



VICERRECTORIA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS

TRABAJO DE GRADUACION

**Diseño de un tablero de indicadores de Gestión para la Dirección de
Tecnologías de Información y Comunicaciones-DTIC del Ministerio de
Salud**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN GESTION DE LA CALIDAD**

PRESENTADO POR:

MAYRA EVELYN MARTINEZ CÁRCAMO
ALFREDO ERNESTO GONZALEZ GARCÍA
CARLOS ALBERTO HURTADO MARROQUÍN

Antiguo Cuscatlán, La libertad, El Salvador

8 de marzo de 2013

ÍNDICE

Contenido	Pág.
Resumen	2
1. Introducción	3
1.1 Problema	3
1.2 Revisión de la literatura	4
1.3 Propósito.....	6
1.4 Metodología	8
2. Diagnóstico	10
2.1 Descripción de la situación actual.....	10
3. Desarrollo de la Metodología	11
3.1 Objetivos estratégicos.....	11
3.2 Perspectivas	12
3.3 Indicadores	17
3.4 Metas	21
4. Conclusiones	25
5. Recomendaciones	26
6. Bibliografía de Referencia	27
7. Anexos	28

RESUMEN

El presente trabajo surge por la necesidad de contar con una herramienta que permita a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, DTIC del Ministerio de Salud de El Salvador, lograr el cumplimiento de objetivos alineados a la estrategia institucional, mediante la supervisión y el control de su gestión.

El objetivo principal fue caracterizar el Cuadro de Mando Integral (CMI) como Sistema de Control de Gestión del Ministerio de Salud, utilizando la metodología del CMI de forma coherente y asociada a la estrategia definida por la institución.

Al finalizar el trabajo se determinó la importancia de un sistema de alimentación y retroalimentación de información eficiente y eficaz para la toma de decisiones, generadas del sistema de control de gestión sistémico y estratégico, a través de los Cuadros de mandos.

Se sugiere la utilización de indicadores en toda la institución, ya que empleándolos en forma oportuna y actualizada, los indicadores permiten tener el control adecuado sobre una situación dada, por lo que únicamente deberán utilizar indicadores que engloben fácilmente el desempeño total del área.

1. INTRODUCCIÓN

Un sistema de control con un enfoque estratégico, debe ser capaz de medir el grado de cumplimiento de sus objetivos, haciéndose necesario, entonces, identificar un grupo de indicadores, cuantitativos y cualitativos que expresen el nivel y la calidad del cumplimiento de cada objetivo.

La implementación de indicadores de Gestión en el sector público es primordial y su importancia radica en que es una herramienta de evaluación de los resultados relacionados con los niveles de calidad y mejoramiento obtenido sobre la base del análisis de las distintas operaciones de las instituciones públicas.

Con el propósito de cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud, la DTIC, decide medir el cumplimiento de su estrategia mediante la supervisión y el control de su gestión, desarrollando el Cuadro de Mando a nivel gerencial.

La investigación abarcará la respectiva evaluación de la gestión relacionada con los procesos de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, DTIC del Ministerio de Salud de El Salvador, implementando los indicadores de gestión a nivel gerencial para luego descomponerlos y aplicarlos a un nivel inferior

1.1 PROBLEMA

Actualmente la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, DTIC del Ministerio de Salud de El Salvador no cuenta con un sistema de medición para los diferentes procesos que intervienen en el análisis, diseño y desarrollo de sistemas, tiempos de respuesta de peticiones, redes y comunicaciones para la producción de la información, mediante el cual se pueda observar las tendencias del comportamiento de este.

Sin embargo, la DTIC, cuenta con una herramienta informática, Sistema de Atención de Solicitudes de Servicios SASS, implementada en el área de Desarrollo de Sistemas, capaz de almacenar el número de actividades realizadas por cada recurso humano, así como el tiempo invertido, el costo del recurso utilizado y es capaz de verificar el estado de la petición, solicitada sin acción, en ejecución o finalizada la actividad. Estas actividades dependen de una línea de acción comprometida en el Plan Anual Operativo que responde a las líneas estratégicas del Ministerio de Salud, la debilidad que posee esta herramienta es que no interactúa con el usuario que efectúa el requerimiento y los datos son registrados por el recurso que desarrolla la petición y tampoco muestra tendencias de cumplimientos a la estrategia de la Unidad de Desarrollo de Sistemas.

La atención a este problema se ha puesto de manifiesto debido a las recomendaciones presentadas por el departamento de auditoría interna del MINSAL, hacia la DTIC, razón por la que se hace necesario el diseño del tablero de indicadores de gestión, para corregir dicho hallazgo encontrado durante la auditoría realizada en el último semestre del año 2012.

1.2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.2.1 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA.

El **Cuadro de Mando Integral**, o más conocido como **Balance Scorecard**, es un marco conceptual orientado al Management Estratégico, resultado de un trabajo de investigación realizado por Robert Kaplan y David P. Norton, patrocinado por la empresa *KPMG*, y publicado luego como un artículo en la Revista Harvard Business Review (Enero – Febrero 1992).

Esta metodología, permite transmitir las estrategias definidas por una organización o institución de una manera más clara y eficiente a todos los integrantes de la misma, y a la vez, poder traducir dichas estrategias en objetivos, indicadores y acciones concretas.

El Cuadro de Mando Integral (CMI), o **Balanced Score Card**, trata de tener una visión abarcadora de estas metodologías. No trata de reemplazarlas, sino de tomarlas como iniciativas que forman parte de las estrategias para mejorar la marcha de la empresa o institución, dónde el **CMI** es la herramienta que permite ser metódico en la definición o manejo de las mismas y saber si están dando resultado. No va a indicar cuáles son las estrategias a definir, si no que sugiere un método para poder analizar cómo cada decisión se va encadenando con el resto, y a la par indica la manera de poder hacer un seguimiento de las mismas, y de esta manera realimentar el proceso para realizar los ajustes que sean necesarios cuando las cosas no van bien.

Todas las compañías tienen sistemas para verificar la marcha de sus actividades. Más o menos automatizados, todas tienen sus diferentes medios, compuestos por reportes de ventas, de producción, estados financieros, balances contables, informes a los accionistas, planillas de empleados, encuestas, etc.

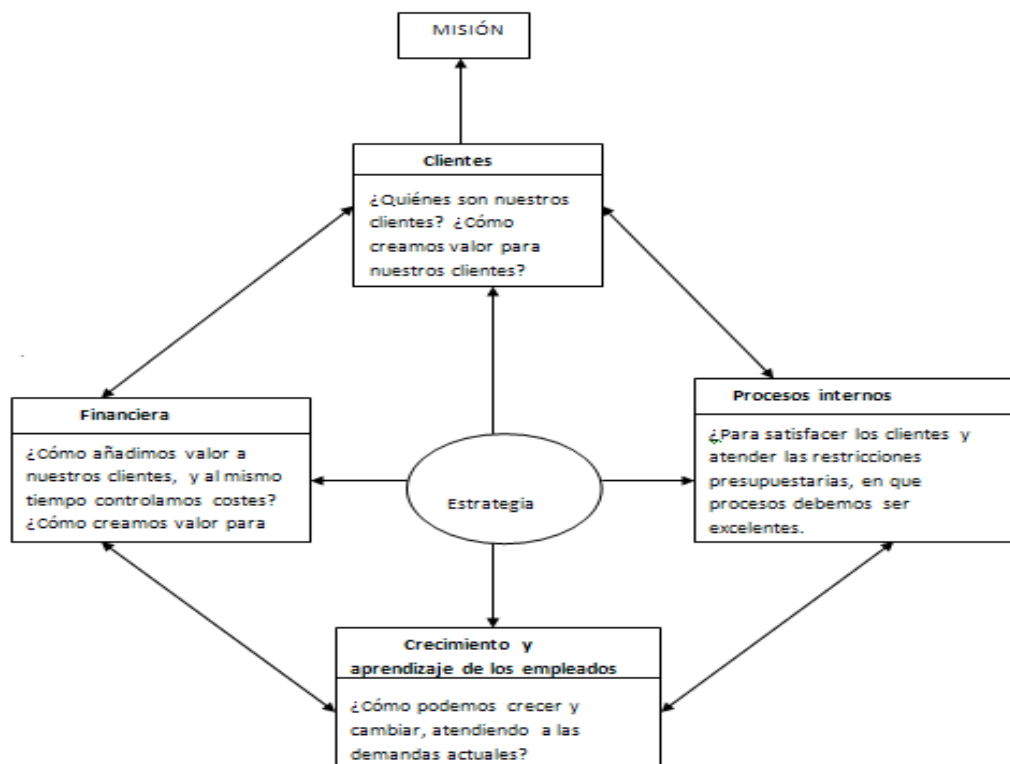
Llamaremos a este conjunto de informes y reportes, Sistemas de Medición de Performance.

El valor agregado del CMI, es que los sistemas de medición de performance están coherentemente asociados a la estrategia general definida por la dirección de la Empresa. No sólo se trata de medir y controlar ciertas métricas, sino que a la inversa de lo que se tiene con los sistemas de medición de performance tradicionales, primero se plantea hacia dónde se dirige la Empresa, y luego que debemos controlar para saber si la marcha es la correcta, para lo cual implementamos los sistemas de información.

Cada acción desarrollada por las distintas áreas, responde a la estrategia definida y cada una sabe en qué modo afectan dichas acciones a esta estrategia, porque existe un modo de hacer un seguimiento de las mismas, reflejado en el CMI.

La Visión y la Estrategia general de la empresa, se ordenan mediante el CMI, alrededor de cuatro perspectivas básicas

MODELO DE NIVEN



1.3 PROPÓSITO

Los indicadores de gestión son medidas utilizadas para determinar el éxito de un proyecto o una organización. Estos suelen establecerse por los líderes del proyecto u organización, y son posteriormente utilizados continuamente a lo largo del ciclo de vida, para evaluar el desempeño y los resultados.

Atendiendo a lo expuesto, se diseñaran los indicadores de gestión para la medición de los procesos de producción de la información en la DTIC del MINSAL y estarán ligados con los resultados cuantificables, como mejoras continuas para quienes laboran dentro de la DTIC y el MINSAL. Por lo tanto, será una importante herramienta, ya que permitirá medir los procesos de la DTIC e identificar su potencial de mejora continua.

A tal efecto, se considera que con el diseño de los indicadores de gestión en las instituciones públicas; específicamente en la DTIC del MINSAL, obtendremos los siguientes beneficios:

- Eficacia en los procesos de la DTIC; pues se diseñarán indicadores que miden el cumplimiento de objetivos y tiempos. Es decir, si se cumplió la meta propuesta.
- Eficiencia, pues los indicadores a desarrollar permitirían medir el cumplimiento de objetivos tomando en cuenta los recursos que implican dicho cumplimiento. Para verificar, si se cumplió la meta con los recursos asignados.

A tal efecto, se cumple con el propósito de la realización del presente proyecto, pues se orienta al tema de los indicadores de gestión para la medición de procesos de producción de la información, y así contribuir con el mejoramiento de las actividades laborales del personal de la DTIC del MINSAL, propiciando una mayor productividad, eficiencia, eficacia y efectividad en paralelo a la prestación de servicios de calidad. Es decir, una gestión ajustada a esos criterios, en donde se definirán los propios indicadores de gestión.

Durante el desarrollo del presente trabajo se abordó la temática de los indicadores de gestión de medición de los procesos de producción de la información, desde la perspectiva de su utilidad en la oportuna toma de decisiones para la Dirección.

Incluimos datos brindados por la herramienta SASS para medir la cantidad de producción de su recurso humano en el Área de Desarrollo de Sistemas, lo cual nos sirvió de apoyo para visualizar la carga laboral de esa área, por lo que utilizamos este dato para incluirlo en un indicador propio del Área de Desarrollo de Sistemas

Además se realizó, de acuerdo a la necesidad de un acercamiento al objeto de estudio desde adentro, para lo cual, realizamos un esfuerzo de observación participante que nos proporcionó una visión del quehacer en las

instituciones públicas, así como la obtención de información pertinente, para su posterior análisis.

1.4 METODOLOGÍA

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta estratégica y puede ser utilizada para definir con mayor precisión los objetivos que conducen a la Supervivencia y desarrollo de las organizaciones o instituciones. No es en la definición de la estrategia empresarial o institucional donde se encuentra el mayor número de fracasos empresariales, sino en la planificación de dicha estrategia y en la deficiente ejecución de la estrategia planificada. El CMI no es nada nuevo, simplemente señala un camino organizado para llevar a cabo lo que ya sabemos que tenemos que hacer.

El proceso de crear un CMI para la DTIC del MINSAL incluye la determinación de:

- a) Objetivos que se desean alcanzar.
- b) Mediciones o parámetros observables, que midan el progreso hacia el alcance de los objetivos.
- c) Metas, o el valor específico de la medición que deseamos alcanzar.
- d) Iniciativas, proyectos o programas que se iniciarán para lograr alcanzar esas metas.

En los círculos empresariales se está considerando al CMI como una herramienta de gestión de máxima actualidad, ya que tiene la ventaja de su compatibilidad con otro modelo o paradigma que se haya implantado anteriormente. Todas las organizaciones se guían por el despliegue de los objetivos y de los indicadores correspondientes; el CMI sencillamente reorganiza la elección de dichos objetivos, los integra de forma equilibrada para alcanzar la excelencia en la organización y promueve acciones para alcanzarlos de manera eficaz y coherente.

La información aportada por el CMI, a la DTIC del MINSAL permite enfocar y alinear los equipos directivos, las unidades de negocio, los recursos y los procesos con las estrategias de la institución. Recientemente se han venido desarrollando conceptos referidos al desarrollo estratégico de la institución tales como la misión y la visión que no siempre han sido correcta ni uniformemente por la alta dirección y cuyo enunciado no proporcionaba excesivos resultados, a causa de su redacción generalista y altisonante.

El CMI sustituye a dichos conceptos o los complementa, dándoles un significado concreto, ya que los materializa y los cuantifica al traducirlos a indicadores estratégicos integrales que incluyen todas las finalidades ideales que pudieran haber sido enunciadas en la misión de la institución.

Y por último podemos asegurar que el CMI presta a las instituciones u organizaciones una ayuda esencial, tanto en la medición eficiente de sus resultados, como en el desarrollo para mejorarlos.

2. DIAGNÓSTICO

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Para realizar adecuadamente la investigación sobre la situación actual, se revisó la información referente a la medición de los diferentes procesos que intervienen en el análisis, diseño y desarrollo de sistemas, tiempos de respuesta de peticiones, redes y comunicaciones para la producción de la información de la DITC del MINSAL, con la finalidad de conocer cuál es la situación actual de los controles estadísticos de calidad que afectan directamente al cumplimiento de los requisitos de auditoría interna.

La recolección de información se realizó a través de las siguientes fuentes:

- 1) Verificación de documentos, registros, fichas, entre otros;
- 2) Entrevistas con el personal que conforma la DTIC, quienes son los involucrados directamente con los procesos internos de la Dirección.
- 3) Datos brindados por el SASS, específicamente del Área de Desarrollo de Sistemas.
- 4) Usuarios externos involucrados en los procesos claves de la DTIC.

Estos medios revelaron que, actualmente, la DITC tiene su mayor rubro concentrado en los procesos de producción de información y redes y comunicaciones, distribuidos en la red de hospitales de primer nivel, Regiones de Salud y Centros de Atención a nivel Nacional.

La red de hospitales de primer nivel tiene establecidos requisitos de calidad para aceptar el procesamiento de la información, siendo importante que la DITC cumpla con dichos requerimientos para evitar cualquier tipo de quejas o rechazos de esta.

El gobierno posee compromisos que involucran directamente a la DTIC, como el diseño, desarrollo e implementación de un Sistema Único de Información en Salud Estratégica, lo cual está con un 40% de retraso en su cumplimiento.

Actualmente la DTIC debe dar cumplimiento a la estrategia y a los compromisos quinquenales del gobierno actual, ya que éste se retrasó en la contratación de recurso humano para el análisis y desarrollo de un Sistema Único de Información en Salud Estratégica, aproximadamente 8 meses, por lo tanto se debe optimizar el rendimiento de los recursos humanos involucrados en el compromiso adquirido y para ello es necesario medir la efectividad y el cumplimiento de metas.

3. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

3.1 Objetivos estratégicos.

3.1.1. Institucional

Desarrollo de un Sistema Único de información en Salud Estratégica

3.1.2. Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Desarrollar y mantener los sistemas de información de atención a la salud de los diferentes establecimientos, así como los sistemas de vigilancia sanitaria, sistemas administrativos, de comunicación y publicación electrónica y otros de propósito específico.

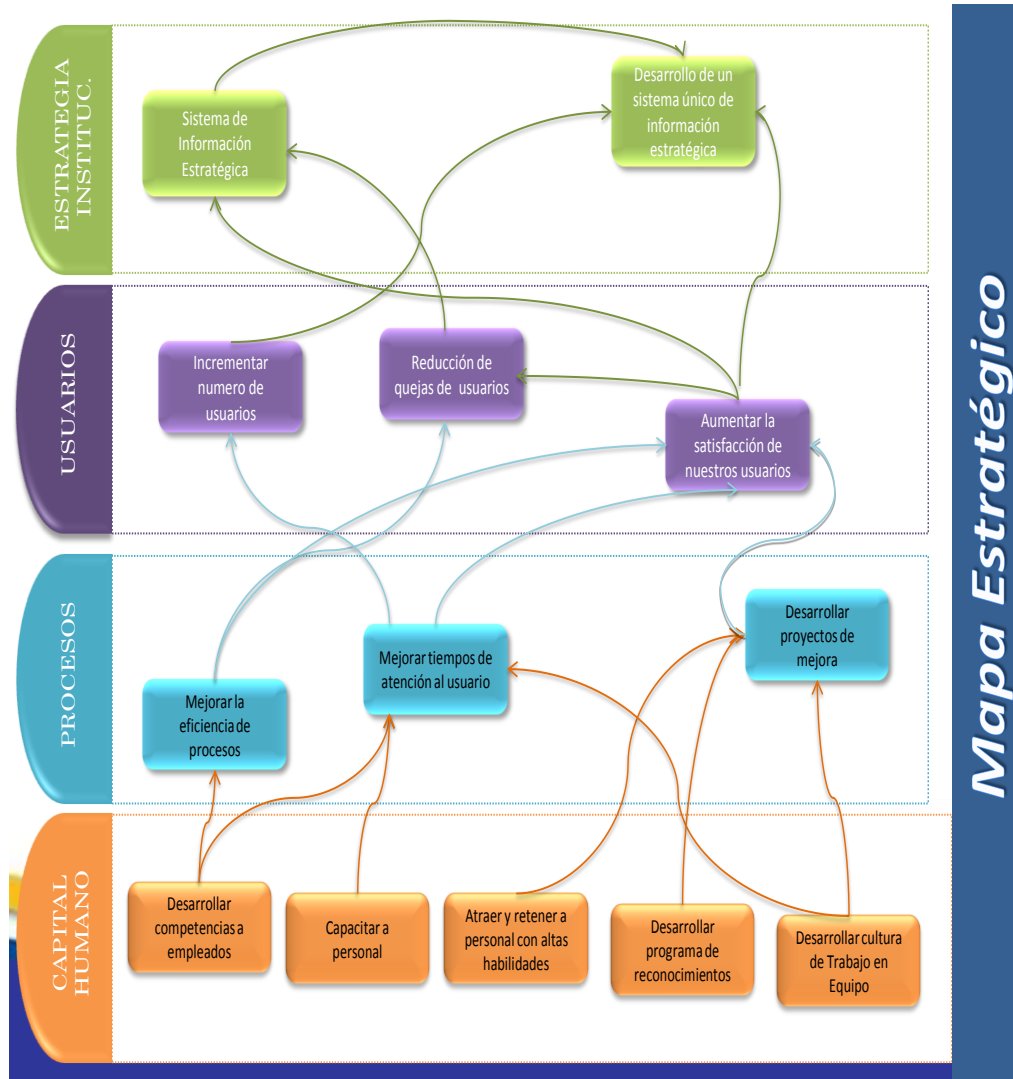
3.2 Perspectivas

Balanced Score Card (CMI)

Ministerio de Salud Pública y asistencia Social de El Salvador

Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Cuadro #1



Fuente: DTIC, MINSAL

3.2.1. Recursos Humanos

Tomando en cuenta elementos de la perspectiva sistémica y de la perspectiva estratégica se ve como la gestión de recursos humanos en las organizaciones públicas adquiere cierta especificidad que merece ser comprendida para poder interpretar las dificultades que se presentan a la hora de administrar procesos y actividades relacionadas con las personas en situación de trabajo, con intereses de perspectivas o necesidades diferentes, enmarcadas en un contexto que presenta restricciones.

Cuadro #2

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Objetivo General de la Unidad	Objetivos Específicos de la Unidad
Recursos Humanos	<p>1. Recursos humanos en salud como piedra angular del sistema: Disponer de Recursos Humanos formados y/o capacitados, que complementen y faciliten la el desarrollo e nuevas aplicaciones</p>	<p>Desarrollar y mantener los sistemas de información de atención a la salud de los diferentes establecimientos, así como los sistemas de vigilancia sanitaria, sistemas administrativos, de comunicación y publicación electrónica y otros de propósito específico.</p>	<p>1 - Implementar y hacer cumplir las normas laborales y aquellas propias de la institución</p>
	<p>2. Estimular la investigación en promoción de la salud para generar ciencia y tecnología apropiada.</p>		<p>2 - Aplicar políticas de Seguridad e Higiene Organizacional para el personal</p> <p>3 - Desarrollar un programa de capacitaciones continuas a todo el personal,</p> <p>4 - Automatizar todas las funciones posibles para agilizar procesos y aumentar el control.</p>

Fuente: DTIC, MINSAL

3.2.2 Procesos

Disponer de recursos humanos formados y/o capacitados que complementen y faciliten el desarrollo de las nuevas aplicaciones, estimular la investigación en promoción de la salud para generar ciencia y tecnología apropiada.

Gestionar los planes operativos de la organización mediante la alineación de los objetivos estratégicos y operativos.

Cuadro #3

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Objetivo General de la Unidad	Objetivos Específicos de la Unidad
Procesos	1. Disponer de Recursos Humanos formados y/o capacitados, que complementen y faciliten el desarrollo de nuevas aplicaciones	Gestionar los planes operativos de la organización, mediante la alineación de los objetivos estratégicos y operativos, establecer los indicadores organizacionales y de cada proceso del Ministerio de Salud.	1-Recolectar de cada área los planes operativos, para posteriormente brindar un seguimiento mediante un monitoreo de metas de cada área
	2. Estimular la investigación en promoción de la salud para generar ciencia y tecnología apropiada.		2. Traducir la estrategia a planes operativos según el enfoque del Ministerio de Salud
			3. Desarrollar proyectos para promover la mejora continua de los procesos de la institución
			4. Gestionar la disminución de los costos operativos mediante la eficiencia de procesos

Fuente: DTIC, MINSAL

3.2.3 Usuarios y tecnologías

Desarrollar y mantener los sistemas de información de atención a la salud de los diferentes establecimientos a nivel nacional, para establecer un Sistema Único de Información en Salud Estratégica y de calidad que nos garantice la soberanía tecnológica y otros de propósito específico. Así como garantizar la funcionabilidad de las operaciones de la institución a través del buen funcionamiento de los sistemas.

Cuadro #4

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Objetivo General de la Unidad	Objetivos Específicos de la Unidad
Usuarios y Tecnología	<p>1. Disponer de Recursos Humanos formados y/o capacitados, que complementen y faciliten el desarrollo de nuevas aplicaciones</p> <p>2. Estimular la investigación en promoción de la salud para generar ciencia y tecnología apropiada para los usuarios.</p> <p>3. Desarrollar un sistema unico de informacion estrategica</p>	<p>Desarrollar y mantener los sistemas de información de atención a la salud de los diferentes establecimientos a nivel nacional, para establecer un sistema unico de informacion estrategica y de calidad, que nos garantice la soberanía tecnológica y otros de propósito específico.</p>	1. Disminuir la cantidad de errores generados por los usuarios debido a la falta de conocimiento del sistema
			2. Garantizar la funcionabilidad en las operaciones de la institución a través del buen funcionamiento de los sistemas
			3. Desarrollar e implantar Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) como apoyo a la Reforma de Salud
			4. Preparar las condiciones de infraestructura para la implementación de nuevos servicios
			5. Automatizar todas las funciones posibles para agilizar los procesos y aumentar el control
			6. Establecer un Sistema Unico de Información en Salud estratégica y de calidad, como instrumento para tomar decisiones basadas en la evidencia, facilitar la contraloría social y la planificación, control y asignación de recursos.
			7. Garantizar la consecución de la soberanía tecnológica y una inversión eficaz, eficiente y fundamentalmente sostenible

Fuente: DTIC, MINSAL

3.2.4 Estrategia institucional

Desarrollar, implementar y administrar la infraestructura de las redes de comunicación del Ministerio de Salud y los servicios relacionados con la misma, también evaluar y proponer nuevas tecnologías y servicios relacionados con redes de comunicación, basadas en tecnologías emergentes. Estimular la investigación en promoción de la salud para generar ciencia y tecnología apropiada para el tipo de servicio prestado.

Cuadro #5

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Objetivo General de la Unidad	Objetivos Específicos de la Unidad
Estrategia Institucional	1. Disponer de Recursos Humanos formados y/o capacitados, que complementen y faciliten el desarrollo de nuevas aplicaciones	Desarrollar, implementar y administrar la infraestructura de las redes de comunicación del Ministerio de Salud y los servicios relacionados con la misma	1. Administrar, Diseñar, implementar y mantener nuevas redes de comunicación y de servicios, basados en tecnologías de comunicación emergentes.
	2. Estimular la investigación en promoción de la salud para generar ciencia y tecnología apropiada.		2. Evaluar y proponer nuevas tecnologías y servicios relacionados con redes de comunicación.
	3. Desarrollar un sistema único de información estratégica		3. Presentar estudios de factibilidad técnica, económica y operativa para asesorar a la dirección en la toma de decisiones.

Fuente: DTIC, MINSAL

3.3 Indicadores

3.3.1 Recursos Humanos

Se mide la disminución de costos por ausentismo diversos, entre los que podemos mencionar; incapacidades, consultas preventivas, etc. además se mide el porcentaje de cumplimiento de políticas de seguridad e higiene organizacional, así como medir las capacitaciones brindadas y competencias requeridas por el perfil de contratación, además mide el avance de automatización en procesos estratégicos.

Cuadro #6

Perspectiva	Nivel de indicador	Responsables	Metas propuesta para indicador	Indicadores de gestión	Concepto del indicador	Fórmula del indicador
Recursos Humanos	1	Jefaturas y Direcciones	100%	% Disminucion de los costos por ausentismos diversos	Se mide la disminucion de costos por ausentismos diversos, entre ellos podemos mencionar: Incapacidades, consultas preventivas, etc.	Costos relacionados a incapacidades del mes actual / costos relaciones a incapacidad en relacion al año anterior en ese mismo mes
	1	Jefe Recurso Humano	100%	% Politicas aplicadas sobre seguridad e higiene organizacional	Se mide el porcentaje de cumplimiento de las politicas de seguridad e higiene organizacional	Políticas aprobadas-políticas incumplidas a evaluar por cien
	1	Jefaturas y Direcciones	80%	% de cumplimiento con el perfil de contratación	Medir la relacion entre capacitaciones brindadas y competencias requeridas por el perfil de contratacion	Nivel de cumplimiento / total de competencias a cumplir por empleado ingresado por cien
	1	Director de Tecnologia	50%	% de control en procesos estrategicos	Medir el avance de automatizacion en procesos estrategicos.	Tiempos de respuesta de procesos automatizados vrs tiempos de respuesta en procesos sin automatizar

Fuente: DTIC,MINSAL

3.3.2 Procesos

Medir el cumplimiento de metas e indicadores de cada área, medir el enfoque estratégico de cada área, también mide el porcentaje de mejora en los Procesos clave del MINSAL.

Además mide los costos de los procesos realizados en cada área, con el Propósito de contribuir a la toma de decisiones.

Cuadro #7

Perspectiva	Nivel de indicador	Responsables	Metas propuesta para indicador	Indicadores de gestión	Concepto del indicador	Fórmula del indicador
Procesos	1	Direcciones MINSAL	80%	% de cumplimiento de metas e indicadores de cada area	Medir el cumplimiento de metas e indicadores de cada area	Total de indicadores - total de indicadores cumplidos
	1	Direcciones MINSAL	80%	% Planes Operativos enfocados a la estrategia institucional	Medir el enfoque estratégico de cada área	Total de Planes Operativos - Total de Planes Operativos enfocados a la estrategia
	1	Direcciones MINSAL	80%	% de mejora en procesos claves	Medir el porcentaje de mejora en los procesos claves	Tiempo de respuesta por proceso
	1	Direcciones MINSAL	80%	% de control en procesos estrategicos	Medir los costos de procesos	Total de procesos - Total de proceso mejorados

Fuente: DTIC,MINSAL

3.3.3 Usuarios y tecnologías

Estos indicadores miden la disminución de la corrección de errores humanos, porcentaje de fallas en los sistemas, la aplicación de nuevas tecnologías, satisfacción de los usuarios y la medición de los avances en la implementación del sistema único de información en la DTIC y además poseen un impacto directo a nivel institucional, por ello la importancia de evaluar el cumplimiento de estos.

Cuadro #8

Perspectiva	Nivel de indicador	Responsables	Metas propuesta para indicador	Indicadores de gestión	Concepto del indicador	Fórmula del indicador
Usuarios y Tecnología	2	Director y jefaturas de tecnología	100%	% Corrección de errores humanos	Se mide la disminución de corrección de errores humanos	Errores humanos corregidos antes de las capacitaciones vrs. Errores humanos corregidos después de las capacitaciones
	1	Director y jefaturas de tecnología	100%	% Fallas en sistemas informáticos	Se mide el porcentaje de fallas en los sistemas	Total de fallas reportadas en los sistemas
	1	Director y jefaturas de tecnología	80%	% Aplicación de nuevas tecnologías	Se mide la aplicación de nuevas tecnologías	Total de nuevas tecnologías implementadas
	1	Director y jefaturas de tecnología	90%	% de satisfacción de usuario	Se mide la satisfacción de nuestros usuarios	Medir tres niveles de satisfacción (Excelente, Buena, Necesita Mejorar)
	2	Director y jefaturas de tecnología	80%	% Mejorar la red tecnológica	Se mide la capacidad tecnológica de todos los establecimientos del MINSAL	Total de establecimientos con capacidad tecnológica instalada
	2	Directores de áreas y jefaturas de tecnología	50%	% de procesos claves estratégicos automatizados	Medir el avance de automatización en procesos estratégicos.	Numero de procesos claves automatizados /numero de procesos claves x 100
	1	Directores de áreas y jefaturas de tecnología	80%	% Implementación del Sistema Único de Información en Salud a nivel nacional	Medir el avance de implementación del Sistema Único de Información en Salud	Total de establecimientos de la red de salud - total de establecimientos de la red de salud con SUIIS
	1	Director y jefaturas de tecnología	50%	% de influencia DTIC a otras instituciones gubernamentales	Medir el control que posee la DTIC ante otras instituciones	Inclusión en la toma de decisiones a nivel tecnológico de país

Fuente: DTIC, MINSAL

3.3.4 Estrategia institucional

Mide la efectividad de las comunicaciones del MINSAL, evalúa el porcentaje de innovación aplicada, sus resultados facilitan la toma de decisiones, específicamente dirigido a Directores y jefes de tecnología.

Cuadro #9

Perspectiva	Nivel de indicador	Responsables	Metas propuesta para indicador	Indicadores de gestión	Concepto del indicador	Fórmula del indicador
Estrategia Institucional	1	Directores de áreas y jefaturas de tecnología	100%	% de comunicaciones tecnológicas	Medir la efectividad de las comunicaciones a nivel del MINSAL	Numero de quejas por usuarios
	2	Directores de áreas y jefaturas de tecnología	50%	% de tecnología innovadora en comunicaciones	Evaluar el porcentaje de innovación aplicado	Numero de propuestas de innovación
	1	Directores de áreas y jefaturas de tecnología	80%	Estudios de factibilidad realizados	Estudios de factibilidad que faciliten la toma de decisiones	Numero de estudios de factibilidad

Fuente: DTIC, MINSAL

3.4 METAS

3.4.1 Recursos humanos

Mejora el clima organizacional de la institución, los niveles de salud del personal y disminuir el ausentismo laboral, los tiempos de respuesta en los procesos estratégicos y se realiza mensual y semestralmente.

Cuadro#10

Perspectiva	Tendencia esperada	Fuente	Periodicidad	Resultados esperados	Recursos requeridos	Meta superada	Meta Autorizada	Meta en peligro	Meta incumplida
Recursos Humanos	Descendente	Planillas	Mensual	Mejorar los niveles de salud del personal y disminuir el ausentismo laboral	Reportes del sistema alimentado mediante acciones de personal en fechas y documentos requeridos	85%	50%	25%	10%
	Ascendente	Fichas de control	Mensual	Mejorar el clima organizacional	Proyectos de beneficios para el personal y canales de comunicación adecuados	90%	50%	25%	15%
	Ascendente	Nivel de cumplimiento según perfil de contratación	Semestral	Mejorar el clima organizacional	Evaluaciones de desempeño	85%	80%	30%	20%
	Descendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar los tiempos de respuesta en procesos estratégicos	Fichas de control	95%	80%	50%	30%

Fuente: DTIC, MINSAL

3.4.2 Procesos

Mejora el cumplimiento de indicadores de mejora por medio del tablero de indicadores en una tendencia descendente, además enfoca el esfuerzo humano hacia la estrategia, mejora los tiempos de respuesta en procesos estratégicos y disminuye los costos de calidad.

Cuadro #11

Perspectiva	Tendencia esperada	Fuente	Periodicidad	Resultados esperados	Recursos requeridos	Meta superada	Meta Autorizada	Meta en peligro	Meta incumplida
Procesos	Descendente	Indicadores	Anual	Mejorar el control de indicadores de cumplimiento	Tablero de indicadores	80%	50%	30%	25%
	Ascendente	Planes Operativos Anuales	Anual	Enfocar el esfuerzo humano hacia la estrategia	Proyectos de beneficios para el personal y canales de comunicación adecuados	75%	50%	30%	25%
	Descendente	Nivel de cumplimiento	Anual	Mejorar tiempos de respuesta en procesos estratégicos	Evaluaciones de procesos	85%	70%	50%	30%
	Ascendente	Costos de mejora	Anual	Disminuir costos con calidad	Controles financieros	75%	70%	50%	30%

Fuente: DTIC, MINSAL

3.4.3 Usuarios y tecnología

Mejora calidad de los datos almacenados en los diferentes sistemas, también la calidad de atención a los usuarios, la tecnología instalada, incrementa la participación tecnológica del MINSAL a nivel nacional.

Se realizara por medio de fichas de control y las tendencias serán ascendente o descendente dependerá del tipo de resultado esperado.

Cuadro #12

Perspectiva	Tendencia esperada	Fuente	Periodicidad	Resultados esperados	Recursos requeridos	Meta superada	Meta Autorizada	Meta en peligro	Meta incumplida
Usuarios y Tecnología	Descendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar la calidad de datos almacenados en los diferentes sistemas	Fichas de control	100%	80%	50%	30%
	Descendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar la calidad de atención a usuarios	Fichas de control	100%	80%	50%	30%
	Ascendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar la tecnología instalada	Fichas de control	85%	80%	30%	25%
	Ascendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar la tecnología instalada	Fichas de control	90%	70%	30%	25%
	Descendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar los tiempos de respuesta en procesos estratégicos	Fichas de control	95%	80%	50%	30%
	Ascendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar la atención al paciente	Fichas de control	90%	85%	30%	25%
	Ascendente	Participación nacional tecnológica	Semestral	Incrementar la participación tecnológica de MINSAL a nivel nacional	Participación tecnológica	95%	80%	50%	30%

Fuente: DTIC, MINSAL

3.4.4 Estrategia institucional

Mejora de la calidad en la atención al usuario, porcentaje de innovación tecnológica y número de estudios realizados. La tendencia esperada es de forma descendente y ascendente dependiendo del tipo de análisis, la periodicidad será semestralmente por medio de fichas de control.

Cuadro #13

Perspectiva	Tendencia esperada	Fuente	Periodicidad	Resultados esperados	Recursos requeridos	Meta superada	Meta Autorizada	Meta en peligro	Meta incumplida
Estrategia Institucional	Descendente	Fichas de control	Semestral	Mejorar la calidad de atención al usuario	Fichas de control	100%	80%	50%	30%
	Ascendente	Fichas de control	Semestral	Porcentaje de innovación tecnológica	Fichas de control	95%	80%	50%	30%
	Ascendente	Fichas de control	Semestral	Numero de estudios realizados	Fichas de control	100%	85%	30%	25%

Fuente: DTIC, MINSAL

4. CONCLUSIONES

- a) El tablero de indicadores es una herramienta que permitirá a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, DTIC del Ministerio de Salud de El Salvador, el cumplimiento de objetivos alineados a la estrategia de la institución mediante la supervisión y el control de su gestión.

- b) La implementación de indicadores de Gestión en el sector público es primordial y su importancia radica en que es una herramienta de evaluación de los resultados relacionados con los niveles de calidad y mejoramiento obtenido sobre la base del análisis de las distintas operaciones de las instituciones públicas.

- c) Con la implementación del CMI la DTIC podrá identificar con mayor facilidad los resultados obtenidos en un periodo determinado de tiempo y verificar su cumplimiento.

- d) La DTIC tendrá una herramienta con la que podrá responder más oportuna y adecuadamente a las demandas de sus usuarios internos y externos a nivel nacional.

- e) El CMI permitirá a la DTIC tomar las decisiones más acertadas al momento de adquirir equipo tecnológico y de comunicaciones, así como también al momento de la contratación del personal que requiera dentro se desempeñara dentro de su área de responsabilidad.

- f) Finalmente el CMI permitirá que la DTIC, se identifique más directamente con la misión y visión del MINSAL, al proporcionar los medios necesarios para el cumplimiento de estas.

5. RECOMENDACIONES

- a) Se debe institucionalizar la implementación del CMI en todas las diferentes áreas del MINSAL, así como también en todas las dependencias del estado a nivel nacional.

- b) Para la aplicación efectiva del CMI, es necesario darle cumplimiento a cada una de las cuatro perspectivas planteadas durante su elaboración, de lo contrario no se obtendrán los resultados esperados.

- c) El tablero de indicadores de gestión, debe involucrar a todos los miembros que forman parte de la DTIC, y hacerlos partícipes de su ejecución en cada una de las labores realizadas.

- d) Se debe contar con los recursos financieros necesarios o solicitarlos para la ejecución eficaz del CMI en la DTIC.

6. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- Kaplan R.S y D. Norton, "Putting the Balanced Scorecard to Work". Harvard Business Review 75-85 Septiembre 1993.
- Kaplan R.S y D. Norton, "Using the Balanced Scorecard as Strategic Management System" Harvard Business Review. Enero 1996.
- Kaplan Robert S. & Norton David P. (2006) El Cuadro de Mando Integral, The Balanced Scorecard, Ediciones Gestión 2000 (Segunda Edición) (Adelaida Santapau Traducción) Barcelona 2002.
- Niven P., "Balanced Scorecard Step-by-Step". Jhon Wiley & Sons. 2002.
- Rohm, H. "A Balancing Act." Perform Magazine. Volume 2, Issue 2. 2002.
- Fayol, H. "Administración Industrial y General", (1841 – 1925). <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%207/AdminFayol.htm>
- Demming, E.W. "Gestión de Calidad Total", Demming, E.W. (1986) Out of the crisis. Cambridge MA:MIT <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/inf/lib5042/indice.htm>
- López, Ing. G. "Metodología Six-Sigma", http://www.mercadeo.com/33_six-sigma.

7. ANEXO #1

PERSPECTIVAS E INDICADORES

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Objetivo General de la Unidad	Objetivos Específicos de la Unidad	Nivel de indicador	Responsables	Meta propuesta para indicador	Indicadores de gestión	Concepto del indicador	Fórmula del indicador	Tendencia esperada	Fuente	Periodicidad	Resultados esperados	Recursos requeridos	Meta superada	Meta Autorizada	Meta en peligro	Meta incumplida				
Recursos humanos																						
Procesos																						
Usuarios y tecnología																						
Estrategia institucional																						

