

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN TABLERO DE INDICADORES PARA
CONOCER LA EFICIENCIA EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD
DE CADA ACTOR DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD A
LA POBLACIÓN COLOMBIANA.**

AUTORES:

CECILIA MENDOZA LÓPEZ – CÓDIGO 1712010401

HÉCTOR SANTANILLA GÓMEZ – CÓDIGO 1712010468

EDWIN CAMILO FIGUEROA HERNÁNDEZ - CÓDIGO 1712010458

OSCAR JAIR GALVIS BOTERO - CÓDIGO 1712010455

ASESOR: MSC Giovanni Alexander Baquero Villamil

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS EN INTELIGENCIA DE
NEGOCIOS
BOGOTÁ, D.C. 2018**

TABLA DE CONTENIDO

1	Título	5
2	Resumen	5
2.1	Español.....	5
2.2	Inglés	5
3	Tema	6
3.1	Dedicación.....	6
4	Problema	6
5	Justificación	9
6	Marco contextual	10
7	Marco conceptual	11
8	Estado del arte	14
9	Fundamentación del proyecto	16
9.1	Objetivo general.....	16
9.2	Objetivos específicos	16
9.3	Metodología	21
9.4	Presupuesto General del Proyecto.....	23
10	Plan de adquisiciones	23
10.1	Matriz de adquisiciones del proyecto	26
11	Plan de gestión de los interesados o stakeholders	27
11.1	Lista de stakeholders	28
11.2	Clasificación de stakeholders	28
11.3	Registro de stakeholders.....	29
12	Plan de riesgos	30
12.1	Objetivo de la administración de riesgos	30
12.2	Responsabilidades del equipo de trabajo.....	30
12.3	Identificación del riesgo.....	30
12.4	Valoración cualitativa y cuantitativa de los riesgos	31
13.5	Plan de acción y de respuesta a riesgos	33
13.6	Seguimiento, tratamiento y control de los riesgos.....	35
13	Viabilidad financiera	36
13.1	Estado de Resultados	36
13.1.1	Variables a tener en cuenta	36
13.2	Flujo de Caja Libre (NOPAT)	37
13.3	Índice de Beneficio/Costo	38
13.4	Escenario Básico.....	39

14 Conclusiones	41
15 Recomendaciones	42

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Tabla de presupuesto del proyecto	23
Ilustración 2 Mapa de calor de riesgos	32
Ilustración 3 Identificación de riesgos, evidencia y efectividad de controles.....	33
Ilustración 4 Ubicación de riesgos en mapa de calor.....	34
Ilustración 5 Línea de tolerancia de los riesgos	35

1 Título

Propuesta de implementación de un tablero de indicadores para conocer la eficiencia en la prestación de servicios de salud de cada actor del Sistema General de Seguridad Social en Salud a la Población Colombiana.

2 Resumen

2.1 Español

Este documento describe la propuesta de implementación de un tablero de indicadores en la Superintendencia Nacional de Salud, como un estudio de caso, para conocer la eficiencia en la prestación de los servicios que presta cada entidad de salud a la Población de Colombia, para incentivar el uso de la inteligencia de negocios implementando la metodología de indicadores de gestión de las normas ISO-9000:2000, para reducir los costos de personal. La Superintendencia Nacional de Salud, como ente regulador, tiene a su disposición información sobre la prestación de los servicios de cada una de las entidades las cuales son: Entidades Promotoras de Salud (EPS), Instituciones Prestadores de Salud (IPS), Entes Territoriales y Cajas de Compensación

2.2 Inglés

This document describes the proposal for the implementation of a dashboard of indicators in the Superintendencia Nacional de Salud, as a case study, to know the efficiency in the provision of the services provided by each health entity to the Colombian population, to encourage the use of business intelligence implementing the management indicators methodology of the ISO-9000:2000 standards, to reduce personnel costs.. The Superintendencia Nacional de Salud, as a regulating entity, has at its disposal information on the provision of the services of each of the entities, which are:

Health Promoting Entities (EPS), Health Care Institutions (IPS), Territorial Entities and Compensation Funds

3 Tema

La implementación de un tablero de indicadores para la Superintendencia Nacional de Salud busca mejorar el proceso de seguimiento, control y vigilancia sobre todas las entidades de salud del Sistema General de Seguridad en Salud en Colombia, a partir de las distintas peticiones, quejas y reclamos que se recolectan por el canal presencial.

Lo anterior permite a la organización la disminución de costos relacionados con salarios de personal de apoyo que participan en este proceso y que actualmente se realiza de manera manual.

3.1 Dedicación

Tipo de Actividad	Sub-actividad	% de Dedicación
Investigación teórico	N/A	40%
Diseño del Proyecto	N/A	30%
Desarrollo	Prototipo/Piloto	10%
	Ambiente de Producción	10%

4 Problema

La Superintendencia Nacional de Salud, es la entidad pública que tiene como misión ejercer funciones de Inspección, Vigilancia y Control, sobre los diferentes actores que conforman el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), para garantizar la protección de los derechos de los usuarios y el cumplimiento de las normas que lo regulan.

Actualmente se cuenta con una estrategia de atención presencial, que permite a la población Colombiana interponer sus peticiones, quejas y reclamos (PQR) que identifican las inconformidades de la población y las oportunidades de mejora de las entidades que componen el SGSSS.

La Superintendencia Nacional de Salud presenta costos de Doscientos Cincuenta Millones Veinte Mil Pesos, anuales (\$250.020.000), costos que representan gastos de personas y mantenimiento de herramientas ofimáticas para la generación de informes gerenciales. Lo anterior redunda con la falta de agilidad en la toma de decisiones causado por problemas en la gestión de la información. La reducción de los costos de una empresa, se debe basar en la generación de una estrategia Kaizen, la cual indica:

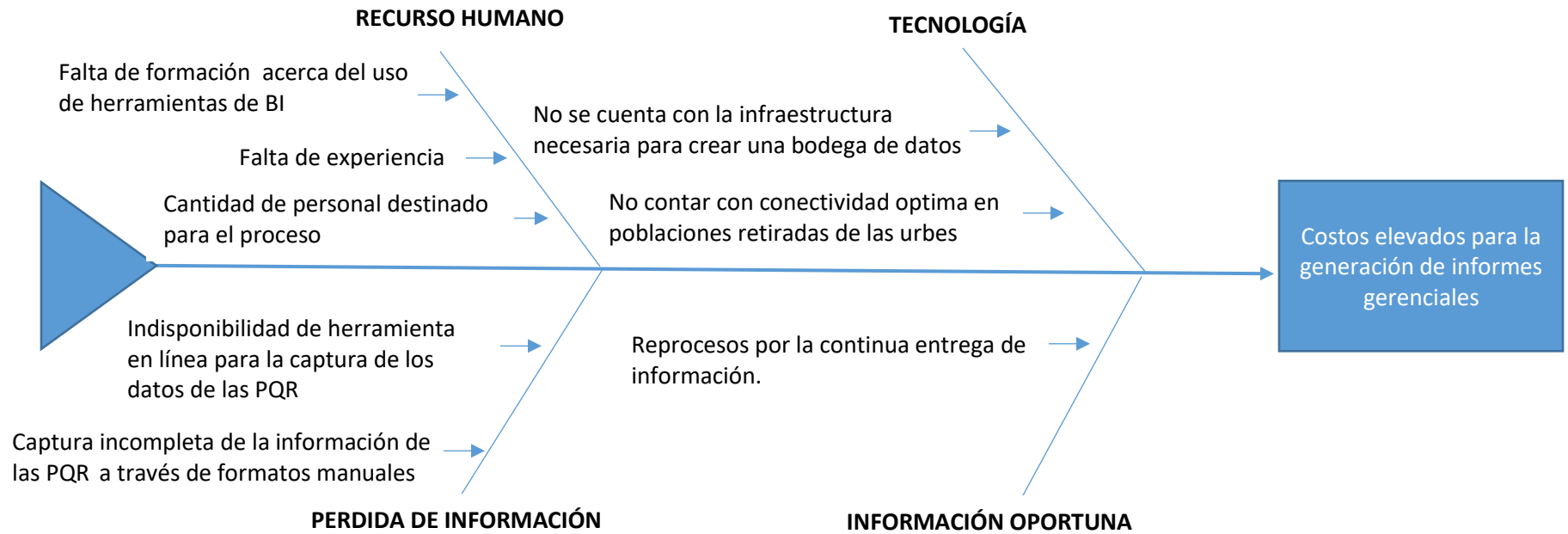
“el proceso continuo de análisis de situación para la adopción proactiva de decisiones creativas e innovadoras tendientes a incrementar de manera consistente la competitividad de la empresa mediante la mejora continua de los productos, servicios y procesos ¹”

Dicha estrategia Kaizen, busca gestionar los costos, los cuales se deben basar en el mejoramiento de la calidad, de la productividad, reducción de los inventarios, como también del espacio utilizado.

Lo que buscamos con éste proyecto, es tener información oportuna y adecuada, para la toma de decisiones en la organización.

¹ (APARICIO, 2017)

Diagrama espina de pescado



Fuente: Elaboración propia.

5 Justificación

Con la implementación de un tablero de indicadores la Superintendencia Nacional de Salud, permitirá convertir los datos en información útil y relevante para distribuirla a las personas que lo requieran en el momento oportuno y siempre que la necesiten, a fin de que puedan tomar decisiones adecuadas en el momento oportuno y sobre todo bien fundamentadas.

La propuesta para implementar un tablero de indicadores tiene entre sus beneficios, permitir realizar un diagnóstico del comportamiento del sistema general de Salud en Colombia, generando alertas sobre los niveles de cumplimiento de las metas y orientado bajo la perspectiva clave para el seguimiento: la del usuario. Esto lo convierte en la herramienta adecuada para cumplir con el objetivo principal de la organización: la vigilancia, inspección y control de todo el sistema.

El tablero de control será de gran utilidad para la Superintendencia Nacional de Salud, ya que le permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de cada vigilado, en cuanto a los inconvenientes que presentan los usuarios en la prestación de los servicios, y será fuente base para generar planes de mejora o de intervención sobre el sistema, aportando de la misma manera, en la mejoría del sector salud, al igual que propendería en el mejoramiento de la salud de los colombianos, todo encabezado en la disminución del tiempo de respuesta y la centralización de resultados a través de la herramienta Qlikview.

El diagnóstico y monitoreo permanente de determinados indicadores e información, será la base para mantener un buen control en el servicio que prestan los vigilados, así como el insumo para otras delegadas de la misma Superintendencia Nacional de Salud.

Ayudará a mantener la información oportunamente, minimizará el error por la gestión manual y disminuirá los costos y cargas administrativas que se tiene para la gestión de los reportes correspondientes.

Con la implementación de esta propuesta se pretenda reducir los costos en un 70% con respecto al costo actual.

6 Marco contextual

El mundo avanza en igual medida que los avances tecnológicos, al punto que la información ha crecido exponencialmente, desencadenando en un gran volumen de información que es importante para las organizaciones.

Con lo anterior se destaca la importancia de administrar la información adecuadamente, para disponer de herramientas que le permitan a las organizaciones ser más competitivos en el mercado.

Las herramientas basadas en metodologías de inteligencia de negocios son una base para la búsqueda de estrategias que permitan administrar grandes cantidades de información adecuadamente, lo que genera un valor agregado a las empresas que las aplican en comparación con las que no lo hacen.

La tendencia en la actualidad permite a las organizaciones ver en la implementación de tableros de indicadores, una oportunidad de mejoramiento continuo y estrategias de inteligencia de negocios, debido a que les permiten tener una serie de herramientas importantes en el momento de buscar información para sus cambios de estrategias a mediano plazo.

Con lo anterior, la Superintendencia Nacional de Salud busca estar en línea con la vanguardia tecnológica, que a su vez suministra herramientas que le permitan optimizar sus procesos y generar un valor agregado de manera transversal, que le permitan tener bases sólidas en las investigaciones realizadas a los Entes vigilados.

Con la iniciativa propuesta, la Superintendencia Nacional de Salud fortalecerá la entrega de información oportuna, y reducirá los costos del personal. El tablero de indicadores sólo aplicará a dicho ente de control, con la información determinada para la recolección, gestión, y procesamiento de las PQR de los actores del SGSSS.

7 Marco conceptual

ACERCA DE LA ORGANIZACIÓN

Superintendencia Nacional de salud

Autoridad encargada de ejercer la inspección, vigilancia y control del Sistema General de Seguridad Social en Salud, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), FOSYGA, Entidades Promotoras de Salud (Régimen contributivo y subsidiado), Instituciones prestadoras de servicios de Salud – IPS, Empleadores y Entidades Territoriales (Departamentos, Distritos y Municipios).

Misión corporativa Superintendencia Nacional de Salud

Proteger los derechos de los usuarios del Sistema General de Seguridad Social en Salud mediante la inspección, vigilancia, control y el ejercicio de la función jurisdiccional y de conciliación, de manera transparente y oportuna.

Visión corporativa Superintendencia Nacional de Salud

En 2019 la Superintendencia Nacional de Salud será reconocida nacional e internacionalmente como una entidad líder del sistema de inspección, vigilancia, control, juez y conciliador del sector salud, protegiendo los derechos de los usuarios, dándole sostenibilidad y confiabilidad al sistema y sus organizaciones.

CONCEPTOS

Indicador

Sanín (1999)² expresa que un indicador es la expresión de medida de un atributo. De igual forma indica que los indicadores son la expresión de medida de los atributos que informen adecuadamente sobre los resultados que se quiere evaluar.

Es deseable que los indicadores cumplan con estas características básicas:

- Medibles, para poder verificar en la realidad su grado de cumplimiento. La medición puede ser cuantitativa o cualitativa. Siempre se encontrará alguna forma de expresar en un dato una medida cualitativa. Ejemplo: Porcentaje de usuarios que calificó el servicio como satisfactorio.
- Disponibles: deben encontrarse en algún sistema de información, o alguien debe asumir la responsabilidad de proveerlo con las características exigidas para utilizarlos como instrumentos de evaluación: agregación (o desagregación), frecuencia, cobertura.
- Determinantes, es decir, seleccionados o configurados de manera que sean los que mejor expresen la naturaleza del resultado objeto de medida. Al igual que los objetivos, los indicadores que los expresan deben ser pocos, para facilitar su integración o ponderación. Cuando varios indicadores son candidatos a expresar la medición de un objetivo, se puede proceder así:

² (Angel, 1999)

- Si son complementarios, se escogerán los de mayor incidencia (unos pocos) y se sumarán (si son aditivos) o se ponderarán con algún criterio de participación.
- Si son alternativos o excluyentes (cada uno expresa el objetivo por su lado), se escogerá aquél que se considere más significativo o determinante. Cuando no hay mucha diferencia por significancia, el criterio de facilidad de obtención del indicador puede definir la selección.

Tableros de indicadores

SHADAN MALIK (2005)³ indica que el término tablero de indicadores *“trae a la mente el panel debajo de parabrisas de un vehículo que contiene marcadores indicadores, varios compartimentos e Instrumentos”*.

Su belleza radica en su funcionalidad. Reúne a todos los datos relevantes y funciones de fácil acceso al conductor. Permite monitorear datos importantes, incluso un salvavidas, mientras se conduce diariamente. Además, proporciona una facilidad de uso y comodidad para tomar decisiones necesarias durante la conducción como una tarea casi automática y sin esfuerzo.

El término tablero ha adquirido un nuevo significado vibrante en el campo de la Gestión de la información como organizaciones líderes en ideas de empoderamiento a través de mejores sistemas de información en tiempo real.

En el vocabulario corporativo actual, un tablero de indicadores es una rica interfaz de computadora Con gráficos, informes, indicadores visuales y mecanismos de alerta que se consolidan en una plataforma de información dinámica y relevante.

³ (MALIK, 2005)

8 Estado del arte

Las organizaciones compiten mediante el análisis no sólo porque pueden, sino también porque deberían. En esta época en la que en muchos sectores las empresas ofrecen productos similares y utilizan tecnologías comparables, los procesos de negocios son uno de los pocos espacios restantes de diferenciación. Y los competidores analíticos exprimen hasta la última gota de valor de esos procesos. Así, al igual que otras empresas, saben qué productos quieren sus clientes, pero también saben qué precios están dispuestos a pagar esos clientes, cuántos artículos comprarán a lo largo de sus vidas y qué estímulos llevarán a las personas a comprar más. Al igual que otras empresas, conocen los costos de compensación y las tasas de rotación, pero también pueden calcular en qué medida el personal contribuye o no a los resultados finales y cómo los niveles de salarios se relacionan con el desempeño individual. Al igual que otras empresas, saben cuándo se produce una escasez de inventario, pero también pueden predecir problemas en la demanda y en la cadena de suministro, para alcanzar así bajos niveles de inventario y altas tasas de pedidos perfectos. Además, los competidores analíticos hacen todo esto de manera coordinada, como parte de una estrategia integral defendida por la alta dirección y transmitida hacia los tomadores de decisiones en todos los niveles.

Si bien numerosas organizaciones están adoptando el enfoque analítico, sólo unas pocas han alcanzado tal nivel de destreza.

Podemos encontrar algunos casos de éxito como:

Adaptación y aplicación de paneles de maternidad locales en un hospital de Zimbabwe para impulsar una mejora clínica⁴

⁴ (World Health Organization, 2014)

Cambios importantes: La aplicación de los paneles de maternidad fue factible. Por medio de un software informático común se resumieron los datos de los resultados clínicos de 28 meses. La presentación de estos datos al personal condujo a la identificación rápida de las tendencias adversas en los resultados y a las propuestas de acción para mejorar la calidad de la atención sanitaria.

Efectos de la aplicación de Inteligencia de Negocios en un sistema de tele peajes⁵

Los efectos de la aplicación de la tecnología de BI incluyen principalmente ahorros de tiempo en la evaluación y el análisis del rendimiento de los procesos comerciales, así como un sistema de informes que proporciona un soporte de alta calidad para tomar decisiones en todos los niveles.

Elaboración de un tablero de control para la compañía anónima de administración y fomento eléctrico (CADAFE)⁶

Los resultados obtenidos a través de la elaboración de la primera versión del Tablero de Control para CADAFE, reflejan el cabal cumplimiento de los objetivos establecidos, así como satisfacen las expectativas, en primer lugar de la Gerencia de Planificación Estratégica conjuntamente con la Dirección de Planificación Corporativa, y en segundo lugar de la alta gerencia de la empresa, en cuanto al aporte en el fortalecimiento de la gestión de CADAFE.

Analítica de aprendizaje en MOOC mediante métricas dinámicas en tiempo real⁷

Caso donde se presentan las principales funcionalidades del tablero dinámico denominado MOOC Dashboard creado por la Universidad de Southampton y la Universidad Autónoma de Madrid. Este tablero permite el análisis, mediante métricas dinámicas en tiempo real, del funcionamiento interno del curso, con grandes posibilidades de retroalimentación para los estudiantes y para la mejora del MOOC por parte de sus diseñadores. Las principales funcionalidades presentadas se han

⁵ (Gordana Radivojevi, 2015)

⁶ (María A. Cabeza, 2007)

⁷ (León Urrutia & López Meneses, 2017)

concentrado en la posibilidad de filtrar información descriptiva de los estudiantes matriculados, su desempeño académico conforme a las actividades superadas, comentarios realizados y correlaciones entre el desempeño académico y la finalización de los estudios.

9 Fundamentación del proyecto

9.1 Objetivo general

Proponer la implementación de un tablero de indicadores al proceso de peticiones, quejas y reclamos, que se reciben a través del canal presencial de la Superintendencia Nacional de Salud, para minimizar los costos asociados al recurso humano que actualmente gestiona los indicadores.

9.2 Objetivos específicos

Objetivo Específico No. 1							
Definir los indicadores que se pueden generar a partir de la información que se captura a través del proceso de peticiones, quejas y reclamos							
Alcance							
Identificar de acuerdo a la misión y planes de la organización las métricas requeridas para el seguimiento a través de indicadores para cada uno de los vigilados.							
Actividades							
No	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Conocer estructura de la información de las PQR	X					

2	Definir campos clave que serán base para los indicadores	X					
3	Documentar cada indicador indicando su objetivo, la importancia para la organización y la frecuencia de medición	X					

Objetivo Específico No. 2

Definir las fórmulas y funciones necesarias para el cálculo de los indicadores

Alcance

Documentar el proceso para el cálculo de cada indicador estableciendo las operaciones aritméticas necesarias a emplear y/o las condiciones que se requieren para calcular el indicador

Actividades

No	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Identificar los campos que hacen parte del cálculo de cada indicador		X				
2	Identificar el tipo de dato para los campos que se utilizan en el cálculo, estableciendo si son variables cualitativas o cuantitativas		X				
3	Documentar el proceso aritmético o lógico para el cálculo de cada indicador		X				

Objetivo Específico No. 3

Analizar la información recibida de las PQR'S como fuente de información, para organizarla en una base de datos							
Alcance							
Definir las variables necesarias a partir de toda la información que se recoge de las PQR para organizarla en un repositorio que será la fuente de información para la herramienta Qlik-view.							
Actividades							
No	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Identificar variables a usar en la presentación de los indicadores		X				
2	Definir función de cada variable dentro de cada indicador		X				

Objetivo Específico No. 4							
Definir la fuente disponible para la consulta de los indicadores en la Superintendencia							
Alcance							
Establecer el medio de consulta para el seguimiento de cada uno de los indicadores							
Actividades							
No	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Definir la frecuencia de actualización de los indicadores		X	X			

2	Establecer el tipo de actualización de los indicadores para la consulta: tiempo real, proceso de consulta manual			X			
3	Establecer el medio de consulta para los indicadores en la Superintendencia			X			
4	Documentar el proceso para la consulta de los indicadores de tal manera que se cuenta con un instructivo explicativo para las personas que lo requieran			X			

Objetivo Específico No. 5							
Construir un tablero de indicadores para seguimiento de cada vigilado con base en la información recaudada de las PQR's							
Alcance							
Diseñar las interfaces para el tablero de indicadores							
Actividades							
No	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Diseñar dos prototipos iniciales de la presentación de los indicadores			X			
2	Definir el prototipo aprobado para los indicadores				X		

3	Diseñar el tablero de indicadores				X		
4	Establecer los parámetros necesarios en la herramienta Qlik View para el manejo y gestión de los indicadores				X		
5	Diseñar la interfaz de consulta para los indicadores				X		
6	Realizar pruebas piloto con las interfaces construidas				X		
7	Documentar mediante un manual de usuario todo el procedimiento para la consulta y gestión de los indicadores					X	
	Lanzar en ambiente real los indicadores						X

9.3 Metodología

La metodología empleada es el resultado de una investigación cuantitativa basada en las normas ISO 9001, la cual fue realizada con base en los requerimientos de las PQR'S recibidas a lo largo del territorio nacional de Colombia, para una adecuada determinación de los indicadores de gestión en una organización.

La metodología busca resolver los indicadores de gestión que se incluirán en la solución tecnológica teniendo en cuenta:

- Oportunidad
- Calidad
- Cumplimiento

Para con lo anterior fue necesario:

1. Identificación del problema: Se realizó el levantamiento de los requerimientos PQR'S realizados actualmente a la Superintendencia Nacional de Salud a lo largo del territorio colombiano.
2. Se realizó entrevistas con las personas encargadas del proceso actual, para determinar las etapas del proceso, y las implicaciones que generarían cambios en los mismos.
3. Se analizó el estado actual de los costos de la organización que estén relacionados con los procesos para el registro de PQR'S en la Superintendencia Nacional de Salud.
4. Se analizó las herramientas que soportaran los requerimientos funcionales y no funcionales a nivel tecnológico, que se levantaron por parte de los líderes del proceso de la Superintendencia Nacional de Salud.
5. Se realizó el flujo de caja para determinar los Valores Presentes Netos de la solución y el tiempo del retorno de la inversión para analizar su viabilidad.

6. Presentar los elementos necesarios para el diseño de los indicadores de gestión (Nombre, Procedimiento, Unidad, Sentido, frecuencia de la información, Fuente de la información, valor de actualidad, meta, frecuencia de análisis, responsable del análisis) para ser documentado en el Sistema de Gestión de Calidad de la Superintendencia Nacional de Salud.
7. Se realizará la implementación de la herramienta que contiene el tablero de indicadores en las siguientes etapas:
 - a. Etapa de análisis: En donde se incluirá todos los requerimientos funcionales y no funcionales a nivel tecnológico de la solución.
 - b. Etapa de elaboración: En donde se realizarán los análisis de los impactos que generarán los cambios proyectados a nivel organizacional.
 - c. Etapa de construcción: En donde se realizarían los impactos y cambios en procesos, estructura tecnológica, gestión del cambio y alistamiento para la implementación a la población objetivo.
 - d. Etapa de transición: En donde se realizará el acompañamiento para el periodo de estabilización y se tendrán en cuenta las oportunidades de mejora.
8. Se realizará la entrega formal a las áreas involucradas en el proceso en el cual se pondrá a disposición un tiempo determinado para la etapa de gestión del cambio y cierre de la iniciativa.

9.4 Presupuesto General del Proyecto

En la siguiente grafica se muestra la distribución a detalle para la implementación del proyecto:

PROYECTO	CONCEPTO	VALORES TOTALES COP\$
	SUBCONCEPTO	PRESUPUESTO
TABLERO DE INDICADORES	Inversiones	\$ 49.500.000
	Compras Hardware	\$ 22.000.000
	Compras Sw - Licencias	\$ 27.500.000
	Gastos	\$ 21.100.000
	Project Manager	\$ 3.200.000
	Project Owner	\$ 3.200.000
	Arquitect	\$ 3.200.000
	Technical Specialist	\$ 1.600.000
	System Administrator	\$ 1.600.000
	Business Analyst	\$ 2.400.000
	Developer	\$ 3.600.000
	Tester	\$ 800.000
	Gasto de personal Mantenimiento aplicación	\$ 1.500.000
TOTAL PRESUPUESTO		\$ 70.600.000

Ilustración 1 Tabla de presupuesto del proyecto

Este presupuesto se dividirá a lo largo de la implementación del proyecto y para su cambio en alguno de los ítems debe ser aprobado por el comité ejecutivo de la superintendencia Nacional de Salud.

10 Plan de adquisiciones

La gestión de las adquisiciones nos permite asegurar la disponibilidad de los recursos materiales o de servicios necesarios para llevar a cabo el proyecto, permite administrar los proveedores y generar una relación de confianza entre las partes

Procedimientos estándar a seguir
Para los contratos de servicios que se firman con proveedores de la empresa, se realiza el siguiente proceso:
- Se comunica a los proveedores un posible contrato de servicios.

<ul style="list-style-type: none"> - Se solicita la disponibilidad de los proveedores del servicio solicitado. - Se coordina con los usuarios el horario de desarrollo del servicio. - Se confirma con el proveedor mediante correo electrónico el horario establecido para el desarrollo del servicio. - El proveedor firma el contrato por el servicio.
<p>Para la adquisición de materiales se tiene proveedores seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el caso de equipos de cómputo, se solicita la cotización de tales productos en la cantidad y especificaciones necesarias.
<p>Formatos estándar a utilizar</p>
<ul style="list-style-type: none"> - La Superintendencia Nacional de Salud, tiene un modelo predefinido de Contrato de Servicios, el cuál es personalizado de acuerdo a los requerimientos de servicios, el periodo en que se realizara, lugar geográfico y monto a pagar. - El contrato de servicios debe emitirse en dos copias, las cuales serán revisadas por las partes interesadas (empresa y proveedor), de presentarse alguna observación se realiza la evaluación y modificación del caso, y finalmente se firma el contrato entre la empresa y el proveedor, quedándose una copia con cada interesado.
<p>Coordinación con la gestión de proyectos de los proveedores</p> <p>Coordinación con la gestión de proyectos de proveedores, enlaces de procesos, procedimientos, formatos y/o metodologías.</p>
<p>El contrato por prestación de servicios, debe ser coordinado con el proveedor con 15 días de anticipación, para el alistamiento de todos los recursos y los equipos requeridos por el proveedor. Las coordinaciones con el proveedor se realizaran mediante correo electrónico. El pago del servicio se realiza al 100% una semana antes del inicio del servicio. Cualquier modificación que se requiera en el servicio deberá ser comunicada con 24 horas de anticipación, luego de lo cual el proveedor confirmará o no la solicitud hecha por el cliente.</p>
<p>El contrato de adquisición del software, debe ser realizado con anterioridad, al contrato de prestación de servicios, el cual se debe cancelar el 100% del software, antes de iniciar con el proyecto.</p>

Restricciones y supuestos: Que pueden afectar las adquisiciones planificadas y por lo tanto el logro de los objetivos del proyecto.

Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes:

- Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a las modificaciones en la cotización del dólar. Dándose este caso si aún no se ha solicitado la cotización del costo de las licencias o la cotización ha sido emitida por un periodo de validez el cual concluyo.
- Se asume que la probabilidad de modificación del cronograma de servicios es mínima pues esto conlleva a renegociar el contrato durante el desarrollo del servicio con todos los proveedores.

Riesgos y respuestas: Principales riesgos relacionados a las adquisiciones, y respuestas que han sido consideradas en la gestión de riesgos del proyecto.

Según el Plan de Respuesta a Riesgos se tiene los siguientes:

- Incumplimiento de los contratos de prestación de servicios.
- Siendo el trigger la detección de pequeños incumplimientos o signos de no calidad del servicio.

Las respuestas planificadas son:

- Solicitar feedback de los participantes mediante encuestas por cada sesión. Con lo cual se puede detectar cuan eficiente es la calidad del servicio.
- Pago adelantado de solo el 50% y el resto al término del contrato. Con lo cual se obliga al proveedor a dar un servicio de calidad, pues está sujeto a la cancelación o no del monto restante.
- Actualizar la lista de proveedores.

Métricas: Métricas de adquisición a ser usadas para gestionar y evaluar proveedores.

Se tomarán como referencia la medición de métricas de Satisfacción de Cliente que se obtienen de las encuestas de Evaluación de Sesión con relación a los diversos factores involucrados con los proveedores.

10.1 Matriz de adquisiciones del proyecto

Producto o Servicio a Adquirir	Tipo de Contrato	Procedimiento de Contratación	Forma de contactar Proveedores	Manejo de múltiples proveedores
Hardware	Contrato de Precio Fijo	Solicitud de cotizaciones	Pool de proveedores	Proveedor Único
Prestación de Servicios	Contrato de Precio Fijo Tasa horaria	Solicitud de servicios. Coordinación de fechas y horarios. Firma del contrato. Pago de honorarios	Pool de proveedores	Proveedor Único

11 Plan de gestión de los interesados o stakeholders

ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE STAKEHOLDERS				
STAKEHOLDER	INTERÉS EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DEL IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
Superintendente	Que el cumplimiento de los objetivos, metas, presupuestos y cronogramas se cumplan de acuerdo a lo establecido en el proyecto	Muy Alto	Dar una pequeña charla sobre el efecto de la madurez en gestión de proyectos en la performance de tiempo y costo	
Project Manager: Héctor Santanilla	Que el proyecto sea terminando exitosamente para poder satisfacer al cliente y general utilidades para la empresa	Muy Alto	Informar continuamente sobre la performance del proyecto, los problemas encontrados y solicitar soporte si es necesario	
Sponsor / Gerente Funcional	Como patrocinar principal interesado en el éxito del proyecto y que se maximicen las utilidades con el desarrollo del proyecto. Que se cumpla con lo establecido sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto, sobre modificaciones a las líneas base del proyecto y sobre los planes y programas del proyecto	Muy Alto	Informar constantemente del estado financiero, los problemas encontrados y solicitar soporte de ser necesario	
Director de implementación, análisis de negocio y pruebas: Oscar Galvis Botero	Que el proyecto sea terminando exitosamente para poder satisfacer al cliente y general para toda la organización	Alto	Informar continuamente sobre la performance de la ejecución de obras, los problemas y solicitar soporte si es necesario	
Líder de Implementación: Camilo Figueroa	Que el proyecto sea terminado en los plazos y calidad para poder satisfacer al cliente y generar utilidades	Mediana		
Profesional de Presupuesto: Paola Segura	Que el proyecto sea terminando exitosamente para poder satisfacer al cliente y general utilidades.	Mediana	Informar constantemente del estado financiero, los problemas encontrados y solicitar soporte de ser necesario	
Líder de Procesos: Cecilia Mendoza	Que el proyecto cumpla con las normas del SIG o de tipo legal para el componente de calidad o del resultado de la medición de procesos.	Baja	Informar continuamente sobre los niveles de satisfacción tanto de los clientes externos como internos.	

11.1 Lista de stakeholders

Rol General	STAKEHOLDERS
SPONSOR / GERENTE FUNCIONAL	Adolfo Varela
MANAGER	Superintendente De Salud
GERENTE DEL PROYECTO – Project Manager	Héctor Santanilla
DIRECTOR DE IMPLEMENTACIÓN, ANÁLISIS DE NEGOCIO Y PRUEBAS	Oscar Jair Galvis Botero
LÍDER DE IMPLEMENTACIÓN	Camilo Figueroa
PROFESIONAL DE PRESUPUESTO	Paola Segura
LÍDER DE PROCESOS	Cecilia Mendoza

11.2 Clasificación de stakeholders

		CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS - MATRIZ INFLUENCIA VS PODER -	
		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	Project Manager: Héctor Santanilla Director de Implementación: Oscar Jair Galvis	Sponsor: Adolfo Varela Superintendente De Salud
	BAJA	Líder de Procesos: Cecilia Mendoza	Líder De Implementación: Camilo Figueroa Profesional de Presupuesto: Paola Segura

PODER : Nivel de Autoridad

INFLUENCIA : Involucramiento Activo

11.3 Registro de stakeholders

REGISTRO DE STAKEHOLDERS										
IDENTIFICACIÓN				EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN		
Superintendente	Superintendente de Salud	Bogotá	Superintendente	4837000	Cumplir con el plan del proyecto	Que el cumplimiento de los objetivos, metas, presupuestos y cronogramas se cumplan de acuerdo a lo establecido en el proyecto	Fuerte	Todo el proyecto Frecuencia: SEMANAL	Interno	Apoyo
Adolfo Varela	Grupo Gestión De Proyecto	Bogotá	Sponsor / Gerente Funcional: Adolfo Varela	4837000	Cumplir con el plan del proyecto	Que el cliente quede satisfecho	Fuerte	Todo el proyecto. Frecuencia: SEMANAL	Interno	Apoyo
Héctor Santanilla	Gestión y Atención de PQR Supersalud	Bogotá	Project	3017306453	Cumplir con el plan del proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Todo el proyecto Frecuencia: SEMANAL	Interno	Apoyo
			Manager	santanilla59@gmail.com						
Paola Segura	Grupo Gestión De Proyecto	Bogotá	Asignación y obtención de fondos	333-4534	Cumplir con el plan de costo	Que el proyecto sea culminado exitosamente y maximicen las utilidades de la empresa	Fuerte	Todo el proyecto Frecuencia: SEMANAL	Interno	Apoyo
Oscar Galvis Botero	Grupo Gestión De Proyecto	Bogotá	Director de implementación, análisis de negocio y pruebas	3162374710	Definir el plan de implementación del producto dentro de la Compañía	Que el proyecto sea terminando exitosamente para poder satisfacer al cliente y general para toda la organización	Mediana	Todo el proyecto Frecuencia: SEMANAL	Interno	Apoyo
				ojpgalvisb@gmail.com						
Camilo Figueroa	Grupo Gestión De Proyecto	Bogotá	Líder de Implementación	3176316825	Cumplir con el Manual de Seguridad de la Información	Que la plataforma tenga un funcionamiento adecuado	Mediana	Todo el proyecto Frecuencia: SEMANAL	Interno	Apoyo
				Camilo.figueroa.hernandez@hotmail.com						
Cecilia Mendoza	Grupo Gestión De Proyecto	Bogotá	Líder de Procesos	3012351917	Cumplimiento a las normas del SIG o de tipo legal	Trabajar de forma permanente en el mantenimiento del componente de gestión de calidad	Mediana	Todo el proyecto Frecuencia: SEMANAL	Interno	Apoyo
				ce.cymendoza@hotmail.com						

12 Plan de riesgos

12.1 Objetivo de la administración de riesgos

- Hacer seguimiento continuo a los riesgos del proyecto, con el objetivo de eliminar o minimizar su impacto.
- Crear conciencia y cultura a los integrantes del equipo de proyecto, con el objetivo de establecer controles eficientes y eficaces a la gestión de riesgos.
- Proporcionar herramientas y capacidades para identificar y gestionar los riesgos.

12.2 Responsabilidades del equipo de trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>
<i>Sponsor</i>	Aprobar las políticas para la administración de riesgos
<i>Project Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir una política para la administración de los riesgos ✓ Definir estrategias dirigidas a la creación de la cultura de administración de riesgos entre los miembros del equipo
<i>Director de implementación</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Velar porque se genera una cultura activa, constante y persistente en el manejo de los riesgos ✓ Supervisar que se tomen las acciones de mitigación de riesgos de manera oportuna
<i>Líder de implementación</i>	✓ velar por el control de todos los riesgos que afecten el cumplimiento del plan estratégico
<i>Profesional presupuesto</i>	✓ Evaluar las posibilidades de tratamiento de los riesgos teniendo en cuenta el costo - beneficio de la implementación de acciones
<i>Líder de procesos</i>	✓ Analizar y evaluar los riesgos materializados y recomendar ajustes a la metodología de valoración, a los mecanismos de tratamiento o a los límites de exposición y tolerancia

12.3 Identificación del riesgo

El objetivo de esta actividad es identificar los riesgos inherentes al proyecto, por lo tanto se debe identificar la fuente de riesgo, las áreas de impacto, las causas y consecuencias potenciales. Se puede utilizar una de las siguientes técnicas o una mezcla de ellas:

- ✓ Tormenta de ideas
- ✓ Entrevistas estructuradas o semi-estructuradas
- ✓ Técnica Delphi
- ✓ Técnica estructurada “y si...” (SWIFT)

Las entrevistas semi-estructuradas y la actividad de tormenta de ideas se deben llevar a cabo con los responsables directos de los procesos y con personas de alto grado de conocimiento de la compañía por medio de reuniones, siempre bajo la coordinación del líder de procesos, quien será responsable de esta actividad.

Para la realización de esta etapa se utiliza la siguiente estructura establecida en el formato ficha técnica del riesgo:

FASE 1. Identificación del riesgo

No	Proceso	Actividades	Evento	Descripción	Causas	Consecuencias	Objetivo afectado

- ✓ No: Numeración consecutiva de riesgo
- ✓ Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.
- ✓ Actividades: que forman parte de la operación normal del desarrollo del proyecto
- ✓ Evento: (Situación presentada en la cual se materializa el riesgo) Responde a la pregunta: Qué puede suceder.
- ✓ Descripción del evento: (Redactar de forma detallada) Responde a la pregunta: Qué y cómo puede suceder?.
- ✓ Causas: (Son los motivos que llevan a que ese riesgo se materialice) Responde a la pregunta: por qué puede suceder?
- ✓ Consecuencias: Efecto o resultado de no realizar o cumplir la actividad establecida

12.4 Valoración cualitativa y cuantitativa de los riesgos

Una vez se ha identificado el riesgo, es necesario determinar cada cuanto puede llegar a materializarse el riesgo y si esto se da, cuál sería el daño que podría causar. El análisis del riesgo permite conocer su naturaleza y nivel, a fin de establecer prioridades y opciones de tratamiento. El nivel de riesgo se determina relacionando la posibilidad de ocurrencia (probabilidad) con la consecuencia (impacto).

La valoración de la probabilidad y el impacto están dados por la escala del cuadro 1 y 2

<i>Valoración de probabilidad de ocurrencia</i>		<i>Descripción de la probabilidad</i>
Casi seguro	10	El evento ocurre o puede ocurrir una o varias veces en el mes
Probable	7	El evento ocurre o puede ocurrir una vez entre uno y dos meses
Moderado o posible	5	El evento ocurre o puede ocurrir una vez entre dos y 3 meses
Improbable	3	El evento ocurre o puede ocurrir una vez entre 3 y 5 meses
Remoto o rara vez	1	El evento ocurre o puede ocurrir entre 5 o más meses.

Cuadro 1. Escala de probabilidad de ocurrencia

De acuerdo con la metodología aprobada por el Sponsor del proyecto, la valoración de magnitud de impacto se realizara de forma monetaria en porcentaje de afectación monetario del proyecto así:

<i>Valoración de impacto</i>		<i>Descripción del impacto</i>
Casi seguro	10	Perdida financiera del 40%
Probable	7	Perdida financiera del 25%
Moderado o posible	5	Perdida financiera del 20%
Improbable	3	Perdida financiera del 10%
Remoto o rara vez	1	Perdida financiera del 5%

Cuadro 2. Escala de magnitud del impacto

En la realización de esta etapa es necesaria la aplicación de la siguiente estructura, definida en la ficha técnica del riesgo.

FASE 2. Análisis y evaluación del riesgo				
Probabilidad		Impacto		Resultado riesgo inherente
Cuantitativa	Cualitativa	Cuantitativo	Cualitativo	Nivel

Las casillas relacionadas en el anterior recuadro se diligencian de la siguiente manera:

Probabilidad: Se diligencia el valor numérico (de 1 a 10) según el cuadro 1. Escala de probabilidad de ocurrencia. Esta calificación se registra con el líder del riesgo del proceso en estudio, acompañados del Líder de procesos.

Impacto: Se diligencia el valor numérico (de 1 a 10) según cuadro 2. Esta calificación se registra con el líder del riesgo del proceso en estudio, acompañados del Líder de procesos.

Mapa de calor

Luego de calificar los riesgos en términos de probabilidad e impacto, son ubicados los mismos en el mapa de calor, la cual está conformada en su abscisa (eje x) por la escala del impacto y en su ordenada (eje y) por la escala de la probabilidad de ocurrencia.

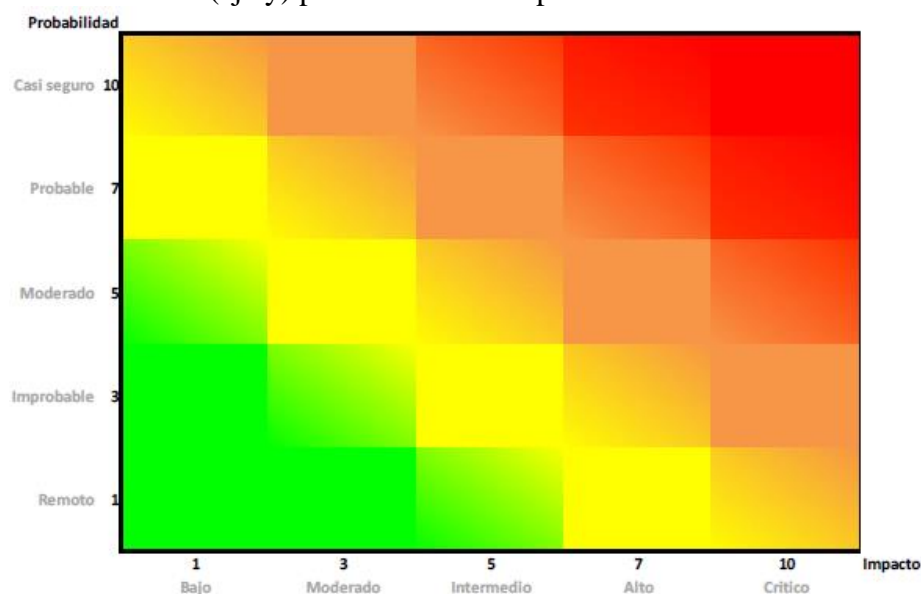


Ilustración 2 Mapa de calor de riesgos

Esta matriz nos permitirá apreciar de manera gráfica la concentración de los riesgos luego del ejercicio realizado, con lo cual se puede seleccionar diferentes estrategias de mitigación,

prevención y contingencia, encaminadas a desplazar cada riesgo hacia cuadrantes donde la medida de impacto y probabilidad permitan un manejo más eficiente del riesgo.

13.5 Plan de acción y de respuesta a riesgos

Evaluación del riesgo

El propósito de la evaluación de los riesgos es el de facilitar la toma de decisiones basada en el resultado de dicho análisis, en donde se define cuáles de estos riesgos requieren de tratamiento y la prioridad de su implementación.

La evaluación del riesgo implica la comparación del nivel de riesgo observado durante el proceso de análisis y de los criterios de riesgo establecidos al considerar el contexto. Las decisiones se deben tomar teniendo en cuenta parámetros tales como requisitos legales, reglamentarios u otros.

La evaluación del riesgo puede arrojar como resultado que el tratamiento del riesgo identificado se haga con los controles que actualmente tiene la empresa o el fortalecimiento de los mismos, teniendo especial cuidado con el riesgo residual producto de los controles.

Se deben mencionar los controles existentes con el fin de medir su efectividad, de acuerdo con los siguientes aspectos a revisar:

- ✓ Clase de control (no existe, correctivo, detectivo, preventivo).
- ✓ Documentación del control (no existe, no documentado no divulgado, documentado no divulgado, documentado divulgado).
- ✓ Reduce (no existe, probabilidad, impacto, ambas).
- ✓ Tipo de control (no existe, manual, semiautomático, automático). Responsabilidad asignada (no existe, no está asignada, está asignada individualmente pero no documentada, está asignada y formalizada).

FASE III: IDENTIFICACIÓN, EVIDENCIA Y EFECTIVIDAD DE CONTROLES																												
Controles existentes					Clase de control 35%			Documentación del control 15%			Reduce 20%			Tipo del control 20%			Responsabilidad Asignada 10%											
Acción de Control	Control	Responsable operativo	Responsable táctico	Autoridad sobre el control	No existe	Correctivo	Detectivo	Preventivo	No existe	No documentado	No divulgado	Documentado	No divulgado	Documentado	Divulgado	No existe	Probabilidad	Impacto	Ambas	No existe	Manual	Semiautomático	Automático	No existe	No esta asignada	Esta asignada individualmente pero no documentada	Esta asignada y formalizada	

Ilustración 3 Identificación de riesgos, evidencia y efectividad de controles

La ubicación del riesgo en el mapa de calor, nos ayuda a determinar las acciones a tomar de acuerdo con la zona de riesgo donde quede ubicado. Es indispensable que esta etapa sea desarrollada con el líder de procesos:

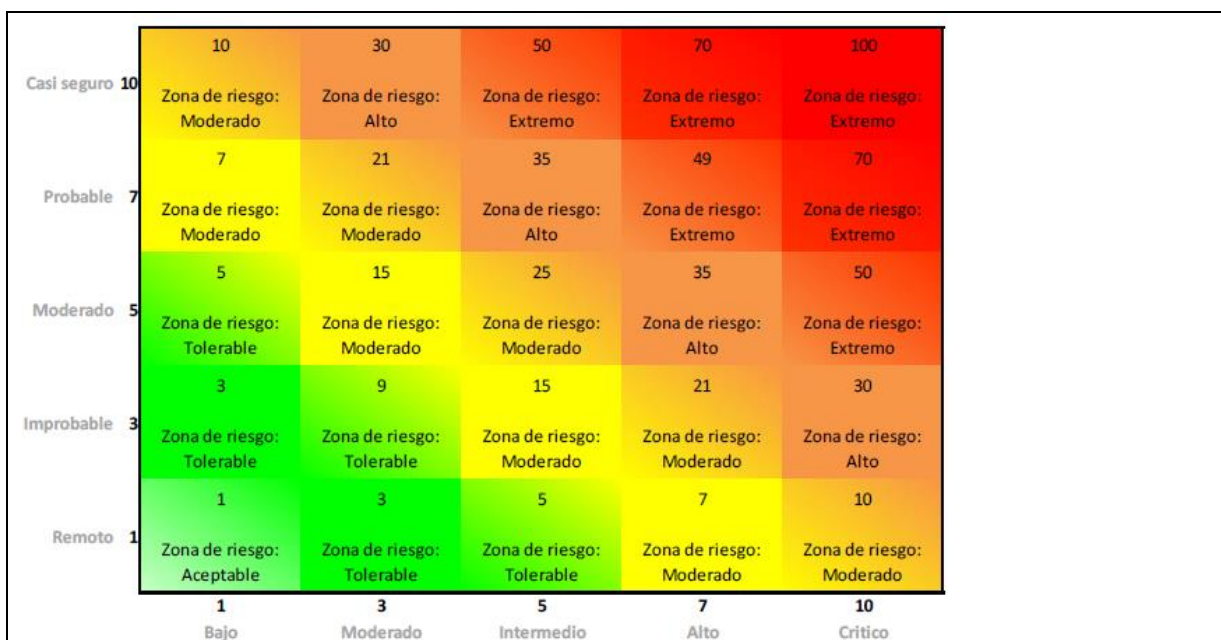


Ilustración 4 Ubicación de riesgos en mapa de calor

A continuación se relaciona las zonas de riesgos y las medidas a tomar de acuerdo con su clasificación.

Clasificación	Descripción	Nivel de riesgo (multiplicación de valores de probabilidad e impacto)
Riesgo extremo	Se hace indispensable desarrollar planes de acción y tomar medidas que permitan gestionar el riesgo de inmediato, y evitar su impacto negativo en el logro de los objetivos del proyecto.	Entre 70 y 100
Riesgo alto	Se deben priorizar planes de acción y tomar medidas que permitan gestionar el riesgo y evitar su impacto negativo en el logro de los objetivos del proyecto.	Entre 30 y 50
Riesgo moderado	Se hace necesario desarrollar planes de acción y tomar medidas que permitan minimizar el riesgo y evitar su impacto en el logro de los objetivos.	Entre 7 y 25
Riesgo tolerable	Se deben conservar las acciones y controles implementados para mantener el nivel de riesgo en este estado y monitorear constantemente su situación.	Entre 1 y 5

13.6 Seguimiento, tratamiento y control de los riesgos

Una vez los riesgos estén identificados, analizados y valorados se debe establecer el tratamiento, las opciones de tratamiento

- ✓ Evitar el riesgo al decidir no iniciar o continuar la actividad que lo originó.
- ✓ Tomar o incrementar el riesgo para perseguir una oportunidad.
- ✓ Retirar la fuente del riesgo.
- ✓ Cambiar la probabilidad.
- ✓ Cambiar las consecuencias.
- ✓ Compartir el riesgo.
- ✓ Retener el riesgo mediante decisión informada.

El diseño de los planes de tratamiento debe considerar un análisis costo-beneficio entre la trascendencia del riesgo y las acciones a desarrollar para gestionarlo.

Definición de línea de tolerancia

La línea de tolerancia del proyecto está soportada en los costos en los que se incurren en un determinado periodo de tiempo y que son soportados con el flujo de caja del proyecto.

La línea de tolerancia busca identificar aquellos riesgos que pueden con un tratamiento apoyado por seguros de la Organización (color azul) y cuáles de ellos no (color rojo), donde aquellos que queden por debajo de la línea deben ser controlados y monitoreados periódicamente, y para aquellos que se encuentren por encima de la línea y estén en color rojo, deben ser tratados con el fin de minimizar su impacto económico.

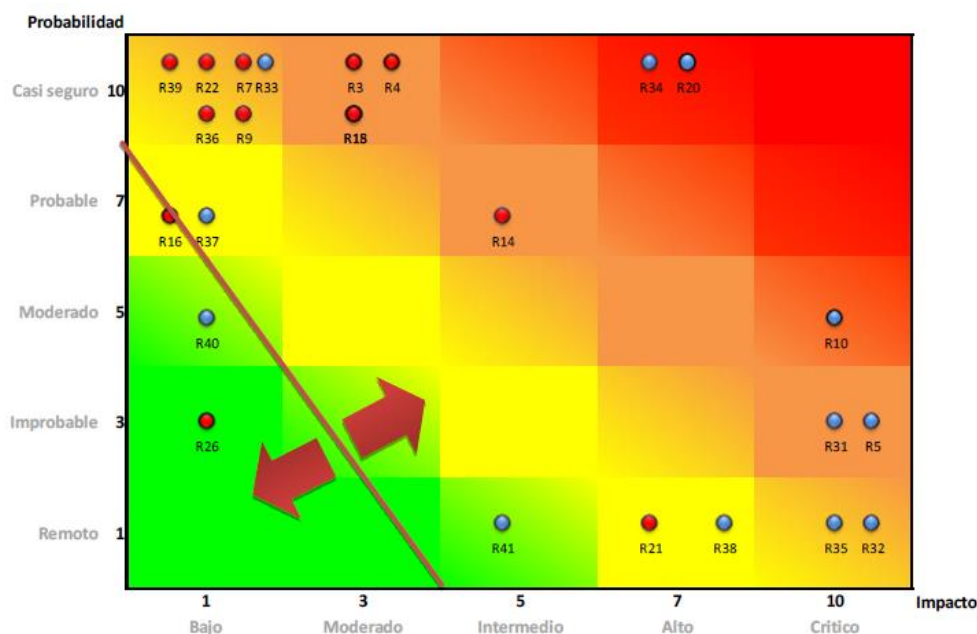


Ilustración 5 Línea de tolerancia de los riesgos

Monitoreo y revisión

El objetivo de esta actividad es garantizar la retroalimentación requerida para contribuir con la mejora continua del proceso de gestión de riesgos.

El monitoreo y revisión es una actividad fundamental para poder determinar hasta qué punto la definición de las medidas de control fue adecuada. El monitoreo constante se realizará con base en la medidas de tratamiento diseñadas en el numeral anterior.

13 Viabilidad financiera

El proceso para llevar a cabo toda la gestión de generación de indicadores de las PQRs presenta un costo para la Superintendencia de \$ 250.020.000 millones de pesos anuales, valor que enmarca costos de personal, licencias de herramientas ofimáticas y otros temas adicionales.

Implementar el tablero de indicadores además de reducir notablemente estos costos, permite tener una herramienta centralizada, disponible en cualquier momento, confiable y a la mano para los Directivos de la organización para la toma de decisiones. El tablero de indicadores permitirá la toma de decisiones en todos los niveles jerárquicos y será una herramienta transversal para la Organización que facilitara el control y la presentación de los resultados de todo el análisis de las Peticiones, quejas y reclamos que se capturar a través del canal presencial.

13.1 Estado de Resultados**13.1.1 Variables a tener en cuenta**

El costo anual del proceso es de \$ 250.020.000 millones de pesos mcte.

Inversión del proyecto es de \$ 70.600.000 millones de pesos mcte.

Por lo tanto, el proceso tendrá una utilidad operativa (sin depreciación) de: \$ 179.420.000 Millones de pesos mcte, que corresponde a la diferencia entre el costo anual y la inversión que se va a realizar en el proyecto.

Activos fijos de: \$ 49.500.000 millones de pesos mcte.

Capital de Trabajo: \$ 21.100.000 millones de pesos mcte.

Impuesto a la Renta: 30%

Por lo anterior tenemos:

ESTADO DE RESULTADOS				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ingresos		\$ 179.420.000,00	\$ 179.420.000,00	\$ 179.420.000,00
Ganancias Extraordinarias				
Gastos				
Depreciación		\$ 16.500.000,00	\$ 16.500.000,00	\$ 16.500.000,00
YNOATXS	\$ -	\$ 162.920.000,00	\$ 162.920.000,00	\$ 162.920.000,00
Impuestos sobre la Renta	\$ -	\$ 48.876.000,00	\$ 48.876.000,00	\$ 48.876.000,00
YNODTXS	\$ -	\$ 114.044.000,00	\$ 114.044.000,00	\$ 114.044.000,00

**Fuente Propia*

Como se puede evidenciar, el beneficio operativo neto después de impuesto para el proyecto es de \$ 114.044.000 millones de pesos Mcte.

13.2 Flujo de Caja Libre (NOPAT)

FLUJO NETO DE CAJA				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
YNODTXS	\$ -	\$ 114.044.000,00	\$ 114.044.000,00	\$ 114.044.000,00
Depreciación (+)	\$ -	\$ 16.500.000,00	\$ 16.500.000,00	\$ 16.500.000,00
Recuperación Capital de Trabajo				
Valor en Libros AF				
Inversión				
Activos Fijos	\$ 49.500.000,00			
Capital de Trabajo	\$ 21.100.000,00			
FNEH	-\$ 70.600.000,00	\$ 130.544.000,00	\$ 130.544.000,00	\$ 130.544.000,00

**Fuente propia*

Según lo anterior, el proyecto presentará el mismo flujo neto para los tres años.

13.3 Índice de Beneficio/Costo

Teniendo en cuenta el estado de resultado y el flujo de caja, procedemos con la separación de ingresos y egresos correspondientes:

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ingresos	\$ -	\$ 179.420.000,00	\$ 179.420.000,00	\$ 179.420.000,00
Egresos	-\$ 70.600.000,00	-\$ 48.876.000,00	-\$ 48.876.000,00	-\$ 48.876.000,00
FCL	-\$ 70.600.000,00	\$ 130.544.000,00	\$ 130.544.000,00	\$ 130.544.000,00
Gastos	-\$ 70.600.000,00	\$ 48.876.000,00	\$ 48.876.000,00	\$ 48.876.000,00

**Fuente propia.*

Se actualizan los ingresos y egresos, según la tasa interna de oportunidad, el cual corresponde a 14%.

Actualizar ingresos		\$ 157.468.696,43	\$ 138.203.045,13	\$ 121.294.467,50
Actualizar Egresos	\$ 70.600.000,00	\$ 42.896.221,20	\$ 37.648.043,88	\$ 33.041.959,61
	-\$ 70.600.000,00	\$ 114.572.475,24	\$ 100.555.001,24	\$ 88.252.507,89

**Fuente propia.*

Realizando la sumatoria de ingresos: \$ 416.966.209.07 millones de pesos mcte

Sumatoria de Egresos: \$ 184.186.224.69 millones de pesos mcte.

IB/C: **2.26** (Cociente entre la sumatoria de ingresos y de egresos), resultado mayor a 1, por lo tanto, es viable el proyecto.

VPN: \$ 232.779.984.37 millones de pesos mcte.

TIR: 176%

13.4 Escenario Básico.

		TIO			14%
ESCENARIO BÁSICO					
ITEM	INVERSION	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	
YBOT		\$ 179.420.000	\$ 179.420.000	\$ 179.420.000	
COT		\$ -	\$ -	\$ -	
DEPRECIACIÓN		\$ 16.500.000	\$ 16.500.000	\$ 16.500.000	
YNOATX		\$ 162.920.000	\$ 162.920.000	\$ 162.920.000	
TX	30%	\$ 48.876.000	\$ 48.876.000	\$ 48.876.000	
YNODTX		\$ 114.044.000	\$ 114.044.000	\$ 114.044.000	
DEPRECIACIÓN		\$ -	\$ -	\$ -	
GON	30%	\$ -	\$ -	\$ -	
FNEH	\$ -70.600.000	\$ 114.044.000	\$ 114.044.000	\$ 114.044.000	
INFLACIÓN		0,5893	0,5688	0,5501	
FNEI	\$ -70.600.000	\$ 67.206.480	\$ 64.871.119	\$ 62.738.026	
	Total Tx	\$ 146.628.000			

INGRESOS Y GASTOS PROYECTADOS		AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
Actualizar ingresos		\$ 92.796.786,75	\$ 78.613.396,94	\$ 66.726.662,65
Actualizar Egresos	\$ 70.600.000,00	\$ 25.278.874,98	\$ 21.415.162,13	\$ 18.177.083,73
	\$ -70.600.000,00	\$ 67.517.911,77	\$ 57.198.234,81	\$ 48.549.578,92

SUMATORIA DE INGRESOS	\$ 238.136.846,34
SUMATORIA DE EGRESOS	\$ 135.471.120,84
I B/C	1,76

INDICADORES	
HISTÓRICOS	
VPN(H)	\$ 232.779.984,37
TIR (H)	176%
B/C (H)	2,26
CAUE (H)	N/A

CORRIENTES	
VPN(I)	\$ 80.765.949
TIR (I)	76%
B/C (I)	1,76
CAUE (I)	N/A

* Fuente propia

<u>Análisis</u>
Precios Históricos
1). Se recupera la inversión inicial y cuenta ahora el inversionista con un nuevo valor patrimonial de \$303,379,984,37 Millones (que es la suma de la inversión inicial +VPN)
2). El proyecto es viable por que la relación Beneficio/Costo, que en este caso arrojo un valor de 2,26 es decir que es mayor a 1, lo cual se justifica el proyecto desde el punto de vista económico ya que esto equivale a decir que el valor presente neto es positivo .
3). La TIR esta expresando un beneficio financiero resultante de la operación que es la resta entre (TIR - TIO)
4). La tasa real anual de rentabilidad es de 41% restado de la división (TIR- TIO /4).
5). El resultado de la tasa interna de retorno (TIR) antes de inflación que fue de 176% esta indicando que al compararse con la tasa interna de oportunidad (TIO) que es de 14% presenta un beneficio financiero del 162% (es la resta entre TIR - TIO).
6). El proyecto arroja un VPN Positivo de \$ 232,779,984,37 Millones se puede afirmar que es una inversión viable por cuanto que la relación beneficio costo fue mayor a 1 es decir que incremento la inversión inicial porque llego a ser 2,26.
7). la relación beneficio/costo expresa :
A= Por cada peso de Inventario Inicial adicionalmente el inversionista cuenta con un respaldo de 2,26 pesos
B= Los ingresos estuvieron por encima de los costos de operación totales en 162%
C =Se pudo repartir utilidades en 162%, se dice que el proyecto es viable económicamente.
Cumplimiento de la ecuación $VPN > 0$; $TIR > TIO$; $B/C > 1$

Precios Corrientes
1). Cuando el proyecto se evaluó después de inflación, la rentabilidad bajo \$ 152,014,036 Millones (es la resta de VPNH - VPNI).
2). El eva o beneficio financiero muestra una favorabilidad del 62% del valor patrimonial.
3). La relación beneficio costo es mayor que 1, lo que indica la favorabilidad del proyecto.
4). La TIR esta expresando un beneficio financiero resultante de la operación que es la resta entre (TIR - TIO) arrojando un beneficio de 62% que se conoce igualmente con el nombre de eva (Valor Económico Agregado) en nuestro caso corresponde a la rentabilidad que el proyecto le permitirá devengar a un peso, mientras el mismo se encuentra invertido en el proyecto..
Cumplimiento de la ecuación $VPN > 0$; $TIR > TIO$; $B/C > 1$

* Fuente propia

14 Conclusiones

- Se concluye que con la implementación del tablero de indicadores se pueden disminuir los costos en un 70% con relación al valor actual del proceso de análisis de información de PQRs.
- Se concluye que la implementación del tablero de indicadores servirá como una herramienta de apoyo en la consecución del objetivo misional de la Superintendencia Nacional de Salud.
- Se concluye que la implementación del tablero de indicadores permitirá llevar a cabo un control más riguroso sobre los actores del Sistema, para evitar que se repitan casos como el recientemente relacionado con fallas en la prestación de servicios de salud que afectó a un gran número de usuarios del Sistema.
- Se concluye que con la implementación del tablero de indicadores se puede conocer la eficiencia en la prestación de los servicios de cada actor del Sistema.
- Se concluye que con la implementación del tablero de indicadores se define la fuente interna oficial y disponible para la consulta de los indicadores que hacen referencia a la prestación de los servicios de cada actor del Sistema.
- Se concluye que con la implementación del tablero de indicadores se pueden generar alertas tempranas para aplicar acciones preventivas y/o correctivas en beneficio de los usuarios.
- Se concluye que con la implementación del tablero de indicadores se permitirá gestionar la información de forma rápida, flexible y oportuna para la toma de decisiones.

15 Recomendaciones

- Se recomienda para la implementación del tablero de indicadores el uso de la herramienta QlikView por su flexibilidad en la implementación y usabilidad para los usuarios
- Se recomienda garantizar la calidad de la información en el ingreso de las PQRs de acuerdo a los procedimientos establecidos en la norma ISO-9001 para el proceso de protección al usuario de la Superintendencia Nacional de Salud.
- Se recomienda el compromiso de la alta Dirección, para el uso de la herramienta para lo cual fue destinada.
- Se recomienda adquirir un plan de soporte para la plataforma con el fin de tener un canal de atención en caso de un requerimiento.
- Se recomienda generar un plan de capacitación permanente en el uso de la herramienta con el fin de sacar máximo provecho de la misma.

Bibliografía

- Angel, H. S. (01 de 08 de 1999). *CEPAL org*. Obtenido de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/6964/manual3.pdf>
- APARICIO, R. J. (05 de 11 de 2017). *Gerencie.com*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/reduccion-de-costos.html>
- Gordana Radivojevi, B. L. (01 de 01 de 2015). *International Journal for Traffic and Transport Engineering*. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=bb73365b-2611-412d-ab41-8b26a0f63065%40sessionmgr104>
- León Urrutia, M., & López Meneses, E. (2017). Análítica de aprendizaje en MOOC mediante métricas dinámicas. *@tic. revista d'innovació educativa. Número 18.*, 38-47.
- MALIK, S. (2005). *Enterprise Dashboards, Desing and best practices for IT*. John Wiley & Sons, Inc.
- María A. Cabeza, E. C. (30 de 07 de 2007). *Redalyc.org*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/364/36413217.pdf>
- Salud, S. N. (04 de 01 de 2015). *Supersalud*. Obtenido de <https://www.supersalud.gov.co/es-co/superintendencia/nuestra-entidad/misi%C3%B3n-y-visi%C3%B3n>
- Salud, S. N. (s.f.). *Superintendencia Nacional de Salud - Misión y visión*. Obtenido de <https://www.supersalud.gov.co/es-co/superintendencia/nuestra-entidad/misi%C3%B3n-y-visi%C3%B3n>
- World Health Organization. (01 de 02 de 2014). *Organization, Bulletin of the World Health*. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=bb73365b-2611-412d-ab41-8b26a0f63065%40sessionmgr104>