

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
ULACIT

**Guía Metodológica para la Implementación  
de la Tarjeta Inteligente en la  
Seguridad Social de Costa Rica**

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en  
Informática con énfasis en Gestión Tecnológica de  
Empresas.

Estudiante:

Giselle Tenorio Chacón  
Cédula: 106990802

San José, agosto del 2003

## **Resumen Ejecutivo**

El presente trabajo se basa en un diagnóstico del tipo de necesidades que se tiene en la Seguridad Social Costarricense, en este caso, se enfocó en la Caja Costarricense de Seguro Social, por ser la segunda entidad que tiene mayor cantidad de personal, segundo, por el alcance de los servicios brindados a la población costarricense y finalmente, por el impacto que tiene con las diferentes empresas (Patronos) que son parte importante de su quehacer institucional.

Para realizar este diagnóstico se realizó una investigación del proceso de Modernización y Fortalecimiento del Modelo Actual para proponer esta Guía Metodológica. Cabe resaltar que se hicieron tres tipos de cuestionarios; el primero dirigido al Usuario de los Servicios, el segundo a Jefaturas de Recursos Humanos y una entrevista estructura a funcionarios claves.

De este proceso, se pudo determinar que tanto los usuarios externos como internos desconocen el concepto de la tarjeta inteligente, sus usos, beneficios y ventajas que se pueden obtener. Por otra parte, las Jefaturas y Usuarios entrevistados consideran que la promoción de la tarjeta y una información clara de sus usos es muy importante, para que este proyecto tenga el éxito deseado.

Por este motivo, se realiza una propuesta para el Plan de Mercadeo, que aunque no corresponde al área Informática, es muy importante tener claro, que aspectos se deben tener en cuenta para implantar y asegurar la aceptación de este medio electrónico en la seguridad social. Esta propuesta da los lineamientos básicos y conceptos que se deben desarrollar, obviamente este plan debe ser desarrollado por la Dirección de Comunicación Organizacional y su equipo de especialistas.

Si este plan logra el impacto propuesto, se puede aplicar simultáneamente la propuesta de Financiación. Dicha propuesta, se estructuró para cada una de las

etapas, es decir, una vez que la población meta conozca sus posibles usos y ventajas, estarán dispuestos a contribuir con el costo del plástico.

Este costo se propone que sea por única vez, para financiar el costo de implantación, el cual inicialmente es alto. Se plantean varias formas de pago, esto para que sea acorde a los alcances de toda la población, y que ellos seleccionen el que más se adecue a su estatus económico.

Otra opción que se deja planteada y se esta negociando, es la posibilidad de realizar alianzas estratégicas, como por ejemplo con el Tribunal Supremo de Elecciones, entidad con la cuál se tiene una gran posibilidad de realizar dicho proyecto en conjunto.

En los Apéndices se encuentra un resumen del Estándar ISO 7816, así como los diseños de la Estructura de ficheros y de datos para cada aplicación. Estos diseños corresponden a los datos que se almacenarán en la tarjeta inteligente y se indican cuales de estos datos pueden ser modificados o no para asegurar la integridad de la información.

# **Tribunal Examinador**

---

**MBA. Rosemary Hernández Pereira**  
**Directora del CIDE**

---

**Máster Wilberth Molina Pérez**  
**Director Escuela de Informática**

---

**Máster Rodney Herrera López**  
**Tutor de la Investigación**

# **DEDICATORIA**

A mis padres, Jorge Eduardo<sup>†</sup> y Zaira.

A mis hijas Zaira Vanessa y Natalia.

A Miguel Monterrey López.

A todos ellos gracias por su comprensión y apoyo para lograr esta meta.

## **AGRADECIMIENTO**

Primero a Dios que me ha dado vida para llegar hasta aquí.

A la institución con la cual laboro desde hace 17 años y me ha ayudado a crecer tanto personal como intelectualmente.

A todos mis jefes anteriores que me enseñaron muchas cosas valiosas en el trabajo y al Lic. Guillermo Abarca por la confianza al darme el desarrollo de este proyecto.

A mi tutor, a mis compañeros y amigos que me apoyaron.

A todos, muchas gracias.

# TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<i>Tema :.....</i>	<i>2</i>
<i>Problema General :.....</i>	<i>2</i>
<i>Objetivo General de Diagnóstico:.....</i>	<i>2</i>
<i>Objetivos Específicos de Diagnóstico:.....</i>	<i>2</i>
<i>Objetivo General de Propuesta:.....</i>	<i>3</i>
<i>Objetivos Específicos de Solución :.....</i>	<i>3</i>
<i>Justificación del Problema.....</i>	<i>4</i>
<i>Beneficios:.....</i>	<i>9</i>
<i>Alcances y Limitaciones.....</i>	<i>10</i>
<i>Definición de variables.....</i>	<i>10</i>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
<i>Antecedentes:.....</i>	<i>15</i>
<i>Evolución de la Seguridad social.....</i>	<i>16</i>
<i>El Régimen de Seguro Social.....</i>	<i>18</i>
<i>El Seguro Social en Costa Rica.....</i>	<i>20</i>
<i>Modernización del Seguro Social Costarricense.....</i>	<i>25</i>
<i>Otros beneficios del Seguro Social Costarricense.....</i>	<i>28</i>
<i>¿Qué es una Tarjeta Inteligente?.....</i>	<i>30</i>
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>38</b>
<i>Métodos de investigación utilizados.....</i>	<i>38</i>
<i>Una clasificación de los métodos.....</i>	<i>38</i>
<i>Sujetos de Investigación.....</i>	<i>41</i>
<i>Población y muestra.....</i>	<i>42</i>
<i>Instrumentos a utilizar:.....</i>	<i>43</i>
<i>Fuentes de información:.....</i>	<i>45</i>
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<i>Encuesta realizada a Usuarios de los Servicios.....</i>	<i>48</i>
<i>Encuesta realizada a las Jefaturas de Recursos Humanos.....</i>	<i>57</i>
<i>CONCLUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....</i>	<i>60</i>
<i>Entrevistas realizadas.....</i>	<i>61</i>
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL PROYECTO: TARJETA INTELIGENTE PARA LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL .....</b>	<b>67</b>
<i>Introducción.....</i>	<i>67</i>
<i>Perspectivas y objetivos generales.....</i>	<i>69</i>
<b>ETAPA 1: APLICACIÓN DE PERSONAL Y RESUMEN MÉDICO.....</b>	<b>69</b>
<i>Especificaciones de requerimientos de la tarjeta inteligente.....</i>	<i>71</i>
<i>Requerimientos para la aplicación de Personal, Asistencia y Control de Acceso.....</i>	<i>71</i>
<i>Aplicación de Control de Accesos.....</i>	<i>72</i>
<i>Especificación Técnica Aplicación de Identificación.....</i>	<i>73</i>
<i>Áreas de uso de la aplicación.....</i>	<i>75</i>
<b>IMPACTOS.....</b>	<b>77</b>
<i>Impacto Social.....</i>	<i>77</i>
<i>Impacto económico.....</i>	<i>78</i>
<i>Impacto institucional.....</i>	<i>78</i>
<i>Impacto político.....</i>	<i>78</i>
<i>Impacto ambiental.....</i>	<i>79</i>

<i>Impacto cultural</i> .....	79
<i>Impacto tecnológico</i> .....	79
<b>ETAPA 2: PADRÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL</b> .....	81
<b>USOS DE LA APLICACIÓN SALUD</b> .....	82
<i>Identificación y diagnóstico oportuno del paciente</i> .....	82
<i>Control de citas</i> .....	82
<i>Revisión rápida de su historial clínico</i> .....	83
<i>Registro de medicamentos y recetas</i> .....	83
<i>Revisión de cuotas patronales</i> .....	83
<i>Otros servicios</i> .....	84
<i>Especificación Técnica Aplicación de Salud</i> .....	84
<b>IMPACTO</b> .....	85
<i>Impacto Social</i> .....	86
<i>Impacto económico</i> .....	87
<i>Impacto institucional</i> .....	87
<i>Impacto político</i> .....	87
<i>Impacto ambiental</i> .....	88
<i>Impacto cultural</i> .....	88
<i>Impacto tecnológico</i> .....	88
<b>ETAPA 3: APLICACIÓN PARA PATRONOS</b> .....	90
<b>IMPACTOS</b> .....	92
<i>Impacto Social</i> .....	92
<i>Impacto económico</i> .....	93
<i>Impacto empresarial</i> .....	93
<i>Impacto político</i> .....	93
<i>Impacto ambiental</i> .....	93
<i>Impacto cultural</i> .....	94
<i>Impacto tecnológico</i> .....	94
<b>PROYECCIÓN DE TIEMPOS Y METODOLOGÍA DE GESTIÓN</b> .....	103
<b>DESARROLLO DEL PRODUCTO</b> .....	103
<b>IMPLANTACIÓN</b> .....	103
<b>OPERACIÓN</b> .....	103
<b>PROPUESTA PLAN DE MERCADEO DE LA TARJETA INTELIGENTE PARA LA</b>	
<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> .....	104
<i>LA FORMA DE TOMAR EL MERCADO</i> .....	105
<b>PROPUESTA DE FINANCIACIÓN POR ETAPA</b> .....	122
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	124



# LISTA DE APÉNDICES

<b>APÉNDICES.....</b>	<b>124</b>
APÉNDICE N° 1..... RESUMEN ESTÁNDAR ISO 7816	126
APÉNDICE N° 2..... AGRUPACIÓN POR PUESTOS DE LOS ENTREVISTADOS	135
APÉNDICE N° 3..... ESTRUCTURA DE FICHEROS PARA APLICACIÓN DE PERSONAL	138
APÉNDICE N° 4..... ESTRUCTURA DE FICHEROS PARA APLICACIÓN DE SALUD	143
APÉNDICE N° 5..... ESTRUCTURA DE FICHEROS PARA APLICACIÓN DE PATRONOS	147
APÉNDICE N° 6..... CUESTIONARIO APLICADO A LOS USUARIOS	151
APÉNDICE N° 7..... CUESTIONARIO APLICADO A LAS JEFATURAS DE RECURSOS HUMANOS	154
APÉNDICE N° 8..... CUESTIONARIO APLICADO A JEFATURA GUBERNAMENTALES	158
APÉNDICE N° 9..... CONVENIO INTERINSTITUCIONAL CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL Y BANCO NACIONAL DE COSTA RICA PARA EL DESARROLLO DE UN CARNÉ INTELIGENTE Y MONEDERO ELECTRÓNICO	161
APÉNDICE N° 10..... REGLAMENTO DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD TECNICA DE LISTAS DE ESPERA	169
APÉNDICE N° 11..... LEY N° 8220: PROTECCION AL CIUDADANO DEL EXCESO DE REQUISITOS Y TRAMITES ADMINISTRATIVOS	183
APÉNDICE N° 12..... LEY N° 7852: LEY DE DESCONCENTRACION DE HOSPITALES Y CLINICAS	188

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo pretende realizar una guía básica para las instituciones que conforman la Seguridad Social de Costa Rica, en cuanto a los requerimientos de hardware y software que se puede llegar a necesitar si se desea implantar la utilización de tarjetas inteligentes, lo cual ha tenido mucho éxito a nivel de los países Europeos.

*TEMA :*

Guía Metodológica para la Implementación de la Tarjeta Inteligente en la Seguridad Social de Costa Rica.

*PROBLEMA GENERAL :*

¿Cómo puede una guía metodológica brindar los pasos para la implementación de la tarjeta inteligente en las Instituciones de Seguridad Social?

*OBJETIVO GENERAL DE DIAGNÓSTICO:*

Analizar los factores que inciden en el uso de medios electrónicos inteligentes como la Tarjeta Inteligente, para satisfacer las necesidades de los usuarios y pacientes en función de lograr agilidad y rapidez por los servicios brindados.

*OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE DIAGNÓSTICO:*

- ✓ Especificar las características de la seguridad social brindada por las entidades gubernamentales.

- ✓ Analizar la información que requieren los usuarios y pacientes en los procesos de atención que brinda la seguridad social.
- ✓ Medir la aceptación actual de los servicios de seguridad social por los entes gubernamentales
- ✓ Analizar los procesos y flujos actuales de información que requieren los servicios de seguridad social en función de su calidad ofrecida
- ✓ Describir los sistemas electrónicos actuales que se usan en el manejo de información de usuarios internos y externos.
- ✓ Conocer los antecedentes sobre el manejo de la tarjeta inteligente en procesos de seguridad social en el mundo.

*OBJETIVO GENERAL DE PROPUESTA:*

- ✓ Realizar una propuesta Metodológica para la implementación de la Tarjeta Inteligente en la Seguridad Social en Costa Rica para beneficiar a los usuarios y pacientes logrando calidad en los servicios ofrecidos.

*OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE SOLUCIÓN :*

- ✓ Elaborar una Conceptualización General para las unidades administrativas que utilizarán tarjeta inteligente en procedimientos de seguridad social.
- ✓ Definir los procedimientos a seguir en el uso de la tarjeta inteligente.
- ✓ Desarrollar una Guía Metodológica para el uso de la tarjeta inteligente.

## *JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA*

El objetivo principal es brindar una metodología que se pueda aplicar al proceso de adquisición e implantación de la Tarjeta Inteligente en los procesos de Seguridad Social, a fin de brindar una atención más ágil y oportuna a los usuarios del sistema.

Establecer una estrategia que permita unificar la información en un solo dispositivo sin tener que recurrir a otros medios de verificación.

Actualmente, no existe ningún instrumento válido que permita guiar el proceso de adquisición y uso de las tarjetas inteligentes, por lo tanto, se requiere de un documento formal que brinde información sobre antecedentes y aplicaciones que se han realizado en el resto del mundo en el Sector Social, y pueda ser implementado en Costa Rica.

Adicionalmente, existe una política gubernamental orientada a la reducción de papelería en la Administración Pública; este dispositivo puede ser un medio para cumplir dicha política y mejorar los procesos de registro de información en diferentes instituciones, a parte de significar una reducción de costos y mejora de calidad de servicios al cliente y usuario interno de las instituciones.

A finales del año 1994 nuestro país dio inicio al proyecto de Reforma del Sector Salud, en el cual el Ministerio de Salud y la Caja Costarricense de Seguro Social deben modificar sus roles, de tal manera que el Ministerio asume un papel de ente rector en esta materia, mientras que la C.C.S.S. será la Institución encargada de satisfacer los requerimientos de la población costarricense en el ámbito de la salud, las pensiones y las prestaciones sociales.

Los principales objetivos de esta Reforma son los siguientes:

- La readecuación del Modelo de Atención; y,
- El fortalecimiento Institucional de la Caja Costarricense de Seguro Social

La **Readecuación del Modelo de Atención** se caracteriza a través de la atención integral, que analiza al ser humano desde un punto de vista bio-psico-social, retomando el significado de los principios básicos de la seguridad social como son: UNIVERSALIDAD, SOLIDARIDAD, IGUALDAD, UNIDAD Y EQUIDAD.

Estos conceptos pretenden garantizarle a toda la población del país su derecho a la atención indispensable, para protegerlo del riesgo de enfermedad. Buscan además, facilitar las condiciones básicas sanas para que las personas alcancen un completo desarrollo de sus capacidades y de esta manera, logren sus aspiraciones.

Otro aspecto importante que caracteriza el modelo de atención readecuado es fomentar la participación de las personas en las soluciones de los problemas relacionados con su salud en el ámbito de su comunidad, generando así un cambio de actitud en la sociedad. Es necesario que todos los ciudadanos veamos la salud ya no como un asunto individual, sino como una situación colectiva, en la que todos tenemos la responsabilidad de mantenerla, preservarla y mejorarla.

Para que esto se cumpla a cabalidad, la Caja ha segregado la atención en el país en pequeños grupos denominados Áreas de Salud, y a su vez éstas en Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), los cuales tienen capacidad para atender la demanda de 3500 a 4000 habitantes cada uno.

Por otra parte, el segundo objetivo se relaciona con el **Fortalecimiento Institucional**. Este busca modificar la estructura de la organización, con el fin de que responda a los cambios que se están presentando en los servicios de salud, con un enfoque integral de la atención a las personas.

De acuerdo con lo anterior, la Caja Costarricense de Seguro Social inició un proceso de modernización institucional, el cual se fortaleció en el año 1998, con la emisión de la Ley N° 7852, titulada “Ley de Desconcentración de Hospitales y Clínicas” con su

respectivo Reglamento (ver apéndice N° 12), que pretende delegar en el nivel local principalmente la administración en tres áreas básicas a saber: recursos humanos, presupuesto y contratación administrativa.

Esta desconcentración funcional busca el empoderamiento de los niveles locales, fortaleciendo el traslado de competencias, así como su capacidad resolutive. Asimismo las unidades del nivel central deben analizar detalladamente su gestión como ente normativo, asesor y evaluador de estos niveles, con el fin de diagnosticar sus fortalezas y debilidades, y poner en práctica medidas de solución orientadas a los sistemas inteligentes y niveles de información en la red de servicios institucional.

Para dar cumplimiento a lo anterior, en Julio del 2000 se presentó un estudio a la Junta Directiva, para implementar la Tarjeta Inteligente como carné de identificación para los empleados por parte de la Dirección de Recursos Humanos. En el mismo se detalla un estudio de factibilidad técnico donde indica que: “Los requerimientos de hardware propuesto son fáciles de adaptar a nuestro hardware actual. El diagnóstico de todos los relojes marcadores de la institución, ya se concluyó, y se determinó que se debe realizar una inversión en este rubro ya que los tipos existentes son muy diversos y no son compatibles. En el apartado sobre factibilidad operacional, del mismo estudio, se menciona que: “se propone realizar la instalación del sistema por etapas, la primera etapa se consolidará con los edificios del nivel central (Edificio Laureano Echandi, Edificio Jenaro Valverde, Edificio María Cecilia, Edificio Jorge Debravo), aproximadamente 7000 empleados, segunda etapa se extendería a los hospitales desconcentrados y las Clínicas Mayores (estas se encargarían de tramitar lo de sus respectivos EBAIS) y como tercera etapa, Hospitales Regionales y Periféricos, Direcciones Regionales de Servicios Médicos y Sucursales.”

Todo lo anterior está sustentado en un análisis FODA que a continuación se detalla, y se toma como base para el desarrollo de esta Guía Metodológica.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Se tiene una mejor identificación de los funcionarios, lo que permite mejorar los niveles de seguridad en nuestras instalaciones a nivel nacional.</p> <p>➤ Se puede obtener ayuda médica en caso de accidente o caso de fuerza mayor, cuando el empleado se tenga que desplazar fuera de su habitual centro de trabajo en el territorio nacional.</p> <p>➤ Permite tener información actualizada sobre su composición familiar, el cual será tomado en cuenta para su declaración de impuesto de renta.</p> <p>Promover al funcionario de acuerdo a su preparación</p>	<p>➤ Contar con financiamiento de Organizaciones Internacionales, que brindan apoyo a este tipo de proyectos.</p> <p>➤ Oportunidad de fomentar el desarrollo del recurso humano con apoyo de tecnología, acorde con las necesidades de la institución y el país.</p> <p>➤ Mejorar el registro de oferentes internos para nuevos puestos.</p> <p>➤ Identificación del funcionario en donde se encuentre.</p> <p>➤ Mejorar la atención médica hacia el empleado (cliente interno).</p>	<p>➤ El sistema debe ser tomado con mucha seriedad por parte de las Oficinas de Recursos Humanos, para que se logre sus objetivos.</p> <p>➤ Las Oficinas de Recursos Humanos, deben ser conscientes sobre su buen uso y seguridad establecida para dicho sistema.</p>	<p>➤ Se debe tener por lo menos 2 personas que se encarguen el sistema, recolectar la información y mantenerla actualizada.</p> <p>➤ El jefe será el responsable de las tarjetas de identificación que se entreguen en el lugar de trabajo, por lo cual debe velar por su buen uso.</p> <p>➤ Si un funcionario deja de laborar para la institución la tarjeta debe ser devuelta a la Oficina de Recursos Humanos, y se debe eliminar del registro del sistema.</p>



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
académica, experiencia y nivel de desempeño calificado en su evaluación laboral.			

Con base a todo lo anterior, el 13 de diciembre del 2000, se firmó un Convenio Interinstitucional con el Banco Nacional de Costa Rica para implementar esta propuesta. Sin embargo, dos años después no ha sido posible, y por medio de nota del 17 de octubre del 2002, el Director de la Banca de Medios Electrónicos de Pago nos informa que el Banco Nacional ha realizado cambios en su estándar, el cual ahora es EMV por lo que no se podrá continuar con el proyecto.

Otro aspecto que da el Banco Nacional de Costa Rica en cuanto a desarrollar una aplicación para la CCSS nos indica que *“...sobre el interés de participar con la tarjeta chip como un canal más en la recaudación de los pagos de los patronos, después de efectuado un análisis técnico y de opciones de mercado, le informo que el Banco no, está interesado en desarrollar esta vía...”*

Por todo lo anterior, la C.C.S.S. está en busca de nuevas alianzas que tengan una visión más futurista y que estén dispuestas a realizar la inversión e implementación necesaria para poner a funcionar dicho proyecto que tiene un alcance bastante amplio.

El 31 de mayo del 2001, en sesión N° 7552, artículo 11° se aprueba el “Reglamento del funcionamiento de la Unidad Técnica de Listas de Espera” en cual se plantea “la necesidad de reducir los tiempos de las listas de espera para efectuar las cirugías electivas, la consulta externa especializada y los procedimientos, en las especialidades médicas que se han determinado como críticas y las que se definan como tales a futuro” esta normativa es muy importante ya que es parte de las soluciones que se pueden obtener por medio del dispositivo de la Tarjeta Inteligente (ver apéndice N° 10).

El Poder Legislativo aprobó la Ley N° 8220, publicada en Alcance 22 de la Gaceta N° 49 del 11 de marzo del 2002, en el que se decreta: “Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos”, el ámbito de aplicación es para “toda la Administración Pública, central y descentralizada, incluso instituciones autónomas y semiautónomas, órganos con personalidad jurídica instrumental, entes públicos no estatales, municipalidades y empresas públicas. Se exceptúan de su aplicación los trámites y procedimientos en materia de defensa del Estado y seguridad nacional” (ver apéndice N° 11).

Tanto la Ley N° 8220 como el Reglamento del funcionamiento de la Unidad Técnica de Listas de Espera servirán como base para establecer la presente Guía Metodológica para la Implementación de la Tarjeta Inteligente”.

#### *BENEFICIOS:*

Los beneficios que se lograrían con la implantación del sistema serían:

- ✓ **Reducción de costos-tiempo:** Al tener la información en un mismo dispositivo, no se necesitaría la impresión de documentos, la verificación de los datos sería en línea y ayudaría a reducir también el tiempo de espera.
- ✓ **Mayor agilidad:** Al tener la aplicación de un registro de datos personales actualizados se brindará un servicio más expedito y personalizado a cada usuario.
- ✓ **Reducción de fraude:** Se disminuye el fraude que se presenta, el documento cuenta con una fotografía que permite verificar que el portador del documento sea el propietario, verifica el área de adscripción que le corresponde al usuario y sus derechos como tal.

- ✓ **Reducción de filas de espera:** El usuario no tendrá que estar presentando tres o cuatro veces los documentos para ser atendido, basta con que se haga una sola vez y los datos se registran automáticamente.

#### *ALCANCES Y LIMITACIONES*

El alcance de esta propuesta es: ser una guía que permita orientar a los interesados en establecer un proyecto con el uso de la tarjeta inteligente en cuanto a costos, capacidades, ventajas y diferencias que existen entre ellas y qué hardware es el más adecuado para el uso de este dispositivo, tomando en cuenta nuestro entorno. El área de aplicación de este trabajo se orienta hacia recursos humanos, aunque en el mercado existen muchas aplicaciones en cuanto a salud, transporte público, entre otras.

#### *DEFINICIÓN DE VARIABLES*

##### Guía metodológica

Establecimiento de pasos o procedimientos que faciliten desarrollar una actividad o servicio.

##### Definición operativa:

Documento detallado con ejemplos de usos apropiados que se pueden establecer e las diferentes unidades, necesidades que se cubren, ventajas y beneficios obtenidos. Así mismo, se detallan los requerimientos mínimos que deben cumplir para garantizar el éxito de esta implementación.

### Seguridad Social

Se entenderá como seguridad social la protección que ofrece el Estado para recibir asistencia médica y ayudas de otros tipos orientadas a todas las personas que lo necesitan y son contribuyentes.

#### Definición Operativa

La Seguridad Social se verá como los servicios que brinda la Caja Costarricense de Seguro Social a la población en general.

### Características de la seguridad social

Los principios, que fundamentan los servicios ofrecidos en la Seguridad Social, son: la universalidad, solidaridad, equidad, unidad, obligatoriedad e igualdad.

#### Definición operativa:

Para el caso que nos ocupa, será el nivel de acceso real que tiene la población a los servicios que presta la Caja Costarricense de Seguro Social.

### Análisis de información

El estudio que define los datos necesarios para desarrollar o proponer una solución a una situación dada.

#### Definición operativa:

Se propone realizar una revisión de los datos necesarios para apoyar la gestión y proponer una metodología que brinde mayor agilidad a los procesos.

### Aceptación actual:

Expresar su aprobación o rechazo a una situación dada.

Definición operativa:

Con esta variable, se pretende medir la aceptación que tienen las personas en cuanto al manejo de la tarjeta inteligente, es decir, si sienten una ventaja al obtenerla o si los usuarios sienten resistencia al cambio.

### Análisis de los procesos y flujos

Revisión de las etapas o pasos necesarios para dar un servicio.

Definición operativa:

Se pretende actualizar los procesos, al mejorar la validación de los datos del paciente, ya que se pueden reorientar procesos ya no necesarios a otras áreas y fortalecer otras áreas que se encuentren deficientes.

### Sistemas electrónicos

Tipos de equipos y software que permiten dar un servicio a los diferentes usuarios.

Definición operativa:

Para tener éxito en la implantación de la tarjeta inteligente, es necesario cubrir ciertas necesidades en cuanto a equipo y aplicaciones adecuadas a cada servicio, para que permita obtener los mayores beneficios posibles en un corto plazo.

### Antecedentes

Hechos dados anteriormente que permiten dar posteriormente un criterio con bases fundamentadas.

Definición operativa:

Existen documentos actuales que permiten identificar factores de éxito que han tenido diferentes países alrededor del mundo con la implantación de este tipo de dispositivos.

### Conceptualización

Representación de conceptos que permiten tener una idea clara de los hechos.

Definición operativa.

Representación clara de cómo se puede implementar la tarjeta inteligente en los diferentes servicios, sin restringir o limitar los servicios actuales y, al contrario, mejorar en cuanto a calidad y eficacia, en todos los niveles.

### Procedimientos

Establecer un método o pasos sucesivos para llegar a brindar un servicio.

Definición operativa:

Se detallan los pasos necesarios que deben realizar las diferentes unidades para poder implementar el uso de la tarjeta inteligente, mediante procedimientos claros y precisos que permitan obtener los resultados deseados.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### *ANTECEDENTES:*

Con la llegada de la Revolución Industrial, se da la primera gran explotación del hombre por el hombre, los ricos aumentan su riqueza y los pobres su pobreza. Los pobres a veces no tenían comida, vestido ni casa donde vivir, si se enfermaban tampoco tenían donde ir a que los curaran.

Entonces, algunas personas comenzaron a preocuparse por aquellos que estaban desprotegidos, especialmente por problemas de trabajo como accidentes, enfermedades y desempleo. Nacen de esta manera:

- ❖ Las cajas o bancos de ahorro patrocinados por el Estado.
- ❖ La obligación para los empresarios de mantener a los trabajadores que estuvieran enfermos o heridos.
- ❖ Asociaciones de ayuda mutua durante la enfermedad y la vejez.
- ❖ Pólizas de seguro de vida para costear los gastos de funerales, ofrecidas por compañías privadas de seguros.

Pese a estos logros y a los esfuerzos que hacían los trabajadores por defenderse, la verdad es que ganaban tan poco que estaban indefensos ante peligros tan reales como la enfermedad y el desempleo.

Esta “seguridad” o sistema de protección, al principio fue sólo para los trabajadores, y luego también para sus familiares. Se le llamó prestaciones y es el fundamento de lo que hoy se conoce como Seguridad Social.



## *EVOLUCIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL*

El concepto Seguridad Social fue propuesto en 1818 por el libertador Simón Bolívar, en un discurso ante el Congreso de Colombia. Desde entonces, este concepto ha ido variando, según el país en donde se desarrolle. Lo más importante es, que la Seguridad le garantiza protección a todos los ciudadanos por igual y, que éstos contribuyen, lo mismo que el Estado, para que la protección sea posible.

Esta condición anterior (contribuciones compartidas para garantizar protección) es una consecuencia de la Solidaridad, uno de los principios básicos de la Seguridad Social.

Actualmente, la Seguridad Social se ha convertido en una política internacional, que cada día está ampliando la cantidad y calidad de los servicios que presta a los ciudadanos.

En algunos países, la primera protección que se dio fue contra los riesgos de accidente en el trabajo y, poco después, contra las enfermedades que sufrían los trabajadores debido a sus tareas.

Las pensiones nacieron como una recompensa para aquellas personas que ya no podían trabajar.

Con las prestaciones por la muerte del esposo, se le reconoce a la mujer casada este derecho. Al principio era un monto fijo, pero más tarde se aumenta en forma proporcional al número de hijos o personas a cargo.

Entre las conquistas importante de la Seguridad Social a nivel internacional, es necesario destacar la creación de los seguros sociales para brindarle atención a la población, el pago de pensiones (asignación de recursos o dinero a familias que carecen de ellos), así como la asistencia social.

La Seguridad Social es la respuesta a una aspiración amplia de bienestar para todos, su propósito fundamental es, dar a los individuos y a las familias, la tranquilidad de saber que su calidad de vida no se verá afectada por ninguna circunstancia desfavorable.

Es un deber y una obligación de la seguridad social:

- ❖ Satisfacer las necesidades conforme van apareciendo.
- ❖ Comenzar a prevenir los riesgos.
- ❖ Ayudar a que cualquier individuo o familia que haya sufrido una incapacidad o situación desventajosa, se pueda adaptar de la mejor manera posible a esta situación.

Conforme pasa el tiempo, más y más personas están protegidas por la Seguridad Social. A este proceso se le llama extensión de cobertura y la tendencia mundial se orienta a lograr la cobertura universal, esto es, que todos estemos cubiertos por los regímenes de la Seguridad Social.

Actualmente es preferible prevenir o reducir los riesgos que afectan la salud, siempre que sea posible. Así, la población se puede mantener sana por más tiempo, y este es el camino hacia una mejor calidad de vida, principio fundamental que procura la Seguridad Social.

Cuando existen muchas personas sin trabajo, la Seguridad Social debe responder promoviendo puestos de trabajo, brindando capacitación a quienes ven reducidas sus oportunidades de empleo, u otros tipos de apoyo a estas personas.

El objetivo de la Seguridad Social es dar a los individuos y a las familias la tranquilidad de saber que su nivel y calidad de vida no sufrirán, dentro de lo posible, una pérdida grande como consecuencia de haber surgido una alteración biológica, social o económica.

## *EL RÉGIMEN DE SEGURO SOCIAL*

A Otto Von Bismarck se le considera el padre de los seguros sociales, por haber propuesto y defendido ante el parlamento alemán, el Primer Régimen de Seguro Social (1883-1889).

Von Bismarck creía y defendía:

- ❖ La protección de los trabajadores cuando sufrían accidentes.
- ❖ La protección contra el riesgo de enfermar.
- ❖ La protección económica para quienes habían perdido total o permanentemente su capacidad para trabajar.

Gracias al apoyo del Rey Guillermo I, el Canciller Otto Von Bismarck logró su propósito y de esta manera el Estado alemán asume la responsabilidad de proteger a sus trabajadores.

El primer Sistema de Seguro Social establecido comprendía el Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional. Su administración se confió a las asociaciones de empleados.

También en Alemania, varios años después (1889), se creó el Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, administrado por las autoridades provinciales. En este tipo de seguro, tanto los trabajadores como los empleadores y el Estado tenían su responsabilidad en la dirección total del Régimen de Seguro Social.

Este seguro social alemán se financiaba con cuotas que pagan los trabajadores, los patronos y el Estado. Su afiliación era obligatoria para todos los que ganaban un salario (hombres y mujeres; jóvenes y ancianos; especialistas y no especialistas) sin que importara su estado de salud.

De esta manera, todos los asalariados estaban protegidos y liberados del temor de pasar sus últimos días en un asilo o tener que andar pidiendo ayuda si carecían de recursos.

El principio del seguro social fue una expresión de solidaridad entre los trabajadores y un producto del interés que tanto ellos como los patronos, tenían por financiar un sistema que fuera de beneficio para todos.

Desde entonces, los siguientes elementos caracterizan al Seguro Social:

1. la afiliación es obligatoria en la mayoría de los casos.
2. se financia por medio de cuotas que pagan tanto los trabajadores como los patronos y el Estado.
3. las cuotas ingresan en “cajas especiales” que tienen la responsabilidad de pagar las prestaciones.
4. los fondos que no se necesitan para pagar las prestaciones corrientes, se depositan para que ganen intereses y de esta manera se aumentan los ingresos.
5. toda persona tiene derecho a las prestaciones gracias a las cuotas que paga.
6. tanto el monto de las cotizaciones como el de las prestaciones, por lo general guardan relación con los ingresos que cada uno gana.
7. los sistemas del seguro de accidentes de trabajo y enfermedad profesional son financiados en su mayoría por los empleados, aunque a veces también contribuyen los patronos y el Estado.

En Europa y otros continentes, se siguió el ejemplo de Alemania y allá por los años treinta, el Seguro Social se había extendido en América Latina, los Estados Unidos y Canadá, después de la Segunda Guerra Mundial se extendió a muchos países de África, Asia y el Caribe.

## *EL SEGURO SOCIAL EN COSTA RICA*

Desde el siglo pasado (XIX) algunos ciudadanos costarricenses viajaron a Europa a estudiar. Fueron estas personas las que trajeron la idea de organizar el Seguro Social en Costa Rica. Ya en este siglo, allá por la década de los años veinte, el Partido Reformista, encabezado por el General Jorge Volio en su plan de Gobierno, propone la creación del Seguro Social.

Aunque no fue posible su creación, en 1924 se funda el Banco de Seguros (hoy Instituto Nacional de Seguros), como una institución de protección individual, para los trabajadores, con una cobertura que era proporcional al costo de la póliza.

En 1934, en una huelga de los trabajadores bananeros, ellos piden que se establezca un sistema de protección para los más débiles, frente a las calamidades producto de las enfermedades y accidentes.

Otros que por ese tiempo tuvieron ideas semejantes de protección a los trabajadores fueron: el partido comunista con el Lic. Manuel Mora a la cabeza, el Lic. Carlos María Jiménez y el Ing. Max Koberg.

Estas ideas que estaban por aquí y por allá fueron bien aprovechadas por el Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y siendo presidente en ejercicio de Costa Rica, en 1941 envía al Dr. Guillermo Padilla Castro a Chile, para que estudie el funcionamiento de los seguros sociales en ese país, y traiga una propuesta para su creación en Costa Rica.

El proyecto de ley para la creación del Seguro Social costarricense fue remitido a la Asamblea Legislativa por el Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia en setiembre de ese mismo año (1941), el 1° de noviembre se aprueba la Ley N°17, mediante la cual se define la creación de la Caja Costarricense de Seguro Social, como institución semiautónoma.

Esta Ley N°17 fue modificada el 22 de octubre de 1943 para darle a esta institución su carácter de autónoma, es decir, independencia del Gobierno Central en su administración.

La Caja, como hoy se le conoce, tenía una misión muy importante, administrar los seguros sociales en este país. Durante sus dos primeros años de operación, estuvo supervisada en sus políticas financieras por los gerentes de los Bancos Nacional de Costa Rica y Nacional de Seguros.

La Ley N° 17 fue incorporada en el artículo N°73, a la Constitución Política en 1949 y desde entonces, la Caja ha jugado un papel muy importante en el bienestar de los costarricenses.

En la creación de la Caja Costarricense de Seguro Social, es importante destacar el papel que jugaron Monseñor Víctor Sanabria (Obispo de Costa Rica en ese momento), Lic. Manuel Mora, diputados del partido Vanguardia Popular (comunista), el Dr. Mario Buján; el Lic. Carlos María Jiménez y el General Jorge Volio, entre otros.

Los primeros funcionarios de la Caja Fueron. Oscar Barahona Streber; Fabián Dobles; Enrique Benavides y los doctores Julio Cesar Ovarés, Esteban López Varela, Carlos Saénz Mata, Mariano Durán y José María Ortiz Céspedes.

La visión de estos funcionarios permitió que los primeros dos años se dedicaran a:

- ❖ Definir su organización
- ❖ Emitir su reglamento
- ❖ Divulgar sus objetivos y servicios

Además proceden a extender gradualmente la atención que brinda a la población. De esta manera, el Seguro de Enfermedad y Maternidad, que se inició en noviembre de 1941, antes de cumplir un año, ya se había extendido a las regiones urbanas con más

habitantes y a las principales cabeceras de provincia, aunque sólo cubría a quienes ganaban menos de ₡400 por mes y no existía el beneficio familiar.

En enero de 1947, se pone en práctica el Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, que le permitirá por primera vez a los costarricenses, empleados del Gobierno Central, Instituciones autónomas y municipalidades, disfrutar de una pensión.

En la sesión del 12 de mayo de 1961, los miembros de la Asamblea Legislativa aprueban la Ley N°2738, que delega a la Caja Costarricense de Seguro Social la universalización de los seguros que están a su cargo.

Esta ley permitió que cuatro años después (1965), el seguro de Enfermedad y Maternidad se extendiera a toda la zona rural y la protección familiar se desarrollara en el Área Metropolitana. A partir de este momento, la protección fue completa para todos.

Como lógica respuesta a la demanda, la Caja comenzó a construir Clínicas y Hospitales y cuando fue necesario, contrató servicio con aquellos hospitales que ya existían y pertenecían a la Junta de Protección Social.

Estos Hospitales, que aún pertenecían a la Junta de Protección Social de San José, durante algún tiempo más van a continuar brindando un apoyo al Seguro Social.

Durante los años setentas aumenta el sistema de protección, y ya en 1973, los obreros y los agricultores estaban protegidos por el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte.

También, se creó un sistema de pensiones para proteger a las personas de escasos recursos económicos y que no podían pagar sus cuotas al Seguro Social, el Sistema No Contributivo de Pensiones por Monto básico.

Mediante la Ley N°4750, aprobada por el parlamento el 30 de marzo de 1971, se modificó el artículo 3 de la Ley de Creación de la Caja y entonces, se obligó a todos los trabajadores a cotizar para el Seguro de Enfermedad y Maternidad. A esto se le llamó rompimiento de topes.

Otro aspecto que vale la pena destacar es que, en setiembre de 1973, se dictó la Ley N°5349 de Traspaso de Hospitales. Mediante esta Ley se transfieren casi todos los hospitales que había en el país (26) a la Caja. El último en pasar fue el Hospital de San Ramón (1985).

De ahora en adelante, la Caja tiene más capacidad económica y más recursos para atender las necesidades de la población costarricense. Para evitar la duplicidad en la atención las autoridades de la Caja y el Ministerio de Salud procuran integrar los servicios de salud que aún estaban a cargo del Ministerio.

Esta integración de servicios pretendió darle más énfasis a los aspectos preventivos, pero sin descuidar los curativos. Para que la prevención de las enfermedades sea efectiva, toda la población debe participar directa y responsablemente en los programas que se pongan en práctica.

Conforme crece la población surgen otras necesidades. Poco a poco las autoridades de la Caja Costarricense de Seguro Social se dan cuenta de que el modelo de atención a las personas está agotado y buscan otras formas que den mejores resultados.

Por ejemplo, se propone que todas las empresas y fábricas tengan su propio médico (Médico de Empresa), capaz de atender las necesidades de los trabajadores. La Caja por su parte, le envía los tratamientos que él prescribe para que los pacientes los reciban ahí, en su propio centro de trabajo.



También, se les permitió a los médicos que tienen consultorio privado, recetar productos del Seguro Social y mandar exámenes a las clínicas y a los hospitales (Medicina Mixta).

Un tercer modelo que se comenzó a probar, se fundamentó en el cooperativismo. De esta manera, un grupo de trabajadores de la Caja (médicos, enfermeras, administradores, auxiliares de enfermería, oficinistas, secretarías, etc.) se organizaron para atender las necesidades de una determinada comunidad.

La Caja les daba las instalaciones, el equipo y las medicinas y ellos se encargaban de atender a los pacientes. De acuerdo con el convenio establecido, la Caja debía pagarle la consulta de cada paciente atendido.

Este modelo cooperativo de autogestión ha dado muy buenos resultados en Pavas y Tibás, por lo que actualmente se ha extendido a otros lugares como San José de Alajuela, Guadalupe de Cartago y Barva de Heredia. Estas unidades productoras de bienes y servicios consideran la participación comunal como esencial del trabajo cotidiano y para ellas, lo más importante es poderles brindar a los pacientes una atención integral a sus problemas de salud, devolviéndoles la confianza que han perdido en su relación con el médico.

En la Clínica de Coronado, se puso en práctica el modelo de Medicina Familiar y Comunitaria que considera al individuo como un ser biopsicosocial en su contexto familiar y comunitario. Por lo tanto, un equipo multidisciplinario está a cargo del grupo familiar, brindándole atención integral al paciente en el momento en que lo necesita, y si es indispensable, lo visita en su casa o trabajo.

Al llegar el final de los años ochentas y entrar en los noventas, una nueva inquietud surge, ¿qué hacer ahora para que la atención sea más rápida y efectiva? Cuando esta inquietud estaba naciendo otra más grande surgió “el Estado es un mal administrador, ¡hay que reformarlo!”.

## *MODERNIZACIÓN DEL SEGURO SOCIAL COSTARRICENSE*

Con la Reforma del Estado, también se inicia la Reforma del Sector Salud. En este proceso, la Caja debe hacerse cargo de la atención a las personas y el Ministerio de Salud, emitirá las políticas y vigilará porque todas las disposiciones en materia de salud se cumplan (Función de Rectoría).

La Caja se organiza para dar respuesta a este mandato, procurando consolidación financiera, un modelo de atención integral que sea eficiente, eficaz y humanizado, frente a las necesidades de salud de la población y una estructura organizacional que fortalezca y que garantice una producción de servicios de calidad y eficiencia para los costarricenses.

Dentro de esta reconceptualización es importante destacar dos líneas de trabajo: la Readequación del Modelo de Atención y el Fortalecimiento Institucional de la Caja.

La ***Readequación del Modelo de Atención*** es una respuesta a la crisis que se presentó en la década de los ochentas, cuando se reconoció que el modelo de atención ya no respondía a las demandas presentes ni futuras de la población.

El modelo de atención que se ha propuesto para satisfacer las demandas actuales y futuras de la población, pretende mantener y fortalecer los principios de UNIVERSALIDAD, SOLIDARIDAD Y EQUIDAD que distinguen a los servicios de salud.

El aspecto más importante que caracteriza a este modelo de atención reconceptualizado es la atención integral, que analiza al ser humano desde los puntos de vista biológico, psicológico y social.

Los conceptos de universalidad y solidaridad pretenden garantizarle a toda la población del país, su derecho a la atención indispensable, para protegerlo del riesgo de enfermar. Pretenden además, facilitar las condiciones básicas sanas para que las personas alcancen un completo desarrollo de sus capacidades y, de esta manera, logren sus aspiraciones.

Otro aspecto importante que caracteriza el modelo de atención readecuado es, fomentar la participación de las personas en la solución de salud en su comunidad. De esta manera, se pretende lograr un cambio de actitud en la sociedad, en relación con su salud. Es necesario que todos veamos a la salud ya no como un asunto individual, sino como una situación colectiva, en la que todos tenemos la responsabilidad de mantenerla, preservarla y mejorarla.

Para que esto se cumpla plenamente, el país se ha dividido en Áreas de Salud, y éstas en Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), con capacidad para atender la demanda de 3500 a 4000 habitantes cada uno.

Al conjunto total de EBAIS de una Área, más las personas de Equipo de Apoyo, se les ha llamado Equipo de Salud. Ellos son los responsables de ofrecer a los costarricenses un servicio ágil, oportuno y de calidad, fomentando el trabajo en equipo y la responsabilidad grupal, con participación de todos los actores o fuerzas vivas que existen en cada comunidad, como empresas, ministerios, organizaciones comunales, organizaciones sociales y otros.

Por su parte, el **Fortalecimiento Institucional** de la Caja es el responsable de transformar la organización de esta institución, para responder al cambio que está ocurriendo en los servicios de salud, con un enfoque integral de la atención a las personas.

Aunque la organización de la Caja está cambiando para modernizarse y así poder brindar a la población, servicios integrales de salud y pensiones oportunas, de calidad

y con equidad, estos cambios tendrán que hacer válidos los principios de la Seguridad Social que fundamentaron la creación de esta institución:

- ❖ Universalidad
- ❖ Solidaridad
- ❖ Unidad
- ❖ Igualdad y
- ❖ Obligatoriedad

Como los principios que fundamentan la Readecuación del Modelo de Atención y el Fortalecimiento Institucional de la Caja tienen una enorme importancia para todos los costarricenses, seguidamente se comentan uno por uno.

**Universalidad:** garantiza protección integral a todas las personas sin distinción de ninguna naturaleza, en los servicios de atención a los ciudadanos y al ambiente, con participación plena en la toma de decisiones.

**Solidaridad:** gracias a este principio, cada individuo contribuye económicamente, de acuerdo con sus ingresos, para la atención de su problema de salud; pero esta atención es y será igual para todos, no importa que la persona pague mucho, pague poco o que del todo no pueda pagar (indigentes).

**Equidad:** asegura una verdadera igualdad de oportunidades, para que todos los ciudadanos puedan ser atendidos en el sistema nacional de salud, de una manera oportuna, eficiente y de buena calidad.

**Unidad:** es el derecho de protección única y general para promover y preservar la salud integral de la población. Supone que la administración de la salud debe estar a cargo de una sola institución.

**Igualdad:** por un lado, propicia un trato equitativo e igualativo para todos los ciudadanos sin excepción, y por otro, contempla la obligación de que todos colaboren en la medida de sus capacidades contributivas al fortalecimiento de la Seguridad Social.

**Obligatoriedad:** es la contribución forzosa de todos los trabajadores, para afrontar las consecuencias derivadas de los riesgos y para promover acciones en salud.

Costa Rica tiene más de tres millones de habitantes y la Caja Costarricense de Seguro Social debe velar por su salud.

Para brindar un servicio rápido, oportuno y de calidad a quienes lo necesitan, es indispensable construir nuevos centros de atención, mejorar los existentes, adquirir equipos nuevos que ayuden en los diagnósticos, comprar medicamento, y otros productos esenciales para devolverles la salud a los enfermos.

La Caja también necesita preparar correctamente su personal, para que asuma con prontitud los retos y cambios de que el programa de modernización está promoviendo, para dar respuestas a las exigencias de la población.

#### *OTROS BENEFICIOS DEL SEGURO SOCIAL COSTARRICENSE*

La Caja Costarricense de Seguro Social no es sólo para atender pacientes y pagar pensiones. Todos los asegurados directos tienen derecho a otros beneficios, que muchas veces no se aprovechan por desconocimiento, como por ejemplo:

1. ayuda económica para la compra de aparatos ortopédicos, cuando el asegurado los necesite, o para algunos tratamientos y exámenes que sean absolutamente indispensables y urgentes.
2. auxilio económico para los gastos del funeral, en caso de muerte de:
  - el asegurado directo
  - el cónyuge o compañero(a) del asegurado directo.

- Pensionados de la Caja, del Sistema No Contributivo y Asegurados por el Estado y sus cónyuges o compañeros(as).
  - Pensionados de otros Sistemas de Pensiones cotizantes para la Caja y sus cónyuges o compañeros(as).
3. Atención gratuita y costeadada por el Estado a todos los estudiantes, desde preescolar hasta la secundaria completa.
4. Cobertura a la familia del asegurado directo, en el Seguro de Enfermedad y Maternidad, de esa manera se protege a:
- La esposa(o) o compañera(o), a los hijos y hermanos menores de 18 años, y a los menores de 22 años, si son estudiantes de enseñanza secundaria o técnica y a los menores de 25 años, cuando cursan estudios de enseñanza superior.
  - La madre del asegurado, si depende económicamente de él, y el padre, si es mayor de 65 años, o menor de esta edad en caso de invalidez, así como al esposo inválido que depende económicamente de la esposa.
  - Al marido cuando es estudiante menor de 22 años y depende económicamente de la esposa.
  - Toda trabajadora embarazada, que asiste a su Control Prenatal, por Ley tiene derecho a disfrutar de 4 meses de incapacidad, que se otorgarán aproximadamente un mes antes de la fecha del parto.<sup>1</sup>

Así como la Caja se organiza para brindar un servicio de calidad, también sus clientes o personas que solicitan atención, deben contribuir al éxito del proceso.

Esto significa:

- ❖ Ir a consultar, sólo cuando realmente se necesita la ayuda del profesional en ciencias médicas.
- ❖ Que cada patrono pague puntualmente sus planillas completas.

---

<sup>1</sup> Dormond Herrera, Emilio. Historia de la Seguridad Social, EDNASSS, mayo 1997.

- ❖ Que los trabajadores no permitan, que sus patronos les reporten un salario menor al que realmente ganan o no los incluyan en la planilla que pagan al Seguro Social.
- ❖ Si se permiten estas malas costumbres al patrono, quizá de momento no se dé cuenta, pero si enferma y lo incapacitan, el pago de su período de incapacidad será proporcional al pago reportado a la Caja en los meses anteriores.

También, significa evitar algunas malas prácticas como:

- ❖ El abuso de muchas personas, que van a consultar sin estar realmente enfermas, quitándole lugar a otras que verdaderamente lo necesitan.
- ❖ Ir a consultar donde el doctor, para pedirle una incapacidad, por haber tenido un disgusto con el jefe, con un compañero o simplemente por no querer trabajar.
- ❖ Un caso más grave es el de los que dicen: “tengo que ir al Seguro, para ver que le saco, porque de por sí, pago mucho”
- ❖ Finalmente, es importante comentar el caso de aquellas personas que inventan enfermedades, para ir a consultar con tal de no estar en su trabajo o en su casa.

Por todos los puntos anteriores, se piensa que una forma de solucionar las malas prácticas que hacen algunos asegurados aprovechando que no existe un sistema electrónico apropiado, es implementando el uso de la Tarjeta Inteligente, para lo cual el siguiente apartado nos introduce en este concepto.

### *¿QUÉ ES UNA TARJETA INTELIGENTE?*

Una tarjeta inteligente es similar al tamaño de una tarjeta de crédito, y se utiliza para realizar diversas transacciones; generalmente, están construidas de material plástico. Estas tarjetas, contienen uno o más chips semiconductores de silicio. El chip puede tener dos funciones, ser un poderoso microprocesador o actuar como un chip de memoria. El chip de silicio tiene tres funciones principales:

- a) almacenamiento de datos.
- b) seguridad en la información.
- c) procesamiento de datos.

Este chip está formado por un microprocesador, una memoria de programa y una memoria de trabajo estructurada de forma lógica en varias zonas. Exteriormente lo que se puede observar es una **placa de contactos** que permiten comunicarnos con el chip. El material empleado en las tarjetas es idóneo dada su **durabilidad**, resistencia ante factores externos, buen comportamiento en la impresión y posibilidad de grabarse en relieve.

Antes de que la tarjeta sea personalizada de acuerdo a las instrucciones del cliente, se encuentra protegida por la **clave de fabricación**. Dado que las claves de fabricación y de personalización son diferentes para cada una de las tarjetas, se evita la fabricación y personalización fraudulentas de las mismas por alguien no autorizado.

En determinados tipos de tarjetas, se pueden **encriptar las comunicaciones** entre el terminal y la tarjeta, ello evita que estas comunicaciones puedan ser interceptadas con fines fraudulentos. Además, permite que los terminales puedan reconocer a una tarjeta propia de la aplicación y, al revés, que una tarjeta pueda saber si un terminal está autorizado.

La tarjeta inteligente, a diferencia de la de banda magnética, es un elemento activo en cuanto a seguridad se refiere, es decir, la propia tarjeta evita su manipulación y verifica la identidad y los derechos de acceso.

La **alta seguridad** de las tarjetas inteligentes se fundamenta en los elementos de seguridad físicos del chip y, los mecanismos del sistema operativo utilizados para cada aplicación concreta como, las memorias resistentes a campos magnéticos y electromagnéticos, borrado de la memoria por radiación ultravioleta si se intenta abrir un módulo para explorarlo, utilización de bits centinelas que permitirían detectar un uso



ilegal, distribución no lineal de la memoria para evitar la exploración de su contenido, consumo aleatorio de corriente independiente de la operación que se esté realizando y del número de bits escritos, etc.

Dos aspectos que hacen que la tarjeta inteligente sea muy factible de implementar, son su costo y las ventajas que brinda en cuanto a seguridad de la información. Actualmente las codificaciones actuales como banda magnética y código de barras tienden a ser descodificadas o modificadas por diferentes medios magnéticos, como por ejemplo los Rayos X en los Hospitales y Clínicas que brindan estos servicios, entre otros.

A continuación se detallan las principales características físicas que debe cumplir la tarjeta inteligente, según el estándar ISO7816 (ver apéndice N° 1);, lo cual demuestra su seguridad:

- ✓ **Luz Ultra Violeta:** Cualquier protección contra cualquier nivel de rayos UV, será responsabilidad del fabricante de la tarjeta.
- ✓ **Rayos X:** La exposición de cualquiera de los dos lados de la tarjeta a una dosis de 0.1 Gy relativo a una radiación de energía media de rayos X de 70 a 140 Kv (dosis acumulativa por año) no deberá causar mal funcionamiento de la tarjeta.
- ✓ **Perfil de la superficie de los contactos:** La diferencia de los niveles entre los contactos y la superficie de la tarjeta adyacente deberá ser menor de 0.1mm.
- ✓ **Fuerza Mecánica:** La tarjeta deberá resistir daños sobre su superficie, por presión causada por una bola de acero de 1.5mm de diámetro en la cuál se aplica una fuerza de 1.5 N.
- ✓ **Resistencia eléctrica:** Toda la resistencia eléctrica medida entre dos puntos cualquiera de los pines, no deberá sobrepasar los 0.5 Ohm, con cualquier valor común de 50 uA a 300 mA.
- ✓ **Campo magnético.** El chip de la tarjeta no deberá ser dañada por campos de estática magnética de 79500 A.tr/m.
- ✓ **Electricidad estática.** El chip de la tarjeta no deberá ser dañado por descargas eléctricas de 1500 V o de 100 pF y tendrá 1500 Ohms.

✓ Inflexión máxima de la tarjeta:

Largo de la tarjeta

Deformación (f) : 2 cm

Periodicidad : 30 Inflexiones por minuto

Ancho de la tarjeta

Deformación (f) : 1 cm.

Periodicidad : 30 Inflexiones por minuto

Nota : La tarjeta deberá de trabajar correctamente y no deberá tener ninguna grieta o cuarteada después de 1000 inflexiones.

Otro factor importante para impulsar el uso de este medio electrónico inteligente, es la economía que se constituye al hecho de poseer en un medio magnético, información actualizada y oportuna, la modernización y simplificación de trámites entre las instituciones, en síntesis disminuir los trámites burocráticos, que son bastante onerosos para el Estado.

#### Expectativas del sistema para el Área de Recursos Humanos

Para la Dirección de Recursos Humanos, con la identificación de funcionarios de la Institución en cualquier parte del país, permite poseer información actualizada en medio magnético moderno, posicionando a la CCSS en un plano avanzado en la era de la Informática. El sistema a desarrollar es de gran interés para el uso de tecnología de punta, se facilita una mejor gestión del Recurso Humano. Actualmente, se cuenta con gafetes con banda magnética y código de barras básicamente para control del tiempo. Con el nuevo sistema, se pretende tener una información más amplia del empleado que simplemente el nombre, número de cédula y lugar donde labora.

La información deseada está dividida en 4 aspectos principales a saber: datos personales del empleado, datos laborales, preparación académica y un resumen de aspectos relevantes de su salud. Esta información estaría almacenada en un

microchip, la cual puede ser actualizada, cada cierto período de tiempo, permitiendo así una identificación oportuna.

Otra ventaja del sistema de tarjeta es: permite grabar y actualizar continuamente la información a un costo muy bajo. En el chip podemos compartir información con entidades bancarias por ejemplo, tener una partición para almacenar el disponible en monedero electrónico y poder realizar pagos en las diferentes localidades donde se brinde este servicio.

Necesidades sentidas en el área de Recursos Humanos.

- ✓ Establecer un control a nivel nacional de los funcionarios, con el propósito de mantener un registro actualizado de su ubicación actual, funciones, preparación y estado de salud.
- ✓ Brindar información valiosa para la atención médica si se requiere cuando el funcionario esté lejos de su entorno cotidiano en cualquier parte del país.
- ✓ Establecer un control en el nivel de las Oficinas de Recursos Humanos, para que sean los encargados de velar por que la información de los funcionarios a su cargo se mantenga actualizada.

Especificaciones de Requerimientos

Se requiere que el sistema mantenga al menos los siguientes datos actualizados:

Datos personales: nombre completo, número de cédula, edad, nombre cónyuge e hijos, edades de los dependientes, dirección de su domicilio, teléfono residencia, nombre de los padres.

Datos laborales: Nombre de lugar de trabajo, ubicación física, nombre del puesto, años laborados, nombre jefe inmediato, teléfono, datos relevantes de la evaluación del desempeño.

Preparación académica: lugar y título obtenido, cursos que ha realizado, otros conocimientos.

Resumen médico: tipo de sangre, estado actual de su salud, antecedentes médicos (alergias a medicamentos, operaciones realizadas, control de enfermedad, etc.), centro médico de atención.

La información que provee el sistema se puede implementar mediante un software de grabación de datos en el microchip con niveles de seguridad entre ellos, utilizando instrucciones SQL-Server como lenguaje. Permite actualizar la información del funcionario en el ámbito laboral, y realizar la integración con relojes marcadores, permitiendo configurar, monitorear y dar mantenimiento a los relojes marcadores, así como actualizar el archivo de asistencia.

Las principales fortalezas que se pueden obtener con este dispositivo son:

- ✓ Una mejor identificación de los funcionarios, lo que permite mejorar los niveles de seguridad en nuestras instalaciones en el nivel nacional.
- ✓ Se puede obtener ayuda médica en caso de accidente o caso de fuerza mayor, cuando el empleado se tenga que desplazar fuera de su habitual centro de trabajo en el territorio nacional.
- ✓ Permite tener información actualizada sobre su composición familiar, el cual será tomado en cuenta para su declaración de impuesto de renta.
- ✓ Promover al funcionario de acuerdo a su preparación académica, experiencia y nivel de desempeño calificado en su evaluación laboral.

En cuanto a las oportunidades que brinda este proyecto, es la posibilidad de contar con financiamiento de Organizaciones Internacionales, que brindan apoyo a este tipo de proyectos, como lo es el Banco Centroamericano de Integración Económica, BCIE, o el desarrollo de alianzas estratégicas con otras Instituciones.

- ✓ Fomentar el desarrollo del recurso humano con apoyo de tecnología, acorde con las necesidades de la institución y el país.
- ✓ Mejorar el registro de oferentes internos para nuevos puestos.

- ✓ Identificación del funcionario en donde se encuentre.
- ✓ Mejorar la atención médica hacia el empleado (cliente interno).

La debilidad que podría presentarse es que los empleados no asuman con seriedad los objetivos planteados. Para esto, las Oficinas de Recursos Humanos deben ser conscientes sobre su buen uso y seguridad establecida para dicho sistema.

Obviamente, es necesario contar con al menos dos personas que se encarguen del sistema, recolectar la información y mantenerla actualizada.

El jefe será el responsable de las tarjetas de identificación que se entreguen en el lugar de trabajo, y deberá velar por su buen uso.

Si un funcionario deja de laborar para la institución, la tarjeta debe ser devuelta a la Oficina de Recursos Humanos, y se elimina del registro del sistema.

Por todos los conceptos expuestos, se considera que la tarjeta inteligente es un medio ágil y seguro que nos permitirá solucionar muchas deficiencias que se dan y mejorar la calidad de los servicios, acordes con el modelo de Readecuación del Modelo de Salud.

En cuanto a la readecuación del modelo, se prevé que esta tarjeta puede llegar a subsanar la falta de un Padrón de la Seguridad Social que permita controlar a los asegurados, en cuanto a la periodicidad de la atención que se les brinda, medicamentos que retiran, exámenes practicados entre otros.

# **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

*El investigador es un hombre tan pragmático como los instrumentos que utiliza. El no busca lo más lejano sino lo más cercano. Él no se refiere a la conclusión final sino más bien a la siguiente aproximación*

**Gilbert Lewis, 1926**

### MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS

La metodología de la investigación, como lo expresa Asti Vera<sup>2</sup>, “*corresponde al estudio analítico de los métodos de investigación y de prueba, incluyendo la descripción de los hechos y su valoración crítica*”. A la metodología le interesa en particular el proceso, más que los resultados de la investigación.

El autor Fred Kerlinger (1975)<sup>3</sup>, a los métodos los denomina “*diseños de investigación*” y corresponden a “*el plan, la estructura y la estrategia de investigación concebidos para obtener respuestas a preguntas de investigación y controlar la varianza*”. El **plan** correspondería al esquema general o el programa de lo que piensa hacer el investigador partiendo por su hipótesis. La **estructura** se refiere al paradigma o modelo como operacionaliza las variables. Y la **estrategia** está referida a las técnicas o procedimientos para compilar y analizar los datos.

### UNA CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS

Algunos autores como Duverger y Selltitz, al referirse a los métodos, hablan de esquemas o **niveles de investigación**, de acuerdo a su capacidad explicativa y a la sofisticación o rigurosidad de sus procedimientos. Ellos coinciden en ordenarlos en tres etapas.

---

<sup>2</sup> ASTI VERA, A. “Metodología de la Investigación” pp. 22 Edit. Cincel. Madrid 1972

<sup>3</sup> Opus Cit

<b>Nivel I:</b>	<b>Estudios Exploratorios</b>
<b>Nivel II: Descriptivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estudios Tipo encuesta</li> <li>b) Estudios de casos</li> <li>c) Investigación Histórica</li> <li>d) Estudios de correlación</li> <li>e) Estudios de desarrollo</li> </ul>
<b>Nivel III:</b>	<b>Estudios causal comparativos</b>

Para el presente trabajo nos ubicaremos en el segundo nivel, en cuanto al estudio por desarrollo y estudio de casos. A continuación una breve explicación de lo que se considera en el segundo nivel.

### **Estudios descriptivos (Nivel II)**

*Fundamentalmente se dirigen a la descripción de fenómenos sociales o educativos en una circunstancia temporal y especial determinada.* Los diferentes niveles de investigación difieren en el tipo de pregunta que pueden formular. Mientras en las investigaciones exploratorias no se plantean preguntas que conduzcan a problemas precisos, sino que se exploran áreas problemáticas, en este segundo nivel las preguntas están guiadas por esquemas descriptivos y taxonomías; sus preguntas se enfocan hacia las variables de los sujetos o de la situación.

Jorge Padúa<sup>4</sup> afirma que los estudios descriptivos dan por resultado un diagnóstico.

#### **a) Estudios tipo Encuesta.**

En ellos, se recogen datos más o menos limitados, que se refieren a grupos relativamente amplios.

Interesan más las variables que describen grupos que a los individuos. Es el tipo de investigación más común.

---

<sup>4</sup> Jorge Padúa. “Técnicas de Investigación aplicada a las ciencias sociales” pág.32 Fondo de Cultura Económica. México 1993



Para el presente trabajo se van a realizar tres cuestionarios tipo encuesta que pretende ser dirigidos hacia diferentes segmentos que componen la Seguridad Social, como lo son, los usuarios, jefaturas y entes externos.

### **b) Investigación Histórica.**

*Es un intento por establecer hechos y llegar a conclusiones sobre el pasado (relacionados con el fenómeno educativo).* Tucídides<sup>5</sup> tenía por propósito establecer un relato fiel del pasado que ayudara a interpretar el futuro. En la actualidad, los historiadores tratan de recrear las experiencias pasadas de la humanidad, procurando no tergiversar los hechos y condiciones reales de la época; en un esfuerzo que representa una búsqueda crítica de la verdad.

**Toda conjetura acerca del pasado necesita estar respaldada por documentos u otros testimonios.**

El historiador clasifica sus materiales en *“fuentes primarias y secundarias”*, las primeras son documentos originales, testigos presenciales, restos o artefactos con relación directa a los acontecimientos.

El investigador evalúa las fuentes históricas que tiene a su alcance mediante *“la crítica externa o menor y la crítica interna o mayor”*. La primera verifica si los datos son auténticos (análisis químicos, biológicos, técnicas para fechar, etc.). La segunda estima el valor de los datos, por ejemplo si el documento dice la verdad o es imparcial.

En este caso, parte de la propuesta se basa en hechos ya realizados y probados en otras partes del mundo, como algunos países de Asia, en España, entre otros. Se realiza una investigación de los tipos de aplicaciones que se han desarrollado, los beneficios y ventajas obtenidos, así como la problemática sentida en el momento de iniciar a establecer el uso de este tipo de tecnología.

---

<sup>5</sup> Tucídides historiador ateniense del siglo V a. C. Reconocido por la rigurosidad de las pruebas de confiabilidad a que sometía a los testigos y a sus técnicas de observación.

Para el caso que nos ocupa, la primera encuesta trata de medir la aceptación que puede tener los pacientes de la seguridad social (usuarios externos) al uso de dispositivos electrónicos inteligentes como lo es el uso de la tarjeta.

Otra encuesta esta dirigida hacia jefaturas que se interrelacionan con los servicios que se brindan en las diferentes unidades, tratando de conocer posibles usos que ellos visualizan para el uso de la tarjeta inteligente.

Por otra parte, las instituciones u organismos, que se relacionan con la Seguridad Social, también pueden aportar ideas muy valiosas en cuanto a servicios y alianzas que se realizarían con este dispositivo.

#### *SUJETOS DE INVESTIGACIÓN*

**Puesto:** Gerente de Modernización de la CCSS

**Función del puesto:** La persona encargada de velar porque los servicios prestados por la institución sean acordes a la realidad y permita mejorar la calidad del servicio como también mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos que se dan en todos los servicios médicos y administrativos a lo largo del todo el país.

**Puesto:** Subgerente Administrativo

**Función del puesto:** De esta gerencia se envía las directrices emanadas por la Junta Directiva hacia todas las áreas administrativas, que cumplen un papel muy importante en todos los servicios prestados por la Institución. Se debe normar y velar por que el recurso humano cumpla con las labores para las cuales fueron contratados. Debe velar por que las condiciones labores sean acordes a los servicios y necesidades sentidas tanto por los pacientes como por las directrices emanadas por la Institución.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

Se visualiza una muestra de usuarios internos y externos, dentro de los cuales se tienen los siguientes estratos:

**Personal informático:** para este tipo de selección se realizará un muestreo por conveniencia, donde se pueda valorar técnicamente la viabilidad y se tenga un conocimiento macro del uso de los dispositivos inteligentes.

**Personal administrativo:** se refiere a las personas que atienden al público en las ventanillas para ofrecer los servicios o verificar sus derechos para el recibo de atención médica.

**Cliente externo (pacientes):** es un estrato muy importante dentro de la investigación, ya que se puede medir el impacto en cuanto a la aceptación o rechazo del medio por parte de los usuarios mayoritarios de la Seguridad Social.

La muestra se determina mediante la probabilística estratificada, para lo cual tenemos los siguientes datos. Se cuenta con trece clínicas tipo 4, las cuales son la que atienden a la mayor cantidad de asegurados, en promedio 3500. Esto nos da una población de 45500 asegurados en total, al aplicar la fórmula  $\int h = \frac{n}{N}$  nos da la fracción de la muestra, correspondiente a 0,076, ya con este dato sacamos la subpoblación que debemos tener para cada estrato, que sería de la siguiente manera:

Estrato	Muestra
1. Muestra: asegurados	266
2. Jefaturas RH	12

El siguiente pensamiento describe muy bien el tema que se desarrolla a continuación, los instrumentos que se van a utilizar en esta investigación.

*Si queremos saber qué siente la gente: cuáles son sus experiencias, y qué recuerdan, cómo son sus emociones y motivos, y las razones para que actúen de la forma en que lo hacen, ¿por qué no preguntarles a ellos?*

**G. W. Allport**

*INSTRUMENTOS A UTILIZAR:*

### **Entrevista**

Podemos definir la entrevista como:

- ✓ Una comunicación, fundamentalmente vocal, entre al menos, dos personas.
- ✓ Donde existen dos roles definidos: entrevistador y entrevistado.
- ✓ Con unos objetivos conocidos, al menos por el entrevistador.
- ✓ Y en el contexto de una relación asimétrica en virtud de la existencia de unos objetivos y su control por parte del entrevistador.

Según su grado de estructuración podemos establecer los siguientes tipos:

- ✓ Entrevista estructurada: Es aquella que sigue un texto o secuencia prefijada de preguntas, pudiendo ser éstas abiertas o cerradas.
- ✓ Entrevista semiestructurada: No sigue una secuencia de preguntas fijas, aunque sí se adecua a un esquema o pauta general. Es la más utilizada.
- ✓ Entrevista no estructurada: Sin esquema o plan previo. Es un concepto utópico o límite. Ninguna entrevista alcanzaría este extremo.

Para los sujetos de investigación se aplicará una entrevista estructura para conocer bien las expectativas de estos funcionarios con relación a la implantación de la tarjeta inteligente dentro de la CCSS.

Las encuestas pertenecen a la categoría de los **estudios descriptivos**; recordemos que de acuerdo al tipo de preguntas que el investigador se plantee las investigaciones pueden ser de cuatro niveles según su rigurosidad técnica.

### **El concepto de encuesta.**

*“La encuesta es una tentativa de construir un cuerpo de conocimiento mediante el uso de la observación directa, pero esta observación directa probablemente puede producir sólo conocimiento limitado” (R. Travers 1971)<sup>6</sup>.*

Los estudios de encuesta en educación siguen una metodología que procede de las encuestas sociológicas (survey). Éstas se caracterizan por sus técnicas de recogida de datos, que fundamentalmente consisten en la administración de **cuestionarios y entrevistas**. En el caso de educación, estas técnicas se pueden combinar con la **observación directa** de las personas o sujetos de la investigación.

Una encuesta en esencia consiste en una serie de preguntas formuladas directamente a los sujetos. Las encuestas se dirigen predominantemente a un grupo, colectivo, población o universo que interesa conocer en determinados aspectos o variables (que requieren ser definidos y delimitados con exactitud).

Con base en todo lo anterior, se establece necesario realizar tres cuestionarios con el fin de cubrir las variables definidas en esta investigación.

Un cuestionario está dirigido a Jefaturas de servicio, con el cual se pretende identificar las necesidades de identificación, tipos de identificación, equipo con que cuenta la unidad de trabajo, necesidades de contar con controles de acceso restringido y propuestas que tenga para poner a funcionar la tarjeta inteligente.

El segundo cuestionario está dirigido a usuarios, con él se pretende identificar la posible aceptación o rechazo de la tarjeta inteligente, usos que le darían, conocimiento que tienen del medio electrónico, beneficios que les gustaría recibir y que costo es posible cubrir por el interesado.

---

<sup>6</sup> Travers, Robert. “Introducción a la investigación educacional” Capítulo 9 Métodos de encuestas. Edit. PAIDOS B. Aires 1971

Por último, se hace necesario realizar una encuesta a Jefaturas Gubernamentales, esto se refiere a instituciones que tienen relación directa o indirectamente con los servicios prestados por la Seguridad Social, como el Tribunal Supremo de Elecciones, MOPT, Bancos, Corte Suprema de Justicia, entre otros. Con este cuestionario se busca obtener beneficios adicionales si se realiza este tipo de alianzas.

#### *FUENTES DE INFORMACIÓN:*

Las fuentes primarias, según Dankhe (1986), constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano.

Para este trabajo, nuestras fuentes de primarias están dadas a las experiencias vividas en otros países con problemas y condiciones similares, en cuanto a recursos y opciones de servicios que prestan.

Por otra parte, las fuentes secundarias consisten en la recopilación de resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento particular (son listados de fuentes primarias), es decir, reprocessan información de primera mano.

Un aporte muy importante, que se pueden tener como fuentes secundarias en este proyecto, es la referencia que tienen algunas empresas con este tipo de tecnología en otros países, las cuales nos pueden dar referencias para nuevas implementaciones o ideas de cambio que se puedan adaptar a la Seguridad Social.

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y CONCLUSIONES**

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y CONCLUSIONES**

*“Mi intención es: primero consultar a la experiencia y entonces mostrar mediante el razonamiento por qué esa experiencia vino a mostrar lo que hice. Este es en el hecho la verdadera regla por la cual deben proceder los estudiantes de los fenómenos naturales, a pesar que lo lógico es partir del razonamiento y terminar con la experiencia. Las experiencias nunca se equivocan; lo único que puede errar es nuestro juicio, cuando se predicen efectos que no son respaldados por nuestros experimentos”  
Leonardo da Vinci 1.500*

En este capítulo, se pretende demostrar con base en el análisis de la información de los cuestionarios realizados, si este estudio responde a los objetivos específicos planteados inicialmente en este trabajo.

Se realizaron dos encuestas una dirigida a los usuarios de los servicios (apéndice N° 6) y otro dirigido a Jefaturas de las Oficinas de Recursos Humanos (apéndice N° 7). Para la primera encuesta se aplicaron 261 cuestionarios y para el segundo cuestionario se aplicó al 10% de la población, es decir, se realizaron 12 cuestionarios en los centros que representan 80% de la mayoría de las unidades que son las Direcciones Regionales de Servicios Médicos (7) y los Hospitales Desconcentrados (5).

Para realizar el análisis de la información, se procedió a tabular la información en el software Epi Info 2002, con el cual se obtuvieron los cruces y las distribuciones de frecuencia que a continuación se analizan. Dichas encuestas se realizaron con usuarios seleccionados al azar, en diferentes centros del área metropolitana, tratando de mantener una muestra proporcional.



ENCUESTA REALIZADA A USUARIOS DE LOS SERVICIOS

Cuadro N° 1

Distribución de frecuencia por lugar de atención, según género entrevistado

Abril 2003

Lugar de Atención	Femenino	Masculino	Total general	% Relativo
Clínica Carlos Durán	14	13	27	10,34
Clínica Clorito Picado	15	12	27	10,34
Clínica Coronado	23	4	27	10,34
Clínica de Pavas	18	9	27	10,34
Clínica Jiménez Núñez	18	11	29	11,11
Clínica Marcial Fallas	21	11	32	12,26
Clínica Solón Núñez F	18	9	27	10,34
Hosp. Calderón Guardia	24	9	33	12,64
Hospital México	18	14	32	12,26
Total general	169	92	261	100,00

**FUENTE:** Elaboración propia.

En el cuadro N° 1, se puede ver la distribución de las personas entrevistadas según género en cada centro de atención. Se puede concluir que la mayoría de personas entrevistadas, un 65%, se encuentran en el género femenino, dado que son las encargadas de llevar a sus hijos y/o familiares a las consultas, mientras que los hombres lo utilizan con menos frecuencia.

Cuadro N° 2  
Distribución de frecuencia por Grupo Ocupación, según género  
Abril 2003

Ocupación	Femenino	Masculino	Total general	% Relativo
Servicios del Hogar	85	0	85	32,57
Servicios Varios	10	42	52	19,92
Administración	32	14	46	17,62
Sector Comercio	10	16	26	9,96
Profesional	15	9	24	9,20
Otros	9	6	15	5,75
Sector Educación	8	5	13	4,98
Total general	169	92	261	100,00

**FUENTE:** Elaboración propia.

Los puestos que ocupan la población entrevistada son variados, para el análisis se tomó la decisión de agruparlos por sectores (ver detalle en apéndice N° 2) como son: Servicios Varios, Sector Comercio, Administración, Profesionales, Sector Educación, Servicios del Hogar y Otros. Como se puede apreciar en el cuadro No. 2, aproximadamente un 33% de la muestra realiza labores en el sector Servicios del Hogar, seguido por Servicios Varios, lo cual es congruente con lo descrito anteriormente en cuadro 1.

Cuadro N° 3

Distribución de frecuencia por Edad de los entrevistados, según género  
Abril 2003

Géneros	EIDADES						Total general
	17-26	27-36	37-46	47-56	57-66	>67	
Femenino	37	45	43	27	8	9	169
Masculino	19	30	19	17	1	6	92
<b>Total general</b>	<b>56</b>	<b>75</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>261</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>21.5</b>	<b>28.7</b>	<b>23.7</b>	<b>16.8</b>	<b>3.5</b>	<b>5.8</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Elaboración propia.

Según podemos observar en el cuadro N° 3, las edades promedio de la mayoría de los entrevistados (52.4%), se encuentran entre los 27 y 46 años en ambos géneros, este rango forma parte de la población económicamente activa, que hace uso de su cotización contra un 26,1% que está formado por la población mayor, cercana a la Tercera Edad.

Dentro de los objetivos específicos, se planteó la necesidad de conocer que tipo de información requieren los usuarios y pacientes en los procesos de atención que les brinda la seguridad social.

Cuadro N° 4

Distribución de frecuencia, según documentos que requiere  
para recibir atención médica  
Año 2003

Documentos que requiere	No lo requiere		Si lo requiere	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Carné asegurado	17	6.5	244	93.5
Orden Patronal	37	14.2	224	85.8

**FUENTE:** Elaboración propia.

A este respecto, los cuestionarios revelaron que un 93.5% requiere la presentación del carné de asegurado y un 85.8%, la orden patronal. Podemos concluir que esta diferencia se debe a que tenemos dentro de los usuarios de los servicios a personas ya pensionadas, a las cuales se les entrega un carné que indica este estatus y les da el derecho a ser atendidos, mientras que también tenemos asegurados del Estado, que por estar en condiciones de desventaja social tampoco presentan la orden patronal.

Cuadro No.5  
Distribución de frecuencia del concepto de Tarjeta Inteligente  
Abril 2003

<b>Qué conoce de la Tarjeta Inteligente</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>% Relativo</b>
Tarjeta con chip de seguridad, superior a otras, ejecuta operaciones, se puede utilizar para varios servicios e integra diferentes datos de la persona	23	43,40
Manejo de información en forma electrónica, facilita operaciones, seguridad y funcionalidad	9	16,98
Sistema más rápido, interrelaciona con Base de Datos, evita pérdida de tiempo localizando datos, facilita el acceso a los servicios	6	11,32
Documento único para identificar a la persona en varios servicios, agiliza procesos y economiza tiempo	3	5,66
Medio computarizado que permite almacenar información para el uso de los servicios y agiliza trámites	3	5,66
Dispositivo que permite integrar información y no tener tantos documentos	2	3,77
Ns/Nr	7	13,21
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100,00</b>

**FUENTE:** Elaboración propia.

A los entrevistados, se les consultó si conocía el término de tarjeta inteligente, un 20% del total de entrevistados, indicó que sí lo había escuchado anteriormente. Por lo tanto, se puede concluir que el 80% de la población no conoce ni siquiera el término, lo cual se debe tener en consideración, para lo cual se presenta, en el Capítulo V, una propuesta de mercadeo para disminuir este desconocimiento.

Cuadro N° 6

Distribución de frecuencia según beneficios que percibe la población con la implementación de la tarjeta inteligente en la C.C.S.S.

Abril 2003

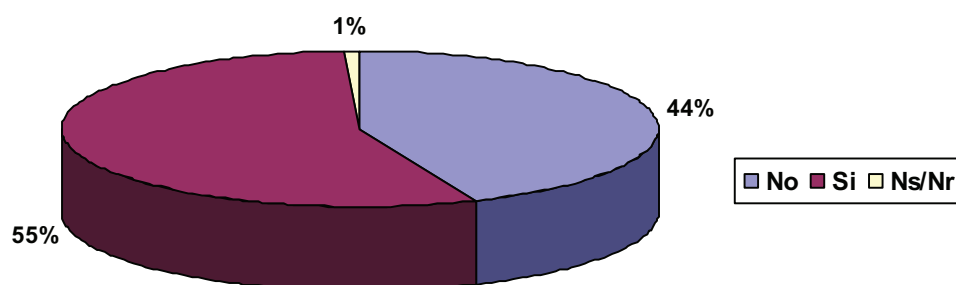
BENEFICIOS	TOTAL	%
Agilidad y facilidad en los trámites (simplificación), menos documentos, exactitud de los datos, mayor seguridad y menos filas	63	24,14
Disminuir la manipulación de tantos documentos, eliminación de renovaciones, verificación más ágil y reducción de costos	56	21,46
Atención médica más rápida y oportuna	32	12,26
Facilidad al tener los datos en una sola tarjeta, mejora la identificación y actualización de los datos del expediente clínico	27	10,34
Ns/Nr	26	9,96
Brinda comodidad, es muy útil, seguro y práctico, se puede utilizar en diferentes servicios públicos	23	8,81
Modernización de los centros de atención, generación datos estadísticas, información segura, confiable y confidencial	21	8,05
En caso de emergencia no requiere portar otros documentos, mayor orden en la atención	13	4,98
Total general	261	100,00

**FUENTE:** Elaboración propia.

En el cuadro No. 6, se encuentra la distribución de frecuencias de las respuestas señaladas por la población en relación con los beneficios y usos que se tienen para con ella. Cabe resalta que la población encuentra necesario que se

incorporen a la tarjeta servicios bancarios que permitan agilizar los procesos de la vida diaria, así como la opción de poder realizar las compras como otros trámites en los servicios públicos. A este respecto en la propuesta de este trabajo, se propone dejar en el diseño del chip espacio previsto para la Banca Estatal y que los bancos realicen propuestas de servicios que pueden brindar a los diferentes usuarios de este tipo de tarjeta. Obviamente, esto lleva un trámite que se debe realizar entre las Instituciones, para lo cual en este trabajo, se deja indicado que se debe pactar entre ambas partes.

**Gráfico N° 1**  
**Estaría dispuesto a pagar el costo de la tarjeta inteligente**

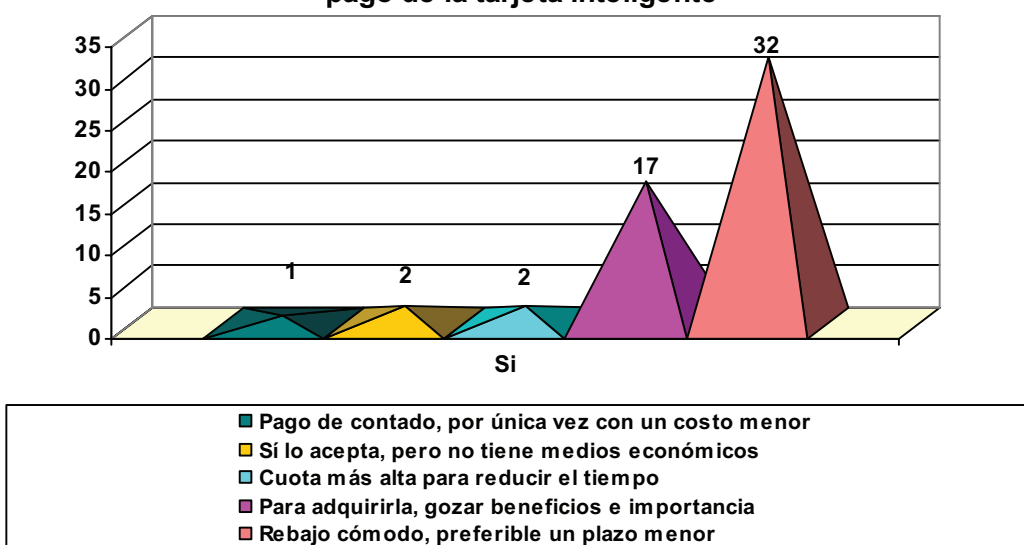


**FUENTE:** Elaboración propia.

A los usuarios se les consultó si estarían dispuestos a pagar por el costo de la tarjeta inteligente (ver gráfico No. 1), esto se hizo para medir la aceptación de esta medida en caso de ser necesario, podemos observar que más de mitad de la población sí está dispuesto a cubrir ese costo, mientras que un 44% indica que No ya que la cotización que se da a la CCSS es muy alta y con los ahorros que se pueden lograr por disminución de papelería, se puede costear dicha tarjeta.

Sin embargo, a la pregunta si aceptarían un rebajo mensual de ¢100 colones mensuales por tres años, un 67% indicó que sí, pero 13% considera que debe hacerse un plan de financiamiento, es decir, considerar realizar pagos de contado con un costo menor y/o una cuota más alta en menos tiempo, y mantener la mencionada para otros asegurados.

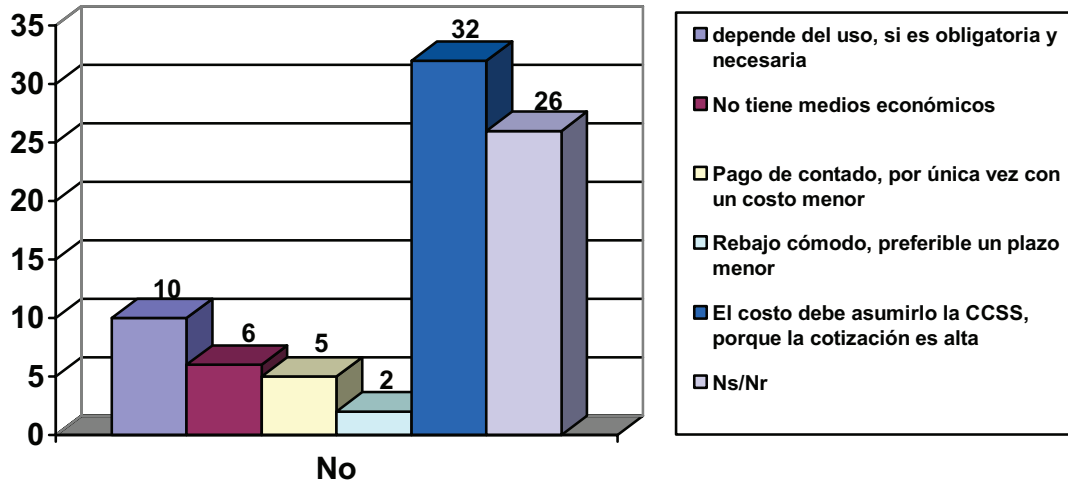
**Gráfico No. 2**  
**Justificaciones que dieron los entrevistados para aceptar el pago de la tarjeta inteligente**



**FUENTE:** Elaboración propia.

Dentro de las justificaciones que dieron los entrevistados para aceptar el pago, se pueden ver en el gráfico No 2, donde 52 entrevistados (20% de la población) indicaron estar de acuerdo con el pago de dicha tarjeta, siempre y cuando se facilite el acceso a los servicios, se simplifique trámites, su obligatoriedad y modernización del sistema. Llama la atención que muchos de los entrevistados consideran que la tarjeta debe ser **obligatoria**, es decir, no dar espacio a que sectores de la población no la tengan, sino que sea parejo para todos los sectores y servicios que se ofrecen en las diferentes áreas.

**Gráfico No. 3**  
**Razones que indican los entrevistados para no aceptar el rebajo**  
**propuesto de ¢100 para costear la Tarjeta Inteligente**



FUENTE: Elaboración propia.

Mientras que en el gráfico No.3 se muestra las razones por las que la población no acepta el rebajo mensual de ¢100 por plazo de tres años. Podemos concluir que un 6.5% considera que prefiere realizar un pago de contado, un plazo menor y depende de su uso. Contra un 10% que indica que no sabe/no responde a esta pregunta, lo cual está muy relacionado con el desconocimiento que tiene la población sobre la tarjeta inteligente.



Cuadro No. 7  
Distribución de frecuencia de las Observaciones emitidas por los entrevistados  
Abril 2003

OBSERVACIONES	TOTAL	%
Mejorar la calidad humana y la atención médica	2	0,77
Considerar los casos de personas que no pueden laborar y casos familiares	3	1,15
Garantizar la seguridad de la información en caso de robo o pérdida	7	2,68
Cubrir el costo con el ahorro de papel y parte de la cotización	7	2,68
Realizar campañas de divulgación, explicar beneficios, ventajas y usos	12	4,60
La CCSS se debe actualizar, es una necesidad y eliminar trámites burocráticos	14	5,36
Ns/Nr	216	82,76
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>261</b>	<b>100,00</b>

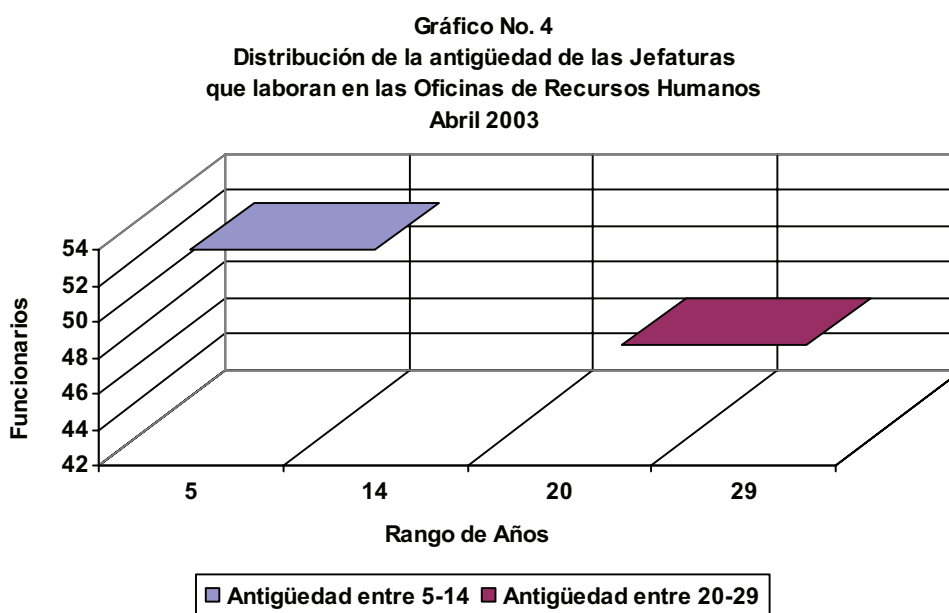
**FUENTE:** Elaboración propia.

De las encuestas realizadas, sólo un 17% de los entrevistados hicieron anotaciones en el espacio asignados a las observaciones, de las cuales destacan principalmente que la CCSS debe modernizarse y mejorar los procedimientos de trámites eliminando trabas burocráticas y eliminando tanto papeleo, que se genera actualmente para las diferentes gestiones que el asegurado debe realizar.

En el cuadro No. 7, se muestra un 82,76% no anotaron ningún tipo de observaciones, lo cual es congruente con el 80% de las personas que no conocen del proyecto ni la tarjeta inteligente, siendo preocupante esta evaluación, ya que es la población meta del proyecto.

*ENCUESTA REALIZADA A LAS JEFATURAS DE RECURSOS HUMANOS*

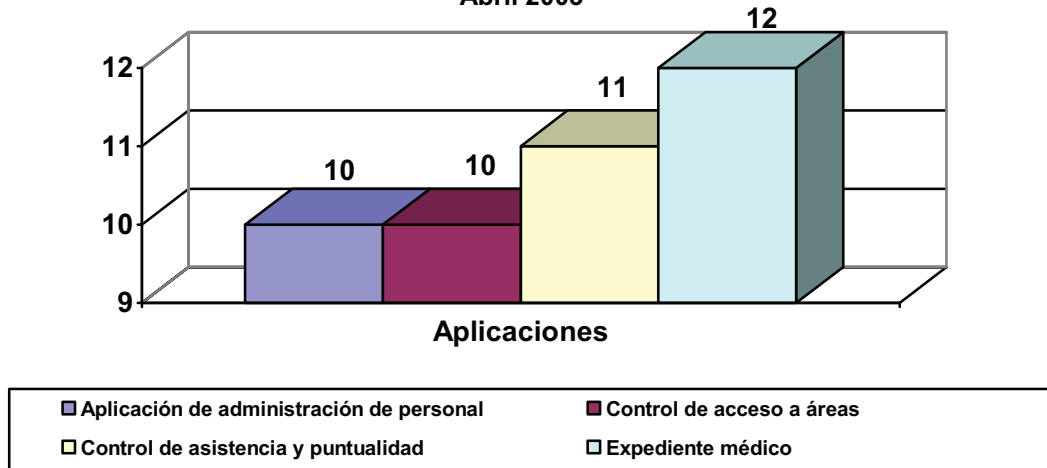
En cuanto a la encuesta realizada a las Jefaturas, la muestra que corresponde a este análisis es más pequeña, dado que se cuentan con 120 Oficinas de Recursos Humanos a nivel del país. Para este estudio se seleccionó una muestra del 10%, es decir 12 jefaturas, que tiene una relación porcentual en cantidad de empleados.



**FUENTE:** Elaboración propia.

Cabe destacar que en la CCSS existe la mayoría de Jefaturas de estas Oficinas son del género femenino (92%) y como se muestra en el Gráfico No. 4, la relación de antigüedad versus edad es preocupante, ya que existe una brecha de 6 años dentro del rango de 14-20 años de antigüedad, donde no se perfilan ningún tipo de personal que en este rango, lo cual implica que se acerca un período muy crítico, cuando este 46% comience a adquirir su derecho a pensionarse y no se encuentren funcionarios debidamente capacitados para asumir las funciones desarrolladas en cada centro.

**Gráfico No. 5**  
**Usos que se pueden implementar con la Tarjeta Inteligente**  
**en las diferentes Unidades de la C.C.S.S.**  
**Abril 2003**



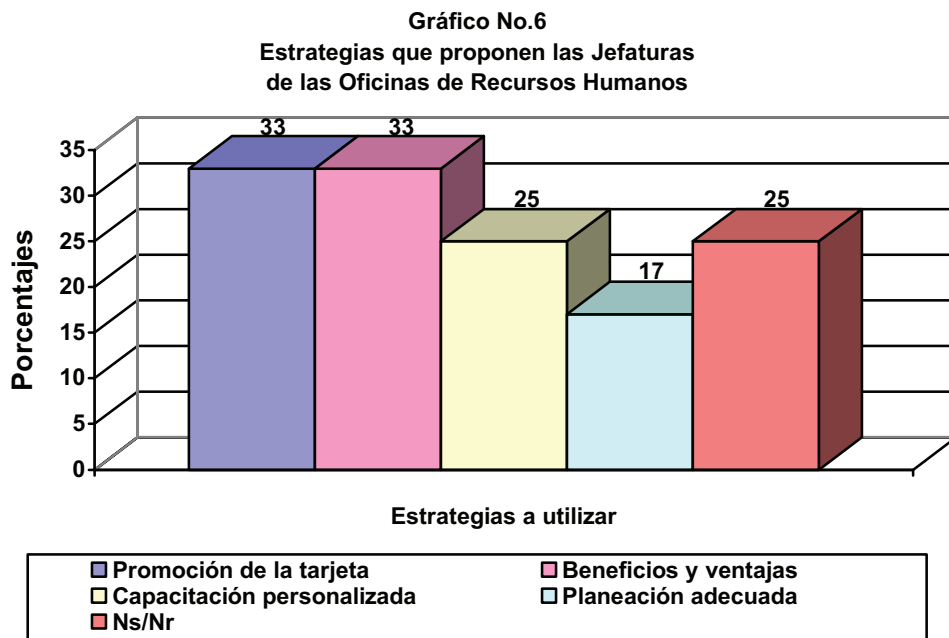
**FUENTE:** Elaboración propia.

A las Jefaturas se les consultó sobre cuales usos ven ellos que sean más fáciles de implementar con el uso de la tarjeta inteligente, ellos indican que las Aplicaciones para expediente médico, pues consideran que éste es un factor clave que se puede mejorar con este medio electrónico, mientras que un 26% considera que al no existir un estándar en cuanto a los relojes y aplicaciones de asistencia y disciplina, considera idóneo la implantación de esta tecnología para los empleados de la institución y mejorar así el control de asistencia y puntualidad, seguido por un 23% que indican para la administración de personal y control de acceso a áreas restringidas es de vital importancia, ya que la CCSS no cuenta con una base de datos centralizada, donde se pueda registrar este tipo de información, la implementación de los controles de acceso en las áreas restringidas permitiría controlar y disminuir el ingreso a estas áreas por personal no autorizado, por consiguiente las pérdidas y robos que se dan en dichas dependencias.

A las jefaturas, se les consultó, cuál es la vigencia que ellos consideran debería tener la tarjeta inteligente, un 69% considera que debe ser de 5 años, seguidos por un 23% que indica 3 años. Sin embargo, se debe tomar en cuenta la

experiencia que han tenido otras empresas que distribuyen tarjetas similares como por ejemplo las de crédito que tienen un uso similar a las tarjetas inteligentes, generalmente, ellos consideran que las tarjetas mantiene su vida útil y sin problemas por 3 años, ya que no todos los usuarios cuidan adecuadamente la tarjeta.

En cuanto a la pregunta de si la tarjeta mejoraría los controles, el 100% indica que sí, y lo justifican en lo siguiente: se mejora la identificación del personal, se agilizan trámites de los funcionarios y usuarios.



FUENTE: Elaboración propia.

A la consulta de que tipo de estrategias usaría para implementar la tarjeta inteligente, las Jefaturas consideran de vital importancia la promoción, unido a una buena explicación sobre sus beneficios y ventajas, lo cual es congruente con lo detectado en las entrevistas realizadas a los usuarios, los cuales desconocen el tema tarjeta inteligente. Cabe mencionar que un 25% de la población entrevistada no indicó ningún tipo de estrategia al respecto, ya que también desconocen el tema, lo cual refuerza la imperiosa necesidad de un adecuado plan de divulgación y promoción.

De todo esto, podemos concluir, las Jefaturas de Recursos Humanos tienen muy claro que el factor crítico de éxito de este proyecto se basa principalmente en la divulgación e importancia que se dé para que los funcionarios y usuarios se interesen en la tarjeta inteligente (esta situación mencionada es congruente con los datos del 80% de la población que no conoce de este tipo de instrumento, además del 82.76% de respuestas Ns/Nr).

Es importante hacer notar que el uso de la tarjeta inteligente cambia un paradigma mental en ambos sectores, dado que anteriormente al ser un documento de papel y ser obtenido fácilmente el usuario no lo cuida; ahora al ser un documento con información personal y relevante, las personas valoran más el documento tanto por su contenido como por sus beneficios.

#### *CONCLUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS*

De las dos encuestas realizadas, se concluye que la población requiere que se mejoren los procedimientos para tener acceso a los servicios y para la Institución esto implica un mayor ordenamiento, reducción de costos y mejores controles de calidad, tanto en atención como en los rendimientos que se pueden obtener de las diferentes unidades.

La tarjeta inteligente se convierte en un aliado para ambas partes, ya que permite controlar la calidad del servicio. Así como restringir las prácticas no sanas que realizan algunos usuarios y las cuales actualmente no se pueden controlar y cuantificar por falta de un medio idóneo que se implementaría con la tarjeta inteligente.

## *ENTREVISTAS REALIZADAS*

### a. Gerente de Modernización

Se decidió entrevistar al Gerente de Modernización y Desarrollo de la Caja Costarricense de Seguro Social. Se le presentó parte de la propuesta del proyecto que se desea establecer en este trabajo y se le formuló la interrogante de que opina él acerca del proyecto como tal. El Gerente considera que “el proyecto es Excelente y que debe aplicarse e integrar a todo el sector público.”

Se le consultó si él considera que la institución está obligada a asumir el costo del proyecto, en lo referente a costo de tarjetas, costo de implementación, capacitación, y demás gastos que se generan al realizar dicha implantación, indica que “no se debe obligar a la Institución a cubrir todo el costo, que se debe recurrir al cobro de una cuota.”

Para esto, se le consultó sobre su opinión acerca de realizar una plan con varias opciones de pago para ir paulatinamente recuperando parte de la inversión, a este respecto estuvo de acuerdo, “él sugiere que sea en dos pagos semestrales de ¢1500 cada uno, para un total de ¢3000.”

En cuanto a las aplicaciones que se pueden adoptar a la tarjeta inteligente, “él indica que es necesario integrar el expediente médico, datos personales unirlos con los que se tienen en el Tribunal Supremo de Elecciones, realizar o proponer alianzas bancarias y realizar coordinaciones con otras instituciones del Estado como Ministerios, es decir, tratar de unir la mayor cantidad de Instituciones del Estado para brindar un buen servicio y unificar la información entre ellas.”

“El Gerente opina que la población va a tener una buena aceptación de la tarjeta inteligente, pero es conveniente realizar una campaña de divulgación previa al tiraje de ésta.”

“Las ventajas o beneficios que él considera que se van a obtener con esta implementación son principalmente dos: la integración de información y la simplificación de trámites dentro de las diferentes unidades usuarias de la Institución tanto internas como externas.”

b. Subgerente Administrativo

Se plantea la necesidad de realizar una entrevista al Subgerente Administrativo de la Caja Costarricense de Seguro Social sobre su percepción de este proyecto, al respecto nos indica que: “Este proyecto es estratégico para toda la CCSS dado que integra todos los servicios e implementa indirectamente controles que actualmente no se tienen y son necesarios.”

En cuanto a la obligatoriedad de que la CCSS deba dar la tarjeta opina “que debe establecerse un mecanismo para discriminar a la población si puede cubrir el costo vrs la población que tiene recursos limitados”.

Se le presentó varias opciones que se pueden implementar para el pago de la tarjeta inteligente, a lo cual “él cree que es necesario hacer un planteamiento más detallado de cada propuesta para determinar cuál de ellas es más idóneo para la Institución y los posibles usuarios”.

En cuanto a la pregunta si cree conveniente establecer alianzas estratégicas entre Instituciones del Estado, menciona “que sí se pueden establecer, pero inicialmente debe ser una alianza entre dos, máximo tres para que el proyecto no se complique, ya que si se asocian varias en una etapa inicial, se dificulta el plan de implementación al tratar de poner todos los elementos de acuerdo en los puntos a desarrollar”

La percepción que tiene acerca de la aceptación del proyecto de tarjeta inteligente “es que la población tiene necesidad y una buena aceptación del proyecto, el éxito de este proyecto depende mucho del plan de mercadeo que se establezca para

todas las personas, de manera que sea clara, precisa y bastante explicativa en cuanto a los alcances de la misma tarjeta.”

“Los beneficios y las ventajas que visualiza con el uso de esta tecnología son muchas, en principio es establecer un ordenamiento de los procesos que se dan en los diferentes servicios, simplificación de trámites e indirectamente la aplicación de controles en diferentes puntos que ayudan a establecer toma de decisiones en situaciones que se han detectado, pero que no se han podido comprobar en cuanto a su magnitud, ya sea económica y de racionalización de recursos”.

Como resumen de todo lo anterior, podemos concluir que este proyecto es de vital importancia para la Institución, tiene varios enfoques que se pueden aplicar, como la identificación de personal, el manejo de datos médicos, una aplicación para asegurados y ofrecer servicios de última tecnología a los Patrones que son parte importante dentro de la Institución, ya que éstos generan gran parte de los ingresos que la CCSS recibe por sus servicios.

Cabe destacar, que ambos entrevistados son concientes de que este proyecto se debe realizar con Alianzas Estratégicas para tratar de abarcar la mayor cantidad de población, disminuir costos de implementación y enriquecimiento de la información y modernización de las Instituciones.

c. Coordinador de Proyectos Tecnológicos del Tribunal Supremo de Elecciones

Se realizó un contacto con el Coordinador de Proyectos del Tribunal Supremo de Elecciones, a quien se le realizaron varias preguntas (apéndice N° 8) para sondear la posibilidad de establecer una alianza entre estas Instituciones.

Al respecto, se le consultó si él considera que se puedan establecer alianzas entre diferentes instituciones, a lo que respondió que es factible realizarlo con la CCSS, Bancos, MOPT, Ministerio de Seguridad, Corte Suprema de Justicia, Educación y Sistema de Pensiones.



En cuanto al beneficio de este tipo de alianzas, considera que es “disminuir costos al Estado, dar facilidad al ciudadano, seguridad y confianza en el documento de identificación”.

Estima que es viable que se pueda compartir esta información, ya que esto es un asunto más de voluntad de cooperación entre instituciones y técnicamente no es complicado lograr este fin.

En cuanto a estrategias que implementaría para el uso de la Tarjeta Inteligente, considera que primero es demostrar la viabilidad del proyecto, para mostrar posteriormente la factibilidad al realizar las alianzas entre las diferentes Instituciones que lo deseen implementar.

En cuanto a información que se puede compartir, estaría los datos personales, laborales, datos profesionales, datos sobre servicios recibidos (teléfono, agua, electricidad), historial de créditos bancarios, accidentes de tránsito, resumen enfermedades y/o tratamientos.

Se le consultó sobre viabilidad de cobrar el costo de la tarjeta inteligente, a lo que responde que sí, ya que ahorra muchos trámites en otras instituciones y considera que un monto asequible puede ser entre el rango de ¢2500 a ¢3000.

Los beneficios, que encuentra si se implementa la tarjeta inteligente, son que las Instituciones se verían altamente beneficiadas al poder reducir recursos en consultas y servicios. La población requerirá menos al estar acudiendo a solicitar información e identificaciones, se reducen los costos de operación.

Todo lo anteriormente expuesto es un criterio muy personal, cree en la factibilidad del proyecto por su impacto y beneficio en la población y para el Estado, aunque la toma de decisiones en este tipo de proyectos corresponde a otro nivel de la Institución.

Actualmente, se han estado haciendo gestiones con el Tribunal Supremo de Elecciones, el cual se encuentra valorando las proyecciones de dicho proyecto, ya que ellos necesitan realizar cambios en la tecnología actual que se utiliza en las cédulas nacionales y esta opción parece ser muy factible.

Esta alianza tiene especial importancia de darse ya que tenemos ya los datos personales y su fotografía actualizada en el padrón electoral que tiene el TSE, lo cual reduce costos al implementar el proyecto porque se puede reutilizar los datos que se tienen.

Por otra parte en el siguiente capítulo de este trabajo, se expone una propuesta de Mercadeo para la Tarjeta Inteligente y de cómo se puede realizar la implementación de dicho medio electrónico, así como los cuadros de costos posibles para cada etapa.

Con esta información, las Autoridades Superiores pueden tener una mayor visión de los alcances que se pueden lograr con la implementación de dicho proyecto, y se pueden proyectarían los ahorros por costos de operación y administrativos que actualmente se tienen.

**CAPÍTULO V:**  
**PROPUESTA DEL PROYECTO: TARJETA**  
**INTELIGENTE PARA LAS INSTITUCIONES DE**  
**SEGURIDAD SOCIAL**

## **CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL PROYECTO: TARJETA INTELIGENTE PARA LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL**

Para la presente propuesta se realiza una descripción de los antecedentes que se han dado en nuestro país al respecto en los últimos años, los cuales sirven de apoyo para justificar el proyecto de Tarjeta Inteligente en las Instituciones de Seguridad Social.

Se hace una introducción de lo que pretende lograr con el impulso de este proyecto y se presenta una propuesta de desarrollo en tres etapas a seguir. Cada etapa tiene definidos sus objetivos generales y específicos, así como los logros que se desean obtener con dicha implantación.

Al final de cada etapa encontrará los cuadros que apoyan la implantación de dicho proyecto, con el detalle de gasto que se debe dar, al final del documento encontrará un cuadro Resumen que une las tres etapas propuestas.

Posteriormente, encontrará un documento titulado “**Propuesta Plan de Mercadeo para la Tarjeta Inteligente en la Caja Costarricense de Seguro Social**”, en este documento se detalla una serie de pasos que se deben realizar para dar a conocer el proyecto, involucrar a las instituciones y a los funcionarios que se relacionan con el mismo.

Aunado a esto se propone realizar alianzas o afiliaciones con los comercios que puedan dar un valor agregado a las personas que porten la tarjeta inteligente, como las cadenas de farmacias, por ejemplo.

### *INTRODUCCIÓN*

La desconcentración planteada formalmente a través de la Ley 7852, Desconcentración de Hospitales y Clínicas en nuestra institución, delega fundamentalmente en el nivel

local la gestión de tres áreas específicas como son: recursos humanos, presupuesto y contratación administrativa.

Ante este reto, la Dirección Corporativa de Recursos Humanos cumple un papel sumamente importante, ya que debe dirigir un área de gran relevancia en dicho proceso institucional como lo es la gestión de recursos humanos, motivo por el cual ha asumido un conjunto de estrategias corporativas en respuesta a los requerimientos de su entorno, con el fin de otorgar a los entes desconcentrados herramientas modernas para el desarrollo de sus funciones de una manera ágil y oportuna, acordes con su nuevo rol.

Como uno de los proyectos más ambiciosos que queremos desarrollar se encuentra el proyecto de **“Tarjeta Inteligente para Empleados de la Caja Costarricense de Seguro Social”**, cuyo desarrollo e implementación están previstos en tres etapas, claramente definidas según su mercado meta, que son: trabajadores, asegurados y patronos.

Este proyecto ha sido impulsado desde el año 2000, en coordinación con la Gerencia de Modernización, con el propósito de contar en una primera etapa con una tarjeta inteligente que permita tener acceso a diversos datos personales y laborales de nuestros funcionarios, a través del uso de un software específico, que permitirá mejorar el control de nuestro Recurso Humano a nivel interno, mejorando aspectos tales como:

1. Identificación personal.
2. Captura de datos para control de asistencia.
3. Control de accesos en áreas restringidas.
4. Simplificación de procedimientos
5. Pagos de tiempo extraordinario

Estos datos se ligarán posteriormente en una segunda etapa con otra aplicación para el desarrollo del expediente médico, que está a cargo de la Subgerencia de Tecnología.

En esta fase, se proporcionará adicionalmente una tarjeta similar a todos los asegurados del país con los datos de su expediente médico.

Como tercera etapa del proyecto, se visualiza la necesidad de contar con una aplicación especial para los patronos, que represente un beneficio para ellos y que además nos permita disminuir las tasas de morosidad que se presentan actualmente.

#### *PERSPECTIVAS Y OBJETIVOS GENERALES*

Con el fin de brindar mayor calidad, agilidad y oportunidad en los todos niveles de atención, la Institución ha detectado la necesidad de buscar un medio que permita mejorar los controles internos y eliminar así los abusos que se presentan en los diferentes servicios, tanto por usuarios internos como externos.

De acuerdo con lo anterior, el proyecto que se presenta seguidamente, será desarrollado en tres etapas claramente definidas, como son:

**Etapa 1:** Aplicación de Personal y resumen médico

**Etapa 2:** Padrón de la Seguridad Social

**Etapa 3:** Aplicación para patronos

A continuación se hace una explicación breve de los objetivos que se pretenden alcanzar en cada una de ellas:

### ***Etapa 1: Aplicación de personal y resumen médico***

#### **Introducción**

Dentro de las necesidades sentidas en la Dirección Corporativa de Recursos Humanos es contar con un Sistema Integrado que permita mantener la información concentrada y actualizada de todos sus trabajadores, para esto ya se está trabajando en el desarrollo de dicho sistema que para tal efecto se identifica como SIRH (Sistema Integrado de Recursos Humanos), sin embargo, el sistema no contempla la identificación del

personal, para lo cual se desea unificar el medio de identificación para todas las unidades y tener un procedimiento ágil que permita actualizar los cambios.

También se nos hace necesario contar con una aplicación que nos permita uniformar los datos recolectados en cuanto a la Asistencia y Puntualidad y establecer una aplicación que nos permita monitorear las áreas de acceso restringido, con base en la aplicación de personal.

Para esto es necesario contar con una aplicación para el manejo de personal que permita:

- ✓ Establecer un control a nivel nacional de los funcionarios, con el propósito de mantener un registro actualizado de su ubicación, funciones, preparación y estado de salud.
- ✓ Brindar información valiosa para la atención médica si se requiere cuando el funcionario esté lejos de su entorno cotidiano en cualquier parte del país.
- ✓ Establecer un control a nivel de las Oficinas de Recursos Humanos, para que sean los encargados de velar por que la información de los funcionarios a su cargo se mantenga actualizada.

Para estas necesidades se han establecido los siguientes objetivos:

#### Objetivo general

- ✓ Disponer de un medio de identificación y registro de información individualizado y computarizado que permita almacenar datos del recurso humano de la Caja Costarricense de Seguro Social.

#### Objetivos específicos

- ✓ Dotar a los funcionarios de un dispositivo que contenga información personal.
- ✓ Brindar capacitación al personal de las Oficinas de Recursos Humanos, con el propósito de administrar el sistema.

- ✓ Concientizar al personal sobre la importancia del uso y beneficio de la tarjeta inteligente.
- ✓ Administración de información inteligente que permita la gestión del Recurso Humano.

#### *ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS DE LA TARJETA INTELIGENTE*

- ✓ **Datos personales:** Nombre completo, número de cédula, edad, nombre cónyuge e hijos, edades de los dependientes, dirección de su domicilio, teléfono residencia, nombre de los padres.
- ✓ **Datos laborales:** Nombre del lugar de trabajo, ubicación física, nombre del puesto, años laborados, nombre jefe inmediato, teléfono, datos relevantes de la evaluación del desempeño.
- ✓ **Preparación académica:** Lugar y título obtenido, cursos que ha realizado, otros conocimientos.
- ✓ **Resumen médico:** tipo de sangre, estado actual de su salud, antecedentes médicos (alergias a medicamentos, operaciones realizadas, control de enfermedad, etc.), centro médico de atención.

#### *REQUERIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DE PERSONAL, ASISTENCIA Y CONTROL DE ACCESO*

##### Propósito

El objetivo de este apartado es detallar los procesos administrativos que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del software, el cual se entregará a la Caja Costarricense de Seguro tal y como se establezca posteriormente.

El software debe cumplir con:

- ✓ Estandarización de formato de salida de la información hacia una base de datos Oracle, lo que permitirá tener mayor control de la información en el Sistema Integrado de Recursos Humanos SIRH.



- ✓ Control y Evaluación de los procesos administrativos que se refieren al acceso en áreas restringidas y al control de puntualidad de los empleados en las diferentes áreas a nivel nacional.

Para la implementación de dicha aplicación, se requiere inicialmente de una licencia corporativa o un total de 500 licencias de usuarios. Esta aplicación debe recolectar las marcas, los controles de tiempo extraordinario, y la emisión de reportes. Los relojes electrónicos los aporta cada unidad, en su mayoría son biométricos y algunos con código de barras y banda magnética, por lo cual la tarjeta inteligente debe incluir estas tres codificaciones.

#### *APLICACIÓN DE CONTROL DE ACCESOS*

Para el desarrollo de esta aplicación se determinó que se trabajarán por categorías dependiendo del lugar de trabajo. Aproximadamente se tendrán como mínimo diez tipos u opciones de control de acceso, las cuales se modificarán para cada trabajador:

- ✓ **Nivel 1 Personal administrativo.** Se registrará la mayor parte de personal que trabaja en oficinas, atendiendo público y otros servicios.
- ✓ **Nivel 2 Acceso restringido.** En este nivel estarán todos los servicios y áreas de mayor control en cuanto acceso; por ejemplo: cuidados intensivos, centros de gestión informática, entre otros.
- ✓ **Nivel 3 Nutrición.** Este acceso será para el personal que está relacionado con las dietas y elaboración de los alimentos.
- ✓ **Nivel 4 Proveduría / Bodega.** Para controlar el acceso a las bodegas de productos y papelería del lugar y evitar las pérdidas y robos que suceden.
- ✓ **Nivel 5 Cajas.** Para mejorar la seguridad del área y personal que labora en estos servicios.
- ✓ **Nivel 6 Sótanos / parqueos.** Generalmente son áreas de servicios no todo el personal tiene acceso.

- ✓ **Nivel 7 Servicios médicos.** Aquí se incluirán todos los servicios médicos restantes de los hospitales y clínicas, a saber: farmacia, laboratorio clínico, salas de operaciones, patología, entre otros.

Se dejan previstos tres niveles para cualquier otro nivel que proponga la administración a implementar.

En una manera más gráfica sería:

<b>Nivel de acceso</b>	<b>Oficinas Centrales</b>	<b>Hospitales</b>	<b>Clínicas</b>	<b>Sucursales</b>
1. Personal administrativo	X	X	X	X
2. Acceso restringido	X	X	X	X
3. Nutrición		X		
4. Proveeduría / Bodega	X	X	X	X
5. Cajas	X	X	X	X
6. Sótanos / parqueos	X	X	X	X
7. Servicios médicos		X	X	
8				
9				
10				

#### *ESPECIFICACIÓN TÉCNICA APLICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN*

La aplicación de identificación corresponde a las solicitudes específicas de la Dirección Corporativa de Recursos Humanos de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Se debe incluir la fotografía de cada empleado y la información correspondiente. Dicha información se debe almacenar en la aplicación que se requiere para posteriormente actualizar los datos de los empleados.

La estructura de la aplicación consta de un archivo maestro (MF) que está compuesto por varias subdivisiones (EF), las cuales almacenan la siguiente información: (ver gráfica en apéndice N° 3 )

**Responsable (00 21):** se identifica cuál es el tipo de aplicación que puede leer la información de la tarjeta, cuál es el emisor financiero y administrativo de la información que puede modificar los campos definidos para este fin.

**Claves (00 22):** en este apartado se almacenan las claves que permiten verificar cuáles personas pueden modificar los campos definidos en la estructura.

**Numero de transacciones (00 23)** se registra la cantidad de transacciones que se realizan en la tarjeta, su lectura es libre, pero la escritura es prohibida, es decir no se puede modificar.

**Código (00 24)** se registra la información referente a la codificación de la tarjeta, es decir, el tipo de encriptación utilizado en la tarjeta basado en hexadecimal.

**Datos Personales (00 01)** en este apartado, se almacena la información de datos personales que son de lectura libre, pero no permite modificarlos como la cédula, nombre y apellidos, fecha de nacimiento, nacionalidad, género, número asegurado, fecha expedición, número de fotografía.

**Perfil de usuario (00 02):** aquí se registra la información correspondiente al lugar de trabajo, formación profesional y grado académico.

**Servicios Bancarios (00 03):** se diseña este apartado para que los bancos asignen un nivel de servicios bancarios a ofrecer, fecha de caducidad del acceso, vinculación externa con otras entidades.

**Datos Personales Variables (00 04).** En esta estructura, se almacena los datos como dirección, provincia, cantón, distrito, teléfono de habitación, celular, estado civil, cédula cónyuge y fecha nacimiento del cónyuge, los cuales pueden ser modificados por medio de clave secreta.

**Dependientes (00 05):** en este apartado, se pretende almacenar la información de los dependientes que puede tener el empleado, se maneja a través de un ciclo de 5 registros en promedio donde se almacena la cédula y fecha de nacimiento del dependiente, esto con el fin de ligarlo posteriormente con la deducción del impuesto de la renta que se hace en forma automática en la planilla.

**Deporte y Recreación (00 06):** tipo de ejercicios a realizar, estado de condición física, tipo de rutina, periodicidad, peso, talla, estatura.

Salud en el Trabajo (00 07): psicología, trabajo social.

**Operaciones (00 07).** Se registra el código de procedimiento que se le realizó al paciente, se maneja un ciclo de 3 registros actualizable, campo de lectura libre y escritura con clave secreta.

**Enfermedades (00 08):** se requiere almacenar el código de diagnóstico de los padecimientos del paciente, se maneja un ciclo de 3 registros actualizable, campo de lectura libre y escritura con clave secreta.

**Medicamentos (00 09):** se almacena el código de medicamento, frecuencia, dosis en un ciclo de 3 registros, período, fecha de inicio y referencia del diagnóstico de los padecimientos del paciente, campo de lectura libre y escritura con clave secreta.

**Referencias (00 10):** se registra el código de especialidad y el diagnóstico por el que se hace la referencia. Se tiene un ciclo de 3 registros para el control de citas de especialistas.

**Código (00 11):** se registra el código del médico que modifique o agregue información.

*ÁREAS DE USO DE LA APLICACIÓN.*

### **Carné Identificación**

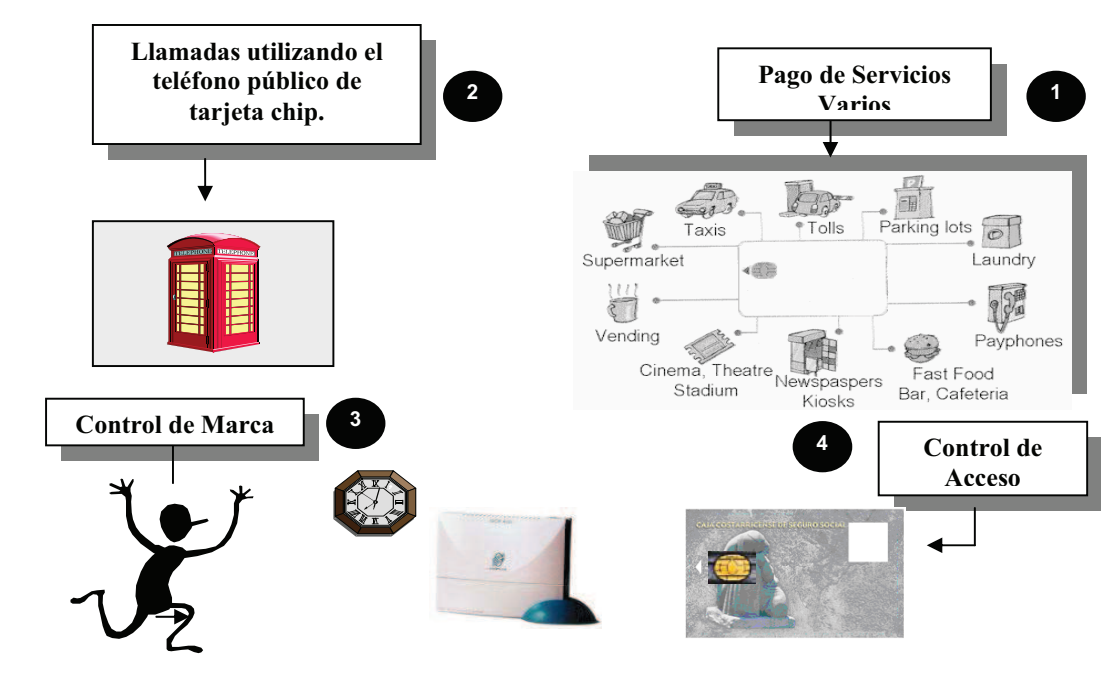
Éste puede ser empleado en las siguientes áreas:

1. *Control de Marca*
2. *Uso de Servicios dentro de la Empresa*
3. *Pago de Transporte Público*
4. *Utilización del Teléfono Público*
5. *Entre otros (servicios bancarios)*

## Uso del Carné de Identificación

De acuerdo a la Figura, el Carné de Identificación se podrá utilizar para marcar la hora de llegada al trabajo, restringir el acceso a diferentes áreas de la institución, pago de teléfono público, así como del transporte público, compras de diferentes artículos, en fin para una gran variedad de servicios, de los cuales algunos ya están siendo utilizados actualmente en algunos bancos.

Lo que se quiere lograr es que otras empresas se vayan familiarizando con esta propuesta y la vayan adaptando de acuerdo a sus necesidades. Cabe recalcar que existe ya software homologado (desarrollados por empresas externas al BCIE), para ser utilizado con estas aplicaciones, por lo tanto se le puede dar un valor agregado a este producto.



En este documento es el resultado de un estudio efectuado con la Caja Costarricense del Seguro Social para la implantación de un proyecto de tarjeta inteligente como identificación de todos los usuarios de sus servicios.

Como atractivo principal, la aplicación desarrollada almacenará los datos básicos en relación con el expediente médico de la persona, que en forma integrada con las aplicaciones de los centros de atención médica, podrá ser realmente útil para el control adecuado de su expediente.

## ***IMPACTOS***

La implementación de este proyecto en su primera etapa, tiene repercusiones de gran importancia para nuestra Institución en lo que a la Administración de Recursos Humanos se refiere, dado que esta aplicación otorga los controles necesarios para mantener la expediente de los trabajadores en forma actualizada, a través de un medio magnético.

Lo anterior genera una considerable disminución en la utilización de papel, así como la cantidad de horas que determinado número de funcionarios en las oficinas de recursos humanos deben dedicarse al desarrollo de esta labor.

Asimismo, es un medio de identificación ágil

### *IMPACTO SOCIAL*

- ✓ Sistemas digitalizados o electrónicos de control en y fuera de línea.
- ✓ Aumento en los márgenes de seguridad para el control de la información.
- ✓ Mejoramiento de la calidad de vida.
- ✓ Simplificación de manejo y traslados de documentos.
- ✓ Ampliación del número de personas con acceso y uso de la tecnología digital y chip.
- ✓ Mayor cultura en el uso de las tarjetas inteligentes.
- ✓ Ordenamiento en la prestación de servicios por nivel de atención y adscripción.

#### *IMPACTO ECONÓMICO*

- ✓ Incremento en la eficiencia y reducción de los costos administrativos como eliminación de tarjetas de marca, reportes, etc.
- ✓ Incremento en la competitividad institucional e imagen dado el uso de tecnología de punta.
- ✓ Ingresos administrativos por economías de escala dada la baja de costos operacionales, en cuanto al papel, consumibles, horas de mantenimiento, etc.
- ✓ Ahorro por disminución de pérdidas por sistemas manuales de control y operación de las tarjetas.

#### *IMPACTO INSTITUCIONAL*

- ✓ Aprovechamiento de la plataforma tecnológica instalada en el país.
- ✓ Racionalización de los recursos materiales, humanos y tecnológicos.
- ✓ Flexibilización y desconcentración en la prestación de servicios como resultado del uso eficaz de las tecnologías telemáticas para la operación global de las transacciones.
- ✓ Mejoramiento operativo del control de inventario de transacciones en general dada la digitalización electrónica.
- ✓ Establecimiento de nuevos estándares de calidad sobre los servicios prestados.

#### *IMPACTO POLÍTICO*

- ✓ Redefinición operativa del papel estratégico del proceso de confección y control de las transacciones dentro del esquema de desarrollo sostenible.
- ✓ Fortalecimiento de la democracia económica y apertura de nuevas oportunidades para los diversos sectores de la población.
- ✓ Universalización de los servicios.

#### *IMPACTO AMBIENTAL*

- ✓ Desarrollo de actividades productivas favorables al ambiente.
- ✓ Reducción de los requerimientos de archivo y control.
- ✓ Reducción en el uso del papel producto de la generalización de formatos transaccionales electrónicos, lo que redundará en importantes economías en la importación, uso y desecho de este material.

#### *IMPACTO CULTURAL*

- ✓ Instauración en la conciencia nacional de la importancia del acceso a los servicios empresariales en forma electrónica.
- ✓ Alfabetización tecnológica para amplios sectores de la población actual.
- ✓ Aporte de una ventaja competitiva al país.
- ✓ Cambios en la cultura de la sostenibilidad del desarrollo del país, por medio de la apuesta en práctica de sistemas de información en y fuera de línea, que sentarán las bases para un cambio cultural hacia el fomento de la economía de recursos en general en el nivel gubernamental o institucional.

#### *IMPACTO TECNOLÓGICO*

- ✓ Instauración de nuevos servidores y sistemas de manejo de tarjetas.
- ✓ Nuevos sistemas de auditoría informática.
- ✓ Nuevos controles internos en los procesos de confección de tarjetas.
- ✓ Readecuación de los manuales de procesos y procedimientos.
- ✓ Creación de nuevos perfiles de trabajo.

A continuación se detallan la Definición de las inversiones y demanda que se deben dar para esta etapa.



### Estimación de costos tarjeta inteligente para Empleados

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estimación crecimiento	32.800	678	670	683	697	711	725
Renovación/Pérdida	-	68	67	68	70	71	73
Total	32.800	746	737	751	767	782	798
Precio unitario tarjeta	\$ 3,70						
Precio total tarjetas	\$ 121.360,00	\$ 2.759,46	\$ 2.726,90	\$ 2.779,81	\$ 2.836,79	\$ 2.893,77	\$ 2.950,75
Total de la inversión	\$ 138.307,48				Inversión en colones		¢55.322.992

:

## ***Etapa 2: Padrón de la Seguridad Social***

### **Introducción**

La Caja Costarricense de Seguro Social es una institución que cuenta gran cantidad de establecimientos de atención médica, en los que se atiende una población aproximada de 4 millones de habitantes.

Ante esta gran demanda de servicios, actualmente la Institución no cuenta con un mecanismo que permita verificar, entonces, que un asegurado se encuentre afiliado únicamente en el centro de salud que le corresponde, según su lugar de adscripción.

Como consecuencia, se tiene que un mismo asegurado puede ser atendido en diferentes centros asistenciales, por lo que se le pueden aplicar baterías de exámenes de laboratorio en algunos o todos ellos, y adicionalmente se despachan medicamentos en grandes cantidades, ya que tampoco se puede controlar si un mismo producto se le ha otorgado a un mismo paciente en distintas unidades.

Adicionalmente, se genera también el uso inadecuado así como el cobro indebido de incapacidades, lo cual representa erogación de sumas importantes de dinero para la institución y para cada patrono, que actualmente no están siendo controladas.

Todo lo anterior, genera saturación en la atención directa al paciente, así como en los laboratorios, farmacias y otros servicios, lo cual por supuesto, tiene un gran impacto social y económico para nuestra Institución.

Por lo tanto, es necesario contar con un Padrón de la Seguridad donde se puedan incluir los datos personales con la respectiva fotografía, datos médicos del asegurado, la ubicación geográfica, el área de adscripción para recibir atención médica según los diferentes niveles y modelos que tiene establecidos la Institución, tipo de aseguramiento, entre otros.

Para dar respuesta a esta problemática se desarrollan los siguientes objetivos:

### **Objetivo general**

- ✓ Brindar a la población costarricense un medio electrónico inteligente que permita verificar sus derechos de afiliación y recibir una atención ágil y oportuna.

### **Objetivos específicos**

- ✓ Administrar la información de los asegurados por área de adscripción.
- ✓ Controlar el uso de los servicios brindados, ejemplo: control de medicamentos, control de citas, exámenes médicos, entre otros.

### ***Usos de la Aplicación Salud***

Esta aplicación será empleada para propósitos de uso exclusivo de los centros de atención médica, y su entidad administradora, llámense clínicas, hospitales, etc. Algunos ejemplos de funcionalidades serían:

#### *IDENTIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO OPORTUNO DEL PACIENTE*

Cuando el paciente visite los centros de atención médica presentará su tarjeta, y se utilizará para acceder su expediente electrónico, actividad que permitirá un diagnóstico mucho más apropiado y oportuno.

#### *CONTROL DE CITAS*

La tarjeta inteligente permite además que en conjunto con los sistemas correspondientes, se pueda llevar un control de la última citas y la próxima en cada especialidad otorgadas a los pacientes.

En este sentido, se desarrollará también una aplicación que será instalada en una terminal, con una pantalla digital ubicada en cada centro médico, en donde el usuario podrá seleccionar el médico de su preferencia o el que le haya sido asignado en su centro respectivo, y tendrá la posibilidad de solicitar una cita con éste según la disponibilidad de su agenda.

#### *REVISIÓN RÁPIDA DE SU HISTORIAL CLÍNICO*

Al revisar el registro de salud del paciente, el profesional médico tratante puede tener un rápido conocimiento de su historia clínica y dar seguimiento al diagnóstico del asegurado.

Con el uso de la tarjeta se tendrán controles estrictos de la atención recibida por el paciente en programas de asistencia, utilizando terminales portátiles que le permitirán al personal de las instituciones médicas administrar mejor la información de los pacientes.

#### *REGISTRO DE MEDICAMENTOS Y RECETAS*

Con la información de los medicamentos recetados a los pacientes, se llevará un mejor control de su historial y tratamiento, además mejoraría el control de la venta de medicamentos sólo bajo receta médica, así como la coordinación de las farmacias y los centros de atención de pacientes.

#### *REVISIÓN DE CUOTAS PATRONALES*

Desarrollar en la aplicación un liga hacia el sistema de cuenta individual, con el fin de cada asegurados pueda verificar la cantidad de cuotas que tiene en su cuenta y de esta forma disminuir los trámites actuales.

## *OTROS SERVICIOS*

Conforme se avance en el uso esta aplicación, el mismo personal médico definirá cuáles servicios adicionales se pueden implementar. Eventualmente, son muchos los servicios colaterales de actividades relacionadas con la medicina, que pueden beneficiarse de contar con la información pertinente dentro de esta tarjeta.

### *ESPECIFICACIÓN TÉCNICA APLICACIÓN DE SALUD*

La aplicación de Salud corresponde a al área médica que brinda la atención a los usuarios internos como externos. Estas unidades son las Clínicas Mayores, Áreas de Salud, EBAIS, Hospitales Nacionales Desconcentrados, Hospitales Periféricos y Regionales.

Se debe incluir la fotografía del usuario y la información correspondiente. Dicha información se debe almacenar en la aplicación que se requiere para posteriormente actualizar los datos médicos por el personal respectivo.

La estructura de la aplicación consta de un archivo maestro (MF) que está compuesto por varias subdivisiones (EF), las cuales almacenan la siguiente información: (ver gráfica apéndice N° 4 )

**Responsable (00 21):** se identifica cuál es el tipo de aplicación que puede leer la información de la tarjeta, cuál es el emisor financiero, médico y administrativo de la información que puede modificar los campos definidos para este fin.

**Claves (00 22):** en este apartado se almacenan las claves que permiten verificar cuáles personas pueden modificar los campos definidos en la estructura.

**Número de transacciones (00 23)** se registra la cantidad de transacciones que se realizan en la tarjeta, su lectura es libre, pero la escritura es prohibida, es decir, no se puede modificar.

**Código (00 24)** se registra la información referente a la codificación de la tarjeta, es decir, el tipo de encriptación utilizado en la tarjeta basado en hexadecimal.

**Datos Personales (00 01)** en este apartado, se almacena la información de datos personales que son de lectura libre, pero no permite modificarlos como la cédula, nombre y apellidos, fecha de nacimiento, nacionalidad, género, número asegurado, fecha expedición, número de fotografía.

**Datos Personales Variables (00 02):** En esta estructura, se almacena los datos como dirección, provincia, cantón, distrito, teléfono de habitación, celular, estado civil, cédula cónyuge, cédula padre y madre, Grupo RH, clínica de Adscripción, Hospital de última admisión, datos última cita, datos próxima cita, identificador tipo asegurado, médico asignado, estos pueden ser modificados por medio de clave secreta.

**Servicios Bancarios (00 03):** se diseña este apartado para que los bancos asignen un nivel de servicios bancarios a ofrecer, fecha de caducidad del acceso, vinculación externa con otras entidades.

**Operaciones (00 04).** Se registra el código de procedimiento que se le realizó al paciente, se maneja un ciclo de 3 registros actualizable, campo de lectura libre y escritura con clave secreta.

**Enfermedades (00 05):** se requiere almacenar el código de diagnóstico de los padecimientos del paciente, se maneja un ciclo de 3 registros actualizable, campo de lectura libre y escritura con clave secreta.

**Medicamentos (00 06):** se almacena el código de medicamento, frecuencia, dosis en un ciclo de 3 registro, período, fecha de inicio y referencia del diagnóstico de los padecimientos del paciente, campo de lectura libre y escritura con clave secreta.

**Referencias (00 07):** se registra el código de especialidad y el diagnóstico por el que se hace la referencia. Se tiene un ciclo de 3 registros para el control de citas de especialistas.

**Código (00 08):** se registra el código del médico que modifique o agregue información.

## ***IMPACTO***

Tal y como se indicó, el desarrollo de esta etapa tiene un importante impacto para la Institución, ya que además de contar con un sistema que permita acceder fácilmente el

expediente médico de los asegurados en su centro de adscripción, se obtienen beneficios adicionales tales como:

- ✓ Confirmación de citas médicas.
- ✓ Control de incapacidades otorgadas así como el pagos de subsidios.
- ✓ Control en la cantidad de medicamentos otorgados según receta médica.
- ✓ Control en la entrega de medicamentos restringidos.
- ✓ Disminución en la realización de exámenes de laboratorio.
- ✓ Simplificación de trámites, dado que el asegurado deberá presentar únicamente su tarjeta inteligente para ser atendido.
- ✓ Ahorro de papel, tiempo de impresión, etc. pues no será necesaria la emisión de tarjetas de citas ni órdenes patronales.
- ✓ Sistema de atención integral a las personas de forma ordenada.

Por otra parte, la opción de poder consultar el estado de la cuenta individual para efectos de cuotas aportadas para la pensión, es otro aspecto que genera importantes beneficios como los siguientes:

- ✓ Disminución en la impresión de reportes
- ✓ Reducción en la atención de consultas
- ✓ Satisfacción del usuario

#### *IMPACTO SOCIAL*

- ✓ Sistemas digitalizados o electrónicos de control en y fuera de línea.
- ✓ Aumento en los márgenes de seguridad para el control de la información.
- ✓ Mejoramiento de la calidad de vida.
- ✓ Simplificación de manejo y traslados de documentos.
- ✓ Ampliación del número de personas con acceso y uso de la tecnología digital y chip.
- ✓ Mayor cultura en el uso de las tarjetas inteligentes.
- ✓ Ordenamiento en la prestación de servicios por nivel de atención y adscripción.

#### *IMPACTO ECONÓMICO*

- ✓ Incremento en la eficiencia y reducción de los costos administrativos como eliminación de tarjetas de marca, reportes, etc.
- ✓ Incremento en la competitividad institucional e imagen dado el uso de tecnología de punta.
- ✓ Ingresos administrativos por economías de escala dada la baja de costos operacionales, en cuanto al papel, consumibles, horas de mantenimiento, etc.
- ✓ Ahorro por disminución de pérdidas por sistemas manuales de control y operación de las tarjetas.

#### *IMPACTO INSTITUCIONAL*

- ✓ Aprovechamiento de la plataforma tecnológica instalada en el país.
- ✓ Racionalización de los recursos materiales, humanos y tecnológicos.
- ✓ Flexibilización y desconcentración en la prestación de servicios como resultado del uso eficaz de las tecnologías telemáticas para la operación global de las transacciones.
- ✓ Mejoramiento operativo del control de inventario de transacciones en general dada la digitalización electrónica.
- ✓ Establecimiento de nuevos estándares de calidad sobre los servicios prestados.

#### *IMPACTO POLÍTICO*

- ✓ Redefinición operativa del papel estratégico del proceso de confección y control de las transacciones dentro del esquema de desarrollo sostenible.
- ✓ Fortalecimiento de la democracia económica y apertura de nuevas oportunidades para los diversos sectores de la población.
- ✓ Universalización de los servicios.



#### *IMPACTO AMBIENTAL*

- ✓ Desarrollo de actividades productivas favorables al ambiente.
- ✓ Reducción de los requerimientos de archivo y control.
- ✓ Reducción en el uso del papel producto de la generalización de formatos transaccionales electrónicos, lo que redundará en importantes economías en la importación, uso y desecho de este material.

#### *IMPACTO CULTURAL*

- ✓ Instauración en la conciencia nacional de la importancia del acceso a los servicios empresariales en forma electrónica.
- ✓ Alfabetización tecnológica para amplios sectores de la población actual.
- ✓ Aporte de una ventaja competitiva al país.
- ✓ Cambios en la cultura de la sostenibilidad del desarrollo del país, por medio de la puesta en práctica de sistemas de información en y fuera de línea, que sentarán las bases para un cambio cultural hacia el fomento de la economía de recursos en general en el nivel gubernamental o institucional.

#### *IMPACTO TECNOLÓGICO*

- ✓ Instauración de nuevos servidores y sistemas de manejo de tarjetas.
- ✓ Nuevos sistemas de auditoría informática.
- ✓ Nuevos controles internos en los procesos de confección de tarjetas.
- ✓ Readequación de los manuales de procesos y procedimientos.
- ✓ Creación de nuevos perfiles de trabajo.

A continuación, se detalla la Definición de las inversiones y la demanda que se deben dar para esta etapa.

### Proyección de crecimiento y estimación de la demanda para 2004-2010

Tipos de aseguramiento	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aseg. Directos	1.744.446	1.789.590	1.835.348	1.865.574	1.911.535	1.957.681	2.004.016
Dependientes Directos	1.964.544	2.022.276	2.080.008	2.137.741	2.195.473	2.253.205	2.310.938
Estado	603.949	641.913	679.876	717.840	755.803	793.767	831.730
otros	214.800	235.567	256.948	262.797	284.381	306.149	328.107
<b>TOTAL</b>	<b>4.312.939</b>	<b>4.453.779</b>	<b>4.595.233</b>	<b>4.721.154</b>	<b>4.862.811</b>	<b>5.004.653</b>	<b>5.146.684</b>

Estimación crecimiento	4.312.939	140.840	141.454	125.922	141.657	141.842	142.031
<b>Total de la inversión</b>	<b>\$ 5.146.683,93</b>						

### Estimación de costos tarjeta inteligente para el Padrón de Seguridad Social

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estimación crecimiento	4.312.939,00	140.840	141.454	125.922	141.657	141.842	142.031
Precio unitario tarjeta	\$ 3,70						
<b>Precio total tarjetas</b>	<b>\$ 15.957.874,30</b>	<b>\$ 521.107,34</b>	<b>\$ 523.379,14</b>	<b>\$ 465.910,74</b>	<b>\$ 524.130,24</b>	<b>\$ 524.814,74</b>	<b>\$ 525.514,04</b>
<b>Total de la inversión</b>	<b>\$ 19.042.730,54</b>						

### ***Etapa 3: Aplicación para patronos***

#### **Introducción.**

Como una tercera etapa de este proyecto, se plantea la necesidad de contar con un **“portafolio de servicios para clientes preferenciales”**, que permita disminuir la morosidad en el pago de las cuotas obrero patronales, dotando a la Institución de un medio alternativo de alta tecnología que brinde facilidades a los patronos en el pago de las planillas patronales. Actualmente no se ofrecen facilidades para los patronos, lo cuál incide en que se produzcan largas filas en las distintas Sucursales, así mismo no se cuenta con la tecnología adecuada para efectuar sus pagos en diferentes localidades.

Con este sistema se realiza el trámite en una forma más ágil y segura para ambas partes.

Se establecen los siguientes objetivos:

#### Objetivo general

- ✓ Otorgar a los patronos un portafolio de servicios a través de la tarjeta inteligente como clientes preferenciales, que agilicen sus trámites con la Institución.

#### Objetivo específico

- ✓ Mejorar la captación de ingresos y disminuir la morosidad en los patronos, brindándole un medio rápido y fácil de utilizar para realizar los respectivos pagos.
- ✓ Incentivar a los patronos al pago puntual en sus obligaciones obrero-patronales.

Algunas de las aplicaciones que se proponen para mejorar la captación de ingresos ha desarrollar son las siguientes:

- ✓ **Transferencia electrónica.** Se debe de realizar una coordinación con los diferentes Bancos que deseen brindar la aplicación de transferencia electrónica de fondos, la cual el patrono la puede realizar desde una PC desde su oficina.
- ✓ **Pago debito-crédito vía chip.** Facilitar el equipo a todas las sucursales de manera que cada Cajero Humano de las Sucursales pueda cobrar los servicios de pago de planilla a los patronos.
- ✓ **Establecer negociaciones con los bancos estatales,** para integrar los equipos de pago de las sucursales de la CCSS a los sistemas de cuentas corrientes y electrónicas, para efectuar las transacciones de pago de planilla, con ello eliminar el pago de comisión a los bancos y los Bancos sean los que paguen a la CCSS por los dineros recibidos en las cuentas.
- ✓ **Pago de los servicios médicos en clínicas mayores y hospitales.** Se dotará a cada oficina de validación de derechos con una terminal de manera que puedan realizar el cobro por el servicio prestado

#### Requerimientos para esta aplicación

- ✓ Se requiere manejar la identificación del patrono, que actualmente está constituido por tres datos, cédula física / jurídica, segregado, sector.
- ✓ Debe indicar si ese patrono es Proveedor de la CCSS.
- ✓ Tipo de Servicio que brinda a la CCSS como proveedor.
- ✓ Récord de Servicio en cuanto a la calidad de atención brindada.
- ✓ Rango en que se ubica el patrono, es decir:
- ✓ Monto de pago de la planilla.
- ✓ Promedio de salario pagado a los empleados.
- ✓ Periodicidad de pago realizado.
- ✓ Indicador de si el patrono está activo, inactivo.
- ✓ Si está activo, al día, moroso, moroso con arreglo de pago, moroso sin arreglo de pago.
- ✓ Si se encuentra inactivo, indicar si tiene deuda pendiente o arreglo de pago.

<b>Tipo de patrono</b>	<b>Cantidad de empleados</b>
Micro empresa	1-10
Pequeña	10-30
Mediana	30-100
Grande	+100

Para esta aplicación se debe convocar a una Comisión de Alto nivel de la Gerencia División Financiera, para que ellos propongan nuevos datos que se pueden ligar a dicha aplicación y beneficios adiciones. En el apéndice N° 5, se encuentra la propuesta de estructura de los ficheros y datos, según la información antes detallada.

## **IMPACTOS**

Con el desarrollo de esta aplicación, la Institución ofrece a los patronos un trato preferencial como clientes que generan ingresos para poder dar sustento a nuestra labor, por lo que ofrece los siguientes beneficios:

### *IMPACTO SOCIAL*

- ✓ Sistemas digitalizados o electrónicos de control en y fuera de línea.
- ✓ Aumento en los márgenes de seguridad para el control de la información.
- ✓ Mejoramiento de la calidad de vida.
- ✓ Simplificación de manejo y traslados de documentos.
- ✓ Ampliación del número de personas con acceso y uso de la tecnología digital y chip.
- ✓ Mayor cultura en el uso de las tarjetas inteligentes.
- ✓ Ordenamiento en la prestación de servicios por nivel de atención y adscripción.

#### *IMPACTO ECONÓMICO*

- ✓ Incremento en la eficiencia y reducción de los costos administrativos por pago de planillas y sistema .de Internet
- ✓ Ingresos administrativos por economías de escala dada la baja de costos operacionales por mejora del servicio.
- ✓ Ahorro por disminución de pérdidas por sistemas manuales de control y operación de las tarjetas.

#### *IMPACTO EMPRESARIAL*

- ✓ Aprovechamiento de la plataforma tecnológica instalada en el país.
- ✓ Racionalización de los recursos materiales, humanos y tecnológicos.
- ✓ Flexibilización y desconcentración en la prestación de servicios como resultado del uso eficaz de las tecnologías telemáticas para la operación global de las transacciones.
- ✓ Mejoramiento operativo del control de inventario de transacciones en general dada la digitalización electrónica.
- ✓ Establecimiento de nuevos estándares de calidad sobre los servicios prestados.

#### *IMPACTO POLÍTICO*

- ✓ Redefinición operativa del papel estratégico del proceso de confección y control de las transacciones dentro del esquema de desarrollo sostenible.
- ✓ Fortalecimiento de la democracia económica y apertura de nuevas oportunidades para los diversos sectores de la población.
- ✓ Universalización de los servicios.

#### *IMPACTO AMBIENTAL*

- ✓ Desarrollo de actividades productivas favorables al ambiente.

- ✓ Reducción de los requerimientos de archivo y control.
- ✓ Reducción en el uso del papel producto de la generalización de formatos transaccionales electrónicos, lo que redundará en importantes economías en la importación, uso y desecho de este material.

#### *IMPACTO CULTURAL*

- ✓ Instauración en la conciencia nacional de la importancia del acceso a los servicios empresariales en forma electrónica.
- ✓ Alfabetización tecnológica para amplios sectores de la población actual.
- ✓ Aporte de una ventaja competitiva al país.
- ✓ Cambios en la cultura de la sostenibilidad del desarrollo del país, por medio de la puesta en práctica de sistemas de información en y fuera de línea, que sentarán las bases para un cambio cultural hacia el fomento de la economía de recursos en general en el nivel gubernamental o institucional.

#### *IMPACTO TECNOLÓGICO*

- ✓ Instauración de nuevos servidores y sistemas de manejo de tarjetas.
- ✓ Nuevos sistemas de auditoría informática.
- ✓ Nuevos controles internos en los procesos de confección de tarjetas.
- ✓ Readecuación de los manuales de procesos y procedimientos.
- ✓ Creación de nuevos perfiles de trabajo.

A continuación, se detalla la Definición de las inversiones y la demanda que se deben dar para esta etapa.

### Estimación de costos tarjeta inteligente para Patronos

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estimación crecimiento	52.311	1.074	1.046	1.067	1.088	1.110	1.132
Renovación/Pérdida	-	107	105	107	109	111	113
Total	52.311	1.181	1.151	1.174	1.197	1.221	1.245
Precio unitario tarjeta	\$ 3,70						
Precio total tarjetas	\$ 193.550,70	\$ 4.371,18	\$ 4.257,22	\$ 4.342,69	\$ 4.428,16	\$ 4.517,70	\$ 4.607,24

Total de la inversión	\$ 220.074,89						
-----------------------	---------------	--	--	--	--	--	--



## Implementación del proyecto:

Para la **Etapa 1: Aplicación de Personal y resumen médico**, se han definido las siguientes acciones:

- ✓ Cada Oficina de Recursos Humanos, ubicada en los Hospitales (26), Clínicas Mayores (9), Oficinas Centrales y Áreas de Salud (512) tendrá la aplicación instalada en una PC, aportada por la CCSS.
- ✓ Se le deberá entregar a estas Oficinas la aplicación correspondiente y el lector adecuado para realizar la modificación / actualización de los datos correspondientes.
- ✓ Cada Hospital tiene un Equipo Interdisciplinario de Selección (EIS), en el cual participa un profesional en medicina, quien se encarga de realizar el examen médico de los empleados asignados al centro. En este caso, se le solicita al médico asignado la actualización de los datos claves que van a ser ingresados sólo por éste a la aplicación vía terminal, con el fin de que éstos sean actuales y verificados.
- ✓ Luego, el médico asignado registrará esos datos en la aplicación de resumen médico, lo cual garantiza que el personal administrativo no tenga acceso a esa información, sólo los médicos pueden realizar algún cambio.
- ✓ Se requiere dar capacitación a los involucrados del manejo de información.
- ✓ El mantenimiento de la aplicación se hará cada 6 meses o cuando el encargado de esta aplicación requiera la necesidad de actualizar la información, por ejemplo: cuando hay ascensos, traslados, sustituciones, entre otros.



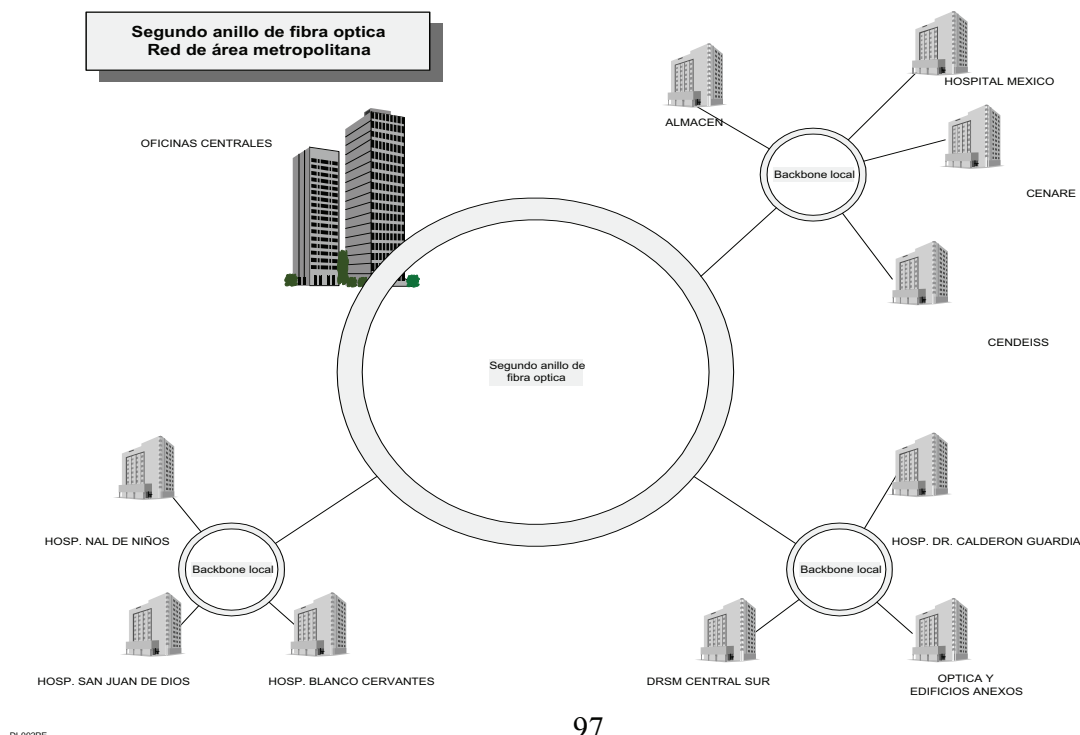
## Para la **Etapa 2: Padrón de la Seguridad Social**

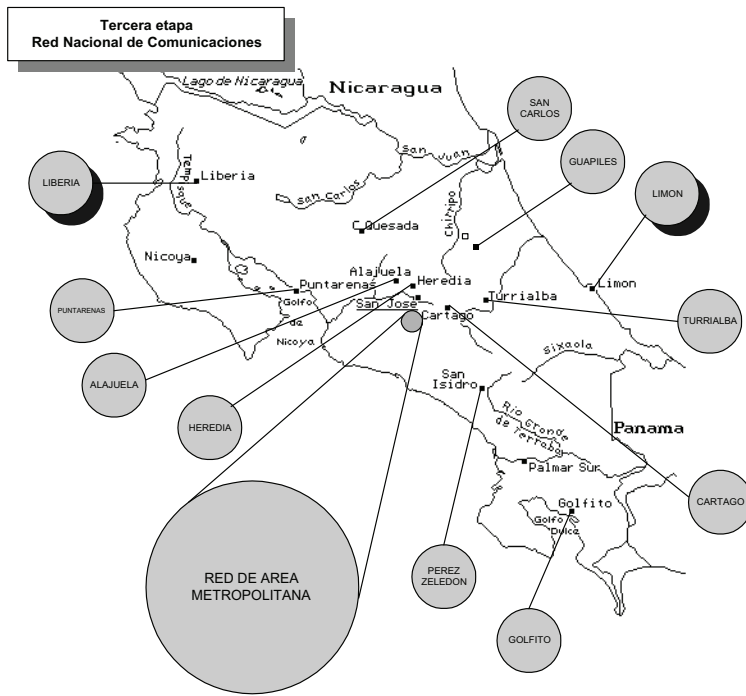
Se realizará una carga inicial de datos cuya fuente será el Código Electoral, dado que cuenta con toda la información reciente de la población del país mayor a 18 años, incluida la fotografía.

Posteriormente, deberá realizarse una actualización de los datos de las personas que están adscritas. Es decir, se implementa un mecanismo para que los asegurados presenten sus datos actualizados ingresándolos al sistema, para luego entregar la tarjeta inteligente.

La aplicación de salud como tal se integrará una vez que las Autoridades Superiores den por aprobados los planes piloto, y se desarrolle la interfaz requerida para actualización de la información en el chip.

En esta etapa, la transmisión de datos se hará por la infraestructura de comunicaciones establecida por la Institución como son los anillos de fibra óptica que se concluyen en diciembre del 2003 y los enlaces ADSL que implementará el ICE pronto.





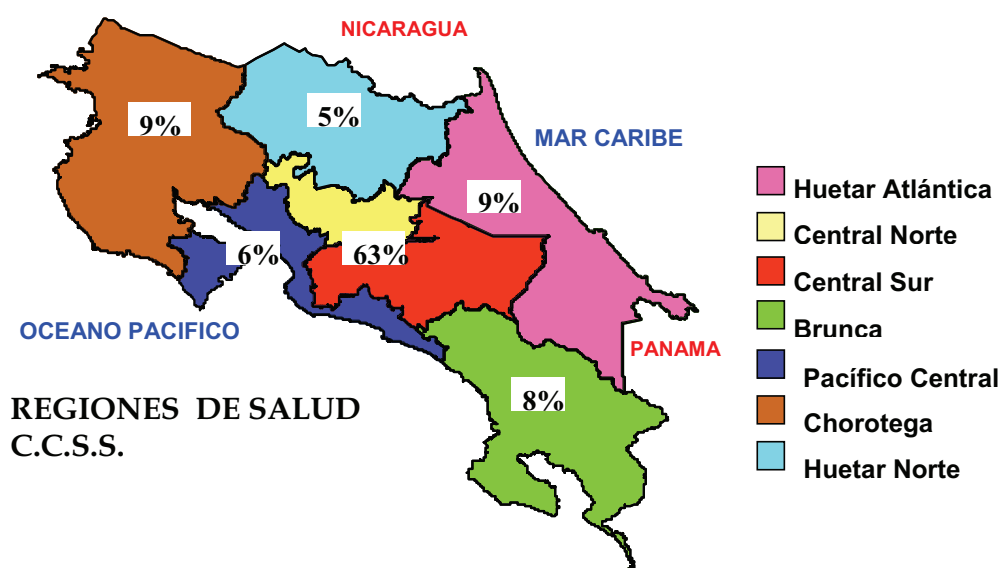
Se debe realizar una inversión en cuanto a compra de servidores, los cuales se instalarán en las Direcciones Regionales de Servicios Médicos (7 en total), donde se centralizará la información de cada región para verificar la integridad de los datos.



En el ámbito central (Oficinas Centrales), debe existir un servidor que permita consolidar toda la información de las diferentes Direcciones Regionales Médicas. Este servidor debe tener un arreglo de discos Raid 5, debe ser replicado y utilizado redondamente y contará con software de Administración de Base de Datos.

La implementación de la entrega de las tarjetas de salud se hará por medio de el área metropolitana hacia las zonas geográficas más alejadas.

### ***DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN DE COSTA RICA SEGUN REGION DE SERVICIOS MEDICOS***



**Para la administración de los servicios de salud, el territorio nacional está dividido en siete regiones programáticas.**

En cuanto a la **Etapa 3: Aplicación para patronos**, se debe realizar las siguientes acciones:

Cada Sucursal se integra al servidor de las Direcciones Regionales Médicas donde se actualizará la información.

Actualmente, cada Sucursal tiene un sistema de recaudación independiente al Central, ellos consolidan la información con dos o tres días de atraso, con este sistema se puede realizar simultáneo o en línea, contando con las debidas comunicaciones ya instaladas.

Para esta aplicación en la estructura del chip, se definen cuatro campos de uso reservado a los cuales se les definirá uno para cada Banco estatal que quiera integrar sus servicios con la CCSS.

Los requerimientos de equipo para las Sucursales serían:

- Lectores adecuados que permitan entregar un comprobante al patrono de su pago.
- Aplicación que permita actualizar la información del patrono.
- Capacitación para cada cajero humano (aproximadamente 82 funcionarios).
- El procedimiento contable para recibir estos pagos ya está elaborado por la Sección de Contabilidad.

**Proyección total de crecimiento y estimación de la demanda para 2004-2010**

Rubros	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Asegurados	4.312.939	140.840	141.454	125.922	141.657	141.842	142.031
Empleados	32.800	746	737	751	767	782	798
Patronos	52.311	1.181	1.151	1.174	1.197	1.221	1.245
TOTAL	4.398.050	142.767	143.341	127.847	143.620	143.845	144.074
<b>Total de tarjetas</b>	<b>5.243.544</b>						

**Estimación de costos totales para tarjeta inteligente**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estimación crecimiento	4.398.050	142.767	143.341	127.847	143.620	143.845	144.074
Precio unitario tarjeta	\$ 3,70						
Precio total tarjetas	\$ 16.272.785,00	\$528.237,98	\$530.363,26	\$473.033,24	\$531.395,19	\$532.226,21	\$ 533.072,03
<b>Total de Inversión</b>	<b>\$19.401.112,91</b>						

## RESUMEN DE LA INVERSIÓN

Desglose de Inversión	Costo Unitario	Cantidad	Total
Total de Inversión Tarjetas			\$ 19.401.112,91
Lectores para modificar/actualizar	120	800	\$ 96.000,00
Servidores Regionales	30000	7	\$ 210.000,00
Servidor Central	30000	1	\$ 30.000,00
Centro de Personalización	25000	8	\$ 200.000,00
Aplicaciones	25000	3	\$ 75.000,00
Terminales digitales con lector	200	500	\$ 100.000,00
Mantenimiento preventivo/correctivo	16000	7	\$ 112.000,00
Costos de instalación equipo	50	1319	\$ 65.950,00
Costos de Capacitación	50	5000	\$ 250.000,00
Asesorías	50	7000	\$ 350.000,00
Costos operativos	30	2500	\$ 75.000,00
Otros gastos 10% de inversión			\$ 20.000,00
<b>Gran total</b>			<b>\$ 20.985.062,91</b>

## ***Proyección de tiempos y metodología de gestión***

Con normativa o procedimiento para la gestión del proyecto, se conceptualiza cada componente como cada una de las etapas, cuyos procesos de ejecución se dividirán por fases, siguiendo una metodología estándar y común en cada caso.

Por el tipo de proyecto, las fases que se estiman necesarias son las siguientes:

### ***Desarrollo del producto***

En la fase de desarrollo del producto se diseña, desarrolla y se aprueba el producto que ha sido especificado de acuerdo con los requerimientos establecidos.

### ***Implantación***

La fase de la implantación tiene que ver con una serie de actividades que deben realizarse para instalar el producto desarrollado, como lo es generalmente la adecuación de un espacio físico y la compra de equipo.

### ***Operación***

La fase de operación tiene que ver con el objetivo de poner en marcha el producto desarrollado y principalmente, con la contratación del recurso humano y la capacitación del mismo en el uso del producto desarrollado.

A continuación, se hacen dos propuestas: la primera es para implementar un plan de mercadeo con el fin de asegurar el éxito de este proyecto, la segunda brinda opciones posibles para el cobro de la tarjeta inteligente en sus etapas.



# **PROPUESTA PLAN DE MERCADEO DE LA TARJETA INTELIGENTE PARA LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

La Estrategia General para el Mercadeo de la Tarjeta Inteligente a la población que utiliza los servicios de la Caja Costarricense de Seguro Social



## ***La forma de tomar el Mercado***

### **Datos del Mercado**

Entiéndase por Servicios que ofrece la CCSS, la atención médica oportuna de la población, así como el pago de los beneficios que se acreditan como subsidios, pagos de pensiones, entre otros. La identificación del individuo (usuario interno y usuario externo) es muy importante, ya que define los derechos y deberes que deben cumplir para acceder los servicios ofrecidos por la Institución.

Son usuarios del proyecto todos los asegurados directos e indirectos que tiene la C.C.S.S., así como los patronos físicos o jurídicos que realizan pagos en el sistema.

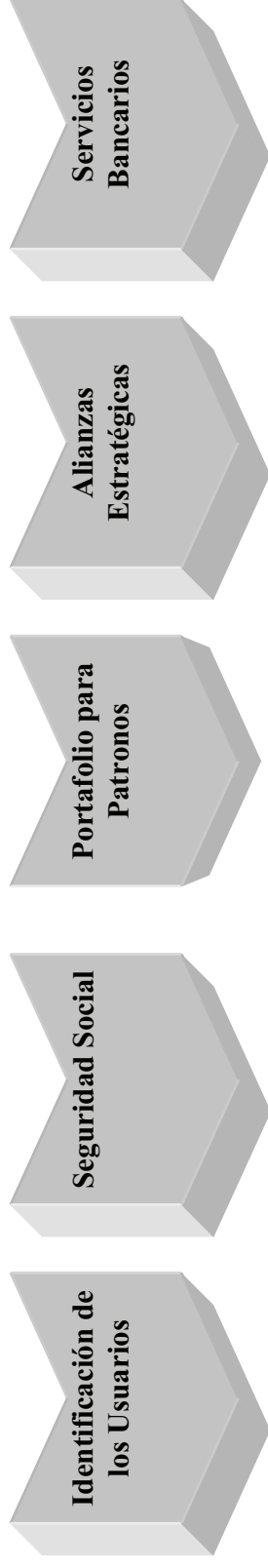
En vista de que el sistema tiene la finalidad de unificar trámites de varios servicios, se puede integrar diferentes sectores públicos, realizar pagos con monedero electrónico y ofrecer mediante una alianza bancaria un portafolio de servicios, lo cual puede sustituir el uso intensivo del dinero y disminuir el trámite de servicios, haciéndolos más ágiles y eficientes. Estas áreas se desean implementar en tres etapas, como sigue:

Etapa 1: Aplicación de Personal y Resumen médico,

Etapa 2: Padrón de la Seguridad Social

Etapa 3: Portafolio de Servicios para Patronos

De acuerdo con lo anterior, los segmentos relevantes del mercado son:



**Cuadro N° 1**

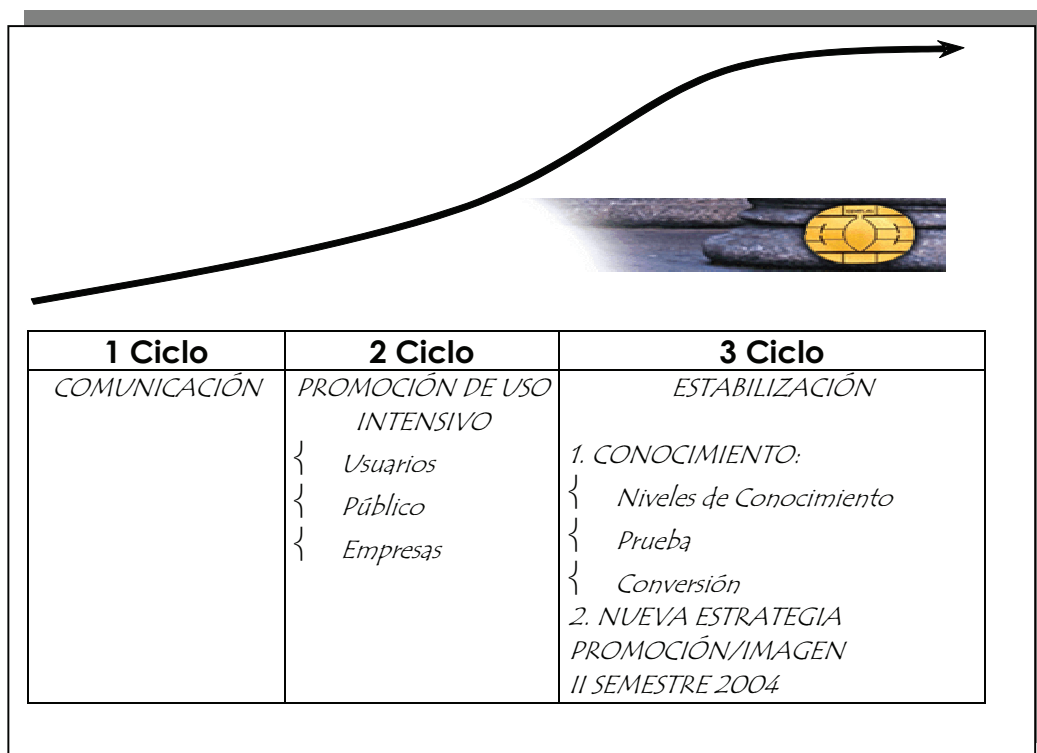
**Datos Generales de Población y Otras Características**

<b>Usuarios Internos</b>	32.800
<b>Población Asegurada</b>	
Asegurados Directos	1.744.446
Dependientes Directos	1.964.544
<b>Patronos</b>	52.311
<b>Pensionados</b>	214.800
<b>Asegurados por el Estado</b>	603.949

**Fuente :** Estimación por regresión lineal, basado en estadísticas de la Dirección Actuarial de la CCSS. .

El objetivo consiste en atraer a unos 5.243.544 habitantes en el transcurso de siete años, iniciando en el 2004 con las 32800 tarjetas para los usuarios internos (trabajadores actuales en propiedad), seguidos por la aplicación del Padrón de Seguridad Social y por último el Portafolio de Servicios para Patronos. Se estima que el crecimiento en estos sectores será del 3,5% anual de usuarios aproximadamente.

### Resumen de Objetivos en Ciclo Vital



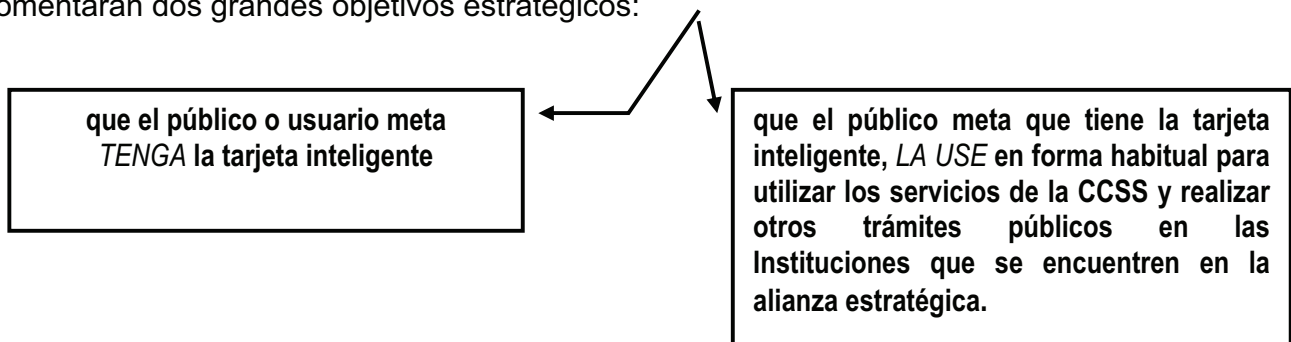
El presente plan de mercadeo se implementará para un período de 5 meses, iniciando en Enero del 2004 a Mayo del 2004, una evaluación en junio y continuar con una extensión posible de otros 5 meses, a partir de julio a noviembre del 2004 y otra evaluación en diciembre del 2004.

Como es lo normal en todo lanzamiento al mercado, la etapa inicial es crucial y depende de su manejo y eficiente administración el éxito del proyecto. En esta etapa de introducción, deberá de implementarse el plan publicitario para generar cierto nivel de expectativa en la población, los usuarios y los patronos.

Esta fase del plan debe incluir todo lo relativo a la **pauta en prensa, programas radiales, insertos, brochures, vallas y demás material publicitario**. En este punto, es muy importante la participación de la Dirección Corporativa de Comunicación, específicamente de la Oficina de Prensa, para realizar esta campaña de divulgación.

Por consiguiente, los objetivos vertebrales en esta fase del plan girarán en torno a lograr **un nivel de conocimiento** pleno por parte de la población sobre lo que es el uso de la Tarjeta Inteligente en los Servicios de la C.C.S.S.

Durante la segunda fase del plan y con el propósito de fomentar un crecimiento intensivo, se fomentarán dos grandes objetivos estratégicos:

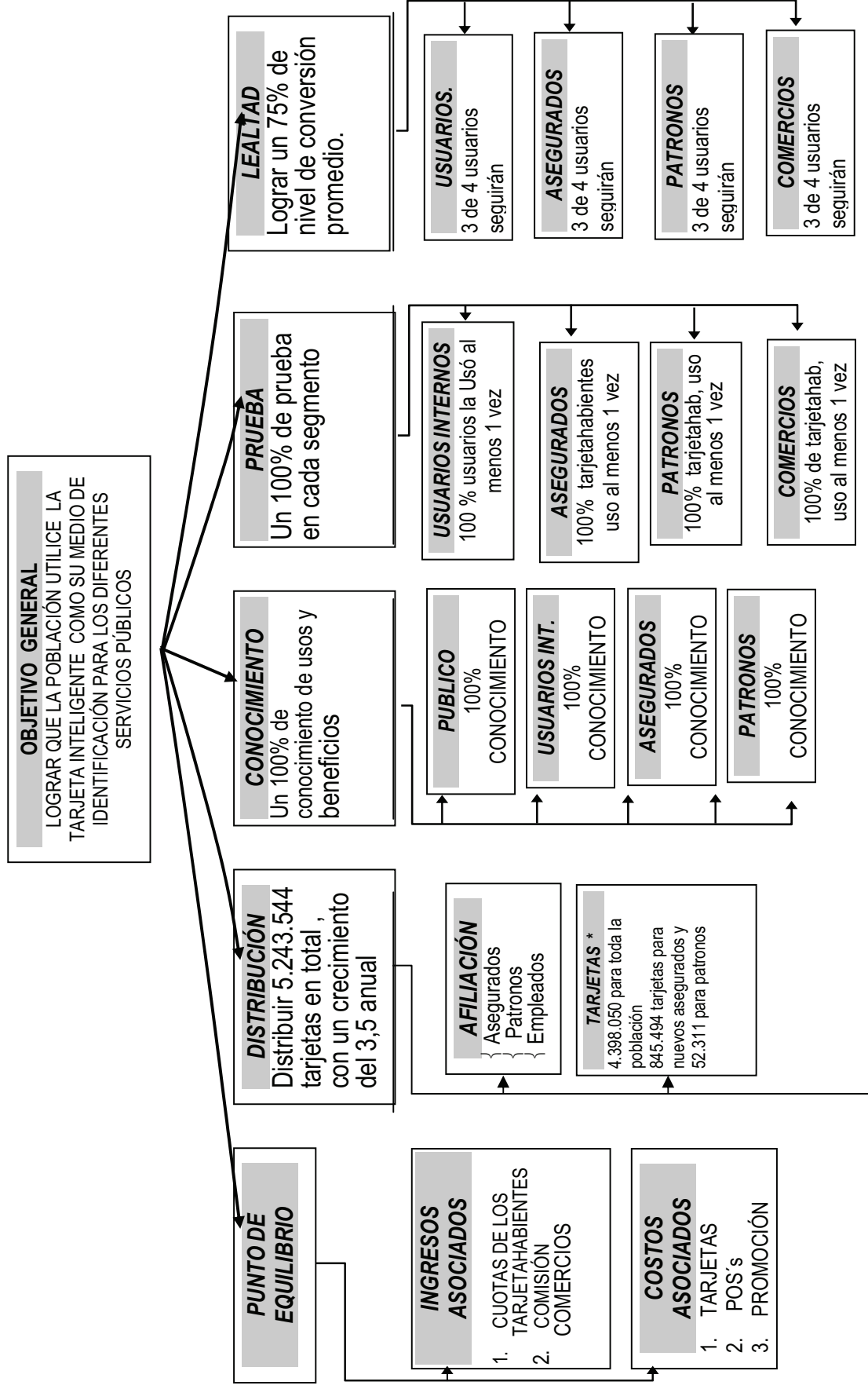


Una vez que se logre la estabilización en el uso –tercera etapa- será necesario realizar estudios de seguimiento para valorar los niveles de eficiencia en la penetración del producto, concretamente en cuanto a:


- (a) Nivel de conocimiento de la tarjeta inteligente (USUARIOS EN GENERAL, COMERCIOS, INSTITUCIONES PÚBLICAS)
- (b) Nivel de distribución efectiva de tarjetas (USUARIOS -PÚBLICO-PATRONOS)
- (c) Nivel de Afiliación Comercial (ALIANZAS ESTRATÉGICAS)
- (d) Uso de la tarjeta inteligente (PATRONOS-PÚBLICO-COMERCIOS)
- (e) Nivel de Conversión a Uso Habitual o leal.
- (f) Razones de Aceptación (fortalezas del uso de la tarjeta inteligente)
- (g) Razones de Rechazo (debilidades de la tarjeta inteligente)

Con base en esta investigación se podrán realizar las correcciones pertinentes a la estrategia de mercadeo para el período: Julio-Noviembre 2004..

## Estructura de Objetivos



## **Estrategia maestra de Competencia: Bloqueo en Segmentos Críticos.**

Le corresponde a la Gerencia de Modernización y Desarrollo actuar como líder. La estrategia maestra para dominar el mercado en mención consiste en la versión clásica del  **“bloqueo en los segmentos críticos”**, formando un **PENTÁGONO** con segmentos tales como: los usuarios internos y externos, servicios públicos, el sector comercial y el público en general.

## **Estrategia de Producto**

La estrategia de producto consiste en ofrecer la tarjeta inteligente con todas las ventajas derivadas, como se menciona a continuación:

### **A) Producto Tangible : Tarjeta Inteligente Multifuncional**

#### ***Tarjeta Inteligente para empleados multifuncional***

- Identificación del funcionario
- Aplicación de Personal
- Aplicación Médica
- Control de acceso a áreas restringidas
- Monedero electrónico en “chip”.
- Débito en banda magnética asociado a una cuenta.

### **B) Producto Ampliado de las Tarjetas para el asegurado**

- Simplificación de trámites y verificación de derechos en un mismo documento
- Ahorro de tiempo y agilización de procedimientos
- Permite realizar trámites en diversas instituciones del sector público.
- Menos documentos que presentar, método rápido y sencillo
- Pago único de la tarjeta.

- Seguridad, sistema de bloqueo
- Alianza Bancaria que permite realizar –de una manera segura- compras de bajo monto en: tiendas, pulperías, abastecedores, pago del autobús, parqueos, gasolineras y otros lugares similares en los que el uso del efectivo es riesgoso.
- Es versátil para efectuar compras

**C) Producto Ampliado de las Terminales para el comercio**

- Realizar las alianzas necesarias para que el comercio acepte la tarjeta inteligente como medio de pago
- Adaptable a cualquier tipo de negocio
- Eficacia por transacciones más rápidas
- Costos bajos, no inversión
- Mínimo adiestramiento al personal
- Compatibilidad sistemas de pago
- Menos riesgo y menos menudo
- Facilidad en depósito

**D) Producto Ampliado de las Terminales para los Comercios**

Pago con tarjeta en **0.8 segundos** más rápido que con “Cash o Efectivo” (evita errores de caja y mayor seguridad)

- Considerar, a futuro, tarifas especiales (ciudadanos de oro, pensionados), descuentos.
- Permite consultas a último consumo para validar.
- Pueden hacer colecta con tarjeta de “Comerciante” o vía “Módem”
- Permite procesar tarjetas: actualiza la lista si se han agregado nuevos archivos de reportes en el directorio.
- Puede mostrar, de acuerdo con el rango definido, las tarjetas utilizadas en los terminales, las cuales pueden ser ordenadas por fecha, #, línea, ruta, tipo de comercio y tipo de tarjeta.



- Puede mostrar listado de consumos según fecha, #, línea, ruta y tipo de comercio.

E) **Ventajas para la CCSS :**

- Mejorar y diferenciar el servicio al cliente
- Atracción de nuevos clientes y mercados
- Modernizar la Imagen Corporativa
- Mejorar la captación de ingresos
- Reducción de costos

F. **Producto Tarjeta Inteligente.**

Es la nueva generación de medio electrónico, que permite almacenamiento de información en una tarjeta inteligente. Utiliza un módulo de seguridad "SAM" para la gestión del microcircuito de la tarjeta, lo cual permite garantizar la seguridad de la información y aplicaciones..

Además, se puede implementar controles más adecuados con el uso de la tarjeta inteligente y disminuir las filas de espera y ayuda también, a bajar costos administrativos y de operaciones.

Esta tarjeta tiene las siguientes **características**:

El diseño de la tarjeta corresponde a la escultura que simboliza la Seguridad Social de Costa Rica, la cual se encuentra ubicada en el Hospital de las Mujeres, Dr. Adolfo Carit, se utiliza los colores predefinidos para realizar la combinación de colores utilizada por la CCSS. En el presente se imprime la fotografía de la persona, el nombre, cédula y lugar de trabajo en el caso de los funcionarios, para el caso de los asegurados el lugar de atención médica que le corresponde.



En el anverso de la tarjeta, se registra una banda magnética que se puede utilizar para las alianzas bancarias y código de barras para los relojes de las diferentes dependencias que manejan este tipo de codificación.

### **FORMA DE OPERACIÓN:**

Se pretende entregar una tarjeta a cada funcionario de la Institución, para implementar un tipo de plan piloto para valorar el uso y aceptación del personal, esta tarjeta tiene asociadas varias aplicaciones como registro de datos personales, laborales, resumen médico, control de acceso a áreas restringidas. Estas aplicaciones corresponden únicamente a la CCSS, dentro del apartado de datos personales se está tratando de tener una alianza estratégica con el Tribunal Supremo de Elecciones, con el fin de que ellos brinden esta información actualizada para toda la población y de ahí la CCSS implemente el resto de aplicaciones que se desean tener con el uso de esta tarjeta.

### **INFORMACIÓN PARA LA CCSS**

La CCSS puede implementar controles que actualmente no se pueden tener por falta de medios electrónicos apropiados, como el acceso a áreas de acceso restringido para servicios como: Farmacia, Proveeduría, Sala de Operaciones, Cuidados Intensivos y otras que defina la Administración del lugar.

Dentro de la estructura del chip, se ha previsto la asignación de campos reservados para uso futuro, esto quiere decir, que si se desea incluir información que no estaba contemplada en un inicio, se puede hacer utilizando estos espacios.

### ***ATRATIVOS DE LA TARJETA INTELIGENTE***

- ✓ *Seguridad de las transacciones*
- ✓ *Aplicaciones Informáticas de ayuda institucional*

- ✓ *Reducción de costos operativos*
- ✓ *Implantación de nuevos controles para citas médicas, retiro de medicamentos, entre otros*
- ✓ *Reducción de costos administrativos*
- ✓ *Reducción de costos de papelería*
- ✓ *Control de información on line y off line*
- ✓ *Supervisión y Control manual para grupos de población en cualquier región o localidad.*
- ✓ *Se brindará otro procedimiento más ágil para realizar pagos por parte de los Patronos*
- ✓ *Interacción de información con otros entes relacionados.*

### **Estrategia de Precio/Valor para la entrada.**

La estrategia de precio/valor consiste en posicionar a la tarjeta inteligente de la Caja Costarricense de Seguro Social como la que más valor agregado genera para el usuario, patrono y público, en vista de que son administradas por las unidades de la CCSS cercanas a la comunidad.

Hay que resaltar los beneficios que la CCSS otorga a todos los usuarios y la política de suministrar tecnología inteligente, aunado esto a un mejor servicio y simplificación de trámites. Si se comunica esto, se logrará que todo el esfuerzo sea asociado con un alto valor y un bajo costo.

### **Estrategia de Distribución**

El objetivo de distribución para el período de 6 meses, entre Enero-Junio 2004, consiste en colocar 32800 tarjetas inteligentes desglosadas así:

## CUADRO N° 2

### Distribución de Tarjetas para el Personal de la CCSS

Lugar a distribuir	Cantidad
Oficinas Centrales	4000
Hospitales Nacionales Desconcentrados	8000
Clínicas Mayores	2000
Hospitales Regionales y Periféricos	8000
Clínicas y Áreas de Salud	10800
<b>TOTAL</b>	<b>32800</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

Este proyecto puede aprovechar, el uso de eventos CULTURALES, tales como ferias de artesanía, serenatas, arte escénico, música y otras similares y que son los que mayor grado de penetración y participación tienen en el usuario y la comunidad. Este evento, a llevarse a cabo con la puesta de las primeras entregas de las tarjetas inteligentes para los funcionarios de la Institución, puede iniciar con el **acto protocolario** formal, al cual se invitaría a toda la prensa local para informar de la implementación del proyecto. Ésta es una publicidad en el ámbito local con ayuda comunal a diversas entidades de esas zonas, pues estamos en un proceso de culturalización de la tarjeta inteligente.

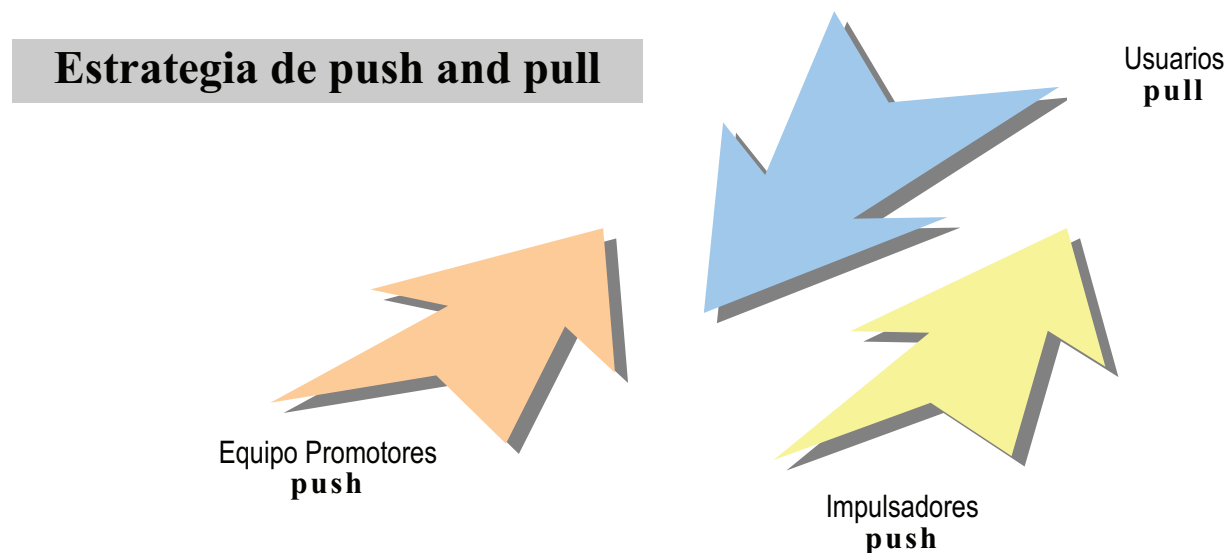
Por otra parte es conveniente que la CCSS asuma un rol de búsqueda de patrocinio de los eventos y los utilice para hacer entregas parciales y eventos de apoyo a la promoción del uso de la tarjeta inteligente.

Es necesario que un grupo importante de usuarios de la tarjeta inteligente se conviertan a su vez en agentes de cambio e impulsores de la tarjeta para con otras personas. Esto se puede lograr por medio de la **RECOMENDACIÓN** que

haga el primer grupo al que se le entrega la tarjeta inteligente, que para la propuesta se pretende que sean los funcionarios de la CCSS, los cuales comentan su experiencia a usuarios, familiares y público en general, esto cual creará expectativas al resto de la población.

### Estrategia de Promoción

La estrategia de promoción consiste en un esfuerzo de **PUSH AND PULL** es decir, se realiza un trabajo de impulso moviendo hacia delante el uso de la tarjeta



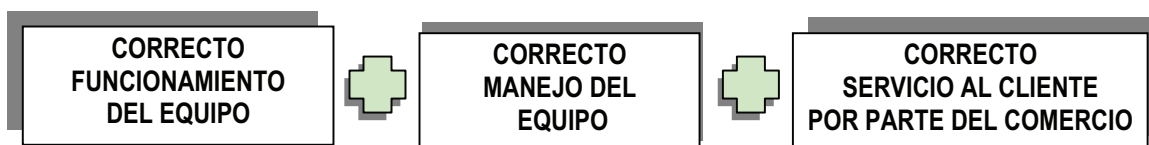
inteligente por medio de quienes tienen contacto con el usuario: los **Equipo Promotores** (afiliadores entrenados y preparados para cumplir un rol más determinante en la solución de problemas) y los **Impulsadores**, es decir, los empleados de las unidades o los propietarios mismos que atienden público. El trabajo de empuje lo realizan estos dos “agentes” y la meta es que logran **ATRAER** al mercado compuesto por el público en general y los usuarios.

Por lo tanto, se deben estructurar premios al esfuerzo de cada agente impulsor así como para el mercado, tal como se detalla a continuación:

## Incentivos para Equipo Promotores

Otorgamiento de Premios por mantenimiento de la calidad total en el proceso. El objetivo consiste en lograr que los afiliadores asuman un papel **PROACTIVO** en la detección y solución de problemas típicos o atípicos que tengan que ver con el equipo, con las comunicaciones, con las conexiones, con las colectas u otros que puedan afectar la imagen del producto.

El supervisor no sólo tiene que visitar los negocios y realizar trámites de afiliación y proceder con la identificación del comercio afiliado, sino que anticipa posibles problemas en áreas fundamentales para el éxito del proceso, a saber:



Debe conformarse un “Equipo Promotor Ad-Hoc” con 4 miembros, lo que da un tramo de control de 5 sedes o dependencias por persona para iniciar o una contratación por servicios profesionales de 4 personas . De esta manera se garantiza un servicio de primer nivel que permite prevenir los problemas, un mejor y más eficiente manejo de la red total durante los primeros meses de la promoción, para tener en los primeros 6 meses por lo menos 20 comercios afiliados, ubicados cerca de las dependencias de la CCSS.

Los premios se otorgan mensualmente y según el desempeño, específicamente por la cantidad y calidad de problemas resueltos en cada uno de los comercios asignados en la alianza y con un nivel de calidad aceptable en el funcionamiento del sistema. Los premios que se pueden definir no serán económicos como ejemplo: una reunión de trabajo donde se reconozca las labores realizadas, puede entregarse una carta o título en donde se reconozca su labor, algo así como el “EMPLEADO DEL MES”, el envío de una nota de felicitación, una reunión café para celebrar los avances, colocar en un lugar visible una nota de reconocimiento de la labor realizada y una fotografía del empleado, etc.

## **Rol de los Impulsadores**

Los Impulsadores tienen el primer contacto con el público usuario, ya sean funcionarios o comercios afiliados, los cuales pueden ejercer una influencia muy poderosa y pueden ser codeterminantes en el éxito o del fracaso del lanzamiento. Si los comerciantes no impulsan (PUSH) el uso de la tarjeta inteligente, la población puede sentirse desalentada y no verá mayor estímulo para usarla. Un ejemplo de esto, es el empuje realizado por el personal de cajas de MAS X MENOS ya que por más de dos años, vez tras vez, solicitan la tarjeta *más y más*. En esa misma línea, los impulsadores debe promover la tarjeta constantemente, preguntando al usuario si ya inicio los trámites para adquirirla y recomendar su uso.

### **Estrategia de Publicidad:**

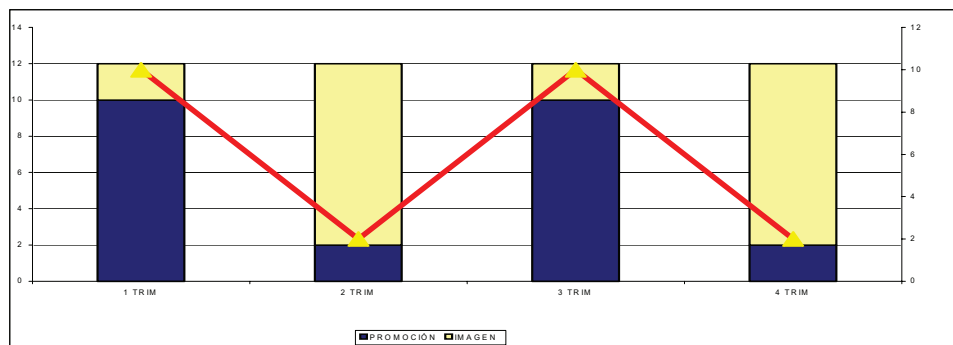
#### **Lema de Campaña**

**Modernizando la Seguridad Social**  
**Tarjeta Inteligente de la CCSS**

Este lema tiene toda una connotación competitiva y permitirá posicionar la tarjeta inteligente como un medio electrónico que permite modernizar todos los trámites y procesos que se dan. El concepto es tan demoledor que si se logra posicionar de primero, el usuario verá seriamente la acción de que la comunidad acepte la tarjeta inteligente e impulsará a los comercios cercanos como Farmacias a afiliarse para ampliar sus servicios.

#### **Inversión Publicitaria: Doble Pinza**

Es recomendable utilizar un concepto dual, para mantener un nivel de uso por medio de campañas alternantes de “promoción/imagen”, así:



Durante los primeros tres meses, la estrategia tendrá un mayor peso en la variable **PROMOCIÓN**. Luego se invierte los papeles y se enfatiza en las campañas de **IMAGEN** para mantener vigente el uso de la tarjeta inteligente.

### Fuerzas Impulsoras del Éxito.

Son fuerzas impulsoras todos aquellos “soportes” que sostienen el marco de cosas deseado o marco de referencia estratégico. En este caso, el marco de referencia estratégico gira en torno a una población local y público en general, utilizando habitualmente el acceso de los servicios de la CCSS y mediante el impulso que den los comercios afiliados para realizar compras.

Por lo tanto, son fuerzas impulsoras para el éxito del presente proyecto, las siguientes:

- ✓ Hay que motivar –con estrategias diferentes- a tres públicos distintos: a) Al Equipo de Promotores “**EP**”, b) A los Impulsadores, y c) Al asegurado.
- ✓ La promoción dirigida al **EP** debe ser dirigida a reconocer la resolución de un problema. Por así decirlo, cada promotor debe ser un experto en encontrar problemas y en resolverlos. En este sentido su labor de supervisión es proactiva no reactiva, es decir, no espera ser llamado con un problema, sino que lo encuentra antes de que “estalle” y lo resuelve manteniendo contentas a las partes interesadas. En esta forma, supervisa



toda la operación en la misma línea, constituyéndose REALMENTE en una FUERZA IMPULSORA.

- ✓ Los impulsores deben ser lo suficientemente estimulante para que otros usuarios y comercios similares se conviertan en genuinos “*impulsores*”, fomentando entre sus clientes el uso de la tarjeta inteligente y ésta se convierta en un mecanismo de atracción de público.

### Presupuesto.

**CUADRO N° 3  
PRESUPUESTO DE PLAN DE MERCADEO**

<b>PROMOCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Servicios Profesionales	5	3.500.000,00
Cuñas publicitarias	180	8.000.000,00
Brochurs	100000	4.500.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>16.000.000,00</b>

Todas esas acciones mercadológicas requieren de un presupuesto de gastos en publicidad y en consultoría de servicios profesionales. El presupuesto tiene un costo de ¢16.000.000 millones que se detallan en el Cuadro N° 3 y tiene como principio dar a conocer el proyecto al público, instituciones públicas y patronos que utilizan los servicios de la CCSS e impulsar la afiliación de comercios y alianzas estratégicas.

## Flujo de Efectivo

Los fondos para esta promoción provienen de las siguientes fuentes:

Cuenta	Partida presupuestaria	Monto
2112	Información y Publicidad	¢ 8.000.000,00
2114	Impresos y otros	¢ 4.500.000,00
2199	Servicios Profesionales	¢ 3.500.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>¢16.000.000,00</b>

## **PROPUESTA DE FINANCIACIÓN POR ETAPA**

En el siguiente apartado se hace una propuesta para manejar el proceso de financiación de las etapas:

### **Para la Etapa 1: Aplicación de personal y resumen médico**

En esta etapa se puede manejar la siguiente opción que consiste en que cada Unidad Ejecutora presupueste el costo correspondiente, según la cantidad de empleados que tiene y no recargar los costos a una sola unidad.

Por ejemplo: para Oficinas Centrales son aproximadamente 3500 empleados los cuales pertenecen a diferentes unidades ejecutoras, el procedimiento a seguir sería:

- ✓ Se contrata con el proveedor la cantidad total de tarjetas inteligentes a realizar
- ✓ En el nivel interno solicitar la cantidad de empleados que tiene la unidad,
- ✓ Determinar el costo total que tiene que cubrir la unidad
- ✓ Solicitar el traslado presupuestario correspondiente para cancelar el monto
- ✓ Entregar las tarjetas inteligentes
- ✓ La unidad que realiza el proceso de contratación cancela al proveedor el monto correspondiente

Con esta propuesta cada unidad asume el costo correspondiente, no recargando el presupuesto a sólo una unidad ejecutora.

### **Para la Etapa 2: Padrón de la Seguridad Social**

Para esta etapa, se puede manejar varias opciones de acuerdo a lo expresado por los usuarios en las encuestas realizadas de la siguiente manera:

- ✓ Establecer un mecanismo que puede ser deducción automática de la planilla de un monto mensual (100, 200, 300, 1500 colones), el cual tiene diferentes plazos de la siguiente manera:

Monto * cantidad de meses = Total a pagar
100 colones * 36 meses = 3600 colones
200 colones * 18 meses = 3600 colones
300 colones * 12 meses = 3600 colones
1500 colones * 2 meses = 3000 colones

Algunos usuarios habían expresado su auencia en pagar un monto de contado menor, este monto se puede definir en ¢2700 colones. Esta deducción permitirá ir financiando el costo de implantación del proyecto en cada unidad, ir recuperando parte de la inversión de las tarjetas e invertir en la compra de las aplicaciones y dispositivos que interrelacionan en esta aplicación (lectores, servidores, hand key, entre otros).

La **etapa 3: Portafolio de Servicios para Patronos** puede tener un costo diferente, ya que se pretende hacer llegar el acceso a varios servicios y tomando en cuenta que el Patrono tiene una condición económica diferente al asegurado, se puede cobrar un costo único de ¢10000. Con esta Tarjeta tendría acceso a servicios bancarios, pago de la planilla y actualización de la información de sus trabajadores en forma automática.

## **BIBLIOGRAFIA**

Asti Vera, A. "**Metodología de la Investigación**". Madrid, Editorial Cincel, 1972.

Dormond Herrera, Emilio. "**Historia de la Seguridad Social**". Costa Rica, EDNASSS, 1997.

Padúa, Jorge. "**Técnicas de Investigación aplicada a las ciencias sociales**". México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

Travers, Robert. "**Introducción a la investigación educacional**". Buenos Aires, Editorial PAIDOS, 1971

### **Páginas Web consultadas:**

<http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/cursos/proyarq/hlopez/node16.html>

<http://hacktv.metropoliglobal.com/iso%207816.htm>

[http://www.todoelectronica.com/Programad/tarjetas\\_inteligentes.htm](http://www.todoelectronica.com/Programad/tarjetas_inteligentes.htm)

## **APÉNDICES**

**APÉNDICE N° 1**  
**RESUMEN ESTÁNDAR ISO 7816**

## ESTÁNDAR ISO7816: INFORMACIÓN DE LA TARJETA

### I ) Introducción a ISO7816 Estándar

La ISO7816 estándar esta separada en 3 diferentes partes

- ✓ ISO7816-1 La cual define las características físicas de la tarjeta.
- ✓ ISO7816-2 La cual define dimensiones y posición de los contactos de la tarjeta.
- ✓ ISO7816-3 La cual define la señal eléctrica y transmisión de los protocolos.

Para mas detalles, puedes contactar con las siguientes entidades:

CEN (Comit Eurpen de Normalisation)  
rue Brderote 2  
B-1000 Brussels  
Bélgica

ISO (International Standard Institute)  
Case postale 56  
CH-1211 Genve 20  
Suiza

### II ) Sumario de ISO7816 Estándar

#### 2.1 - ISO7816-1 Estándar

La ISO7816 Estándar define muchas características físicas, pero aquí solo describiremos las más interesantes.

- Luz Ultra violeta:  
Ninguna protección excepto del nivel de luz ambiental Uvs será la responsabilidad del fabricante de la tarjeta.
- Rayos X:  
Exposición segura de los ocho lados de la tarjeta a una dosis de 0.1 Gy relativa a **medium-energy** X radiación de 70 a 140 Kv (dosis acumulada por año) no empleado en la fabricación de la tarjeta.
- Igualar el perfil de los contactos:  
La diferencia entre el nivel de todos los contactos y los adyacentes en la tarjeta tienen que ser igual o inferior de 0.1 mm.



- Consistencia mecánica (de la tarjeta y contacto):  
La tarjeta es resistente a los daños que pudiera sufrir en su superficie y cualquier componente contenido en ella y se mantendrá intacta durante el uso normal, almacenamiento y manejo. La superficie (con pins) posiblemente no se dañara por una bola de acero de 1.5 mm de diámetro sobre la cual es aplicada con una fuerza 1.5 N.
- Resistencias eléctricas:  
Todas las medidas de resistencias entre dos puntos cualquiera de los pins no debe ser sobre 0.5 Ohm, con cualquier valor actual desde 50 uA a 300 mA.
- Características magnéticas:  
El chip de la tarjeta no se debería dañar por un magnetismo estático a de 79500 A. tr/m
- Electricidad estática:  
La tarjeta no se debería dañar por una descarga eléctrica de un condensador 1500 V de u 100 pF con una resistencia de 1500 Ohm.
- Máxima curvatura de la tarjeta:



- a - Lado largo de la tarjeta
  - Deformación : 2 cm
  - Frecuencia: 30 curvatura por minuto
- b - Lado corto de la tarjeta
  - Deformación : 1 cm
  - Frecuencia: 30 curvatura por minuto

Aceptamos que la tarjeta posiblemente funcionara perfectamente y no tiene ningún crujido después de 1000 curvatura.

## 2.2 - ISO7816-2 Estándar

### 2.2.1) Tamaño mínimo de los contactos:



2mm

2.2.2) Posición de los Pin's:  
ISO7816 posición



2.2.3) Asignación de Pins:

C1 : Vcc = 5V	C5: Gnd
C2 : Reset	C6: Vpp
C3 : Clock	C7: I/O
C4 : RFU	C8: RFU

2.2.4) Localización de Contactos:  
Todas las medidas son en mm

	A	B	C	D	A	B	C	D
C1	10.25	12.25	19.23	20.93	17.87	19.87	16.69	18.39
C2	10.25	12.25	21.77	23.47	17.87	19.87	14.15	15.85
C3	10.25	12.25	24.31	26.01	17.87	19.87	11.61	13.31
C4	10.25	12.25	26.85	28.55	17.87	19.87	9.07	10.77
C5	17.87	19.87	19.23	20.93	10.25	12.25	16.69	18.39
C6	17.87	19.87	21.77	23.47	10.25	12.25	14.15	15.85
C7	17.87	19.87	24.31	26.01	10.25	12.25	11.61	13.31
C8	17.87	19.87	28.85	28.55	10.25	12.25	9.07	10.77
	ISO7816				AFNOR			

ISO7816 posición

Nota: La localización de AFNOR es transitoria, y son usadas por razones de la compatibilidad con las existentes tarjetas magnéticas.

## 2.3 - ISO7816-3 Estándar

### 2.3.1) Descripción de las señales eléctricas:

I/O : Entrada o Salida para serial data al circuito integrado dentro de la tarjeta.

VPP : Entrada de voltaje para la programación (opcional usado por la tarjeta).

GND : Ground (referente al voltaje).

CLK : Clocking o señal de reloj (opcional usado por la tarjeta).

RST : Either usado interiormente (la señal del Reset es enviada por el hardware que empleemos) o en combinación mutua de un circuito de control para el Reset (opción usada por la tarjeta). Si el Reset es interno, el voltaje de la alimentación sobre Vcc es enviada.

VCC : Impulso de alimentación (opcional usado por la tarjeta).

NOTA - El uso de dos contactos restante será definido en la propia aplicación estándar.

### 2.3.2) Voltaje y valores actuales:

#### Abreviaturas:

Vih : High level input voltage

Vil : Low level input voltage

Vcc : Power supply voltage at VCC

Vpp : Programming voltage at VPP

Voh : High level output voltage

Vol : Low level output voltage

tr : Rise time entre 10% y 90% de la amplitud de la señal

tf : Fall time entre 90% y 10% de la amplitud de la señal

Iih : High level input current

Iil : Low level input current

Icc : Supply current at VCC

Ipp : Programming current at VPP

Ioh : High level output current

Iol : Low level output current

Cin : Input capacitance

Cout: Output capacitance

I/O

Este contacto es usado para la entrada (modo de recepción) salida (modo de transmisión) para cambiar los datos.

Existen dos posibles estados para I/O:

- Estado mark o high (Estado Z), si la tarjeta y el interfaz están en modo de recepción o si el estado es impuesto por la transmisión.
- Estado space o low (Estado A), sí este estado es impuesto por la transmisión.

Cuando el final de las dos líneas de transmisión está en modo de recepción, la línea b se mantendrá en estado Z. Cuando los dos finales están en modo non-matched de transmisión, el estado lógico de la línea posiblemente será indeterminado. Durante la operación, el interfaz y la tarjeta estarán dentro

Tabla 1:  
Características eléctricas de I/O bajo condiciones de operaciones normales.

Símbolo	Condiciones		Mínimo	Máximo	Unidad
Vih	Either(1) o	Iih máximo = +/- 500uA	2	VCC	V
		Iih máximo = +/- 50uA	0.7 VCC	VCC (3)	V
Vil	Iil máximo = 1mA		0	0.8	V
Voh	Either(2) o	Iol máximo = +/- 100uA	2.4	VCC	V
		Iol máximo = +/- 20uA	3.8	VCC	V
Vol	Iol máximo = 1mA		0	0.4	V
tr, tf	Cin = 30pF; Cout = 30pF			1	us

(1) Por el interfaz, coge dentro de la cuenta, con ambas condiciones.

(2) Este es asumido por una resistencia pull up que es usada en el interfaz (el valor recomendado es de 20k Ohm).

(3) El voltaje en I/O permanecerá entre 0.3V y VCC + 0.3V.

#### VPP

Estos contactos posiblemente son para suministrar la alimentación del voltaje necesario para programar o borrar la memoria interna no - volatil. Existen dos posibles estados para VPP: estado Idle y estado activo, es definido en la tabla 2. El estado idle se emplea para el uso del interfaz hasta que el estado activo es requerido.

Tabla 2:  
Características eléctricas de I/O bajo condiciones de operaciones normales.

Símbolo	Condiciones	Mínimo	Máximo	Unidad
Vpp Ipp	Estado Idle (programación no activa)	0.95*Vcc	1.05*Vcc20	V mA
Vpp Ipp	Estado Activo (programación de la tarjeta)	0.975*P	1.025*P I	V mA

La tarjeta suministra al interfaz los valores de P y I (valores omitidos: P=5 y I=50) Rise de fall time: 200 us máximo. El rate del cambio Vpp no excede de 2V/us.

La máxima alimentación de Vpp\*Ipp no excederá de 1.5W cuando proporciona sobre algún periodo de 1°.

## CLK

La actual frecuencia, es entregada por el interfaz sobre CLK, es designado por either, fi (frecuencia inicial) durante la respuesta de la tarjeta para el reset, o por fs (la siguiente frecuencia) durante las siguientes transmisiones.

La realización del ciclo para operaciones de asynchronous será entre 45% y 55% del periodo durante la operación de fijación. Cuidado con sacarla cuando cambian las frecuencias (desde fi a fs) para asegurar esto no pulse si es menor de 45% del periodo corto.

Tabla 3:  
Características eléctricas de CLK bajo condiciones de operaciones normales.

Símbolo	Condiciones		Mínimo	Máximo	Unidad
Vih	Either (1) o (1) o	Iih máximo = +/- 200uA	2.4	VCC (2)	V
		Iih máximo = +/- 20uA	0.7*VCC	VCC (2)	V
		Iih máximo = +/- 10uA	VCC-0.7	VCC (2)	V
Vil	Iil máximo = +/-200 uA		0 (2)	0.5	V
tr, tf	Cin = 30pF			9% del periodo con un máximo: 0.5us	

(1) Tres condiciones para que el interfaz, coja dentro de la cuenta.

(2) El voltaje en CLK emplea restos entre 0.3V y Vcc+0.3V.

## RST

Tabla 4:  
Características eléctricas de RST bajo condiciones de operaciones normales.

Símbolo	Condiciones		Mínimo	Máximo	Unidad
Vih	Either(1) o	Iih max = +/- 200uA	4	VCC (2)	V
		Iih max = +/- 10uA	VCC-0.7	VCC (2)	V
Vil	Iil max = +/- 200uA		0 (2)	0.6	V

(1) Para el interfaz, cogerá dentro de la cuenta con ambas condiciones.

(2) El voltaje sobre RST deberá estar entre 0.3V y VCC+0.3V.

VCC: Estos contactos son usados para el voltaje de la alimentación de Vcc.

Tabla 5:  
Características eléctricas de VCC bajo condiciones de operaciones normales.

Símbolo	Mínimo	Máximo	Unidad
Vcc	4.75	5.25	V
Icc		200	mA

### 2.3.3) Proceso operacional para tarjetas con circuitos integrados:

Este proceso se aplica a cada tarjeta de contacto con circuito(s) integrado(s):

El dialogo entre el interfaz y la tarjeta será por el proceso de operaciones consecutivas:

- Conexión y activación de los contactos por el interfaz.
- Reset de la tarjeta.
- Respuesta del Reset por la tarjeta.
- Posteriores intercambios de información entre la tarjeta y el interfaz.
- Desactivaron de los contactos por el interfaz.

Estas operaciones son específicas en la siguientes subclausuras.

NOTA : Un estado activo sobre VPP, solo será suministrado y mantenido cuando es requerido por la tarjeta.

#### a - Concesión y activación de los contactos:

El circuito eléctrico no será activado hasta que los contactos no son conectados en el interfaz, es para evitar cualquier daño a ninguna tarjeta (desafío en las estándar).

La activación de los contactos por el interfaz continuara en las operaciones consecutivas:

- RST es en estado L;
- VCC continuara la alimentación;
- I/O en el interfaz se pondrá en modo de recepción;
- VPP levantara al estado idle;
- CLK suministrara con una conformidad y señal de clock. estable

#### b - Reset de la tarjeta:

Un Reset en la tarjeta es iniciado por el interfaz, entonces la tarjeta responderá con una respuesta para el Reset se describe en 2.4.

Para finalizar la activación de los contactos (RST es en L, VCC la alimentación y estabilización, I/O en modo de recepción del interfaz, VPP estabilizado al nivel idle l, CLK suministrando la confirmación y estabilizando clock), la tarjeta responde con asynchronously esta preparada para el Reset.

La señal de CLK es aplicada al tiempo T0. La línea I/O se fijara para el estrado Z dentro de 200 ciclos clock de la señal de clock (t2) se aplicara a CLK (time t2 después de T0).

Un Reset interno de la tarjeta después de algunos ciclos de la señal de clock. La respuesta al Reset sobre I/O comenzara entre 400 y 40 000 ciclos de clock (t1) después de la señal de clock es aplicado CLK (tiempo t1 después T0).

Una tarjeta con una activación de low reset es para mantenimiento de RST en el estado L para el menor de los 40 ciclos de clock (t3) después de la señal de clock es aplicada sobre CLK (tiempo t3 después T0). En este caso si no responde al Reset de inicio con 40 000 ciclos de clock (t3) con RST en estado L, RST es puesto en estado H (al tiempo T1). La respuesta para el Reset en

I/O comenzara entre 400 y 40 000 ciclos de clock ( $t_1$ ) después inicio de la señal en RST (tiempo  $t_1$  después  $T_1$ ).

Si la respuesta para el Reset no comienza sin los 40 000 ciclos de clock ( $t_3$ ) con RST en estado H ( $t_3$  después  $T_1$ ), la señal sobre RST volverá al estado L (al tiempo  $T_2$ ) y los contactos serán desactivados por el interfaz

***APÉNDICE N° 2***

***AGRUPACIÓN POR PUESTOS DE LOS ENTREVISTADOS***



## AGRUPACIÓN POR PUESTOS DE LOS ENTREVISTADOS

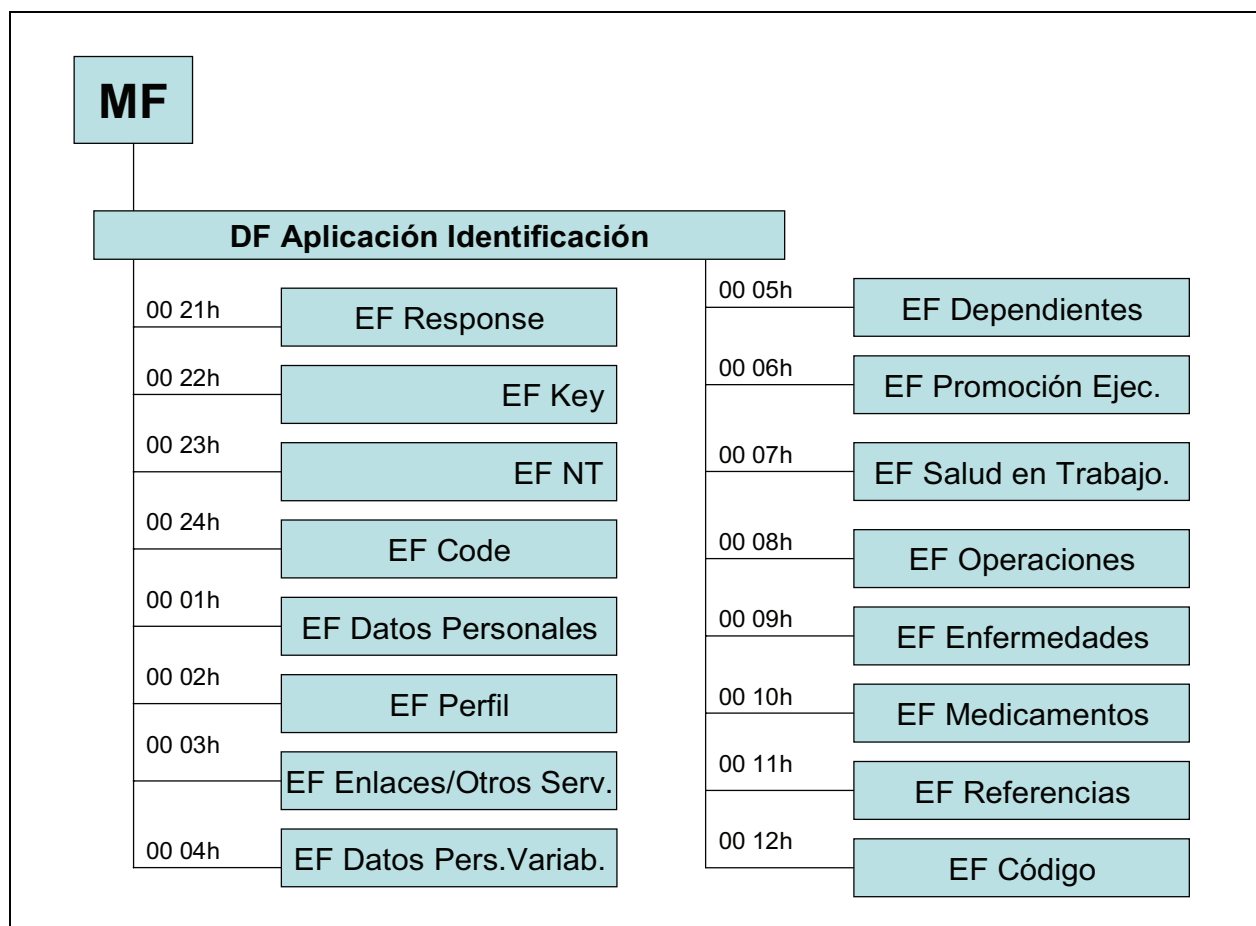
GRUPO	DETALLE DEL PUESTO
1. Administración	Administración de Empresas Administración de Recursos Humanos Administrativo Asistente Contadora Oficinista Recepcionista Secretaria Servicio al Cliente Mensajero Digitador Dibujante
2. Profesionales	Abogado Arquitecto Analista Informática Presupuestista Profesional Trabajo Social Enfermera Psicóloga
3. Sector Educación	Maestro Orientadora Estudiante Docente

<b>GRUPO</b>	<b>DETALLE DEL PUESTO</b>
4. Sector Comercio	Cajero Agente de Ventas Comerciante Vendedor Mercadeo Propio Dependiente Demostradora
5. Servicios Varios	Chofer Taxista Cocinero Estilista Técnico Operador
6. Servicios del Hogar	Servidora Doméstica por horas Ama de Casa Empleada Doméstica
7. Otros	Carpintero Ebanista Electricista Fontanero Laqueador

***APÉNDICE N° 3***

***ESTRUCTURA DE FICHEROS PARA APLICACIÓN DE PERSONAL***

## Estructura de Ficheros para Aplicación de Personal



## Estructura de Datos del Fichero para Aplicación de Personal

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
Response [0021]	ECI	B	1	0F	Lectura libre
	File Longitud	B	1	0E	Escritura prohibida
	DF Name	B	1	84	
	Longitud	B	1	07	
	DF Name	B	7	504622FF00 0402	(1)
	identificador del Emisor financiero	B	1	C1	
	Longitud	B	1	03	

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
	Identificador del Emisor	BCD	3	bbbbuu	(2)
Key [00 22]	Claves administrativas	B	16		Lectura prohibida
	Pin de seguridad	B	16		
	Huella digital	BCD	16		Escritura clave secreta
NT [00 23]	Numero de transacción	B	3		Lectura libre
	NT				Escritura prohibida
Código [00 24]	Código	B	8		Lectura prohibida
	código				Escritura clave secreta
Datos Personales [0001]	Cédula	A	16	Variable	Lectura libre
	Nombre y Apellidos	A	50	Variable	Escritura prohibida
	Fecha Nacimiento	BCD	4	Variable	
	Nacionalidad	B	2	Variable	
	Género	B	1	Variable	
	Numero Asegurado	A	7	Variable	
	Fecha expedición	BCD	4	Variable	
	N_Fotografía	A	16	Variable	
Reserva 1 uso futuro	BCD	7	"000000000 0"		
Perfil de trabajo [00 02]	Unidad ejecutora	B	2	Variable	Lectura libre
	Unidad trabajo	B	2	Variable	Escritura clave secreta
	Clave	B	3	Variable	
	Teléfono trabajo	B	4	Variable	
	Extensión	B	2	Variable	
	Formación profesional	B	2	Variable	
	Grado académico	B	1	Variable	
	Póliza Riesgos Trabajo	B	2	Variable	
Reserva 2 uso futuro	BCD	7	"000000000 00000"		
Enlaces/Otros Servicios [00 03]	Fecha caducidad acceso Bancario	BCD	4	Variable	Lectura libre
	Nivel servicios Bancarios	B	1	Variable	Escritura clave secreta
	Pin de seguridad	BCD	16		Escritura prohibida
	Vinculación externa	B	2	Variable	
	Fecha caducidad vinculación externa	BCD	4	Variable	

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
	Reserva 3 uso futuro	BCD	5	"000000000 0"	
Datos Personales Variables [0004]	Dirección	A	50	Variable	Lectura libre
	Provincia	B	1	Variable	Escritura clave secreta
	Cantón	B	2	Variable	
	Distrito	B	2	Variable	
	Teléfono de habitación	BCD	4	Variable	
	Teléfono celular	BCD	4	Variable	
	Estado Civil	B	1	Variable	
	Cedula cónyuge	A	16	Variable	
	Profesión cónyuge	A	30	Variable	
	Fecha Nacimiento cónyuge	BCD	4	Variable	
	Reserva 4 uso futuro	BCD	7	"000000000 0"	
Dependientes [00 05]	Cédula de dependiente	A	16	Variable	Lectura libre
	Fecha Nacimiento Dependiente	BCD	4	Variable	Escritura clave secreta
	Reserva 5 uso futuro	BCD	7	"000000000 0"	CICLO DE 5 REGISTR
Promoción del Ejercicio [00 06]	Condiciones especiales	A	50	Variable	Ciclo de 3 registros
	Percepción de la Salud	A	50	Variable	
Salud en el trabajo [00 07]	Nombre y apellidos padres	A	50	Variable	Ciclo 2 registros
	Fecha nacimiento de los padres	BCD	4	Variable	Ciclo 2 registros
	Ocupación de los padres	A	30	Variable	Ciclo 2 registros
	Cantidad Hermanos	A	4	Variable	
	Motivo Consulta	A	60	Variable	
	Tipo de terapia	A	60	Variable	
	Tareas a realizar	A	60	Variable	
	Genograma	A	50	Variable	
Reserva 6 uso futuro					
Operaciones [00 08]	Código de procedimiento	A	4	Variable	Lectura libre
	Des procedimiento			Ciclo 3 reg.	Escritura clave secreta
	Reserva 7 uso futuro				

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
	Reserva 8 uso futuro				
Enfermedades [00 09]	Código de diagnóstico	A	4	Variable	Lectura libre
	Des diagnóstico			Ciclo 3 reg	Escritura clave secreta
	Reserva 9 uso futuro				
	Reserva 10 uso futuro				
Medicamentos [00 10]	Código de medicamento	A	6	Variable	Lectura libre
	Código de frecuencia	A	2	Variable	Escritura clave secreta
	Dsc dosis	A	50	Variable	Ciclo de 3 reg.
	Período	B	1	Variable	
	Fecha de inicio	BCD	4	Variable	
	Referencia	BCD	14	Variable	
Referencias [00 11]	Código especialidad	A			
	Control citas	BCD			Ciclo de 3 reg
	Reserva 11 uso futuro				
Código (00 12)	Código seguridad modif	BCD	1		

(1) Este campo será igual para todas las instituciones.

(2) Los cuatro primeros dígitos son el código del Banco emisor y los dos últimos una secuencia que identifica la empresa o institución de salud dentro del Banco en Alianza o convenio.

**Nota:**

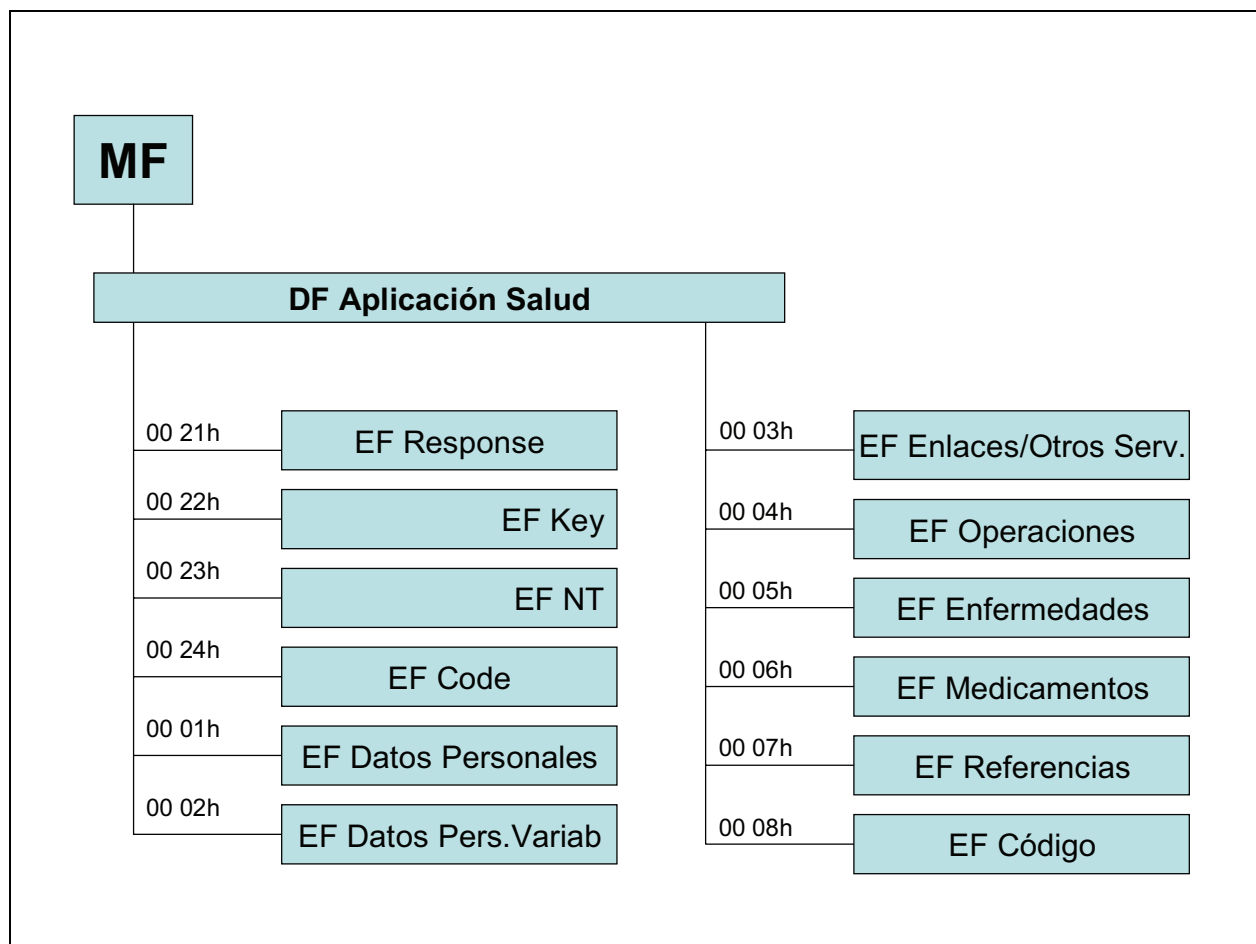
Para la aplicación Identificación de la CCSS, el EF, se reserva para ser utilizado como mejor decida la entidad y utilizará la misma longitud y formato de los campos ya definidos.

***APÉNDICE N° 4***

***ESTRUCTURA DE FICHEROS PARA APLICACIÓN DE SALUD***



## Estructura de Ficheros para Aplicación de Salud



## Estructura de Datos el Fichero de Salud

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
Response [0021]	ECI	B	1	0F	Lectura libre
	File Longitud	B	1	0E	Escritura prohibida
	DF Name	B	1	84	
	Longitud	B	1	07	
	DF Name	B	7	504622FF001201	(1)
	Longitud	B	1	03	
Keys [00 22]	Claves	B	16		Lectura prohibida
	claves				Escritura clave secreta

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
NT [00 23]	Numero de transacción	B	3		Lectura libre
	NT				Escritura prohibida
Código [00 24]	Código	B	8		Lectura prohibida
	Código				Escritura clave secreta
Datos Personales [0001]	Nombre	B	2	Variable	Lectura libre
	Apellido1	B	2	Variable	Escritura prohibida
	Apellido2	B	2	Variable	
	Género	A	1	Variable	
	Nacionalidad	B	2	Variable	
	Fecha de nacimiento	BCD	4	Variable	
	Reserva 1 uso futuro	BCD	5	"0000000000"	
Datos personales Variables [00 02]	Dirección	A	70	Variable	Lectura libre
	Provincia	A	1	Variable	Escritura clave secreta
	Cantón	A	2	Variable	
	Distrito	A	2	Variable	
	Casa	B	1	Variable	
	Teléfonos	A	20	Variable	
	Cédula del cónyuge	A	16	Variable	
	Cédula del padre	A	16	Variable	
	Cédula de la madre	A	16	Variable	
	Grupo RH	A	1	Variable	
	Clínica de adscripción	B	1	Variable	
	Hospital de última admisión	B	1	Variable	
	Datos última cita	A	128	Variable	
	Datos próxima cita	A	128	Variable	
	identificador tipo asegurado	BCD	10	"0000000000000000"	
	Médico asignado	BCD	4		
	Reserva 2 uso futuro				
Enlaces/ Otros Servicios [00 03]	Fecha caducidad acceso Bancario	BCD	4	Variable	Lectura libre
	Nivel servicios Bancarios	B	1	Variable	Escritura clave secreta

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
	Pin de seguridad	BCD	16		Escritura prohibida
	Vinculación externa	B	2	Variable	
	Fecha caducidad vinculación externa	BCD	4	Variable	
	Reserva 3 uso futuro	BCD	5	"0000000000"	
Operaciones [00 04]	Código de procedimiento	A	4	Variable	Lectura libre
	Des procedimiento			CICLO DE 3 REGISTR	Escritura clave secreta
	Reserva 3 uso futuro				
	Reserva 4 uso futuro				
Enfermedades [00 05]	Código de diagnóstico	A	4	Variable	Lectura libre
	Des diagnóstico			CICLO DE 3 REGISTR	Escritura clave secreta
	Reserva 5 uso futuro				
	Reserva 6 uso futuro				
Medicamentos [00 06]	Código de medicamento	A	6	Variable	Lectura libre
	Código de frecuencia	A	2	Variable	Escritura clave secreta
	Dsc dosis	A	50	Variable	CICLO DE 3 REGISTR
	Período	B	1	Variable	
	Fecha de inicio	BCD	4	Variable	
	Referencia	BCD	14	Variable	
	Reserva 7 uso futuro				
Referencias (00 07)	Código especialidad	A			
	Control citas	BCD			CICLO DE 3 REG
	Reserva 8 uso futuro				
Código (00 08)	Código seguridad modif	BCD			

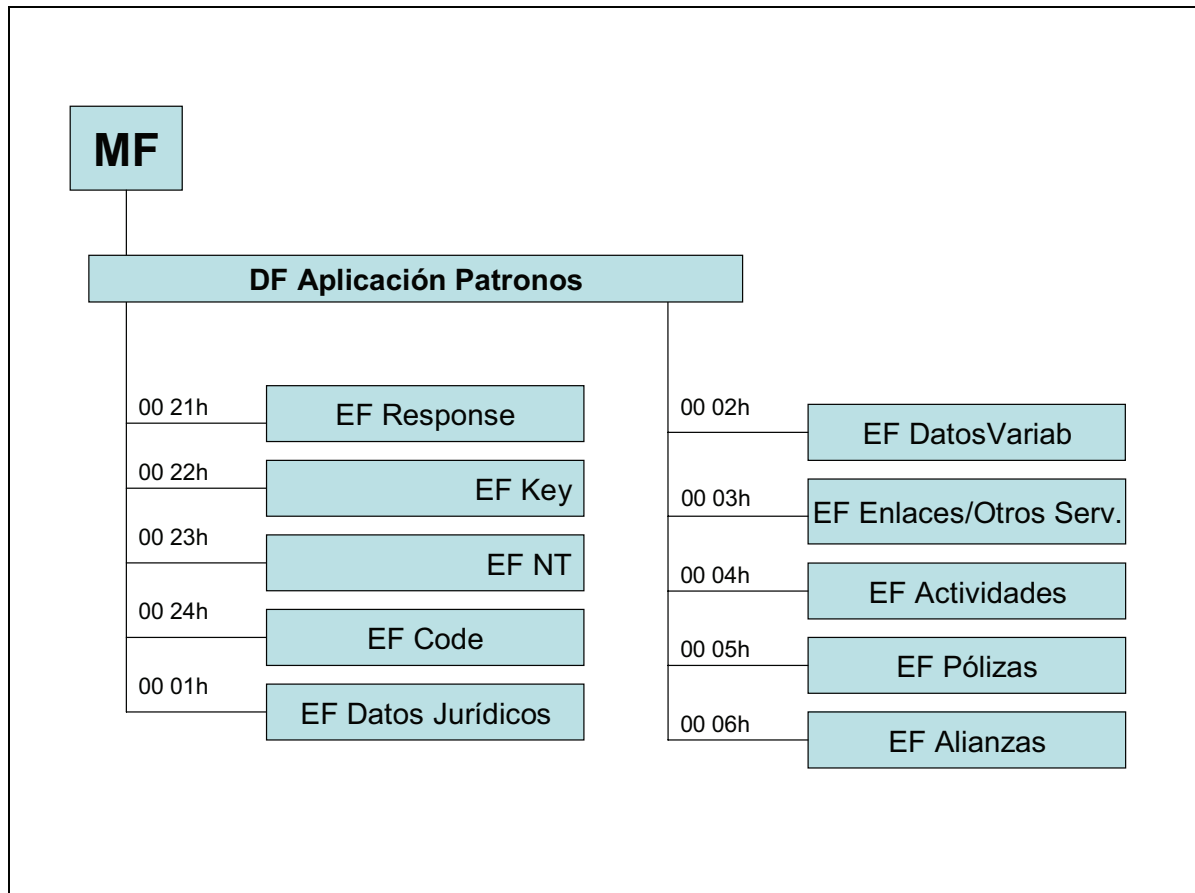
(3) Este campo será igual para todas las instituciones.

(4) Los cuatro primeros dígitos son el código de la CCSS.

***APÉNDICE N° 5***

***ESTRUCTURA DE FICHEROS PARA APLICACIÓN DE PATRONOS***

## ESTRUCTURA DE FICHEROS PARA APLICACIÓN DE PATRONOS



### Estructura de Datos el Fichero de Patronos

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
Response [0021]	ECI	B	1	0F	Lectura libre
	File Longitud	B	1	0E	Escritura prohibida
	DF Name	B	1	84	
	Longitud	B	1	07	
	DF Name	B	7	504622FF001201	(1)
	Longitud	B	1	03	
Keys [00 22]	Claves	B	16		Lectura prohibida
	claves				Escritura clave

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
					secreta
NT [00 23]	Numero de transacción	B	3		Lectura libre
	NT				Escritura prohibida
Código [00 24]	Código	B	8		Lectura prohibida
	Código				Escritura clave secreta
Datos Jurídicos [0001]	Razón Social	B	2	Variable	Lectura libre
	Representante Legal	B	2	Variable	Escritura prohibida
	Apoderado Generalísimo	B	2	Variable	
	Cédula Jurídica	A	1	Variable	
	Fecha de inscripción	B	2	Variable	
	Reserva 1 uso futuro	BCD	4	Variable	
	Reserva 2 uso futuro	BCD	5	"0000000000"	
Datos Variables [00 02]	Dirección	A	70	Variable	Lectura libre
	Provincia	A	1	Variable	Escritura clave secreta
	Cantón	A	2	Variable	
	Distrito	A	2	Variable	
	Número	B	1	Variable	
	Teléfonos	A	20	Variable	
	Números patronales	A	16	Variable	
	Proveedor	A	16	Variable	
	Tipo Servicio Ofrecido	A	16	Variable	
	Record Obtenido	A	1	Variable	
	Periodicidad de pago	B	1	Variable	
	Estado patrono	B	1	Variable	
	Estado morosidad	A	128	Variable	
	Reserva 3 uso futuro				
Bancos [00 03]	Fecha caducidad acceso Bancario	BCD	4	Variable	Lectura libre
	Nivel servicios Bancarios	B	1	Variable	Escritura clave secreta
	Vinculación externa	B	2	Variable	
	Fecha caducidad vinculación externa	BCD	4	Variable	
	Reserva 3 uso futuro	BCD	5	"0000000000"	

EF	Dominio	Tipo	Longitud (Bytes)	Contenidos	Seguridad
Actividad [0004]	Dirección	A	50	Variable	Lectura libre
	Provincia	B	1	Variable	Escritura clave secreta
	Cantón	B	2	Variable	
	Distrito	B	2	Variable	
	Actividad	BCD	4	Variable	
	Segregación	BCD	4	Variable	
	Sector	B	1	Variable	
	Tipo patrono	A	16	Variable	
Reserva 4 uso futuro	BCD	7	"0000000000"		
Pólizas [00 05]	Tipo póliza	A	16	Variable	Lectura libre
	Fecha vencimiento	BCD	4	Variable	Escritura clave secreta
	Monto de cobertura	BCD	10	"000000000000"	Escritura clave secreta
	Reserva 5 uso futuro	BCD	7	"0000000000"	CICLO DE 5 REGISTR
Alianzas [00 06]	Condiciones especiales con otras empresas	A	50	Variable	Ciclo de 3 registros
	Tipo actividad	A	50	Variable	

(5) Este campo será igual para todas las instituciones.

(6) Los cuatro primeros dígitos son el código de la CCSS.

***APÉNDICE N° 6***  
***CUESTIONARIO APLICADO A LOS USUARIOS***



## CUESTIONARIO DIRIGIDO A USUARIOS

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre la implantación de la tarjeta inteligente en los servicios de la CCSS, sus ventajas o desventajas sobre este medio o sugerencias que tenga al respecto.

Por favor conteste este cuestionario con total libertad, sus respuestas serán de mucha ayuda.

**Lugar de atención:** \_\_\_\_\_

**Genero:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Ocupación:** \_\_\_\_\_

1. **¿Qué documentos necesita usted para recibir atención médica?** (marque los que considere necesarios)

Cédula  Orden patronal  Carné asegurado  Otro \_\_\_\_\_

2. **¿Cree usted que sería bueno tener todos los datos en un solo documento?**

Sí  No Por qué?: \_\_\_\_\_

3. **Ha escuchado el término de tarjeta inteligente?**

Sí  No (pase pregunta 5)

4. **Qué conoce de la tarjeta inteligente?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. **Si se le diera una tarjeta con chip similar a la telefónica que tuviera todos sus datos personales, laborales y médicos que usos le daría?**

Solicitud atención médica  
 Solicitud bancaria  
 Otro \_\_\_\_\_

**6. Estaría dispuesto a pagar el costo de la tarjeta inteligente?**

Si  No Por qué \_\_\_\_\_

**7. Aceptaría usted que se le haga un rebajo mensual de ¢100, para cubrir el costo de la tarjeta, durante 3 años?:**

Si  No Por qué \_\_\_\_\_

**8. Qué beneficios encuentra usted si se implementa la tarjeta inteligente?**

---

---

---

---

---

---

---

---

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

**Gracias por su colaboración**

**APÉNDICE N° 7**

**CUESTIONARIO APLICADO A LAS  
JEFATURAS DE RECURSOS HUMANOS**

## CUESTIONARIO DIRIGIDO A JEFATURAS DE RECURSOS HUMANOS

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre la implantación de la tarjeta inteligente para los empleados de la CCSS, sus ventajas o desventajas sobre este medio o sugerencias que tenga al respecto.

Por favor conteste este cuestionario con total libertad, sus respuestas serán de mucha ayuda.

Muchas gracias.

**Puesto:** \_\_\_\_\_ **Lugar de trabajo:** \_\_\_\_\_

**Genero:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Antigüedad:** \_\_\_\_\_

**1. Anteriormente ha escuchado algo sobre las tarjetas inteligentes? Si es así, indique que usos considera útiles y puede mejorar los servicios de la institución?**

---

---

---

---

**2. ¿Considera que la tarjeta inteligente mejorará la identificación de los empleados?**

Sí  No Por qué \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**3. ¿Considera que la vigencia de esta identificación debería ser de:?**

1 año  2 años  3 años  4 años  5 años  Otro: \_\_\_\_\_

**4. Qué tipo y cantidad de equipos tiene usted en su unidad de trabajo?**

- \_\_\_\_\_ Microcomputadora(s)
- \_\_\_\_\_ Servidor(es)
- \_\_\_\_\_ Red
- \_\_\_\_\_ MODEM
- \_\_\_\_\_ Fax
- \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

**5. Considera usted que el equipo con que cuenta su unidad es suficiente?**

Sí  No Por qué? \_\_\_\_\_

---

**6. Cree usted que el servicio de cliente se mejora si mejoramos los procesos internos?**

Si  No Por qué? \_\_\_\_\_

---

**7.Cuál problemática es común en su centro con:**

Personal	Usuarios

**8. Es su unidad una área restringida? Qué tan restringida?**

Sí \_\_\_\_\_  No

**9. Qué información es indispensable para recibir una atención médica o realizar algún trámite en su unidad? Marque los que considere necesarios.**

Cédula  Orden patronal  Carnet asegurado  Recibo agua/luz  
 Otro \_\_\_\_\_

**10. Cree usted que la información anterior se pueda almacenar en un mismo medio?**

Sí  No Por qué? \_\_\_\_\_

---

---

**11. Cual estrategia usaría usted para unificar la información en un mismo dispositivo de información?**

---

---

---

**12. Cree usted que mejorarían los controles con un dispositivo electrónico?**

Sí  No Por qué? \_\_\_\_\_

**13. Cuáles usos le daría usted a la tarjeta inteligente dentro de la institución?**

- Aplicaciones de administración de personal
- Control de acceso a algunas áreas
- Control de asistencia y puntualidad
- Expediente médico
- Otra \_\_\_\_\_

**14. Considera que si se implementa la tarjeta inteligente se tendrían varios beneficios, como por ejemplo:**

- Mejorar servicios de atención
- Servicio más rápido
- Controles actualizados y reales
- Otro \_\_\_\_\_

**15. Cuál sería el procedimiento o estrategia que usted usaría para implementar la tarjeta inteligente en sus funcionarios?**

---

---

---

---

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_

---

---

---

**Gracias por su colaboración**

***APÉNDICE N° 8***

***CUESTIONARIO APLICADO A JEFATURA GUBERNAMENTALES***

## CUESTIONARIO DIRIGIDO A JEFATURAS GUBERNAMENTALES

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre la implantación de la tarjeta inteligente en los servicios que se brinda la CCSS, sus ventajas o desventajas si se utilizará para compartir información entre instituciones o sugerencias que tenga al respecto.

Por favor conteste este cuestionario con total libertad, sus respuestas serán de mucha ayuda.

Lugar de trabajo: \_\_\_\_\_ Puesto: \_\_\_\_\_

Genero: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Antigüedad: \_\_\_\_\_

1. **¿Cree usted que se puede realizar una alianza entre las siguientes instituciones para compartir información?** (marque los que considere necesarios)

- a. C.C.S.S.-T.S.E
- b. C.C.S.S.-Bancos
- c. C.C.S.S.-M.O.P.T.
- d. C.C.S.S.-Ministerio de Seguridad
- e. C.C.S.S.-Corte Suprema de Justicia
- f.  Otro \_\_\_\_\_

2. **¿Qué beneficios obtendría si se hace esta alianza?**

---

---

---

---

3. **Considera usted que sería viable hacer una Tarjeta Inteligente que comparta esta información?**

Sí  No Por qué?: \_\_\_\_\_

4. **Qué estrategia usaría usted para implementar una Tarjeta Inteligente?**

---

---

---

---



**5. Qué tipo de información considera se puede compartir en esta Tarjeta Inteligente?**

- Datos personales
- Datos laborales
- Datos sobre servicios recibidos (teléfono, agua, electricidad)
- Créditos bancarios
- Antecedentes judiciales
- Accidentes de tránsito, multas
- Otro \_\_\_\_\_

**6. Estaría dispuesto a pagar el costo de la tarjeta inteligente?**

- Si  No Por qué \_\_\_\_\_

**7. Qué monto podría usted pagar?:**

- Menos de 2000
- De 2000 a 2500
- De 2501 a 3000
- De 3001 a 5000
- Otro, indique \_\_\_\_\_

**8. Qué beneficios encuentra usted si se implementa la tarjeta inteligente?**

---

---

---

---

---

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

**Gracias por su colaboración**

***APÉNDICE N° 9***

***CONVENIO INTERINSTITUCIONAL CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL Y BANCO NACIONAL DE COSTA RICA PARA EL DESARROLLO DE UN CARNÉ INTELIGENTE Y MONEDERO ELECTRÓNICO***

## **CONVENIO INTERINSTITUCIONAL CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL Y BANCO NACIONAL DE COSTA RICA PARA EL DESARROLLO DE UN CARNET INTELIGENTE Y MONEDERO ELECTRONICO**

Nosotros, WILLIAM HAYDEN QUINTERO mayor, casado una vez, costarricense, Economista, vecino de San José, cédula de identidad número uno doscientos sesenta y ocho - seiscientos sesenta y siete, GERENTE GENERAL con facultades de apoderado generalísimo sin límite de suma del BANCO NACIONAL DE COSTA RICA, cédula jurídica 4-000-001021, personería inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público al tomo 1007, folio 121 y asiento 166, que para efectos de este Contrato en adelante se denominará "BANACIO", y Rodolfo Piza Rocafort, mayor, cédula de identidad número uno quinientos cincuenta y dos setecientos noventa y tres, divorciado, abogado, vecino de Los Yoses, San Pedro, en su condición de Presidente, de la CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL, cédula de persona jurídica número cuatro-cero cero cuarenta y dos mil ciento cuarenta y siete cero tres con facultades de **Apoderado Generalísimo sin Límite de Suma**, que para efectos de este Contrato en adelante se denominara C.C.S.S. (para los efectos de simplificar el nombre en las cláusulas y no citar a las diferentes empresas); celebramos el siguiente Convenio, para el uso del "Carné de Identificación - Monedero Electrónico", en adelante denominado como Tarjeta, con el fin de agilizar el trámite de operaciones bancarias y trámites institucionales comunes a ambas partes, según sus necesidades.

**Este convenio se registrará por las siguientes cláusulas que los firmantes aprueban de común acuerdo:**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **CLÁUSULA PRIMERA:**

El objeto de este convenio interinstitucional es la prestación del servicio de "monedero electrónico" y "carné inteligente" por parte de la C.C.S.S. y el BANACIO, para los empleados de la primera.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA:**

**La C.C.S.S. y el BANACIO se comprometen a elaborar y ejecutar los desarrollos de la propuesta presentada por BANACIO, de manera tal que se garantice la implementación de los mismos cuando sea necesario, según las prioridades que se definan. Para estos efectos, las aplicaciones de la Tarjeta serán las siguientes:**

- **Carnet de Identificación:** Sustitución del carnet actual. La Tarjeta incluirá la foto, el nombre, cédula del titular (numérico), el nombre del puesto (de acuerdo con las especificaciones que la C.C.S.S. proporcione) y el logo de cada una de las instituciones. Este carné servirá como identificación ante la C.C.S.S., ofreciendo ventajas de uso para trámites administrativos, pago de servicios e ingreso a las instalaciones de la C.C.S.S. e información en el chip a conveniencia de la CCSS.

- **Control de accesos:** La CCSS definirá las políticas de acceso a la información, de manera que por medio del carné y el PIN se podrá obtener la información del titular de la tarjeta. La CCSS se compromete a aportar los equipos de cómputo (microcomputadoras, conexiones) para la interfaz de este módulo y de cualquier otro que se pacte en el convenio con los sistemas actuales.
- **Servicios financieros:** En su función de “monedero electrónico”, todos los funcionarios de la C.C.S.S. podrán cargar su tarjeta en las sucursales del Banco o en las terminales de carga diseñadas especialmente para esta facilidad, ubicados dentro de la C.C.S.S. o bien en las instalaciones de cualquier institución que haya firmado convenio con el BANACIO. De esta manera, una vez realizada la carga del dinero, la tarjeta podrá utilizarse para efectuar el pago de adquisiciones o servicios en cualquier establecimiento comercial afiliado por Futura 3000, con el único límite de la cantidad que quede remanente en el chip de la tarjeta. Cuando se haya agotado el dinero disponible en el chip, deberá procederse de nuevo a su carga. El uso del monedero será totalmente voluntario, por parte del usuario.
- **Manejo del PAS:** El BANACIO se compromete a negociar directamente con los funcionarios de la CCSS interesados el traslado de sus cuentas al BN-PAS, bajo las condiciones vigentes en la CCSS.
- **Manejo de las aplicaciones:** Para poder ejecutar las aplicaciones la C.C.S.S. se compromete a:

La C.C.S.S. desarrollará las aplicaciones necesarias, de manera que puedan incorporar los datos provenientes de las aplicaciones existentes dentro del chip sin necesidad de realizar un proceso de redigitación.

### **CLÁUSULA TERCERA:**

El BANACIO y la C.C.S.S., se comprometen a implementar y mantener, conforme con las posibilidades técnicas de cada institución, los controles necesarios para que la Tarjeta funcione según las necesidades y especificaciones de cada entidad, se evite el uso inadecuado de información, y se apliquen los procedimientos y sistemas correspondientes.

### **CLÁUSULA CUARTA:**

Durante la vigencia de este convenio, la base de operaciones del Monedero Electrónico se ubicará en el BANACIO y el servicio se brindará con los recursos disponibles de este Banco. Es decir, con equipo y personal adecuado y competente para resolver situaciones de contingencia y de normal funcionamiento.

#### **CLÁUSULA QUINTA:**

El monto a transportar dentro del chip incluido en la Tarjeta no podrá exceder la suma de ¢100.000,00. Esta suma máxima podrá ser ampliada, para lo cual se requerirá el acuerdo escrito de las partes contratantes, BANACIO y los usuarios del monedero. El uso del monedero será totalmente voluntario por parte del usuario.

#### **CLÁUSULA SEXTA:**

En caso de pérdida, robo, asalto, incendio o destrucción de la Tarjeta, el titular de ésta sufrirá el perjuicio de la misma, en virtud de que este instrumento podrá ser utilizado por cualquier otra persona. Asimismo, ni el BANACIO ni la C.C.S.S. serán responsables por cualquier uso indebido que a la tarjeta le dé un tercero, aún y cuando el titular de la tarjeta la haya reportado como extraviada.

Posteriormente, el funcionario solicitará a la C.C.S.S. mediante la Dirección de Recursos Humanos, la confección de una nueva Tarjeta, a su vez esta Institución le enviará al BANACIO la información necesaria para la confección de la tarjeta.

En caso de daño de la Tarjeta, no atribuible directamente al titular, el BANACIO la reemplazará y recuperará -cuando sea técnicamente posible- el monto disponible en la tarjeta, al momento de producirse el daño. En todo evento de reposición por deterioro esta estará sujeta a plena identificación del titular a través de la CCSS.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA:**

La C.C.S.S. y el BANACIO, deberán coordinar los aspectos relacionados con la confección del fichero fotográfico de los funcionarios.

Los datos suministrados por la C.C.S.S. serán usados única y exclusivamente por el BANACIO para la elaboración de los carnés inteligentes, y la apertura de las respectivas cuentas, ésta última Institución no conservará los archivos de la información recibida de la C.C.S.S.

#### **CLÁUSULA OCTAVA:**

Queda entendido que este convenio no tiene implicación o trascendencia laboral alguna entre los funcionarios de las partes, ni relación de subordinación jerárquica entre el BANACIO y la C.C.S.S..

#### **CLÁUSULA NOVENA:**

Queda entendido que ni la C.C.S.S. ni el BANACIO son responsables por la mala utilización que le dé el usuario a la Tarjeta en las aplicaciones descritas en la cláusula segunda.

## **OBLIGACIONES DEL BANACIO**

### **CLÁUSULA DÉCIMA:**

El BANACIO se compromete a brindar la información y colaboración necesaria para el cumplimiento de las aplicaciones, de conformidad con el presente Convenio BANACIO – C.C.S.S. y que por razones obvias de seguridad se establecerán en forma confidencial cuando se inicie el sistema. Para efectos del uso del carné, el BANACIO proporcionará las siguientes facilidades:

#### **1. Aplicaciones del Carné:**

1.1. Aplicación de Monedero

1.2 Aplicación de acceso

1.3 Aplicación de asistencia

1.4 Aplicación de Salud

Los detalles de funcionamiento de cada aplicación antes descritas serán definidas posteriormente por los funcionarios técnicos de ambas instituciones.

#### **2. Tarjetas**

Tarjeta de identificación con función de “monedero electrónico”.

2.1 La tarjeta permitirá la carga de dinero, desde las terminales de carga instaladas en la C.C.S.S..

2.2 El BANACIO tomará las acciones para brindar una atención preferencial a los funcionarios de la C.C.S.S. en sus diferentes sedes regionales, en virtud de lo cual girará instrucciones a sus sucursales en cada localidad.

#### **3. Infraestructura de carga:**

3.1.El BANACIO instalará hasta:

29 Terminal de carga para Hospital.

2 Terminales de carga para oficinas Centrales.

12 Terminal de carga para las clínicas mayores.

1 Terminal por cajero en cada sucursal (81)

3.2.La instalación de las líneas telefónicas necesarias para el punto de carga serán responsabilidad absoluta del BANACIO. La C.C.S.S. facilitará los permisos para que su instalación sea factible.

3.3. El BANACIO instalará un total de cajeros 26 automáticos en las instalaciones de la C.C.S.S., y en los principales centros médicos de la C.C.S.S. La ubicación de estos cajeros será en áreas de acceso para todo público las 24 horas.

3.4 El BANACIO suministrará un total de 42 lectores con capacidad para ver y modificar el CHIP.

#### **4. Puntos de consumo:**

4.1 El BANACIO promoverá la instalación de terminales de consumo portátiles en todos los establecimientos comerciales dentro de los Centros médicos de la C.C.S.S., es decir, lugares de consumo dentro de las instalaciones, quedando sujeto a regulaciones de la CCSS, la cual apoyará el BANACIO en la instalación de los mismos.

**4.2 El BANACIO, asimismo, establecerá esquemas de promociones (descuentos, etc.) en los comercios con el fin de incentivar el uso de la Tarjeta, mediante grupos de interés y otros.**

**4.3. Se cobrará una comisión hasta del 2% a los comercios internos a FUTURA 3000 dentro de la C.C.S.S.**

**4.4 Se cobrará una comisión del 1% en los puntos de cobro que establezca la CCSS para los pagos de servicios realizados con monedero electrónico.**

#### **5. Servicios Financieros Adicionales:**

El BANACIO ofrecerá, en coordinación con la C.C.S.S. los siguientes servicios adicionales:

5.1. DEPOSITO AUTOMATICO DE SALARIOS (PAS).

5.2. BN-DIRECTO.

5.3. PAGO AUTOMATICO DE RECIBOS.

5.4. NUEVO TEF

5.5. BN-SEGUROS

5.6. BN-VITAL

5.7. FONDOS DE INVERSIONES

5.8. PUESTO DE BOLSA

5.9. KIOSKOS INFORMATIVOS

5.10USO COMPARTIDO DE INFORMACIÓN

#### **CLÁUSULA UNDECIMA:**

## **OBLIGACIONES DE LA CCSS.**

La CCSS se compromete a adquirir el equipo necesario para implantar los controles de acceso y de asistencia suministrados por el BANACIO.

### **CLÁUSULA DUODECIMA:**

El BANACIO se responsabiliza de la carga y descarga del monedero electrónico y su relación con las cuentas corrientes, cuentas de ahorros y cuentas electrónicas por la acción de débito crédito en los saldos de aquéllas y estas relaciones se rigen por el contrato denominado "Contrato de Condiciones Generales de Utilización de la Tarjeta Mixta Futura 3000", que deberá suscribir el funcionario al momento de recibir su Tarjeta.

## **DISPOSICIONES FINALES**

### **CLÁUSULA DÉCIMOTERCERA:**

El incumplimiento de cualquiera de las partes contratantes del presente convenio, faculta a la otra para rescindirlo en todos sus extremos sin responsabilidad alguna para la parte que responde el mismo. Sin embargo, en esos casos las partes podrán analizar la naturaleza del incumplimiento y definir, de mutuo acuerdo, la indemnización que mejor satisfaga el interés de ambas partes.

### **CLÁUSULA DECIMOCUARTA:**

Cualquier situación especial que surja derivada de la aplicación de este convenio, será conocida y resuelta por ambas entidades y se incorporarán por escrito al mismo, una vez aprobadas por la Administración Superior de cada una, para todos los efectos legales y administrativos, de acuerdo con los responsables establecidos a saber, Dirección de Tarjetas del BANACIO y Gerencia Administrativa y Dirección de Recursos Humanos CCSS.

### **CLÁUSULA DECIMOQUINTA:**

Las partes acuerdan solucionar cualquier conflicto que se presente durante la vigencia y con ocasión del presente Convenio por medio de un arbitraje institucional y a someterse a lo que el tribunal arbitral resuelva. El tribunal arbitral será de derecho y estará integrado por tres abogados con conocimientos especializados en la materia bancaria o comercial. Dicho tribunal para la solución de los conflictos recurrirá al ordenamiento jurídico costarricense aplicable a la materia del negocio jurídico, incluyendo las disposiciones administrativas internas del BANACIO y de la C.C.S.S. relacionadas ese tema. El procedimiento no podrá durar más de seis meses una vez que sea constituido debidamente el tribunal, salvo que las partes dispongan en forma expresa y por escrito prorrogarlo hasta por un tanto similar. El laudo arbitral se considerará privado para todos los efectos legales. Asimismo, el procedimiento a aplicar será definido por ambas partes al momento de suscribir el respectivo compromiso arbitral. Si



transcurrido un mes luego de iniciadas las conversaciones sobre el arbitraje, las partes no han llegado a un acuerdo respecto del contenido del compromiso arbitral, podrán acudir a los Tribunales de Justicia para resolver el conflicto.

**CLÁUSULA DECIMOSEXTA:**

Para efectos del artículo 174 bis del Código Procesal Civil y 4 de la Ley de Notificaciones, Citaciones y otras Comunicaciones Judiciales, las partes definen como DOMICILIO CONTRACTUAL el siguiente: El BANACIO, avenida primera y tercera, calle cuatro, Casa Matriz, y la C.C.S.S. con Sede en San José Avenida Segunda y cuarta calle cinco y siete.

**CLÁUSULA DECIMONOVENA:**

La vigencia del presente convenio es de cinco años a partir de la firma del mismo, Siendo Revisable cada dos años.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA:**

Para los efectos fiscales y por la naturaleza de este con Convenio se declara de cuantía inestimable.

**En fe de lo expuesto, firmamos en la Ciudad de San José, a los trece días del mes de diciembre del 2000.**

**Caja Costarricense de  
Seguro Social**

**Banco Nacional de  
Costa Rica**

---

**Lic. Rodolfo Piza R.**

---

**Lic. William Hayden Q.**

***APÉNDICE N° 10***

***REGLAMENTO DEL FUNCIONAMIENTO DE LA  
UNIDAD TÉCNICA DE LISTAS DE ESPERA***

## REGLAMENTO DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD TÉCNICA DE LISTAS DE ESPERA

### TITULO I

#### Principios y normas generales

#### Capítulo I

#### Ámbito de Aplicación y definiciones

##### Artículo 1. - Ámbito de aplicación.

Este reglamento regirá todo lo referente al manejo de las políticas de reducción de plazos de espera para efectuar las cirugías electivas, la consulta externa especializada y los procedimientos, en las especialidades médicas que se han determinado como críticas y las que se definan como tales a futuro, en caso necesario y bajo criterio de la Gerencia Médica.

Los preceptos aquí establecidos regulan la aplicación del financiamiento institucional para el reconocimiento de los servicios extraordinarios efectuados para lograr la reducción de los plazos de espera y la prestación a los asegurados de los servicios médicos en jornada ordinaria y extraordinaria.

El objeto de este Reglamento es garantizar una atención oportuna y de calidad en los servicios de salud de los establecimientos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

El programa de listas de espera previsto en el presente Reglamento solamente será aplicable cuando el asegurado solicite su incorporación al mismo y haya sido debidamente de sus derechos y obligaciones.

##### Artículo 2. - Definiciones.

Para los propósitos de aplicación del presente Reglamento se establecen las siguientes definiciones:

a. *Lista de Espera*: Es la información almacenada, generada, enviada, recibida, o comunicada por medios manuales, electrónicos, digitales, ópticos o similares que contiene los datos fidedignos y actualizados de los pacientes en espera cronológica a futuro para la ejecución de una cirugía electiva, de una consulta especializada o la aplicación de un procedimiento en una determinada especialidad médica en el nivel del Servicio, Departamento u Hospital.

b. *Tiempo de espera*: es el plazo entre la fecha en el profesional médico competente recomienda la cirugía electiva, consulta especializada o procedimiento y la fecha en que será efectivamente intervenido. La misma analogía se aplica para la consulta externa especializada y los procedimientos de las especialidades críticas, partiendo del plazo operativo de 90 días naturales u otros diferenciados específicamente por la Unidad Técnica de Listas de Espera.

Unidad Técnica de Listas de Espera: Es la instancia técnica que está encargada de llevar adelante las estrategias más adecuadas y documentadas a nivel nacional e internacional, con respecto a la disminución efectiva de las listas de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos. Está adscrita a la Gerencia División Médica, con el pleno apoyo de las restantes Gerencias. Su dirección estará a cargo de un Sub Gerente de la División Médica. Contará con el apoyo

de todas las instancias internas que puedan consolidar sus objetivos y el apoyo técnico externo que se requiera en el tema de listas de espera. Se utilizará alternativamente en el Reglamento la sigla UTLE para referirse a la Unidad Técnica.

**Cirugía electiva:** Es la cirugía programada en una determinada especialidad quirúrgica que permite establecer un plazo en espera por motivo de demanda acumulada, por tiempo de evolución del caso o causas semejantes. Son de interés las patologías más críticas y/o de mayor demanda de las especialidades quirúrgicas que sean definidas por la Gerencia Médica en un momento dado.

**Consulta especializada:** Es la consulta externa de las especialidades médicas que se hayan determinado como críticas por la necesidad, por el número de pacientes o por el tiempo en espera de la valoración por primera vez o subsecuente y los plazos que esto implique.

**Procedimientos:** Es todo aquel método, proceso o técnica que se efectúa para la atención del paciente como consecuencia de la consulta médica, con diversos fines: curativos, diagnósticos u otros. Puede o no requerir hospitalización. Son de interés aquellos que se realizan en las especialidades antes citadas y que se hayan determinado como críticos por el número de pacientes en espera de su ejecución y los plazos que esto conlleve.

**Indicador:** Es la tasa de medición de rendimiento en una determinada actividad, para ser evaluada contra una meta establecida de acuerdo con los compromisos de gestión o con base en los estándares de utilización de las Salas Operación, de gestión en consulta externa especializada y de productividad en realización de procedimientos internacionalmente aceptadas.

**Paciente:** Es la persona física asegurada con la CCSS que se encuentra en espera superior a tres meses por la ejecución de una cirugía electiva, una consulta especializada o un procedimiento, que actúa en nombre propio o que tiene poderes de representación de la persona física interesada.

**Pacientes con fecha cierta:** Es la persona física asegurada con la CCSS que se encuentra en espera superior a tres meses por la ejecución de una cirugía electiva, una consulta especializada o un procedimiento, que actúa en nombre propio o que ha dado poderes de representación a otra persona física y cuyo registro indica una fecha concreta para la realización, pero que por la demanda insatisfecha supera el plazo de tres meses o el plazo diferenciado específicamente. Todo paciente debe contar con una fecha cierta de atención.

**Sistema de información:** Es todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, almacenar o procesar de alguna forma mensajes de datos.

**Aprovechamiento de quirófano:** Es la tasa entre el tiempo teórico asignado a una especialidad quirúrgica para realizar cirugías y el tiempo efectivamente aprovechado en esta labor, incluyendo un registro por subactividades de valor agregado (traslados, preparaciones de equipo y material, trabajo anestésico, trabajo quirúrgico, aseo, entre otras) y de valor nulo (demoras innecesarias o injustificadas).

**Expediente:** Es la información médica de los pacientes de la CCSS que se encuentra almacenada en un medio tangible, o que se guarda en un medio manual, electrónico o de cualquier otra naturaleza y que

se puede recuperar o reproducir en una forma perceptible e inteligible, con las limitantes que sean válidas.

**Consentimiento informado:** Es la aprobación explícita del paciente sobre el procedimiento a realizar, luego de serle comunicada de una manera inteligible para el paciente los alcances y riesgos del procedimiento por ejecutarse.

**Aprobación de la reprogramación:** Es la aprobación del paciente a ser eventualmente reprogramado en otro nosocomio para efectos de una solución al plazo de espera.

**Diagnóstico:** Es el resultado de la valoración médica y que establece el problema que aqueja al paciente, basado en evidencia objetiva.

**Prestador de servicios o centro proveedor:** Es la persona física o jurídica que colabore en la solución de la lista de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada o procedimientos, en los centros médicos de la CCSS y bajo los modelos de contratación que sean válidos desde el punto de vista legal.

## Capítulo II.

Sobre los acuerdos para abatir listas de espera  
y la personería de la Unidad Técnica de Listas de Espera (UTLE)

Artículo 3. - Reconocimiento jurídico de los acuerdos para eliminar listas de espera

Se reconoce plena eficacia jurídica y validez institucional a todo acuerdo al que se llegue entre los directores de centros médicos de la CCSS que se ofrezcan como prestadores de servicios y el Director de la Unidad Técnica de Listas de Espera, para la ejecución de cirugías electivas, consulta externa especializada y realización de procedimientos. Se deberá garantizar que dichos acuerdos no afectarán la productividad normal del centro médico en cuestión ni la calidad del servicio que se presta.

La SUGESS (Superintendencia General de Servicios de Salud), la Auditoría Interna y las demás instancias de control de la Institución podrán verificar el cumplimiento de la producción ordinaria del centro prestador de servicios y la calidad del servicio que se presta.

Artículo 4. - Efectos jurídicos de la firma de los acuerdos

El acuerdo a que se llegue para el apoyo en la gestión de solución de listas de espera es de carácter vinculante para ambas partes. Compromete al director del centro médico prestador de servicios a responder por los compromisos de ejecutoria de cirugía electiva, consulta externa especializada o procedimientos, según sea el caso y en los plazos que se establezcan para el cumplimiento efectivo. Asimismo, obliga al Director de la Unidad Técnica de Listas de Espera a gestionar el pago expedito por los servicios médicos respectivos y a garantizar el cumplimiento de cualquier compromiso adicional que asuma a nivel institucional, siempre que esté dentro de sus potestades.

#### Artículo 5. - Unidad Técnica de Listas de Espera.

La Unidad Técnica de Listas de Espera se establece como una instancia adscrita a la Gerencia de División Médica y se conformará como unidad programática. Sin perjuicio de las competencias y deberes propios de cada centro de salud desconcentrado y de las Gerencias compradoras, la UTLE tiene como objetivos primarios los siguientes:

- ▶ Documentar las estrategias desarrolladas a nivel nacional e internacional sobre listas de espera y clasificar aquellas que sean válidas de aplicarse en Costa Rica.
- ▶ Desarrollar las estrategias que promuevan una reducción efectiva de las listas de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos en las especialidades que se determinen como críticas por la Gerencia Médica.
- ▶ Promover negociaciones y fungir como ente facilitador de acuerdos con y entre centros médicos de la CCSS, para solucionar listas de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos.
- ▶ Ser garante de la gestión de pago efectiva por el cumplimiento de los acuerdos de solución para listas de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos por parte de los centros médicos de la CCSS que sirvan como prestadores de servicios.
- ▶ Monitorear, con el apoyo técnico de la SUGESS, la correcta productividad en la jornada ordinaria y en la jornada extraordinaria o adicional, para garantizar la equidad en la prestación de servicios médicos de los centros que sirvan como prestadores de servicios.
- ▶ Mantener y actualizar el sistema de registro de pacientes en listas de espera de los hospitales y clínicas de la CCSS que sean incorporados a la estrategia de solución de la Unidad Técnica de Listas de Espera.
- ▶ Gestionar todos los mecanismos de Tecnología de la Información disponibles en el nivel institucional, con el fin de establecer en el mediano plazo una red de información digital entre los centros médicos que inician la estrategia y en el largo plazo, con todos los centros médicos del país.
- ▶ Otras que sean delegadas, mediante aprobación previa de la Junta Directiva de la CCSS , por la Presidencia Ejecutiva o la Gerencia División Médica, en el ámbito de lo establecido como sus objetivos y en la búsqueda de su mejor cumplimiento.

#### Artículo 6. - Dirección de la Unidad Técnica de Listas de Espera.

El Director de la Unidad Técnica de Listas de Espera será uno de los Sub Gerentes de la Gerencia División Médica.

#### Artículo 7. - Funcionarios de la Unidad Técnica de Listas de Espera.

Se establece, como mínimo, el siguiente personal de apoyo para la citada Unidad: un Subdirector a tiempo completo, un asesor especialista y ocho funcionarios de apoyo, tanto profesionales como

técnicos, según los requerimientos. Se permitirán las contrataciones externas de aquel personal especialista que no esté disponible institucionalmente y cuya labor sea indispensable para el adecuado cumplimiento de los objetivos establecidos para la Unidad Técnica de Listas de Espera. Serán confirmados por el Consejo de la Gerencia Médica de la CCSS. En cualquier caso, al final deberá cumplirse con los procedimientos legales aplicables a la Institución.

Artículo 8. - Ubicación y recursos de la Unidad Técnica de Listas de Espera.

Será responsabilidad de la Gerencia Administrativa la ubicación física para la labor de al menos 10 funcionarios y el equipamiento necesario, bajo criterio técnico de la Dirección de la Unidad Técnica de Listas de Espera.

Artículo 9. Coordinación de la Unidad Técnica de Listas de Espera con otras instancias de la Caja Costarricense de Seguro Social.

La Unidad Técnica de Listas de Espera, a través de su Director, tendrá acceso a todas las instancias de la CCSS que requiera para el óptimo cumplimiento de sus objetivos. La Gerencia División Médica velará por la adecuada respuesta a los requerimientos de la Unidad Técnica de Listas de Espera. Será considerado falta grave el negar, falsear u ocultar información sobre cualquier asunto referido a listas de espera por parte de cualquier fuente, será sancionado según las normas institucionales.

Capítulo III.

Reglas de viabilidad de contratación para los centros médicos de la CCSS como prestadores de servicio y condiciones de evaluación de los centros médicos para el registro de pacientes en lista de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos

Artículo 10. - Evaluación de las especialidades

Los centros médicos participantes en las diferentes etapas de desarrollo de la estrategia de solución a las listas de espera serán evaluados en las especialidades críticas, con el fin de conocer su nivel de ejecutoria en la sala de operaciones, en la consulta externa y en la ejecución de procedimientos, según las herramientas y metodologías diseñadas para tal efecto y con el apoyo de la SUGESS a la Unidad Técnica de Listas de Espera. Dichos valores se tabularán y registrarán, con el fin de mantener evidencia objetiva de su rendimiento y aprobar o rechazar la posibilidad de ser prestadores de servicios en una especialidad con financiamiento de la Unidad Técnica de Listas de Espera. Para aprobarse, deberán demostrar un plazo de espera no mayor a lo establecido como crítico para la especialidad y una productividad acorde con lo pactado en los Compromisos de Gestión. Asimismo, deben garantizar una productividad similar o superior a la documentada, una vez consolidado cualquier acuerdo de prestación de servicios para listas de espera. La ausencia de uno, dos o todos los requisitos inhabilita al centro médico como oferente en esa especialidad hasta verificar su cumplimiento. Adicionalmente, serán considerados válidos y complementarios, para efectos de medición de productividad, los estudios avalados por la Junta Directiva que hayan realizado la Auditoría Interna y la SUGESS.

Lo anterior sin perjuicio de lo señalado en el artículo 15.

#### Artículo 11. - Registro de pacientes en espera.

Será obligatorio el levantamiento y actualización del listado de los pacientes en espera de cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos de las especialidades críticas. Deberá hacerse bajo los parámetros que sean definidos por la Unidad Técnica de Listas de Espera para su administración y verificación. Las solicitudes institucionales sobre el estado de listas de espera de los centros médicos que estén incorporados en la estrategia se harán directamente a la Unidad Técnica de Listas de Espera, en el entendido que el centro médico de interés participa activamente del proceso continuo de actualización de información. Para lograr lo anterior, la Gerencia División Médica y la Gerencia División Administrativa proveerán a la Unidad Técnica de Listas de Espera y a los centros médicos incorporados en la estrategia de los recursos de hardware y software que sean necesarios para generar una red de información y el programa de actualización.

#### Artículo 12. - Centros médicos con listas de espera excesivas

Cuando de la evaluación de una especialidad en un centro médico participante se detecte una lista de espera por encima de los plazos que se consideran aceptables, se verificará su productividad según las herramientas que la Unidad Técnica de Listas de Espera ha desarrollado y con información complementaria, en caso de existir. Si dicha productividad está por debajo de lo pactado en los compromisos de gestión a nivel institucional, la Unidad Técnica lo comunicará a todas las instancias que lo requieran y planteará las recomendaciones al alcance de la especialidad y el centro médico y bajo responsabilidad del Jefe de Servicio, del Jefe de Departamento y del Director Médico, las cuales serán de aplicación inmediata. Demostrada esa condición, podrá eliminarse el pago de incentivos por compromisos de gestión y otros de naturaleza equivalente.

#### Artículo 13. - Reprogramación de casos en listas de espera excesivas

La Unidad Técnica se reserva la posibilidad de reprogramar los casos que estén en lista de espera con plazos superiores a lo recomendado en centros médicos prestadores de servicios que cumplan los requisitos señalados en el artículo 10 de este Reglamento, siempre y cuando mantengan en su oferta de servicios la especialidad crítica requerida. La reprogramación tendrá como objetivo el beneficio al paciente y su atención oportuna.

#### Artículo 14. - Costo de la reprogramación de casos en espera para los centros médicos de baja productividad

Los centros médicos de baja productividad a los que se les determine listas de espera y sus pacientes deban ser atendidos por otras unidades proveedoras en: Cirugía electiva, consulta especializada o procedimientos; asumirán con su presupuesto el resto de la solución, previa audiencia del centro médico afectado con la Gerencia Médica o la instancia que ésta designe y previo informe de la Gerencia División Médica a la Junta Directiva, quién definirá, de acuerdo a la recomendación técnica, la magnitud porcentual del pago, según las siguientes categorías:

- ✿ 25%
- ✿ 50%
- ✿ 75%



✦100%

#### Artículo 15. - Reprogramación de casos de espera con centros médicos de productividad dentro de los parámetros institucionales

Si se ha demostrado fehacientemente y avalado por la Dirección de Compras que la productividad del centro médico evaluado en una determinada especialidad está dentro de lo proyectado por los compromisos de gestión u otro indicador institucional de rendimiento válido y se mantiene una lista de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada o procedimientos en los plazos que se consideran por encima de lo apropiado, entonces es viable establecer una solución en el propio hospital, en el caso de que el recurso humano y técnico lo permita, o en otro centro médico prestador de servicios, concretando que el seguimiento post operatorio o post consulta se hará en el centro médico proveedor, con financiamiento de la Unidad Técnica. El acuerdo de resolución respectivo se hará con el o los directores de centros médicos y el Director de la Unidad Técnica en cuanto a la especialidad, las patologías, la cantidad a solventar, el plazo de resolución y el costo unitario contratado, entre otros aspectos. El monto a pagar será depositado oportunamente en el centro médico prestador de servicios y este, bajo responsabilidad del director médico, cancelará lo correspondiente al personal que laboró bajo los términos del acuerdo de prestación de servicios, en los montos que a lo interno del centro médico se establecieron.

Texto reformado por el que se transcribe en adelante

#### Artículo 16. - Acuerdo de Referencia

El Director Ejecutivo de la Unidad Técnica de Listas de Espera y el Director General del centro médico prestador de servicios definirán la cantidad de cirugías, consultas especializadas o procedimientos en las especialidades críticas en un Acuerdo de Referencia que ambos suscribirán. Para la determinación del costo unitario por pagar al centro médico prestador de servicios, la CCSS considerará los siguientes elementos:

Costo establecido por la Unidad de Costos Hospitalarios de la Gerencia Financiera.

Rubro correspondiente a jornada extraordinaria.

Base de referencia de antigüedad: 15 años.

De la cifra total estimada para cirugías o procedimientos se adicionará un 20% por administración con calidad del proceso.

En el caso de la consulta especializada el porcentaje de adición será de un 15% por administración del proceso con estándares de calidad.

El Hospital asumirá la responsabilidad del traslado, en caso de requerirse, de clientes en un número menor a seis, por lo que la UTLE reconocerá el costo de viáticos del chofer y del combustible.

El costo por evento y complejidad será aprobado por la Junta Directiva de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Texto reformado, vigente:

#### Artículo 16. - Acuerdo de Referencia

El director ejecutivo de la Unidad Técnica de Listas de Espera y el director general del centro médico prestador de servicios definirán la cantidad de cirugías, consultas especializadas o procedimientos en las especialidades críticas en un acuerdo de referencia que ambos suscribirán. Para la determinación del costo unitario por pagar al centro médico prestador de servicios, la CCSS considerará los siguientes elementos:

Costo establecido por la Unidad de Costos Hospitalarios de la Gerencia Financiera.

Rubro correspondiente a jornada extraordinaria.

Base de referencia de antigüedad: 15 años.

De la cifra total estimada para cirugías o procedimientos se adicionará un 20% por administración con calidad del proceso.

En el caso de la consulta especializada el porcentaje de adición será de un 15% por administración del proceso con estándares de calidad.

En el caso de cirugías o de procedimientos de diagnóstico, cuando se den circunstancias especiales que incrementan el costo, las que deberán ser debidamente documentadas y fundamentadas, se autoriza a negociar hasta un 25% del monto general a favor del hospital o centro de salud.

El hospital asumirá la responsabilidad del traslado, en caso de requerirse, de clientes en un número menor a seis, por lo que la UTLE reconocerá el costo de viáticos del chofer y del combustible.

El costo por evento y complejidad será aprobado por la Junta Directiva de la Caja Costarricense de Seguro Social' (Así reformado en el artículo 10° de la sesión N° 7621, celebrada el 7 de febrero del año 2002).

#### Artículo 17. - Modalidades de pago o contratación permitidas a los profesionales y personal que preste el servicio

El director general del centro médico prestador de servicios será responsable de la mejor organización de los servicios y recursos humanos para la prestación de la atención de listas de espera bajo este programa. En el proceso de pago se autoriza las modalidades institucionales, todo en apego a la normativa vigente.

La Unidad Técnica de Listas de espera depositará directamente al centro médico prestador de servicio el monto contratado en el Acuerdo de Referencia entre ambas partes (Director de la Unidad Técnica y Director General del centro médico prestador de servicio), por el número exacto de cirugías electivas, consultas especializadas o procedimientos, según sea el caso.

Texto reformado por el que se transcribe en adelante.

#### Artículo 18. – Modalidades excepcionales de contratación

La Unidad Técnica de Listas de Espera no podrá negociar con proveedores externos, salvo en casos de necesidad comprobada, previa autorización de la Junta Directiva de la CCSS y con énfasis en los casos en los que no se encuentren oferentes disponibles en las especialidades más urgentes de solucionar, y después de agotar todas las posibilidades de negociación posibles con los hospitales de la CCSS. En todos los casos deberá cumplirse con los procedimientos legales aplicables.

Texto reformado, Texto vigente

#### Artículo 18. – Modalidades excepcionales de contratación

La Unidad Técnica de Listas de Espera no podrá negociar con proveedores externos, salvo en casos de necesidad comprobada, previa autorización de la Junta Directiva de la CCSS y con énfasis en los casos en los que no se encuentren oferentes disponibles en las especialidades más urgentes de solucionar, y después de agotar todas las posibilidades de negociación posibles con los hospitales de la CCSS. En todos los casos deberá cumplirse con los procedimientos legales aplicables.

La compra de los servicios médicos o de salud a terceros deberá, en todo caso, ser temporal, excepcional y contar con la previa declaratoria de inviabilidad, de conformidad con el Reglamento de Compra de Servicios Médicos Especializados por medio de Terceros.

Previamente, deberá diagnosticarse el requerimiento del servicio para resguardar, de la mejor forma, la vida o la salud de los pacientes. De inmediato, la Junta Directiva, a propuesta de la Gerencia Médica y en el menor plazo posible, deberá adoptar las medidas ejecutivas y de planificación que aseguren la prestación del servicio por parte de la institución, en condiciones de eficiencia, calidad y oportunidad. Será responsabilidad del Director del centro de trabajo respectivo, ejecutar las medidas acordadas por la Junta Directiva, para asegurar la prestación del servicio por parte de la CCSS.

Toda prórroga de estas contrataciones deberá contar con la debida justificación técnica y la respectiva rendición de cuentas sobre lo contratado, así como del avance en el cumplimiento de las medidas de planificación y prestación de los servicios por parte de la Institución. Constituye falta grave, la existencia de negligencia o falta de previsión en el planeamiento y ejecución de las medidas necesarias para garantizar la prestación a nivel institucional, de aquellos servicios contratados a terceros, por los funcionarios encargados de la elaboración, aprobación y ejecución de las citadas acciones. Ante la evidencia de elementos suficientes sobre la posible existencia de negligencia o falta de previsión, se deberán instaurar los procedimientos administrativos requeridos. La Auditoría Interna y la Superintendencia General de Servicios de Salud, deberán fiscalizar todos aquellos servicios médicos y de salud que terceros proveedores brinden a la Caja o a sus asegurados, independientemente de la modalidad y el procedimiento utilizado por la Institución para proveer el servicio (Así reformado en el artículo 12° de la sesión número 7605 de 3 de diciembre del año 2001).

Artículo 19.- Restricciones en la contratación de centros médicos prestadores de servicios para eliminar listas de espera

Los siguientes casos excluyen a un centro médico como prestador de servicios para la CCSS en las especialidades críticas y dentro de los alcances de esta estrategia:

Cuando la productividad de la especialidad está por debajo de lo pactado institucionalmente y no exista evidencia objetiva del máximo esfuerzo con los recursos disponibles ni sea imputable a factores externos.

Cuando no garantice la equidad en el servicio de la especialidad en las jornadas ordinarias de trabajo y exista riesgo evidente o registros objetivos de un deterioro en la calidad de la atención percibida por los asegurados.

Cuando exista cualquier tipo de conflicto de intereses que pueda hacer dudar de la legitimidad del acuerdo.

Cuando no se pueda garantizar la conformación de los equipos humanos de trabajo que se requieren para la labor médica contratada bajo el acuerdo.

Cuando exista evidencia objetiva de incumplimiento en los términos de un acuerdo.

Cuando la producción en jornada ordinaria disminuya con respecto al promedio mensual de los últimos doce meses previos al inicio del programa.

La disminución injustificada de la producción en jornada ordinaria será causal de nulidad de lo acordado bajo este programa.

#### Artículo 20. - Verificación del cumplimiento de los acuerdos

La CCSS verificará, a través de la Unidad Técnica de Listas de Espera, la SUGESS, las Contralorías de Servicios, la Auditoría Interna o cualquier otro mecanismo a lo interno de la Institución, y en cualquier momento, el adecuado cumplimiento de los puntos del Acuerdo de Referencia a los que se llegue con los centros médicos prestadores de servicios con la Unidad Técnica de Listas de Espera para el Cumplimiento de su objetivo. El reporte correspondiente se entregará a la Gerencia División Médica para la evaluación respectiva.

## TITULO II

Características del servicio por prestarse; comunicación e información a los asegurados de la CCSS

### CAPITULO I

Principios generales

#### Artículo 21. - Régimen de libre competencia entre centros médicos de la CCSS

No existirá restricción para la participación de centros médicos de la CCSS prestadores de servicios en las diferentes especialidades determinadas como críticas para la solución de listas de espera en cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos, siempre y cuando califiquen para tal labor según los artículos 10, 12, 15 y 19 del presente reglamento y mantengan su nivel de servicio al asegurado en las jornadas ordinarias.

Artículo 22. - Proceso de operacionalización de requerimientos de cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos en listas de espera.

La Unidad Técnica de Listas de Espera recolectará y actualizará bimestralmente, con apoyo de los centros médicos que se incorporen en la estrategia, la información necesaria de los pacientes en las especialidades que superen los plazos establecidos como tolerables para poder integrar en un único formato de base de datos. Asimismo, incorporará las unidades que se registren como posibles prestadoras de servicios, de tal manera que en forma automatizada maneje una cartera de necesidades y otra de potenciales prestadores de servicios de cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos, según sea el caso. La Unidad Técnica de Listas de Espera procesará la información recibida y podrá solicitar información adicional a los centros médicos respectivos.

Artículo 23. - Comunicación a los asegurados de los alcances de la Unidad Técnica de Listas de Espera

La CCSS deberá informar a los asegurados sobre sus derechos y los alcances del programa de listas de espera. La CCSS dará información oportuna a nivel nacional, a través de la Presidencia Ejecutiva y la Gerencia División Médica, sobre los alcances y resultados de la gestión de listas de espera que realiza de la Unidad Técnica como mínimo trimestralmente por medio de reportes estadísticos. En el nivel local existirán afiches de información con los alcances y restricciones del servicio. Asimismo, se distribuirán boletas de registro de información de pacientes que estén interesados en que su caso sea valorado. Se entregarán y recibirán en las Contralorías de Servicios los hospitales que se incorporen en la estrategia. Se procesarán prioritariamente las que cumplan con la entrega de la información adicional que se solicitará y que está descrita en la boleta.

Las Contralorías de Servicios deberán informar a los usuarios y a las Juntas de Salud sobre los derechos y obligaciones del paciente con respecto a este programa. Deberán tramitar a la UTLE las solicitudes de atención de los pacientes bajo esta modalidad. Cualquier duda del paciente será aclarada por la Contraloría de Servicios. En el caso de que no exista esta instancia, la dirección del hospital o del área de salud se encargará de dicha función.

Artículo 24. - Alcances y limitaciones de la estrategia en listas de espera

El traslado de un paciente de la CCSS a una fecha más próxima de atención para cirugía electiva, consulta externa especializada o procedimiento en el centro médico de referencia u otro alternativo, estará sujeto a las siguientes condiciones:

Adscripción del paciente a alguno de los hospitales incorporados a la estrategia en listas de espera.

Calificación del caso como prioritario dentro de las especialidades críticas, y como una patología de importancia para la gestión de listas de espera.

Existencia de prestadores de servicios en la especialidad y patología del paciente dentro de los hospitales de la CCSS

Posibilidad de adelantar la fecha programada lo más cercano al plazo de 90 días establecido como norma técnica o al plazo diferido específico.

Garantía de aceptación del paciente o sus representantes legales de las condiciones de la reprogramación en cuanto a centro médico, grupo médico, fecha, horario y demás aspectos que sean de interés dentro de la solución a las listas de espera.

Otras que a criterio de UTLE; deban ser incorporadas en la mejor decisión para el paciente.

El consentimiento informado será responsabilidad del centro médico prestador de servicios.

### Título III

#### Disposiciones Finales

#### Capítulo Único

Hospitales iniciales, cirugías electivas incluidas, consulta externa especializada y Procedimientos incorporados

Artículo 25. - Hospitales iniciales incorporados en la estrategia de listas de espera.

Los hospitales y establecimientos de salud incorporados en la fase inicial se determinarán sobre la base del diagnóstico que establezca la Gerencia División Médica.

A los pacientes incluidos en listas de espera para cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos, por encima de los plazos aceptables, se les buscará solucionar su situación en el propio centro médico o en otro alternativo. Los hospitales y establecimientos de salud de la CCSS se dividirán en dos grupos principales:

Hospitales y establecimientos de salud con capacidad de oferta adicional en especialidades definidas como críticas.

Hospitales con listas de espera que superan los plazos establecidos como máximos en las especialidades críticas.

Todos los hospitales y establecimientos de salud de la CCSS pueden ser incluidas como prestadores marginales de servicios si cumplen lo establecido en este Reglamento.

Artículo 26. - Cirugías electivas, Consulta externa especializada y Procedimientos

La UTLE determinará claramente y dará a conocer en forma concreta las especialidades críticas a incluir en esta estrategia. Esto incluye los siguientes aspectos:

Selección de especialidades críticas y patologías para cirugía electiva, consulta externa especializada y procedimientos.

Ampliación o reducción de especialidades y patologías según criterio médico e información objetiva disponible.

Inclusión o exclusión de los centros médicos participantes en la estrategia, según recursos disponibles y resultados obtenidos.

Artículo 27. - Secuencia de desarrollo de la labor de la Unidad Técnica de Listas de Espera

La Unidad Técnica de Listas de Espera iniciará su labor en el área de cirugía electiva; luego establecerá criterios de acción en consulta externa especializada y procedimientos, sin que esto constituya la única secuencia posible en la parte práctica.

Artículo 28. - Presentación de informes.

La UTLE deberá rendir informes trimestrales de su gestión a la Presidencia Ejecutiva y a la Gerencia División Médica.

Artículo 29- Vigencia del Reglamento.

TRANSITORIO: Las presentes disposiciones no afectan las contrataciones a terceros que se encuentren en ejecución, ni los trámites de compra en curso o en vías de adjudicación, desarrollados con base en las disposiciones reglamentarias anteriores que estuvieren vigentes en su oportunidad (Así adicionado en el artículo 12° de la sesión número 7605 de 3 de diciembre del año 2001)".

Rige a partir de su aprobación por parte de la Junta Directiva de la CCSS.

(Aprobado en el artículo 11° de la sesión N° 7552, celebrada el 31 de mayo del año 2001)

Actualizado al 7 de diciembre del año 2001

**APÉNDICE N° 11**

**LEY N° 8220  
PROTECCIÓN AL CIUDADANO DEL EXCESO DE  
REQUISITOS Y TRÁMITES ADMINISTRATIVOS**



**PODER LEGISLATIVO**  
**LEY N° 8220**

**(Publicada Alcance 22 a la Gaceta N° 49 del 11 de marzo de 2002)**

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA  
DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

Decreta:

**PROTECCIÓN AL CIUDADANO DEL EXCESO DE  
REQUISITOS Y TRÁMITES ADMINISTRATIVOS**

Artículo 1º—**Ámbito de aplicación.** La presente Ley es aplicable a toda la Administración Pública, central y descentralizada, incluso instituciones autónomas y semiautónomas, órganos con personalidad jurídica instrumental, entes públicos no estatales, municipalidades y empresas públicas. Se exceptúan de su aplicación los trámites y procedimientos en materia de defensa del Estado y seguridad nacional.

Para los efectos de esta Ley, se entenderá por administrado a toda persona física o jurídica que, en el ejercicio de su derecho de petición, información y/o derecho o acceso a la justicia administrativa, se dirija a la Administración Pública.

Artículo 2º—**Presentación única de documentos.** La información que presenta un administrado ante una entidad, órgano o funcionario de la Administración Pública, no podrá ser requerida de nuevo por estos, para ese mismo trámite u otro en esa misma entidad u órgano. De igual manera, ninguna entidad, órgano o funcionario público, podrá solicitar al administrado, información que una o varias de sus mismas oficinas emitan o posean.

Para que una entidad, órgano o funcionario de la Administración Pública pueda remitir información del administrado a otra entidad, órgano o funcionario, la primera deberá contar con el consentimiento del administrado.

Quedan exceptuadas de la aplicación de este artículo las personerías jurídicas.

Artículo 3º—**Respeto de competencias.** La Administración no podrá cuestionar ni revisar los permisos o las autorizaciones firmes emitidos por otras entidades u órganos, salvo lo relativo al régimen de nulidades. Únicamente podrá solicitarle al administrado, copia certificada de la resolución final de un determinado trámite. Tampoco podrán solicitársele requisitos o información que aún se encuentren en proceso de conocimiento o resolución por otra entidad u órgano administrativo; a lo sumo, el administrado deberá presentar una certificación de que el trámite está en proceso.

Artículo 4º—**Publicidad de los trámites y sujeción a la ley.** Todo trámite o requisito, con independencia de su fuente normativa, para que pueda exigirse al administrado, deberá:

- a) Sujetarse a lo establecido por ley y fundamentarse estrictamente en ella.

- b) Estar publicado en el Diario Oficial La Gaceta, junto con los instructivos, manuales, formularios y demás documentos correspondientes y estar ubicado en un lugar visible dentro de la institución. Asimismo, en un diario de circulación nacional, deberá publicarse un aviso referido a dicha publicación.

Dichos trámites o requisitos podrán ser divulgados también recurriendo a medios electrónicos.

Artículo 5°—**Obligación de informar sobre el trámite.** Todo funcionario, entidad u órgano público estará obligado a proveer, al administrado, información sobre los trámites y requisitos que se realicen en la respectiva unidad administrativa o dependencia. Para estos efectos, no podrá exigirle la presencia física al administrado, salvo en aquellos casos en que la ley expresamente lo requiera.

Cuando un ente, órgano o funcionario público, establezca trámites y requisitos para el administrado, estará obligado a indicarle el artículo de la norma legal que sustenta dicho trámite o requisito, así como la fecha de su publicación.

Para garantizar uniformidad en los trámites e informar debidamente al administrado, las entidades o los órganos públicos, además, expondrán en un lugar visible y divulgarán por medios electrónicos, cuando estén a su alcance, los trámites que efectúan y los requisitos que solicitan, apegados al artículo 4° de esta Ley.

Artículo 6°—**Plazo y calificación únicos.** Dentro del plazo legal o reglamentario dado, la entidad, órgano o funcionario deberá resolver el trámite, verificar la información presentada por el administrado y podrá prevenirle, por una única vez y por escrito, que complete requisitos omitidos en la solicitud o el trámite o que aclare información. Tal prevención suspende el plazo de resolución de la Administración y otorgará, al interesado, hasta diez días hábiles para completar o aclarar; transcurridos los cuales, continuará el cómputo del plazo previsto para resolver.

Artículo 7°—**Procedimiento para aplicar el silencio positivo.** Cuando se trate de solicitudes para el otorgamiento de permisos, licencias o autorizaciones, vencido el plazo de resolución otorgado por el ordenamiento jurídico a la Administración, sin que esta se haya pronunciado, se tendrán por aprobadas. Producida esta situación, el interesado podrá:

- a) Presentar una nota a la Administración donde conste que la solicitud fue presentada en forma completa y que la Administración no la resolvió en tiempo. La Administración deberá emitir, al día hábil siguiente, una nota que declare que, efectivamente, el plazo transcurrió y la solicitud no fue aprobada, por lo que aplicó el silencio positivo o bien
- b) Acudir ante un notario público para que certifique, mediante acta notarial, que la solicitud fue presentada en forma completa y que la Administración no la resolvió en tiempo.

Artículo 8º—**Procedimiento de coordinación inter-institucional.** La entidad u órgano de la Administración Pública que para resolver requiera fotocopias, constancias, certificaciones, mapas o cualquier información que emita o posea otra entidad u órgano público, deberá coordinar con esta su obtención por los medios a su alcance, para no solicitarla al administrado.

Las entidades o los órganos públicos que tengan a su cargo la recaudación de sumas de dinero o el control de obligaciones legales que deban satisfacer o cumplir los administrados, deberán remitir o poner a disposición del resto de la Administración, mensualmente o con la periodicidad que establezcan por reglamento, los listados donde se consignen las personas físicas o jurídicas morosas o incumplidas. Esta obligación únicamente se refiere a las entidades que requieran esa información para su funcionamiento o para los trámites que realizan.

Artículo 9º—**Trámite ante una única instancia administrativa.** Ningún administrado deberá acudir a más de una instancia, entidad u órgano público, para la solicitud de un mismo trámite o requisito, que persiga la misma finalidad. Las diferentes entidades u órganos de la Administración Pública que, por ley, están encargados de conocer sobre un trámite o requisito cuyo fin es común, complementario o idéntico, deberán llegar a un acuerdo para establecer un trámite único y compartido, así como la precedencia y competencia institucional.

De no llegarse a un acuerdo dentro de los tres meses siguientes a la publicación de esta Ley el Poder Ejecutivo, mediante decreto, procederá a regular el trámite, para lo cual contará con otros tres meses.

Artículo 10.—**Responsabilidad de la Administración y el funcionario.** El administrado podrá exigir responsabilidad tanto a la Administración Pública como al funcionario público por el incumplimiento de las disposiciones y los principios de esta Ley.

La responsabilidad de la Administración se regirá por lo establecido en los artículos 190 y siguientes de la Ley General de la Administración Pública; la responsabilidad civil y administrativa del funcionario público, por sus artículos 199 y siguientes, y 358 y siguientes; la responsabilidad penal del funcionario público, conforme lo ordena la legislación penal.

Para los efectos de responsabilidad personal del funcionario público, se considerarán como faltas graves los siguientes incumplimientos específicos de la presente Ley:

- a) No aceptar la presentación única de documentos.
- b) No respetar las competencias.
- c) No dar publicidad a los trámites ni sujetarse a la ley.
- d) No informar sobre el trámite.
- e) No resolver ni calificar dentro del plazo establecido.
- f) Incumplir el procedimiento del silencio positivo.

g) No coordinar institucionalmente.

h) Irrespetar el trámite ante única instancia administrativa.

Transitorio único.—Todos los órganos y las entidades públicas deberán remitir los documentos referidos en el artículo 4º de la presente Ley, dentro del plazo de tres meses calendario contados a partir de su publicación, para ser publicados en La Gaceta.

Rige a partir de su publicación.

*COMUNÍCASE AL PODER EJECUTIVO*

Asamblea Legislativa.—San José, a los diecinueve días del mes de febrero del dos mil dos.—Ovidio Pacheco Salazar, Presidente.—Vanessa de Paúl Castro Mora, Primera Secretaria.—Everardo Rodríguez Bastos, Segundo Secretario.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los cuatro días del mes de marzo del dos mil dos.

*EJECÚTESE Y PUBLÍQUESE*

MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ ECHEVERRÍA.—Los Ministros de Economía, Industria y Comercio, Gilberto Barrantes Rodríguez; y de la Presidencia, Danilo Chaverri Soto.—1 vez.—(Solicitud N° 1505).—C-50780.—(L8220-17058).

**APÉNDICE N° 12**

**LEY N° 7852  
LEY DE DESCONCENTRACIÓN DE HOSPITALES Y CLINICAS**

## **LEY DE DESCONCENTRACIÓN DE LOS HOSPITALES Y LAS CLÍNICAS DE LA CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL**

### Artículo 1.-

La presente ley impulsa el proceso de desconcentración de los hospitales y las clínicas de la Caja Costarricense de Seguro Social, en adelante Caja. Les permitirá mayor autonomía en la gestión presupuestaria la contratación administrativa y el manejo de los recursos humanos. La Caja, por medio de su Junta Directiva, podrá ampliar la desconcentración a otros centros de salud, previa realización de los estudios técnico que la justifiquen, de acuerdo con las necesidades del centro de su población asignada.

### Artículo 2.-

Créanse las juntas de salud, como entes auxiliares de los hospitales y las clínicas, para mejorar la atención de la salud, y el desempeño administrativo y financiero, así como la promoción de la participación ciudadana. Tendrán las siguientes funciones:

- a) Colaborar con los directores de los hospitales y las clínicas, en la elaboración de los anteproyectos y las modificaciones presupuestarios de estos centros, conforme a las asignaciones presupuestarias y los límites que fije la Junta Directiva de la Caja.
- b) Velar por la ejecución correcta del presupuesto aprobado.
- c) Emitir criterio sobre los compromisos de gestión del centro de salud, según el ordenamiento jurídico aplicable a la Caja.
- d) Emitir criterio respecto de los candidatos al cargo de director general de un hospital o clínica, antes del nombramiento.
- e) Participar en la definición de las prioridades y políticas generales del hospital o la clínica en materia de inversión, contratación administrativa y de promoción e incentivos para los trabajadores del centro de salud, acorde con las políticas de la Caja.
- f) Cualesquiera otras funciones y atribuciones que, por medio del reglamento respectivo, se les encomienden y no afecten la administración correcta de los centros de salud.

### Artículo 3.-

Las juntas de salud estarán constituidas por siete miembros:

- a) Dos representantes patronales de la zona de atracción del centro de salud.
- b) Tres asegurados de la zona de atracción del centro de salud, que no sean empleados de este.

c) Dos representantes de las asociaciones pro hospitales o pro clínicas.

En un plazo máximo de tres meses contados a partir de la publicación de la presente ley, la Junta Directiva de la Caja emitirá los reglamentos y las disposiciones necesarios para regular los procedimientos de proposición y elección de los miembros de esas juntas, asimismo, su funcionamiento.

Artículo 4.-

Los miembros de la junta de salud ejercerán sus cargos ad honorem. Su nombramiento podrá ser revocado mediante resolución motivada de la Junta Directiva de la Caja, cuando se compruebe, una vez tramitado el debido proceso, que han incurrido en una falta de conformidad con las disposiciones generales de la Institución.

Artículo 5.-

Los integrantes de las juntas de salud permanecerán en los cargos dos años, contados a partir de la fecha de su designación y podrán ser reelegidos. Deberán reunir los siguientes requisitos:

a) Ser mayores de edad.

b) Domiciliarse dentro del área de atracción del respectivo hospital o clínica.

c) Disponer de tiempo para atender los compromisos que demande el nombramiento.

Artículo 6.-

La Caja podrá organizar los hospitales y las clínicas como órganos desconcentrados, mediante la suscripción de un compromiso de gestión entre la Institución y los centros de salud. Asimismo, determinará el grado de gestión que regule las relaciones interorgánicas y ese compromiso con los centros de salud.

Artículo 7.-

Los hospitales y las clínicas gozarán de personalidad jurídica instrumental en el manejo presupuestario, la contratación administrativa, la conducción y la organización de los recursos humanos dentro de las disposiciones legales aplicables, los límites fijados por la Caja y el compromiso de gestión.

Artículo 8.-

El ejercicio de las competencias propias de la personalidad jurídica instrumental por los hospitales y las clínicas, quedará sujeto a la suscripción y vigencia del compromiso de gestión aludida en los artículos 6 y 7 de la presente ley.

Artículo 9.-

Los hospitales y las clínicas serán administrados por el Director, quien deberá actuar siempre conforme a los objetivos y las obligaciones señalados en el compromiso de gestión suscrito con la Caja, los reglamentos generales y lineamientos de política que emita esta Institución.

Las juntas de salud de dichos centros, coadyuvarán a la fiscalización y definición de sus prioridades y participarán en ellas.

Artículo 10.-

El Director del hospital o la clínica ostentará la representación del centro de salud con las facultades que le conceda el acuerdo de su nombramiento, Bastará la publicación de este acto en La Gaceta para que el mandato adquiera plena validez y eficacia. Será responsable de su gestión ante la Junta Directiva de la Caja. Además, su nombramiento o remoción estará sujeto a las disposiciones legales y, políticas, de la Institución.

Transitorio único-

A la entrada en vigencia de esta ley, quienes ocupen los puestos de directores de hospitales y clínicas, conservarán sus derechos laborales adquiridos.

Rige a partir de su publicación.

Comisión Legislativa Plena Segunda. -Aprobado el anterior proyecto el día dieciocho de noviembre de mil novecientos noventa y ocho-Eliseo Vargas García, Presidente.- Oscar Campos Chavarría, Secretario.

Comuníquese al Poder Ejecutivo

Asamblea Legislativa- San José, a los veintiséis días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y ocho- Rina Contreras-López, Vicepresidenta en Ejercicio de la Presidencia.-Manuel Ant. Bolaños Salas, Primer Secretario.- Irene Urpí Pacheco, Segunda Secretaria.

Dado en la Presidencia de la República-San José, a los treinta días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y ocho.

Ejécútese y Publíquese

MIGUEL ANGEL- RODRIGUEZ ECHEVERRIA.- El Ministro de

Salud, Rogelio Pardo Evans.- 1 vez.- (O.C. No.- 20046).-C-121900.-(81536).

**Copia fiel del original**

»Número de ley: 7852

»Fecha de ley: 30/11/1998

»Número de gaceta: 250

»Fecha de gaceta: 24/12/1998