procesa para producir bienes y servicios, esta definición técnica se enfoca en tres elementos en una organización; el capital y el trabajo, son los factores primarios de producción proporcionados por el entorno, la empresa transforma estos insumos en bienes y servicios a través de una función de producción, los entornos consumen esos bienes y servicios a cambio de los insumos que suministran. Las organizaciones son entidades legales formales porque deben acatar leyes y cuentan con reglas y procedimientos internos, también son estructuras sociales porque constituyen

---

un conjunto de elementos sociales. Una definición conductual más realista de una organización es que se trata de un conjunto de derechos, privilegios, obligaciones y responsabilidades que con el tiempo llegan a un equilibrio delicado a través de los conflictos y la resolución de los mismos, por lo que construir unos nuevos sistemas de información o reconstruir los existentes implica más que un reacomodo técnico de maquinas o trabajadores, implica la modificación de esos derechos, privilegios, obligaciones, responsabilidades y sentimientos de la organización que se ha establecido a lo largo del tiempo.

El cambio tecnológico requiere cambios en quien posee y controla la información, quien tendrá derecho a acceder y actualizar esa información y quien tomara las decisiones sobre quien, cuando y como.

Las definiciones técnica y conductual de las organizaciones no se contradicen; de hecho, se complementan, la definición técnica nos muestra la manera en que miles de empresas de los mercados competitivos combinan capital, trabajo y tecnologías de la información, en tanto que el modelo conductual nos conduce al interior de la empresa individual para que apreciemos como afecta esa tecnología al funcionamiento interno de la organización.

Otra forma en que las organizaciones han influido en la tecnología de la información es mediante decisiones sobre quien diseñara, instalará y dará mantenimiento a la infraestructura de las tecnologías de la información de organización, estas decisiones determinan como se suministraran los servicios de tecnología de la información.

La unidad o función formal de la organización responsable de los servicios de tecnología se denomina departamento de sistemas de información, este departamento es el responsable de dar mantenimiento al hardware, el

---

software, el almacenamiento de datos y las redes que conforman la infraestructura de la tecnología de la información de la empresa.

El departamento de sistemas de la información cuenta con especialistas como programadores, analistas de sistemas, líderes del proyecto y gerentes de sistemas de información. Los programadores son especialistas técnicos altamente capacitados que escriben las instrucciones de software para la computadora. Los analistas de sistemas constituyen el enlace principal entre los grupos de sistemas de información y el resto de la organización. El trabajo del analista de sistemas es traducir los problemas y requerimientos de la empresa en requisitos y sistemas de la información.

Los gerentes de las empresas de la información son los líderes de los equipos de programadores y analistas, gerentes de proyecto, gerentes de instalaciones físicas, gerentes de telecomunicaciones y jefes de grupos de sistemas de oficina. También están a cargo del personal que captura datos y opera computadoras. Asimismo, especialistas externos como proveedores y fabricantes de hardware, empresas de hardware y consultores, participan frecuentemente en las operaciones cotidianas y en la planeación a largo plazo de los sistemas de información.

En muchas compañías, el departamento de sistemas de información lo dirige un director de información. Éste es un puesto administrativo que supervisa el uso de la tecnología de la información en la empresa.

Los usuarios finales son representantes de departamentos ajenos al grupo de sistemas de información para quien se desarrollan las aplicaciones, estos usuarios están jugando un papel cada vez creciente e importante en el diseño y desarrollo de los sistemas de información.

---

El departamento de sistemas de información sugiere nuevas estrategias de negocios y nuevos productos y servicios basados en la información, y coordina tanto el desarrollo de la tecnología como los cambios planeados de la organización.

Con frecuencia la toma de decisiones es uno de los roles de mayor reto para los gerentes. Los sistemas de información han ayudado a los gerentes a comunicar y distribuir la información. Esta toma de decisiones se puede clasificar de acuerdo con el nivel organizacional en que ocurre, la toma de decisiones estratégicas determina metas, los recursos y las políticas a largo plazo de la organización, las decisiones administrativas se refieren a la manera eficiente y eficaz de utilizar los recursos y de que tan bien se desempeñan las unidades operativas, las decisiones operativas determinan como realizar las tareas específicas establecidas por los encargados de las decisiones estratégicas y de nivel gerencial medio. La toma de decisiones a nivel del conocimiento tiene que ver con la evaluación de las nuevas ideas sobre productos y servicios de las formas de comunicar el nuevo conocimiento y de las maneras de distribuir la información por toda la organización.

La toma de decisiones consta de varias y diversas actividades entre ellas, inteligencia que consiste en identificar y entender los problemas que se presentan en la organización, el diseño pues los individuos generan posibles soluciones para los problemas, la selección entre las alternativas de solución y la implementación, cada una de estas etapas tiene apoyo de diversos sistemas de información.

Una transmisión adecuada de la información no depende solamente de las capacidades de hardware y el software de cómputo sino también de la habilidad de la organización para administrar los datos como un recurso importante. El manejo eficiente de los datos ha sido un aspecto problemático para las organizaciones, ya que se requiere un cambio organizacional general en el rol de la información, en la asignación de poder en los niveles directivos,

---

en la propiedad y compartición de la información y en los patrones de orden organizacional.

Un sistema de base de datos desafía las estructuras de poder existentes en una organización y por esta razón con frecuencia genera una resistencia política. En un entorno tradicional de archivos, cada departamento construía archivos y programas para satisfacer sus necesidades específicas, ahora con una base de datos, los archivos y programas se deben construir tomando en cuenta el interés de toda la organización en los datos.

Aunque la organización haya gastado dinero en el hardware y software necesarios para un entorno de base de datos, talvez no se obtenga los beneficios que debiera si no esta dispuesta a hacer los cambios organizacionales requeridos.

Un sistema de cómputo organiza los datos en una jerarquía que empieza con bits y bytes y avanza a campos, registros, archivos y bases de datos. Un bit representa la unidad más pequeña de datos que puede manejar una computadora, un grupo de bits, llamado bytes, representa un carácter, el cual puede ser una letra un número o un símbolo. Una agrupación de caracteres en una palabra, un grupo de palabras o un número completo se llama campo.

Un número de campos relacionados, como un nombre, fecha, conforma un registro, un grupo de registros del mismo tipo se llama archivo, un grupo de archivos relacionados forma una base de datos.

La tecnología de bases de datos puede reducir muchos de los problemas que origina la organización tradicional de archivos. Una definición más rigurosa de una base de datos, es un conjunto de datos organizados para satisfacer eficientemente a muchas aplicaciones centralizando los datos y minimizando su redundancia. En vez de que los datos se almacenen en archivos separados

---

para cada aplicación, se guardan físicamente para que aparezcan a los usuarios como si estuvieran almacenados en un solo lugar. Una sola base de datos abastece a múltiples aplicaciones.

Un sistema de administración de bases de datos es simplemente el software que permite que una organización centralice los datos, los administre eficientemente y dé acceso a los datos almacenados a los programas de aplicaciones, actuando como una interfase entre estos.

Los sistemas de administración de datos tienen tres componentes entre ellos: un lenguaje de definición de datos, que es el lenguaje formal que emplean los programadores para especificar el contenido y estructura de la base de datos. El lenguaje especializado o de manipulación de datos, el cual se utiliza en conjunto con algunos lenguajes convencionales de programación de aplicaciones para manipular datos en la base de datos. Este lenguaje contiene comandos que permiten que los usuarios finales y los especialistas en programación extraigan datos de la base de datos para satisfacer los requerimientos de información y desarrollar aplicaciones. El lenguaje más prominente de la manipulación de datos es el lenguaje de consultas estructurado o SQL el cual se puede usar como un lenguaje de consultas interactivo para acceder a datos desde las bases de datos, y sus comandos se pueden incrustar en programas de aplicaciones escritos en lenguajes convencionales de programación.

El tercer elemento es un diccionario de datos, que es un archivo automatizado o manual, el cual almacena las definiciones de los elementos de datos y sus características, como uso, presentación física, propiedad, autorización y seguridad, la mayoría son pasivos y solo pueden dar informes otros son activos que pueden utilizar automáticamente los cambios en el diccionario.

---

Los sistemas de administración de datos utilizan diferentes modelos de bases de datos para dar seguimiento, atributos y relaciones, entre ellos: El relacional el cual es el más popular y representa todos los datos de la base de datos como tablas sencillas en dos dimensiones llamadas relaciones, con este se puede extraer y combinar fácilmente la información en más de un archivo o tabla.

El jerárquico y de red el cual presenta datos a los usuarios en una estructura de tipo árbol, dentro de cada registro, los elementos de datos están organizados en piezas de registros llamados segmentos. Para el usuario cada registro semeja un organigrama con un segmento de nivel superior llamado raíz. Un segmento superior se conecta con uno inferior en una relación padre hijo, las de red establecen estas relaciones de muchos a muchos. Se consideran obsoletos y no se usan para construir nuevas aplicaciones de base de datos.

Los sistemas de administración de bases de datos orientados a objetos almacenan los datos y procedimientos como objetos que se puedan recuperar y compartir automáticamente, se han vuelto populares porque se pueden utilizar para administrar los diversos componentes multimedia o los subprogramas de Java utilizados en aplicaciones de la Web, los cuales suelen integrar piezas de información de varias fuentes. Aunque las bases de datos orientados a objetos pueden almacenar tipos diferentes de información más complejos que los relacionales, son relativamente lentas comparativamente para procesar gran cantidad de transacciones.

Para crear una base de datos de deben llevar a cabo dos ejercicios: un diseño conceptual y un diseño físico. El diseño Conceptual, o lógico, de una base de datos es un modelo abstracto de la base de datos desde una perspectiva de negocios en tanto que el diseño físico muestra el arreglo real de la base de datos sobre dispositivos de almacenamiento de acceso directo. El



---

diseño lógico requiere una descripción detallada de las necesidades de información de los usuarios finales reales de la base de datos y la manera más eficiente de agrupar los elementos de datos entre si para cumplir con los requerimientos de la información. el proceso también identifica los elementos de datos redundantes y las agrupaciones de elementos de datos requeridos para programas específicos de aplicaciones, los grupos de datos se organizan, refinan y dinamizan hasta que surja una vista general lógica de las relaciones entre todos lo elementos de datos en el base de datos.

---

## Capitulo III

### Marco Metodológico

---

## Capítulo III

### **Marco Metodológico**

En este capítulo se describe en forma general y específica como se desarrolló el proyecto en forma secuencial para diagnosticar la situación actual del problema en estudio y la forma en que se desarrolla y plantea la solución a dicho problema, así como la posible implementación de soluciones.

#### ***Tipo de estudio***

Teóricamente el estudio realizado como un diseño de campo del tipo experimental y post-facto, ya que se recomienda el uso de un programa informático para la solución de algunos de los problemas de recolección de la información en forma manual, como se está realizando en este momento, lo que también cumple con los requisitos para ser post-facto.

Al describir el tipo de investigación que se realizó, se puede clasificar lo cual es importante para establecer la estrategia que se utilizó para el desarrollo de la investigación.

Según su finalidad es una investigación aplicada y según su alcance temporal es una investigación longitudinal, según su profundidad es una investigación descriptiva, según su carácter es una investigación cuantitativa.

El área de estudio, ubica el ámbito de acción en el cual se realizó la investigación, este se llevó a cabo en el Área de Salud de Cariarí Pococí, de acuerdo a la negociación del compromiso de gestión realizada para los años 2008-2009.

---

El objeto y sujeto de estudio son los sistemas de recolección de datos para el cumplimiento de los criterios de calidad utilizados en el Área de Salud Cariarí-Pococí.

Población y muestra utilizamos el muestreo intencionado, ya que a mi criterio seleccione elementos que considero representativos del problema y en cuanto a fuentes de información es una fuente primaria o directa, pues se obtienen de información del Área de Salud, quien es la que los produce directamente.

### ***Metodología para la recolección de información para la elaboración del sistema propuesto***

Al analizar la Capacidad resolutive de los EBAIS, encontramos que gran parte de las funciones realizadas se relacionan con el cumplimiento y aprobación del Compromiso de Gestión, y a su vez que este Compromiso de Gestión, acarrea una serie de problemas para el desempeño diario de las funciones básicas del primer nivel de atención en salud, como son la promoción y prevención en salud.

Entre los problemas identificados mediante un análisis de causa-efecto, esta el escaso tiempo con que se cuenta y la gran cantidad de acciones a realizar con cada uno de los pacientes, como son la Consulta de morbi-mortalidad de los pacientes, el control de patologías crónicas, labores de prevención y epidemiología como son la vacunación, visitas a escenario escolar y visita domiciliaria, la atención de urgencias menores y el cumplimiento de los Compromisos de Gestión Local, así como que la información producto de esa atención en salud no siempre genera retroalimentación a los EBAIS generadores de la información, para mejorar la calidad de atención, la gestión y uso adecuado de los recursos en el mismo escenario en que se produce la información.

En el Área de Salud Cariarí-Pococí todas estas labores generan datos que son recolectados en un sistema de computo, mediante un instrumento informático conocido como agenda diaria, que es un modulo del Sistema Integrado de información en Salud, excepto los datos de registro de los usuarios que están

---

comprendidos en alguno de los programas de atención del Compromisos de Gestión.

Los datos de la agenda diaria, son producidos en el EBAIS, se dejan en una base de datos la cual es transportada al final de mes a través de un dispositivo de almacenamiento de información portátil hasta el Área de Salud, al Servicio de Registros Médicos donde se consolida un informe de toda el Área, que es enviado al nivel central de la institución. La información de los compromisos de Gestión se consolida a nivel manual siguiendo el mismo procedimiento.

Esto se debe realizar de esta forma pues según entrevista con la Jefatura de Redes, no se pueden generar datos de coberturas en los EBAIS, pues no se ha incluido la pirámide poblacional de cada EBAIS, por la posible incapacidad de los funcionarios de registros médicos de cada EBAIS, para incluirla en su equipo de computo de una manera adecuada y satisfactoria, limitando así la posibilidad que tiene el sistema de brindar retroalimentación a los generadores de la información.

Por lo que se analizó el Sistema Informático Automatizado con que cuenta el Área de Salud de Cariarí-Pococí, conocido como SIIS, y los de otras Áreas de Salud conocidos como MEDICIS, se analizaron sus capacidades y limitaciones, a su vez se analizó el sistema Manual de recolección de datos actual y se relacionó con las fichas técnicas del Compromiso de Gestión en Salud, se procedió entonces a confeccionar una propuesta informática que realice las funciones que el SIIS y el MEDICIS, no contemplan y que son requisito para la evaluación del Compromiso de Gestión 2008-2009, para el Área de Salud Cariarí-Pococí de tal manera que se pueda prescindir de los registros manuales y a su vez se potencialicen los recursos informáticos.

---

### ***Alcances y limitaciones***

La propuesta plasmada en esta tesina reside en la confección de una Versión Beta del Programa Informático para la recolección de datos de los expedientes Médicos, para la evaluación del Compromiso de Gestión en Salud para el año 2008-2009, en el Área de Salud Cariarí-Pococí.

Siendo este un programa informático en visual fox, que permite ingresar datos básicos de identificación del paciente para registrarlo en uno de los subprogramas que están comprendidos en el Compromiso de Gestión para el Área de Salud de Cariarí-Pococí, para el año 2008-2009.

El programa lleva el nombre de **SISACOMGES (SISTEMA AUTOMATIZADO PARA COMPROMISOS DE GESTION)**, éste sistema está orientado a la automatización de un proceso diario de recolección de información del expediente médico, para obtener una visión clara y concisa del proceso que se realiza y de los resultados a obtener con nuestra labor, caracterizándose por el fácil acceso y manejo del sistema, esto con el objetivo primordial de ahorrar tiempo en la recolección de la información deseada.

Específicamente está orientado a la automatización exclusiva de los programas que deben cumplir los Compromisos de Gestión, de la Caja Costarricense de Seguro Social, en cada centro médico del primer nivel del Área de Salud Cariarí-Pococí, pudiendo generalizarse posteriormente a todos los EBAS del país, después del proceso de análisis y evaluación correspondiente.

Su orientación es específicamente para ser utilizado por el profesional en Medicina de cada Centro Médico, aunque los informes y reportes que brinda éste, puede ser utilizado por todo el resto del personal del centro de salud, como apoyo para el cumplimiento de sus funciones. La información técnica del SISACOMGES está basado generalmente en la clasificación de un sistema matemáticamente binario, es decir, la mayoría de las ocasiones en la interfaz de usuario se orienta a la marca de un SI o un NO, éstos orientados específicamente a que si se cumplió o no el proceso u objetivo del indicador de Compromisos de Gestión.

---

Talvez lo mas importante en este programa es la capacidad de relacionar el trabajo realizado con calidad, con coberturas en cada uno de los indicadores, que le permiten al Gerente gozar de seguridad de la información presentada y palpar cuales son capacidades reales de atención con calidad y realizar las correcciones necesarias, todo esto reduciendo el tiempo para procesar esta información y con la ganancia de contar con una base de datos actualizada y ordenada.

Este programa se realiza con recursos informáticos básicos compatibles con otros sistemas de Información y equipos de computo tan básicos que incluso pueden ser antiguos y poco actualizados.

Con esto esperamos eliminar los registros manuales y reducir los gastos en tiempo y recursos económicos y materiales, así como fomentar la responsabilidad en los funcionarios de las Áreas de Salud.

Uno de los alcances importantes del Programa informático es que con la introducción de información, de los pacientes, se crea una base de datos. Para esto el programa debe contar con acceso al Padrón Nacional, para facilitar el uso, pues al inicio solo con ingresar el numero de identificación del paciente, el sistema automáticamente brindara los datos de sexo, edad, nombre completo, fecha de nacimiento así como clasificara automáticamente al paciente para que solo se pueda incluir en los indicadores relacionados con estos datos, por ejemplo si el numero de identificación corresponde a un hombre mayor de 18 años no podrá ser incluido en los indicadores de niños ni los relacionados con el sexo femenino o mayores de 65 años.

Una vez seleccionado el indicador, se introducirá información específica de lo realizado en cada uno de los indicadores, y esta información podrá ser impresa o guardada para ser consultada en otra oportunidad, así como se podrá tener un registro de todas las consultas realizadas por el paciente en cada indicador, pudiendo establecer relaciones de captación y cobertura.

Hay iconos que permiten seleccionar el tipo de información que al usuario del sistema informático le interesa visualizar, pudiendo establecer fechas, lugares o profesionales que brindaron determinada consulta entre otros.

---

Por ser multitud de variables que podrían tener importancia estadística en algún momento, se contara con medios informáticos en el programa para poder recolectar y almacenar los datos ingresados de cada paciente de manera que se puedan exportar en forma de una matriz al programa de Excel de Windows para la graficación tabulación y análisis de los datos según los gustos del usuario del sistema informático.

Para la aplicación de esta propuesta informática, en el Área de Salud de Cariarí y posible extensión al Sistema de Salud Primaria de la Caja Costarricense del Seguro Social, se debe presentar el proyecto al Equipo Gerencial de la Clínica y al Equipo de Apoyo del Área de Salud, para escuchar su punto de vista, así como modificaciones y observaciones que ha su criterio se deban realizar para que este proyecto tenga viabilidad para poderse ejecutar.

Así como contar con computadoras en cada uno de los EBAIS, y la posibilidad, de organizarlas en forma de red, para que el programa pueda ser llevado por un solo integrante del personal o según preferencia entre varios funcionarios.

Se deben programar reuniones con los diferentes EBAIS para informales de las generalidades del programa y talleres para capacitar a los funcionarios en el uso adecuado del Programa y los alcances y limitaciones de este.

Hay que realizar controles periódicos para constatar el correcto uso de esta herramienta.

Sería prudente trabajar en una siguiente etapa de este Programa informático y es modificar este programa para que en la Jefatura de Registros Médicos se pueda recolectar toda la información de cada uno de los EBAIS y realizar un consolidado mensual y anual, esto en forma automatizada ya sea vía Internet o por el traslado de la información por dispositivos móviles de almacenamiento de datos.





**Capitulo IV**  
**Diagnostico de la situación actual**

---

## **Capítulo IV**

### **Diagnostico situacional**

En este capítulo se aborda la situación actual del Área de Salud con respecto al problema identificado, realizando un resumen de las acciones que generan el problema.

El Área de Salud Cariarí-Pococí, ha negociado con la Dirección de Compras de la Caja Costarricense del Seguro Social, el Compromiso de Gestión en Salud para el año 2008-2009, en esta negociación se establecen porcentajes de coberturas y porcentajes de cumplimiento en lo respectivo a criterios de calidad de la atención en Salud. Entre los indicadores firmados hallamos unos que son de atención individual al paciente y otros que deben ser abordados en forma grupal.

En el proceso de cumplimiento del compromiso es tan importante realizar lo pactado, como tener los medios de registro adecuados que verifiquen este cumplimiento. En el Área de Salud de Cariarí se han implementado estrategias variadas para el registro de los criterios solicitados, por lo que para cada paciente, se deja una muestra física en el expediente de lo realizado, y a su vez los datos del paciente son transcritos a folletos según los programas de atención.

El Compromiso de Gestión, genera para los EBAIS un agente de estrés, en su labor diaria, pues obliga a dedicar tiempo de consulta médica “normal”, en la cual se establece una historia clínica, un examen físico, una presunción diagnóstica y se brinda un esquema terapéutico que incluye educación en salud, para llevar un tipo de consulta en el cual se deben cumplir de memoria criterios específicos para cada indicador; los cuales deben ser realizados y consignados en el expediente. Incluso se obliga al personal de los EBAIS a buscar a los pacientes que por su libre albedrío ha decidido faltar a sus

---

consultas o exámenes, así como responsabiliza y castiga al EBAIS en los casos en que los pacientes no cumplan con los estándares de calidad solicitados, esto incluso a pesar de esfuerzos y gastos de recursos grandes del sistema de salud para con pacientes que no desean cambiar sus condiciones de salud.

Todo esto también va en detrimento de los pacientes que no clasifican en alguno de los programas evaluados, y que a pesar de tener problemas agudos o crónicos, en salud se ven relegados a tener los cupos que sobran posterior a establecer los que hay por día de los programas del Compromiso de Gestión, esto debido que la morbilidad no es evaluada, y no se asigna ningún incentivo por solventar estos requerimientos de consulta, aunque si los miden o sancionan con las encuestas de satisfacción al usuario, por lo que cada EBAIS trata de dar atención oportuna al paciente incluso recargando su consulta y sacrificando calidad por cantidad.

Uno de los temas álgidos con el Compromiso de Gestión es el tiempo de consulta, que para pacientes de programa es de 15 minutos, y para medicina general es de 12 minutos, así como se solicita una cantidad máxima de pacientes que va de 36 a 44 pacientes por día.

En los quince minutos de atención médica hay que solventar varios problemas de salud, brindar educación, tratamiento médico, dejar constancia en el expediente médico de los criterios de calidad del Compromiso de Gestión, y según el Área de Salud dejar constancia o registro de cada paciente en folletos aparte, así como incluir los diagnósticos en el sistema informático de salud ya existente.

La institución cuenta con dos tipos de Sistemas Informáticos diferentes empleados en el primer nivel, ellos son:

---

El MEDICIS, el cual es un expediente electrónico que permite tener toda la información del paciente en forma digital pero que se está implementando solo en algunas Áreas de Salud, y no es específico para obtener información de los criterios cumplidos a cada uno de los pacientes y que son requisitos para obtener el puntaje señalado en cada indicador.

El otro Sistema Informático el SIIS el cual es utilizado en el Área de Salud de Cariarí, este sistema informático permite obtener un listado de diagnósticos realizados a cada paciente, con lo que podríamos obtener los datos de Captación pero no de Coberturas con calidad, pues no se pueden evidenciar los criterios de calidad solicitados para la aprobación del Compromiso de Gestión en Salud.

Pero aunque el Sistema de Información, puede brindar la información de Captación en el Área de Salud de Cariarí, no se puede extraer esta información tampoco, pues la jefatura de Registros Médicos, imposibilita la incorporación adecuada de la pirámide poblacional de cada sector de EBAIS al Sistema de Computo por limitaciones referentes a cultura organización y decisión gerencial.

Lo cual se traduce en que al no poder tener la información del total y distribución etárea de la población en el equipo de cómputo de cada una de las Sedes de EBAIS, la información de diagnósticos de cada uno de los pacientes atendidos no se puede relacionar con la captación pactada (que es la cantidad de personas que deberían verse en un periodo de tiempo según el grupo al que pertenezcan).

Como no se puede obtener las captaciones ni coberturas de cada uno de los indicadores de atención en salud, en el Área de Salud de Cariarí, se optó por llevar un listado manual para cada indicador donde se consignan los datos básicos personales y a su vez se evalúa con una x o escribiendo un número la

---

realización o no de un determinado criterio de atención, lo cual viene a solventar las necesidades de registro para justificar la nota del compromiso de gestión en salud.

Sin embargo con este sistema de información manual surgen grandes limitaciones, como son:

- El llevar registros manuales hace que se tenga que repetir el llenado de los datos personales del paciente múltiples veces, esto pues si un paciente de más de 65 años consulta por primera vez en el año, es obeso, hipertenso, diabético, dislipidémico, y hay que realizarle el examen de papanicolau, habría que llenar sus datos en 6 folletos en esa misma consulta, este entre otros ejemplos.
- En ocasiones la letra y los números son ilegibles por particularidades de las personas que llenan los formularios y la premura para esto.
- Es frecuente llenado incompleto e inadecuado de los datos, así como la duplicación y omisión en el llenado de la información.
- Para buscar nuevamente la información ya recopilada es necesario revisar todo el folleto, esto amerita tiempo y hace difícil establecer visualmente la periodicidad adecuada de las visitas de los pacientes por programa de atención.
- Para consolidar datos hay que realizar una suma de los registros de cada paciente.
- Cada vez que se va a realizar un diagnóstico de captaciones y coberturas hay que hacer una revisión de todo el folleto.
- Al final del año cuando se van a realizar consolidados de cada uno de los EBAIS de Captaciones y Coberturas, se deben enviar los folletos a la Sede del Área de Salud para que la jefatura de REDES, realice un conteo manual de los catorce EBAIS en cada uno de los folletos de los Indicadores, lo que acarrea una serie de dificultades pues durante esos días la información que se debía registrar en los folletos se debe llevar en otras hojas y reescribirlos cuando devuelvan los folletos(lo cual casi

---

nunca se hace, pues no se van a ocupar para el otro año y los datos para la justificación del Compromiso ya están sacados), así como el tiempo que se dura en el departamento de REDES para realizar este consolidado es mucho.

- Al ser registros que se llevan anualmente no se crea una base de datos que permita estimar la realidad del trabajo realizado durante un año y que le permita al coordinador del EBAIS realizar planes para optimizar sus recursos económicos y en tiempo.
- No es posible establecer relaciones de variables por subprograma por lo cual los datos registrados son vacíos y sirven únicamente para cumplir con el requisito que solicita el Compromisos de Gestión sin brindar retroalimentación a los generadores de esa información.

Esto es lo que lleva a plantear el problema a resolver, el cual es encontrar un método más eficiente y eficaz para la recolección de la información necesaria para cumplir con los indicadores de cobertura y calidad en el compromiso de Gestión en Salud para el 2008-2009, en el Área de Salud de Cariarí-Pococí, para mejorar nuestros recursos en horas hombre al evitar el llenando a mano esta información en folletos y formularios, permitiendo el consolidar estos datos sin la pérdida de información valiosa, tiempo ni esfuerzo, trasformando al personal del Área en entes preactivos al cambio y no reactivos como hasta el momento hacia el Compromiso de Gestión, y los Sistemas Informáticos.

---

## **Capítulo V**

### **Propuesta de versión beta del Sistema Informático en Salud**

---

## **Capítulo V**

### **Propuesta de versión beta del Sistema Informático en Salud**

#### **Información Técnica**

- **Entorno y Plataforma de Desarrollo**

El SISACOMGES está desarrollado en Microsoft Visual FoxPro® 9.0, el cual es un lenguaje de programación orientado a objetos y procedural, un Sistema Gestor de Bases de datos o Database Management System (DBMS), y un Sistema administrador de bases de datos relacionales.

Entre sus características se pueden enumerar:

- \* Capacidades poderosas y muy veloces para el manejo de datos nativos y remotos.
- \* Flexibilidad para crear todo tipo de soluciones de bases de datos.
- \* Lenguaje de programación Orientado a objetos.
- \* Utilización de sentencias [[SQL]] en forma nativa.
- \* Poderoso manejo de vistas y cursores y control completo de estructuras relacionales.
- \* Su propio gestor de base de datos incorporado. Sin embargo, también puede conectarse con servidores de base de datos, tales como [[Oracle]], [[Microsoft SQL Server]] o [[MySQL]].
- \* Cuenta con un motor de generación de informes renovado y muy flexible para soluciones más robustas.
- \* Amplio soporte de [[XML]], tanto como fuente de datos (por ej., servicios Web basados en XML) como por generar reports en formato XLM.
- \* Soporte de la tecnología IntelliSense de Microsoft

- **Almacenamiento**

El SISACOMGES almacena y maneja todos sus datos desde la Base de Datos Salud.dbf, la cual establece las relaciones y transacciones entre todas las tablas que la componen. Entre sus principales tablas que la forman se encuentra: padron\_electoral.dbf, la cual almacena y maneja 5.160.399 registros iniciales (abierta a agregar más registros), la cual contiene la información de la identificación personal de los ciudadanos inscritos en el Registro Civil de la República de Costa Rica.



---

- **Subdivisión de Desarrollo**

La composición general del sistema se muestra a partir de la unión de:

- Datos – Contiene la estructura y relación de la base de datos con todas sus tablas.
- Documentos- Se definen cada uno de los formularios, reportes e informes; que constituyen el entorno gráfico o visual del manejo de los datos por parte del usuario y los resultados a obtener.
- Clases- son declaraciones o abstracciones de objetos, lo que los define, sus características y funcionalidades.
- Código – Se define y se establece la funcionalidad principal del programa.

- **Manejo de Datos**

El SISACOMGES se desenvuelve en un requerimiento inicial total de 570 MB, de los cuales 560 MB corresponde a la tabla padron\_electoral.dbf (contiene 5.160.399 registros), y el restante está distribuido en:

- Base de Datos
- Ejecutable
- Formularios
- Imágenes
- Menús
- Reportes
- Programas

Posee un módulo para la exportación de datos a una hoja de cálculo tipo xls, para utilizar la información en otros fines.

---

□ Sistema Automatizado para el  
Cumplimiento de los Compromisos de Gestión  
- Caja Costarricense de Seguro Social  
SISACOMGES



*Manual de Usuario  
Titular*



Autor: A.R.M.

Guápiles  
05 - 06 - 2008

---

## Índice

<b>1.</b>	<b>Introducción</b>
1.1	Descripción
1.2	Objetivos del documento
<b>2.</b>	<b>Ingreso</b>
<b>3.</b>	<b>Opciones del sistema</b>
3.1	Archivo
3.1.1	Búsqueda de Datos personales
3.1.2	Diagnósticos de Control
3.1.2.1	Hipertensión Arterial ..... vii
3.1.2.2	Dislipidemia ..... vii
3.1.2.3	Niño(as) Menores de un Año ..... viii
3.1.2.4	Citología ..... viii
3.1.2.5	Diabetes Mellitus Tipo II ..... ix
3.1.2.6	Control Prenatal ..... ix
3.1.2.7	Obesidad ..... ix
3.1.2.8	Niños(as) Mayores de 1 año y Menores de 5 años ..... x
3.1.2.9	Adolescentes ..... xi
3.1.2.10	Control PostParto ..... xi
3.1.2.11	Adulto Mayor ..... xii
3.2	Consultas y Reportes
3.2.1	Reportes de Coberturas ..... xii
3.2.2	Reporte por Paciente ..... xii
3.2.3	Exportar Datos a Hoja de Cálculo ..... xiii
3.3	Administrativo
3.3.1	Registrar Nuevos Pacientes
3.4	Catálogos
3.4.1	Médicos ..... xiv
3.4.2	Lugar de Atención ..... xv
3.5	Acerca de ..... xv

### ***Descripción***


El presente documento, está orientado a la descripción y a las funcionalidades del Sistema Automatizado para el Cumplimiento de los Compromisos de Gestión

### ***Objetivos del documento***

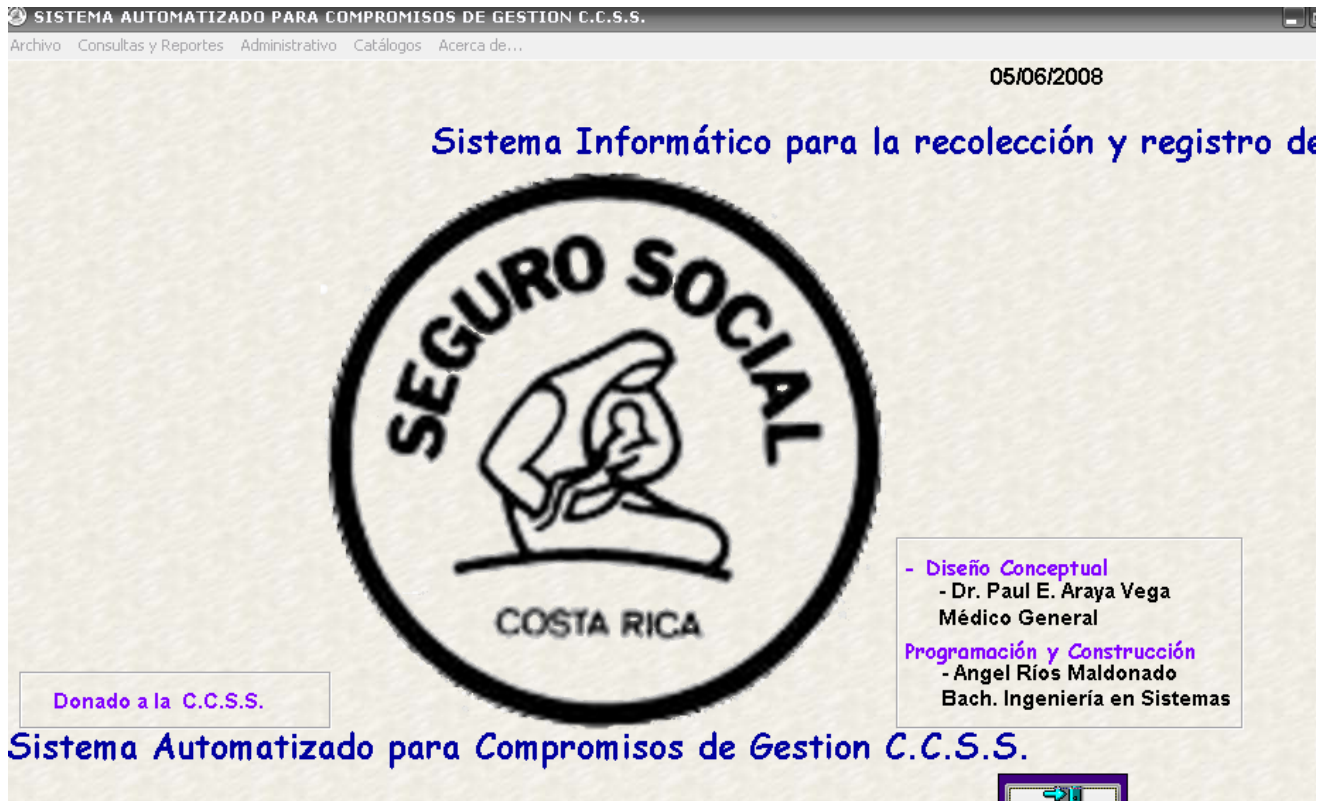
El objetivo de este documento, es explicar clara y detalladamente cada una de las opciones y funcionalidades disponibles para los usuarios del sistema.

## Ingreso

El usuario, para ingresar al sistema, debe hacer click en el icono del computador.

ul  en el escritorio

Luego de realizado lo anterior usted habrá ingresado al ambiente en donde puede desarrollar las actividades dispuestas en el sistema.



## Archivo

Es la sección en donde usted puede ingresar para hacer el registro principal de cada uno de los programas para el cumplimiento de Los Compromisos de Gestión. Al hacer clic sobre la sección del menú “*Archivo / Registro Principal de Programas*” se desplegará en la parte central de la pantalla el módulo para registrar cada paciente con su respectivo programa de atención

Registro Principal de Programas de Atención por Paciente

Registro Principal de Diagnósticos por Paciente 05/06/2008

Identificación 0 Nombre 1º Apellido 2º Apellido

Fecha Nacimiento / / Edad

Sexo

Cód.Médico 0

Lugar Atencion

SEGURO SOCIAL COSTA RICA

Diagnósticos de Control

- Hipertensión Arterial
- Dislipidemia
- Niños(as) Menores 1 Año
- Citología
- Diabetes Mellitus Tipo II
- Control Prenatal
- Obesidad
- Niños(as) de 1 a 5 Años
- Adolescente
- Control PostParto
- Adulto Mayor

Buscar Paciente por...

Cédula Nombre

Salir

### 3.1.1 Búsqueda de Datos personales

- Por **número de Cédula**: Hacer click sobre el botón Cédula y accede a una ventana de captura de datos

Buscar Número de Identificación de Pacientes

Digite un Número de Identificación

Aceptar Cancelar



### 3.1.2 Diagnósticos de Control

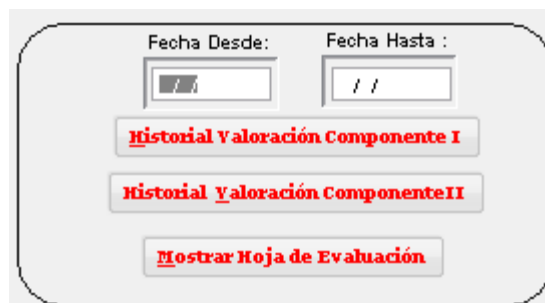
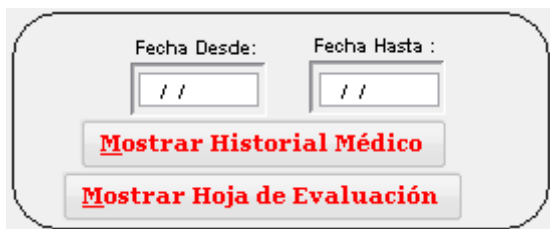
Los diagnósticos de control, son cada uno de los principales programas de evaluación de los Indicadores de Compromisos de Gestión. Al ingresar el número de identificación éstos estarán disponibles según sea cada caso personal para el cumplimiento de los mismos.

Cada uno de éstos módulo mostrarán las siguientes Opciones:



Una vez que se haya evaluado uno a uno cada punto de cada uno de los programas puede dar Click en el botón “Guardar” para almacenar los datos, o bien la opción “Salir” para salir del módulo presente y regresar al menú anterior

Cada vez que se guarden los datos correctamente, dependiendo del compromiso a cumplir de cada programa se mostrará alguna de éstas ventanas.



- “Mostrar Historial Médico”, “Historial Valoración Componente I” e “Historial Valoración Componente II”, mostrarán el historial de todas las valoraciones indicadas desde la fecha de inicio hasta la fecha final.
- “Mostrar Hoja de Evaluación” , muestra el reporte de la valoración actual que se le realizó al paciente.



### 3.1.2.1 Hipertensión Arterial

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto a la Hipertensión Arterial

Criterios de Valoración 2-1-05-1

Identificación	Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento	Edad		
Sexo			
Cód.Médico			
Lugar Atención			



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

I. Criterios

Componente I

- Electrocardiograma  Si  No
- EGO  Si  No
- Creatinina Plasmática  Si  No
- Glicemia en Ayunas  Si  No
- Perfil Lipídico  Si  No

Componente II

< 140 / 90  Si  No

- Presión Arterial Última Consulta: < 130 / 85  Si  No

< 130 / 80  Si  No

[Mostrar Hoja de Evaluación](#)


### 3.1.2.2 Dislipidemia

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto a la Dislipidemia

Programa/Criterio: Código 2-1-04-1 DISLIPIDEMIA



Criterios de Valoración 2-1-04-1

Identificación	Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento	Edad		
Sexo			
Cód.Médico			
Lugar Atención			



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

- Colesterol Total   Normal  Anormal
- Triglicéridos   Normal  Anormal
- HDL-Colesterol   Bajo  Normal  Alto
- LDL-Colesterol   Normal  Anormal

### 3.1.2.3 Niño(as) Menores de un Año

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto a Niños(as) Menores de Año

Programa/Criterio: Código 1-1-01-1 Niños Menores 1 Año. 05/06/2008

**Criterios de Valoración 1-1-01-1**


Identificación	Nombre	1º Apellido	2º Apellido
901190521	RUBEN JESUS	HERNANDEZ	SANDOVAL

Fecha Nacimiento: 30/05/2007    Edad: 1 AÑOS / 0 MESES / Y 6 DIAS.

Sexo: M

Cód.Médico: 5210

Lugar Atencion: 265201



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI    -Pretérmino:  NO  SI

**1- Criterios**

- Concentración:  Captación Temprana  4 a 6 Meses  9 a 12 Meses  
 1 a 4 Meses  6 a 9 Meses

**2- Valoraciones Realizadas**

- Desarrollo Psicomotor:  SI  NO

- Estado Nutricional:  Normal  Desnutrido  
 Sobrepeso  Riesgo Desnutricion

**3- Riesgo**:  1 a 6 Meses  6 a 12 Meses

**4- Prescripción de Hierro**:  Pretérmino  Lactancia  
 Término No Lactan. O Micto  Más de 6 Meses

**5- Hemograma**:  4 a 6 Meses  6 a 9 Meses

**Guardar** **Salir**

### 3.1.2.4 Citología

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto a las Citologías

Programa/Criterio: Código 2-2-01-1 Citología Vaginal

**Criterios de Valoración 2-2-01-1**

Identificación	Nombre	1º Apellido	2º Apellido

Fecha Nacimiento:    Edad:   

Sexo:   

Cód.Médico:   

Lugar Atencion:   



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

**1- Criterios**

- Edad de Valoracion:  De 20 a 34 Años  Mayor de 35 Años

- Fecha Citología Anterior: 01/01/2008

**Guardar** **Salir**


### 3.1.2.5 Diabetes Mellitus Tipo II

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto a la Diabetes Mellitus Tipo II.

Programa/Criterio: Código 2-1-06-1 Diabetes Mellitus Tipo II

**Criterios de Valoración 2-1-06-1**

Identificación		Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento		Edad		
Sexo				
Cód.Médico				
Lugar Atención				



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

**1- Criterios**

-Componente I

- Revisión de Pies  Si  No
- Tamizaje Retinopatía  Si  No

- Componente II

- HbA1C < 7
  - Ier Semestre  Si  No  No Aplica
  - IIdo Semestre  Si  No  No Aplica


**Guardar** **Salir**

### 3.1.2.6 Control Prenatal

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto al Control Prenatal.

**Criterios de Valoración 13-1-11**

Identificación		Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento		Edad		
Sexo				
Cód.Médico				
Lugar Atención				



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

**1- Criterios Evaluados**

-Concentración

-Captación Temprana <13 SEM	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Nº Cons./Sem.	I II
- 14 A 27	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
- 28 A 40	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
- Heja de Clap	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No

-Laboratorios Primera Consulta

- VIH	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
- Hemograma	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
-Glucosa PostP	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
-Glicem Ayun	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No

**Evaluación**


- Riesgo	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No				
Nº Valorac./Sem.	I	II	III	IV	V
-Abord Riesgo	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
- EGO	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
-Hierro y Ac. Fólic	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Nº Trimestre	I	II	III		

**Guardar** **Salir**

Programa/Criterio: Código 2-1-02-1 OBESIDAD

### Criterios de Valoración 2-1-02-1

Identificación		Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento		Edad		
Sexo				
Cód.Médico				
Lugar Atención				



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

**1- Criterios**

- Estratificación de Riesgo Coronario:

Bajo  Moderado  Alto

- Factores de Riesgo Mayores

- H. T. A.  Si  No

- H. D. L. < 40  Si  No - 60 >  Si  No

- Fumado  Si  No

- Hist. Premat. Enferm. Coronaria: Mas < 55 ó Fem < 65 :  Si  No

- Edad : Mas > 45 ó Fem < 55 :  Si  No

[Mostrar Hoja de Evaluación](#)

[Guardar](#) [Salir](#)


### 3.1.2.8 Niños(as) Mayores de 1 año y Menores de 5 años

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto a los niños(as) Mayores de 1 año y Menores de 5 años.

Programa/Criterio: Código 1-1-02-1 Niños de 1 Año a Menores de 5 Años

### Criterios de Valoración 1-1-02-1

Identificación		Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento		Edad		
Sexo				
Cód.Médico				
Lugar Atención				



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

**1- Valoraciones Realizadas**

- Desarrollo Psicomotor  SI  NO

- Estado Nutricional  Sobrepeso  Riesgo Desnutricion  
 Normal  Desnutrido

**2- Valoracion de Riesgo**  SI  NO

**3- Hemograma**  SI  NO

[Guardar](#) [Salir](#)

### 3.1.2.9

### 3.1.2.10

### 3.1.2.11 Adolescentes

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto a los Adolescentes

Programa/Criterio: Código 1-2-01-1 Adolescentes

**Criterios de Valoración 1-2-01-1**

Identificación	Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento	Edad		
Sexo			
Cód.Médico			
Lugar Atencion			



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

**1- Valoraciones Realizadas**

- Estado Nutricional  Si  No
- Test de Tanner  Si  No
- Valoracion de Riesgo  Si  No
- Plan de Seguimiento  Si  No
- Consejería Según Riesgo  Si  No

**Guardar** **Salir**


### 3.1.2.12 Control PostParto

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto al Control PostParto

Programa/Criterio: Código 1-3-03-1 Control PostParto

**Criterios de Valoración 1-3-03-1**

Identificación	Nombre	1º Apellido	2º Apellido
Fecha Nacimiento	Edad		
Sexo			
Cód.Médico			
Lugar Atencion			



- Paciente Diagnosticado como Nuevo?:  NO  SI

**Concentracion**

- Precoz < 10 Días  Si  No
- Segunda Consulta 30 D  Si  No

**Criterios**

- Riesgo Reproductivo y de Depresión PostParto  Si  No
  - Hemograma  Si  No
  - Hierro y AC Folico por 6 Meses  Si  No
  - Consejería al Menos dos Temas  Si  No

**Guardar** **Salir**

### 3.1.2.13 Adulto Mayor

Éste módulo muestra y evalúa cada uno de los indicadores con respecto al Adulto Mayor.

The screenshot shows a web-based form for patient evaluation. At the top, there are input fields for 'Nombre', '1º Apellido', and '2º Apellido'. Below these are fields for 'Identificación', 'Fecha Nacimiento', 'Sexo', 'Cód.Médico', and 'Lugar Atención'. A 'SEGURO SOCIAL COSTA RICA' logo is visible on the right. A question asks '- Paciente Diagnosticado como Nuevo?' with radio buttons for 'NO' (selected) and 'SI'. Under the heading 'Criterios', there are several sections with radio button options: '- Estado Nutricional' (Desnutricion, Normal, Obesidad, Bajo Peso, Sobrepeso), '- Agudeza Visual y Auditiva' (Si, No), '- Riesgo' (Si, No), '- Plan' (Si, No), and '- Laboratorios' (Hemoglobina, Hematocrito, EGO) with Si/No options. At the bottom right, there are 'Guardar' and 'Salir' buttons.

### Consultas y Reportes

Es la sección en donde usted puede realizar las consultas y los reportes del sistema

#### 3.2.1 Reportes de Coberturas

Mostrará las coberturas alcanzadas en cada uno de los programas.

Al hacer clic en el formulario principal sobre la sección del menú “Consultas y Reportes”/ “Reportes de Coberturas”, y seleccionar un programa.

The screenshot shows a window titled 'Selección de Reporte por Programa de Atención' with a date of '05/06/2008'. The main heading is 'REPORTE DE COBERTURAS POR PROGRAMA DE ATENCIÓN'. On the left, under 'Programas de Atención', there is a list of checkboxes: 'Hipertensión Arterial' (checked), 'Dislipidemia', 'Niños(as) Menores de un Año', 'Citología', 'Diabetes Mellitus tipo II', 'Control Prenatal', 'Obesidad', 'Niños(as) de 1 a 5 Años', 'Adolescente', 'Control PostParto', and 'Adulto Mayor'. On the right, there is a 'SEGURO SOCIAL COSTA RICA' logo and a 'Salir' button.

Al hacer clic en el formulario principal sobre la sección del menú “*Consultas y Reportes*”/ “*Reportes por Paciente*”, y seleccionar un programa.

Reporte de Diagnósticos de Pacientes 05/06/2008

Reporte de Diagnósticos de Paciente

Identificación [ ] Nombre [ ] 1º Apellido [ ] 2º Apellido [ ]

Fecha Nacimiento [ / / ] Sexo [ ] Edad [ ]

Buscar Paciente por...

Cédula Nombre

SEGURO SOCIAL COSTA RICA

Salir

### 3.2.3 Exportar Datos a Hoja de Cálculo

Exporta los datos de la base de datos de cada uno de los programas a una hoja de cálculo. Debe seleccionar un programa y dar click en el botón “*Exportar Datos a XLS*”, debe indicar el nombre y la ruta donde quiere almacenar el archivo.

Programa/Criterio: Nuevos Diagnosticados 05/06/2008

EXPORTAR DATOS A HOJA DE CÁLCULO

Programas de Atención

- Hipertensión Arterial
- Dislipidemia
- Niños(as) Menores de un Año
- Citología
- Diabetes Mellitus tipo II
- Control Prenatal
- Obesidad
- Niños(as) de 1 a 5 Años
- Adolescente
- Control PostParto
- Adulto Mayor
- Nuevo Diagnosticado

[ ] [ ]

Exportar Datos a XLS

SEGURO SOCIAL COSTA RICA

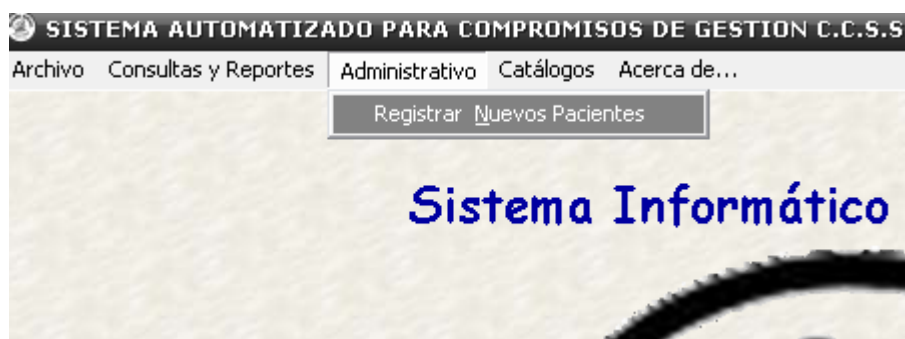
Salir

## **Administrativo**

En ésta opción se pueden ingresar nuevos registros personales de pacientes

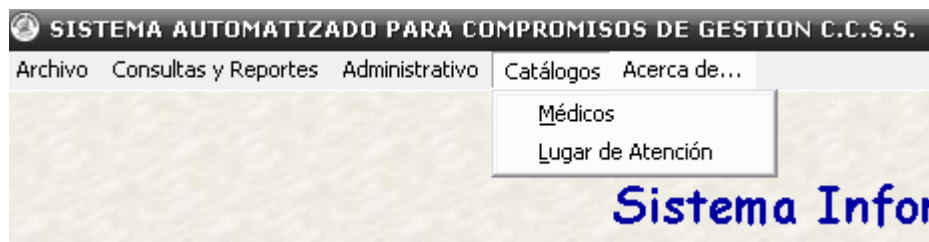
### **3.3.1 Registrar Nuevos Pacientes**

En éste módulo se ingresan o registran a la base de datos los pacientes que no se encuentran registrados en el padrón. Debe seleccionar “Administrativo”/”Registrar Nuevos Pacientes”



## **3.4 Catálogos**

En la opción catálogos accedemos al registro de médicos y de lugar de atención, cumpliendo con el criterio de códigos de Áreas de Salud y sus Respectivos EBAIS.



### **3.4.1 Médicos**

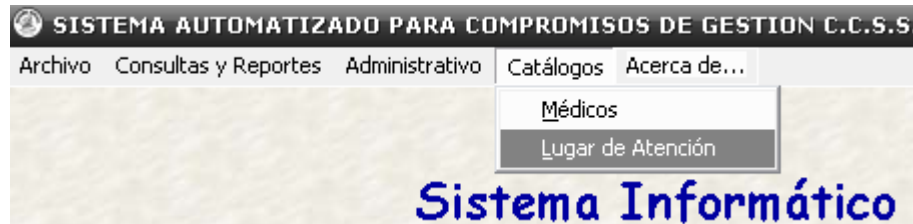
En esta opción se accede al módulo para registrar los profesionales en medicina al sistema, se debe indicar el código profesional y los nombres y apellidos respectivos.





### **3.4.2 Lugar de Atención**

En esta opción se accede al módulo para registrar los Lugares de Atención Médica, correspondientes a la Caja Costarricense de Seguro Social. Por lo que se debe digitar el código de Área de Salud, EBAIS u Hospital, según corresponda al sistema contable de la C.C.S.S., y así mismo sus descripción respectiva.



### **3.5 Acerca de...**

Ésta opción indica la información general del sistema: Versión, Desarrollo, etc.

## **Capitulo VI**

### **Plan de implementación del Sistema Informático en Salud**

## **Capítulo VI**

### **Plan de implementación del Sistema Informático en Salud**

Este capítulo trata de evidenciar los requerimientos y cambios que deberían realizarse para la aplicación del programa de cómputo en el Área de Salud de Cariarí y su posterior evaluación para la aplicación a nivel del primer nivel de salud en la institución.

El plan de implementación se inicia con la presentación del proyecto el día 5 de junio ante las autoridades de institución y el ICAP, ya que parte del tribunal evaluador de la tesina, es representación del Área de Salud, con autoridad suficiente para aprobar o desacreditar la posibilidad de presentarle esta propuesta el Equipo Gerencial y de Apoyo del Área de Salud Cariarí Pococí.

Una vez avalada dicha propuesta a las autoridades del Área de Salud, debe presentarse el proyecto para su evaluación y para realizar las posibles correcciones que necesitaría el programa para ser aplicado, a su vez se debe explicar en esta presentación los alcances y limitaciones del programa y las nuevas etapas que deberían realizarse para brindarle apoyo y optimizar la información extraída del programa.

Si el proyecto es avalado por las autoridades del Área de Salud, se deben programar reuniones con el personal de los EBAIS del Área de Salud, esto en los Consejos Ampliados, para presentarles el proyecto, su implementación y modo de uso, así como se daría espacio para nuevas correcciones y recomendaciones acerca del programa y sus usos.

Una vez superada esta etapa, se deben programar talleres para grupos de EBAIS, esto con el fin de enseñar en forma práctica el uso del programa y el modo de obtener y analizar la información brindada.

Posterior a la capacitación se debe iniciar el uso formal del programa, y se deben programar revisiones periódicas del modo de uso de este aprovechando los diagnósticos trimestrales que realiza el Equipo de Apoyo Técnico en cada uno de los EBAIS.

Uno de los alcances posibles del Programa Informático es la posibilidad de trasladar la información generada por cada EBAIS al departamento de REDES del Área de Salud, esto se puede realizar ampliando la base de datos para que se pueda manejar en un solo equipo de computo toda la información de los catorce EBAIS, este traslado se puede realizar por un dispositivo de almacenamiento móvil o vía Internet.

Si se utilizara el Internet se recomienda poner en red las computadoras de los EBAIS para que todas puedan manejar la misma información y esta pueda ser analizada por cada uno de los funcionarios del EBAIS según sus necesidades.

Los requerimientos del sistema son:

- **Requerimientos de Software**

Está basado para trabajar en las plataformas multitarea de los sistemas operativos de Microsoft Windows 2000 ® ó Microsoft Windows XP Professional ®, con sus servic pack1 y service pack2 debidamente instalados.

Es preciso el Requerimiento del Microsoft Office® 97,2000, XP, 2003 ó 2007, Ó bien el tener instalado en el computador Open Office con licencia GPL, que es otra alternativa más viable, éstos con el funcional objetivo para el manejo de Hojas de Cálculo, las cuales serán manipuladas a nuestro antojo una vez que el SISACOMGES realice el traslado de la información de su Base de Datos.

- **Requerimientos óptimos recomendados de Hardware**

- Procesador AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core 4400 +, ó Pentium 4 Dual Core de 2.4 GHz con 512KB de cache (o superior)
- Memoria RAM 1 GB DDR2 ó expandible a 2 GB
- 1 disco DATA ó SATA de 80 GB de capacidad a 7200 rpm.
- Floppy Disk 3.5" y 1.44MB de capacidad.
- Unidad de CD-ROM de 48x.
- 1 placa Fast Ethernet 10/100.
- Placa aceleradora.
- Puertos USB
- Requerimientos mínimos de Hardware
- Procesador Intel Pentium® III 800 Mhz
- Memoria RAM 256 Mb
- Disco Duro 40 GB 5200 rpm
- Unidad CR-ROM de 48x
- Puertos USB

Se requiere además de personal informático capacitado en programación, pues a pesar de que si se implementa el Programa Informático se brindaría el código para realizar las modificaciones pertinentes, es necesaria la presencia de un profesional con disposición de tiempo y recursos académicos, para realizar las actualizaciones anuales al programa, pues el Compromiso de Gestión, se firma anualmente y los indicadores tienen modificaciones.

Para establecer una relación de costos se debería realizar un análisis situacional de cada EBAIS en relación a los recursos informáticos con que cuenta.

**Capitulo VII**  
**Conclusiones y Recomendaciones**

## **Capítulo VII**

### **Conclusiones y Recomendaciones**

En este capítulo se establecen los hallazgos del proceso de investigación, buscando sugerir de la manera más concreta que se podría realizar para poner en marcha la propuesta y las recomendaciones pueden ser basadas en temas que no se abordaron profundamente pero que se consideran relevantes.

#### ***Conclusiones***

1. Estamos en la era de la Información y la Institución Caja Costarricense del Seguro Social, debe estar a la vanguardia de las técnicas de la información y una manera de lograr esto es reemplazando los registros manuales por registros informáticos formales, que permitan establecer relaciones estadísticas de los datos suministrados.
2. Es deber de toda Organización darle valor agregado a sus productos, y para la Institución Caja Costarricense del Seguro Social, sus Productos son en Servicios de Salud, y una manera de darle este valor agregado a sus productos y que este valor sea percibido por los usuarios, es pudiendo analizar la información en los lugares donde esta es generada, brindando retroalimentación, que se refleje en la canalización adecuada de los escasos recursos con que se cuenta.
3. La Institución Caja Costarricense del Seguro Social, cuenta con multitud de sistemas informáticos pero no se interrelacionan entre si los niveles de estos, lo cual genera datos pero no información.
4. En el Área de Salud de Cariarí-Pococí, se cuenta con un Sistema Informático de Información en Salud, que no se relaciona con indicadores de calidad del Compromiso de Gestión, lo cual lleva a la necesidad de establecer sistemas locales para recabar la información

necesaria para cumplir con los requerimientos solicitados por la Dirección de Compras de la Gerencia Administrativa de la Caja Costarricense del Seguro Social.

5. En el Área de Salud de Cariarí-Pococí, el Sistema de Registros implementado para cumplir con los requerimientos del Compromiso de Gestión es manual, y es llevado cada año en forma independiente, limitando el uso integral de la información.
6. El Área de Salud de Cariarí-Pococí creció en la década de los 80, de una manera desproporcionada en sus Servicios, incrementándose la cantidad de funcionarios relacionados con la atención directa a las personas, pero no así los funcionarios destinados a apoyo administrativo.
7. En el Área de Salud de Cariarí-Pococí, uno de los departamentos que no creció fue el de informática, por lo cual se cuenta con un único técnico en informática, a pesar de que las necesidades del Área en este momento sean de un ingeniero de sistemas, con programadores y apoyo técnico.
8. El Área de Salud de Cariarí-Pococí, cuenta con EBAIS y lugares de visita periódica situados en lugares de difícil acceso, con infraestructura en mal estado, con equipos de oficina inadecuados u obsoletos, lo cual se puede generalizar al equipo de cómputo con que se cuenta.
9. Para generar un cambio en la forma de accionar de la Institución Caja Costarricense del Seguro Social, hay que trabajar en la Cultura Organizacional, para la implementación y el correcto desarrollo de este Programa Informático depende de un cambio en la cultura organizacional del Área de Salud Cariarí-Pococí, donde la información sea de interés y derecho de todos .



## **Recomendaciones**

Para poner en práctica este sistema operativo de información es recomendable realizar algunas mejoras y cambios en el Área de salud de Cariarí-Pococí, como son: brindar equipo de cómputo básico para llevar el programa, en cada una de las Sedes de EBAIS.

Considerando la cultura organizacional del Área de Salud uno lo requerimientos básicos para el éxito de la implementación del programa, es el sensibilizar a los usuarios del sistema de información, sobre la importancia de la recolección adecuada de los datos y el brindar una capacitación a los funcionarios del EBAIS y al Consejo Gerencial sobre uso del programa de cómputo y sus aplicaciones.

Como hay que dejar constancia física de la atención realizada al paciente y uno de los puntos de interés para ejecutar este programa, es el ahorro de recursos entre ellos el tiempo, se recomienda al Equipo de Apoyo del Área de Salud de Cariarí-Pococí, el solicitar permiso a la Comisión del Expediente Médico para incluir en el expediente del paciente, el resumen de la consulta por subprograma de atención, y poder ahorrar de esta manera tiempo en la consulta medica del paciente.

Una vez puesto en practica el programa y habiendo realizado controles adecuados y exitosos, se recomienda solicitar la aprobación del proyecto a nivel de la Gerencia Medica para su implementación y dependiendo de esta se podría pensar en enviar el programa al departamento de informática de la Caja Costarricense del Seguro Social para su evaluación y posibles correcciones que sean pertinentes de realizar y permitan su validación para el nivel primario de Atención en Salud

Como una recomendación de avanzada en este proceso de actualización en tecnologías de la información en el Área de Salud Cariarí-Pococí, se recomienda a la Dirección y a la Administración del Área , promover en cada uno de los EBAIS, el establecimiento de una red del sistema de cómputo a lo interno de ellos, y la posibilidad de tener acceso a Internet a fin de mejorar la

comunicación tanto a lo interno como a lo externo del establecimiento, así como para fomentar el máximo aprovechamiento de los recursos tecnológicos y la información de cada EBAIS.

La importancia que tendría la implementación de este sistema de información en salud, es que evolucionaríamos de acuerdo a las necesidades de nuestra Institución y nuestra población, que demanda cada día la toma de decisiones de corte gerencial, con información de primera mano y en tiempo real, y que mientras no dispongamos de ella en una forma eficiente, estamos incrementando el gasto de recursos para la solución de problemas pobremente identificados.

El contar con información fidedigna, pues fue generada por nosotros mismos, permite el tener mayor pro actividad a la resolución pronta de las necesidades en salud de nuestra población, incrementando así la satisfacción del usuario y brindando a la Institución ventajas competitivas, al realizar una comparación con otros Sistemas de Salud.

## Bibliografía

1. Documento de Compromiso de Gestión del Área de Salud de Cariarí-Pococí, para el 2008-2009
2. Laudon, Kenneth C. y Laudon, Jane P., Sistemas de información Gerencial. Administración de la Empresa Digital, Octava edición. Pearson Educación, México, 2004, ISBN 970-26-0528-8 Área: Universidad.
3. Antología base, Investigación Administrativa en el Área de la Salud, Programa de Capacitación Gerencial Moderna y Gestión del Cambio en Salud, 2007- 2008, CCSS-CENDEISSS-ICAP.
4. SIIS. Sistema Informático de Información en Salud. Versión 5.1.183
5. Análisis de Situación integral en Salud, del Área de Cariarí-Pococí, ASIS, para el año 2008-2009.
6. [http://www.ccss.sa.cr/html/organizacion/c\\_organizacion/c\\_org.html](http://www.ccss.sa.cr/html/organizacion/c_organizacion/c_org.html).
7. <http://www.ccss.sa.cr/html/organizacion/servicios/calidad.html>.
8. <http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml>.

## **Anexos**

## **Anexo No. 1**

### **Glosario**

**Área de Salud:** estructura Organizativa del Primer Nivel de Atención en Salud para la Institución Caja Costarricense del Seguro Social.

**Captación:** Primera vez en el Año que consulta una persona en un determinado programa de Atención en Salud, según los Compromisos de Gestión en Salud.

**Cobertura:** cantidad de veces que el paciente debe consultar según el indicador que se le este evaluando

**Consejo Gerencial:** reunión que llevan a cabo las Jefaturas del Área de Salud, la Administración, y la Dirección del Área de Salud.

**Calidad**, sustantivo español que señala un conjunto de características de un persona o cosa, importancia, calificación, carácter, índole, superioridad, condición social, civil o jurídica, nobleza, prendas morales, propiedad, clase, cualidad, casta, excelencia, ralea, calaña, linaje, lustre, nobleza, importancia, condición. Cumplir con los requerimientos. Las características del producto que responden a las necesidades del cliente. Ausencia de deficiencias. Adecuación al uso, término que cubre los dos significados anteriores. El producto diseñado y elaborado para cumplir con sus funciones de manera apropiada, ISO 9000. Reunir los requisitos que exige el cliente.

**Calidad (Instituto de la Calidad, España)**, conjunto de características de una entidad que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades establecidas y las implícitas. Calidad de especificación, especificaciones que se emplean como bases en la fabricación de un producto.

**Capacitación**, proceso mediante el cual el hombre desarrolla y perfecciona sus habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes a través de un conjunto de contenidos y procedimiento teórico-prácticos, relativos al conocimiento de un determinado campo tecnológico, para lograr una formación integral que responda a las exigencias de un determinado puesto de trabajo. La capacitación se puede llevar a cabo por medio de cursos formales fuera de la empresa, cursos formales dentro de la empresa, becas, folletos, bibliotecas.

**Capacitar**, incrementar los conocimientos, las habilidades y/o las actitudes que se requieren para el trabajo.

**Diagrama de causa-efecto.** Herramienta que se utiliza para identificar todas las posibles causas asociadas a un efecto. Para ello, las causas se agrupan según los factores genéricos que inciden en los procesos que se están analizando. También se le llama diagrama de Ishikawa (por haberlo desarrollado Kaoru Ishikawa) o diagrama de espina de pez (por su forma). Forma parte de las siete herramientas avanzadas para la gestión de la calidad.

**Diagnóstico**, término terapéutico que, en la administración, pretende sustituir al de evaluación de la empresa. 2: Parte de la medicina que se ocupa de la determinación de las enfermedades por los síntomas de las mismas. Analizar los signos que permiten reconocer una enfermedad. calificación que el médico da cerca de una enfermedad. Etapa de la consultoría en la cual se describe, sin evaluarse, la situación actual de una persona, de un grupo o de una organización

**EBAIS:** Equipo Básico de Atención en Salud, compuesto por un Médico, un Auxiliar de Enfermería, un técnico de Registros Médicos, un técnico de Farmacia y un Asistente Técnico de Atención Primaria.

**Efectividad**, capacidad para alcanzar metas. Grado en que se logran los objetivos.

**Eficiencia**, la mejor manera de utilizar los recursos para lograr las metas. La cantidad total de recursos y esfuerzos humanos que una organización usa para alcanzar sus objetivos organizacionales. La consecuencia directa de la eficiencia es la productividad.

**Eficiencia de la organización.** Grado de aprovechamiento de los recursos de la organización. Forma como se desarrollan las diversas labores de la organización.

**Empresa** Unidad productiva o de servicio que constituida de acuerdo a aspectos prácticos o legales, se integra por recursos humanos, materiales y técnicos valiéndose de la Administración para alcanzar sus objetivos. Toda empresa en su crecimiento presenta dos etapas principales que son: Estructuración. Desarrollo en toda su plenitud, de funciones, operaciones o actividades en las cuales se van encontrando todos los elementos que integran a la Administración. Para que la empresa logre sus objetivos, es necesario que cuente con una serie de elementos que conjugados armónicamente contribuyan a su funcionamiento adecuado, dichos elementos se conocen con el nombre de recursos y se clasifican en: Recursos humanos (personas). Recursos técnicos (sistemas, procedimientos, etc). Recursos financieros (dinero). Recursos materiales (maquinaria, materia ima, etc.

**Empresa**, propiedad de la administración para la calidad difiere del concepto de empresa occidental. Para ella, la empresa la componen, en primer lugar, los conocimientos, las habilidades y las actitudes desarrolladas por las personas que trabajan en la organización para producir , para mejorar y para innovar cierta clase de productos y para ofrecer, para mejorar y para innovar cierta clase de servicios y además, la componen la tecnología, la maquinaria y los otros activos.

**Equipo de Apoyo:** es compuesta por la Jefaturas del Área de Salud.

**Estadística**, ciencia de recolectar, organizar, presentar, analizar e interpretar datos numéricos. Es un conjunto de técnicas que a lo sumo pueden constituir un

método científico de estudio de hechos futuros en base al conocimiento de datos pasados y presentes. La estadística proporciona los elementos básicos para fundamentar: Como planear la obtención de los datos para que de ellos se puedan extraer conclusiones confiables, como analizar estos datos, que tipo de conclusiones pueden obtenerse con los datos disponibles, y cual es la confianza expresada por los datos.

**Evaluación**, Proceso utilizado para verificar y medir el impacto de procesos en base al cumplimiento de objetivos pre-establecidos y las características de productos y servicios. La evaluación no se realiza sólo sobre el resultado final obtenido, sino también sobre el proceso utilizado.

**Gestión**: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

**Innovación**, una nueva forma de hacer mejor las cosas.

**Misión**, Propósito de la organización o equipo de mejora. Manifestación de la razón de ser de la empresa.

**Morbilidad**: personas que consulta por estar con algún proceso de enfermedad que no se registra en compromiso de gestión

**Niveles de Atención en Salud**: Se definen tres niveles para mayor facilidad de organización del Sistema de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social. Y van según su complejidad en orden creciente de primario a terciario.

**Norma** Característica prescrita con carácter de obligatoriedad. La que elabore un organismo de normalización, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que prevé para un uso común y repetido reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o



método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado.

**Norma.** Especificación técnica o documento accesible al público, establecido por el consenso de todas las partes interesadas, aprobado por un organismo cualificado a nivel nacional o internacional, y cuyo cumplimiento no es obligatorio.

**Objetivos de Calidad.** Los objetivos de la calidad son las metas claras hacia las cuales se orientan las actividades con ellas relacionadas. Es preciso cualificar y expresar por escrito estos objetivos. Los objetivos que se han establecido pueden significar que la intención es la de controlar la calidad en cierto nivel o la de mejorar la calidad. Los objetivos de calidad deben ser expresados por escrito, ya que de esta manera es más fácil involucrar a todos a estar de acuerdo con los objetivos establecidos. Además, de facilitar la planeación del trabajo y poder actuar de acuerdo a las metas establecidas. Para poder alcanzar buenos resultados con respecto a los objetivos, es muy importante que éstos se elaboren de una manera clara y que sean entendibles para todos los que están involucrados con ellos. Debe de existir un plan de como se pueden lograr los objetivos. Se debe de revisar continuamente si los objetivos han sido alcanzados.

**Objetivo.** Un blanco hacia el que se apunta. Un logro hacia el cual se dirigen los esfuerzos. Uno de los dos resultados de la planeación. El otro resultado son los planes.

**Objetivos de calidad,** metas específicas y cuantitativas para el trabajo relacionado con la calidad.

**Oportunidad,** ocasión propicia para alcanzar o mejorar los objetivos. Óptimo, (Juran) aplicado a un objetivo de Calidad, es lo que satisface por igual las necesidades del cliente y del proveedor y minimiza los costos combinados.

**Organización**, todos los factores que influyen el comportamiento dentro de un sistema social que son comunes a funciones o posiciones esencialmente no relacionadas. Unidad o entidad social, en la cual las personas interactúan entre sí para alcanzar objetivos específicos.

**Prevención.** En la prevención se incluye el planear y fabricar nuevos o modificados productos, así como los procesos de fabricación, de tal manera que no exista ningún defecto o fallas en el momento en que se inicie la producción. Desde el inicio se debe de lograr la calidad adecuada. Esto se comprende dentro de la planeación de la calidad, también se incluye toda una gama de actividades, así como la distribución de responsabilidades con respecto a dichas actividades.

**Plan:** un plan es un conjunto de objetivos, políticas, metas y líneas estratégicas que orientan el rumbo y ritmo que ha de seguir una organización en el cumplimiento de su misión y visión

**Política de calidad**, lineamiento directivo que integra el enfoque organizacional y la forma de operar.

**Política de calidad:** intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

**Política de calidad (Instituto de la Calidad, España)**, directrices y objetivos generales de una organización, relativos a la calidad, tal como se expresan formalmente por la alta Dirección.

**Procedimiento:** conjunto de actividades que integran un proceso.

**Proceso (LFMN)**, el conjunto de actividades relativas a la producción, obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado,

acondicionamiento, envasado, manipulación, ensamblado, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público de productos y servicios.

**Procesos**, serie de actividades vinculadas que toma insumos y los transforma en un producto, implicando una coordinación de todos los recursos de la organización hacia la total satisfacción del cliente.

**Productividad** Identificado con optimización de los recursos y sustentado en el principio de racionalidad económica.

**Productividad**, contando con las personas Tratan al personal como fuente fundamental de calidad y aumentos de la productividad.

**Programa**: Los programas representan el eslabón que enlaza lo que la organización desea alcanzar con las metas específicas, las acciones, los tiempos y los recursos disponibles para la consecución del plan.

**Proveedor**: organización o persona que proporciona un producto.

**Proyecto**: proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con los requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

**Satisfacción del cliente**: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

**Sistema** Red de componentes interdependientes que trabajan unidos para lograr el objetivo. Sin un objetivo, no existe un sistema.

**Solución de problemas** Método sistemático para resolver problemas que evita se

planteen soluciones no efectivas, ya que se ataca el problema de raíz.

**Valor agregado**, básicamente, agregar valor acudiendo con los clientes y entender sus necesidades, en vez de ir ahí con una idea preconcebida de lo que ellos necesitan.

**Visión**, Proyección hacia el futuro de una situación deseable

**Versión beta**: propuesta de un programa informático. Sinónimo de anteproyecto.