

**Propuesta para la construcción de un tablero de control para la EPS PoliSalud
orientado a monitorear la eficiencia operativa de sus contratos con las IPSs**

AUTORES:

Angie Jiménez Molina – CÓDIGO 1822010425

Andrea Catalina Herrera Mendoza - CÓDIGO 1812010320

Leonardo Chacón Pineda - CÓDIGO 1822010454

Luis Alberto Suárez Celis – CÓDIGO 1822010440

ASESOR: MSC Giovanni Alexander Baquero Villamil

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD DE INGENIERÍA, DISEÑO E INNOVACIÓN
ESCUELA DE OPTIMIZACIÓN PRODUCCIÓN INFRAESTRUCTURA Y
AUTOMATIZACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS EN INTELIGENCIA
DE NEGOCIOS
BOGOTÁ, D.C. 2019**

Tabla de contenido

Resumen	6
Abstract	6
1. Tema	7
1.1 Dedicación	7
2. Fundamentación del proyecto	7
2.1 Marco contextual	7
2.2 Problema	9
2.3 Justificación	11
3. Objetivo general	11
4. Marco conceptual	12
5. Estado del arte	14
6. Objetivos específicos, actividades y cronograma	17
7. Metodología	18
7.1 Población	19
7.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
7.3 Criterios de Éxito	19
7.4 Premisas y restricciones	19
8. Presupuesto general del proyecto	20
9. Plan de Actividades – Cronograma	20
9.1 Definición de la duración de actividades	21
9.2 Cronograma general del proyecto	21
9.3 Metodología para el control del cronograma	22
10. Plan de Adquisiciones	22
10.1 Objetivos	22
10.2 Justificación	22
10.3 Equipo de compras	23
10.4 Términos de referencia para la ejecución de proyectos de Business Intelligence	24
10.5 Entregables	25
10.6 Cronograma de recepción de propuestas	25
10.7 Facturación y Pago	25
10.8 Línea de tiempo	26
11. Financiación	26
11.1 Evaluación financiera	26
12. Plan de gestión de riesgos	27

12.1	Metodología	27
12.2	Planes de respuesta al riesgo	28
12.3	Seguimiento y Control	29
13.	Plan de interesados	31
13.1	Nivel actual y deseado de participación	32
13.2	Interrelaciones de los interesados	33
13.3	Comunicación de los interesados	33
13.4	Actualización del Plan de Gestión	35
13.5	Impacto de los cambios del Proyecto	36
14.	Conclusiones y recomendaciones	37
15.	Anexos	38
16.	Bibliografía	39

Índice de Tablas

Tabla 1. Dedicación por actividades	7
Tabla 2. Presupuesto del proyecto Anexo 1	20
Tabla 3. Descripción Actividades	20
Tabla 4. Duración Actividades.....	21
Tabla 5. Matriz de adquisiciones.....	22
Tabla 6. Fechas proceso recepción propuestas.....	25
Tabla 7. Línea de tiempo propuesta adquisiciones.....	26
Tabla 8. Matriz de Interesados	31
Tabla 9. Matriz de nivel actual y deseado de participación de los interesados	32
Tabla 10. Matriz de comunicaciones.....	34
Tabla 11. Formato de comunicación de interesados	35
Tabla 12. Formato actualización proyecto	36
Tabla 13. Formato impacto cambios	36

Índice de Gráficos

Ilustración 1. Tendencia de quejas de los últimos 4 años EPS PoliSalud	9
Ilustración 2. Diagrama de Ishikawa.....	10
Ilustración 3. Cronograma de Actividades Anexo 3	21
Ilustración 4 Evaluación Financiera Anexo 4.	27
Ilustración 5. Matriz de riesgos Anexo 2	30

Propuesta para la construcción de un tablero de control para la EPS PoliSalud orientado a monitorear la eficiencia operativa de sus contratos con las IPSs

Resumen

El presente trabajo contiene el marco para la definición de un proyecto de inteligencia de negocios aplicado al sector salud en Colombia. La salud es uno de los temas más delicados del país por las diferentes problemáticas socioeconómicas que presenta. Uno de los problemas destacados es el esfuerzo operativo para la medición de la efectividad de los contratos entre las Entidades prestadoras de salud (en adelante EPS) y las Instituciones prestadoras de servicios (en adelante IPS). El proyecto busca mejorar la eficiencia del proceso de contratación facilitando la toma de decisiones basadas en información oportuna y confiable.

Abstract

This document describes the framework for a business intelligence project based on the health problem in Colombia. Health is one of the most sensitive topics in the country. One of the most common challenges in the industry is the operative efforts required to measure the contract efficiency performance between Healthcare Providers (hereinafter EPS) and Healthcare Services institutions (hereinafter IPS). This project wants to improve the efficiency across the contracting process providing tools for a data driven decision making.

1. Tema

En Colombia uno de los sectores más críticos para los ciudadanos es el de la Salud y la prestación de los servicios otorgados por las EPS. Sin embargo, durante la prestación de este servicio se encuentra un actor importante que puede garantizar el éxito o el fracaso de este y son las IPS.

Las EPS establecen vínculos contractuales con las IPS, con el fin de dar mayor cobertura a los afiliados sin embargo estos contratos tienen unas variables que se deben medir para evaluar la eficiencia y eficacia del servicio prestado. A través de un tablero de control se permitirá a la EPS dar el juicio de valor sobre el contrato establecido con la IPS que le permitirá a la EPS tener un panorama y percepción.

1.1 Dedicación

Tabla 1. Dedicación por actividades

Tipo de Actividad	Sub-actividad	% de Dedicación
Investigación teórica	Recopilación de información y bibliografía existente.	20%
Diseño del Proyecto	Definición de mecanismos de solución a la problemática planteada.	30%
Desarrollo	Prototipo/Piloto	30%
	Ambiente de Producción	20%

Fuente: Elaboración propia

2. Fundamentación del proyecto

En este capítulo se detallan los fundamentos teóricos del proyecto a desarrollar.

2.1 Marco contextual

En la EPS PoliSalud existe el proceso misional de garantizar que los afiliados tengan acceso a los servicios de salud dentro del marco legal, por esta responsabilidad adquirida,

la EPS está obligada a organizar la forma y los mecanismos a través de los cuales los afiliados puedan acceder a los servicios de salud, contemplados dentro del plan de beneficios en todo el territorio nacional donde esté presente.

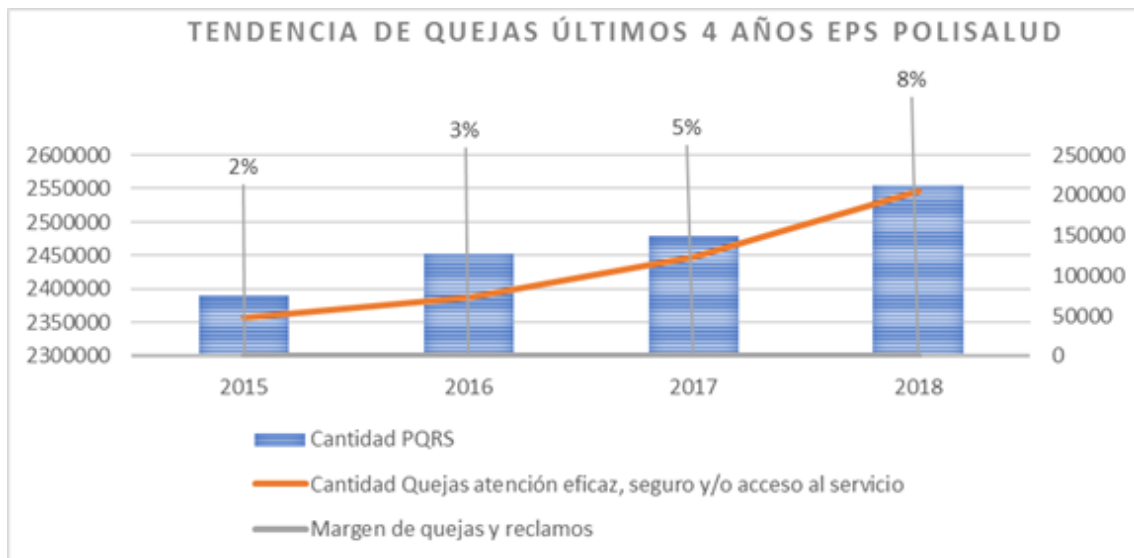
Por lo anterior, es imperativo que la EPS realice las contrataciones de servicios de Salud con instituciones prestadoras de salud habilitadas para garantizar que se cubran todos los servicios que demande el afiliado y su grupo familiar.

Con todas las contrataciones se debe implementar un seguimiento y un control estricto para que el prestador brinde los servicios contratados con la calidad ofertada, y en los tiempos establecidos, es así como la EPS PoliSalud implementó un sistema de información que le permite tener sistematizado los procesos de contratación y autorizaciones con el fin de garantizar la integración de la información. Sin embargo hoy en día no existe una herramienta que brinde a la gerencia de Red y Contratación un monitoreo global del comportamiento de la red contratada, para conocer la ejecución de cada contrato con respecto a variables como poblaciones, ciudades, servicios cubiertos, costos, vigencias, etc., y así poder disminuir el impacto que se pueda presentar con la radicaciones de reclamaciones y quejas que los afiliados puedan generar por los servicios recibidos (insatisfacción, oportunidad, profesional, IPS, entre otros).

En el año 2018 y con corte a 31 de diciembre de ese mismo año, a **PoliSalud EPS**, le fueron radicadas 2'554.527 solicitudes PQRS - escritos y telefónicos - con un margen de quejas y reclamos del 8 por cada 100 afiliados, con los temas relacionados a la atención eficaz, seguro y/o acceso al servicio, indicadores que miden el desempeño técnico de evaluación a la red de servicios contratados.

Revisando datos de años anteriores sobre el mismo aspecto, se evidencia una tendencia incremental de las quejas derivadas del desempeño de atención, oportunidad y eficiencia de la red contratada, que se puede explicar por la falta de monitoreo por parte de la EPS PoliSalud a los contratos adscritos con los diferentes prestadores.

Ilustración 1. Tendencia de quejas de los últimos 4 años EPS PoliSalud



Fuente: Elaboración área atención al usuario de la EPS PoliSalud

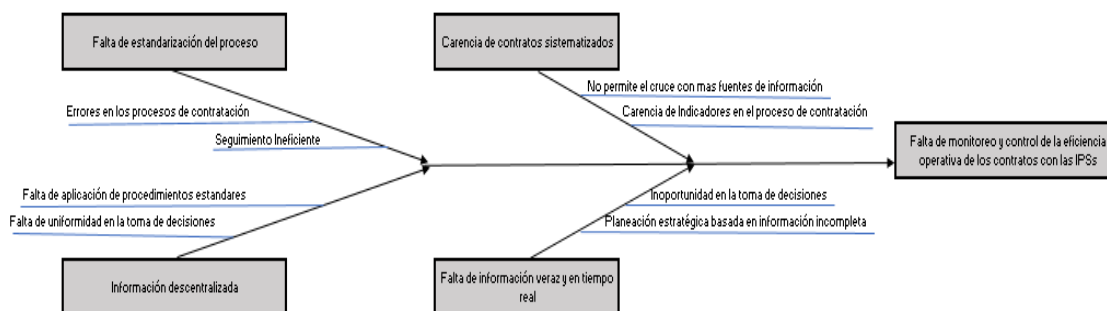
2.2 Problema

Con la Ley 100 de 1993 se buscaba mejorar el servicio de salud para la población colombiana, asegurando cobertura y acceso. Según Ayala J (2014): “a pesar del aumento en la cobertura del aseguramiento del 56,9% al 90,8% registrado entre 1997 y 2012 (Céspedes, y otros, 2000; Restrepo, Zambrano, Vélez, & Ramírez, 2007), el acceso a los servicios de salud en Colombia, entendido como el porcentaje de personas que utilizó los servicios médicos al momento de necesitarlos, disminuyó en el mismo período al pasar de 79,1% a 75,5%, de acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV)”, esta estadística evidencia que los usuarios a pesar de tener la posibilidad de utilizar el servicio de salud prefieren no asistir a los centro de atención: Institución Prestadora de Servicios (IPS), las principales razones identificadas que permiten que se presente esta problemática son las siguientes:

- Falta de Institución prestadora de servicios.
- Mala calidad en los servicios.
- Pocas opciones de especialistas.
- Demoras en la asignación de citas.
- Costos de procedimientos y medicamentos.
- Reprocesos permanentes para la atención de los usuarios.

- Vacíos contractuales con los IPS que impiden exigir calidad, oportunidad y bajos costos en los servicios prestados.
- Percepción de los usuarios hacia la necesidad del servicio.
- Politización del servicio de salud.
- Diferencias entre necesidad de atención y demanda de atención.

Ilustración 2. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

Lo anterior hace que los usuarios vean en el Sistema General de Seguridad Social en Salud un problema y no una solución, razón por la cual solo acceden a él en urgencias vitales, prefiriendo no atender sus posibles problemáticas de salud, pagando un servicio particular o ingresando al sistema de medicina prepagada, a pesar de contar con la cobertura.

Según Ayala J (2014) el 10,3% de los colombianos requirió atención médica en el 2012, de este porcentaje el 77% finalmente ingresó al sistema de salud (demanda de atención), así mismo Ayala J (2014) reseña que apenas el 63% de los colombianos asiste a citas médicas a nivel preventivo.

El servicio de salud es vital en todas las sociedades y fundamental para garantizar la producción de una nación; con un sistema de salud óptimo, disminuyen los incidentes por contar con programas preventivos, así como las incapacidades, que tanto dañan los sistemas productivos, garantizan el bienestar de la fuerza productiva de la sociedad y permiten el progreso de un país.

2.3 Justificación

Actualmente la EPS Polisalud viene presentando un decrecimiento en el margen operacional llegando al 0.3% respecto a una meta del 4%. Este decrecimiento se ha dado gradualmente los últimos 3 años y ha puesto en alerta a la Supersalud. Dicha entidad ha limitado las afiliaciones de PoliSalud y ha dado un plazo de 24 meses para estabilizar las cifras y demostrar estabilidad y sostenibilidad de la organización.

Este proyecto busca generar valor al negocio a través de la entrega de información relevante y confiable para la toma oportuna y efectiva de decisiones en cuanto a la eficiencia de los contratos de la EPS en términos de cobertura de la demanda, servicios disponibles y tarifas de los servicios contratados con las IPS a nivel nacional. El proyecto busca atender la necesidad de la EPS de tomar decisiones basadas en información respecto a las mejores opciones para negociación de contratos. A través de visuales de análisis de información, se busca proveer respuestas al negocio en un nivel de análisis descriptivo y diagnóstico. En el nivel de análisis descriptivo, se busca entregar al negocio los resultados de la ejecución de los servicios del mes por IPS y la vigencia de los contratos para entender el posible desfase en cuanto a los servicios que fueron solicitados pero que no fueron prestados por diferentes razones y además entender el estado de las tarifas de los servicios y medicamentos. El análisis diagnóstico permitirá al usuario hacer un análisis detallado para responder por qué un contrato fue efectivo o no y de esta manera se genera un insumo para un segundo proyecto en el que se realice un análisis predictivo para facilitar la planeación de la demanda de servicios en cada lugar del país.

Entregando visibilidad al negocio, se quiere mejorar la eficiencia de los contratos por cápita, global prospectivo y por evento, de tal forma que se mejora la atención de la demanda y se facilitan las labores de negociación entre la EPS y las IPS. Esta solución optimizará la gestión de costos por paciente, reducirá las quejas por falta de atención y a largo plazo podría tener un impacto en el flujo de caja en la medida que se estandarice los procesos de negocio entre las entidades para hacer las labores de cobro más eficientes.

3. Objetivo general

- Proponer una solución de análisis de información que permita medir la eficiencia de los contratos adscritos entre las IPS y la EPS PoliSalud para optimizar el proceso de prestación de servicios de la EPS y reducir los costos.

4. Marco conceptual

El Sistema de Salud en Colombia está regido por la ley 100 de 1993 y hace parte del sistema de Seguridad Social de Colombia regulado por intermedio del ministerio de Salud y de Protección Social y del ministerio de Trabajo bajo mandato constitucional.

El sistema de salud está compuesto por tres entes principales: el estado, los aseguradores y los prestadores. El estado coordina, dirige y controla los actores del sistema a través de diferentes entidades como Comisión de regulación en salud, el consejo Nacional de seguridad Social, la Superintendencia Nacional de Salud y el ministerio de Salud y Protección Social. Los aseguradores (EPS o entidad promotora de salud y ARL o Aseguradora de riesgos laborales) son entidades privadas que actúan como intermediarios y administradores de los recursos que provee el estado denominados Unidad de pago por Capitación. Por último, los prestadores (IPS o institución prestadora de salud) son instituciones como clínicas, hospitales, ambulancias, médicos, enfermeros y laboratorios que prestan directamente el servicio a los usuarios y aportan todos los recursos necesarios para la recuperación de la salud y prevención de la enfermedad. (Programa de apoyo a la reforma de Salud, 2019)

El sistema general de seguridad social en salud funciona en dos regímenes de afiliación:

Régimen Contributivo: se afilian las personas que tienen una vinculación laboral como los trabajadores formales e independientes, los pensionados y sus familias (Ministerio de Salud, 2019).

Régimen Subsidiado: es la vía de acceso efectiva al derecho fundamental de la salud. En este régimen se afilia la población pobre y vulnerables del país. En este caso son los entes territoriales los encargados de identificar y afiliar la población objeto, así como hacer seguimiento de la ejecución de los recursos (sean propios, de la Nación (SGP) y del FOSYGA) que financian el régimen y del acceso efectivo de los servicios contratados por las EPS (Ministerio de Salud, 2019).

Entidades promotoras de salud

Las EPS tienen como función organizar y garantizar la prestación de los servicios de salud que se encuentran en el POS o Plan Obligatorio de Salud. El POS, es el paquete de servicios básicos en las áreas de recuperación de la salud, prevención de la enfermedad y cubrimiento de ingresos de manera transitoria cuando se presenta incapacidad de trabajar por enfermedad, accidentes o maternidad. El POS tiene un listado de medicamentos, procedimientos y servicios específicos para cada régimen (contributivo y subsidiado).

Las entidades promotoras de salud deben asegurar la prestación de los servicios a través de entidades propias de salud o contratando servicios con instituciones prestadoras de salud. (El Tiempo, 1995)

Precios y contratos en salud

El modelo colombiano de seguridad social en salud no está basado en una estructura de modelos de atención, por lo que la unidad básica de transacción ha sido el procedimiento médico y no la enfermedad o condición traumática.

En el sistema colombiano, el modelo contractual es particularmente desregulado y se asume información perfecta de parte de los intervinientes en el contrato. Sin embargo, los incentivos que encuentran en la práctica de los contratos en salud conducen hacia la generación de rentas propias desde los diferentes actores.

En Colombia se ha especificado una nomenclatura pública que incluye al menos cuatro tipos de contratos entre hospitales y pagadores de servicios. Esta nomenclatura por costumbre está definida a partir de modalidades de pago del contrato: tipo presupuestal, por evento, por caso y por cápita. (Tono Ramírez, 2008)

Contrato presupuestal: existe una población asignada al ente hospitalario y un presupuesto fijo que es ejecutado de acuerdo con un patrón temporal predeterminado. Por lo general la población es definida a través de un esquema censal de estratificación o de necesidades insatisfechas que al no ser actualizada en el tiempo tiene un alto nivel de incertidumbre sobre la población efectiva demandante. En este tipo de contrato el hospital es quien ajusta la producción buscando la mayor rentabilidad de modo que la población tiende a ser sometida a razonamiento de servicios o lista de espera. (Tono Ramírez, 2008)

Contrato por evento: se da por lo general en los hospitales privados donde de acuerdo con una tabla de precios predeterminada se factura cada evento de consumo que implica la

atención del paciente en su enfermedad, lo cual es asumido por el pagador. (Tono Ramírez, 2008)

Contratos por caso: el hospital acuerda con el pagador un precio por el conjunto de eventos agrupado en un caso clínico definido a partir de alguna característica agrupadora como el diagnóstico o categorías diagnósticas. En esta situación se da un precio prospectivo de acuerdo con la categoría agrupadora. La mayor limitante del contrato por caso se da por la variabilidad en el gasto médico dentro de una misma categoría. Por esta razón es necesario que el contrato por caso esté asociado a un sistema de precios y variaciones de este estandarizados y ponderados por alguna forma de mezcla. Esta opción reduce la incertidumbre del pagador e incentiva al hospital a ajustarse al costo medio sobre el cual se establece la lista de precios. (Tono Ramírez, 2008)

Contrato por cápita: en este caso el precio se determina sobre la demanda o gasto que pueda hacer una persona o grupo familiar en un periodo determinado y en atención integral o limitada a un grupo o segmento de patologías predeterminados. El precio está definido sobre la base del cálculo del gasto medio esperado de la población contratada y no de la población enferma. El contrato de cápita reduce en gran medida la incertidumbre del pagador pues controla el precio y la frecuencia de la enfermedad y transfiere la totalidad del riesgo al hospital. (Tono Ramírez, 2008)

5. Estado del arte

Para el desarrollo de este trabajo se tomaron como referencia diferentes investigaciones realizadas sobre los procesos de prestación de servicios por parte de diferentes IPS a nivel nacional, con el fin de establecer niveles de calidad esperados para determinar pautas en los procesos de contratación y de esta manera definir los indicadores base para el tablero de control.

(Salazar, Botero y Jiménez, 2016) en su investigación *Adquisición de tecnología biomédica en IPS Colombianas: comparación y mejores prácticas* analizan el proceso de adquisición de equipos hospitalarios en la zona Antioqueña Colombiana, así como los procesos implementados, buscando comparar y seleccionar las mejores prácticas y estandarizarlas para implementarlas en otras instituciones y procesos futuros. Parte del desempeño eficiente de la EPS Polisalud, radica en la optimización de los procesos de

abastecimiento, este artículo permite identificar las mejoras prácticas para considerarlas en el diseño de la solución final para asegurar los procesos realizados en la EPS. Se considera que la aplicación del ejercicio de referenciación comparativa fue adecuada para identificar y analizar las posibles mejores prácticas de las IPS, tanto públicas como privadas, del departamento de Antioquia.

(Prada, 2014) en su estudio *Aseguramiento en los Regímenes Contributivo y Subsidiado, e Impacto en los Prestadores de Servicios*, establece los márgenes de utilidad de las Entidades prestadoras de servicio al administrar el servicio de salud de los colombianos. Es así como esta investigación permite establecer los recursos que dispone una EPS para la administración del servicio de salud y establecer las limitaciones presupuestales del servicio. El resultado de la investigación arrojó que los gastos de personal administrativo y de ventas equivalen al 11,4 % del ingreso operacional y los otros gastos equivalen al 9,7%, totalizando 21,1%.

De igual manera se identificó en la investigación *Calidad de vida en pacientes trasplantados renales de una institución prestadora de servicios de salud en Medellín, Colombia* (Montoya, Paja y Salas, 2017), un análisis de relación de tiempo de espera para trasplantes y afectación en la calidad de vida del trasplantado. La realización de trasplante órganos corresponde a una parte fundamental del desempeño de las EPS, este artículo evidencia la importancia de la respuesta oportuna en este tipo de procesos. Las características que más influyeron para que los pacientes del estudio presentaran puntajes bajos de calidad de vida fueron el tiempo desde el trasplante y el número de reingresos a hospitalización en el último año.

En otro estudio *Impacto de un modelo de gestión de enfermedad en una población con tratamiento de diálisis en Colombia* (Bunch et al, 2016), busca describir la tasa de hospitalización y mortalidad en una muestra de pacientes con tratamiento de diálisis en la que se implementó un modelo de gestión de la enfermedad. Este análisis permite identificar debilidades en las empresas prestadoras de salud relacionadas con el tratamiento mediante diálisis, el cual constituye un número considerable dentro de la población. En la población analizada, a pesar de la alta comorbilidad observada, se encontraron desenlaces clínicos favorables al compararlo con otros reportes; este tipo de modelo de gestión de la enfermedad puede ser una respuesta de intervención para poblaciones con importante carga de enfermedad como los identificados con enfermedad renal crónica en diálisis.

(Rodríguez, Amaya y Ronderos, 2015), en su estudio *Comparación de la implementación del modelo de vigilancia de morbilidad materna extrema en doce instituciones de salud en Colombia, 2013. Estudio mixto: cualitativo y cuantitativo* compararon el nivel de implementación del Modelo de Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MVMME) y las principales barreras y facilitadores respecto de la implementación en dos grupos de instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) de Colombia. Este estudio permite evidenciar falencias del sistema referentes a la morbilidad materna extrema y así mismo tomar medidas que disminuyan la afectación de esta problemática. El resultado del análisis mostro que 11 de 12 IPS refirieron no contar con presupuesto específico para el Modelo de Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema, además de no contar con personal asignado a labores específicas. Se necesita que se implemente y articule desde la baja y la mediana complejidad, para mejorar la detección, canalización y el manejo del riesgo obstétrico.

Por otra parte (Arboleda, 2016) en su investigación *Conceptualización de la gestión del conocimiento en instituciones de salud de mediana y alta complejidad* establece el grado de preparación y la familiarización con la gestión del conocimiento por parte de los funcionarios de las instituciones prestadores de salud, factor determinante en un servicio óptimo. La investigación mostró evidencias de debilidades en la capacidad de gestión de conocimiento por parte de las empresas de salud, por no priorizar esta área en la gestión gerencial, disminuyendo la capacidad competitiva de las instituciones.

(Prada, Pérez y Rivera, 2017) en su estudio *Clasificación de instituciones prestadoras de servicios de salud según el sistema de cuentas de la salud de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: el caso de Colombia* establecen que en Colombia existe una clasificación entre IPS públicas, lo cual no ocurre en las instituciones privadas, dificultando su selección, en este estudio se desarrolla un algoritmo que permite elaborar esta clasificación, usando el marco conceptual del sistema de cuentas de la salud de la OCDE (System of Health Accounts [SHA], por sus siglas en inglés). Es así como la metodología implementada en esta investigación ayudará en la selección del algoritmo usado en el proyecto en desarrollo. El estudio evidencia que los activos correspondientes a las atenciones de tipo ambulatorio constituyen un 9,3%, mientras las atenciones de tipo hospitalario constituyen un 90,5%. Las entidades hospitalarias corresponden al 16,6 % de los centros de atención, mientras que las instituciones de tipo ambulatorio son el 66,1%.

En la investigación *Eficiencia de las entidades prestadoras de salud (EPS) en Colombia por medio de análisis envolvente de datos* (Fontalvo, 2016) busca establecer la eficiencia de las EPS que hacen parte del régimen contributivo en Colombia durante el año 2011, mediante la metodología no paramétrica, Data Envelopment Analysis (DEA). La metodología implementada en este estudio permite dar bases para la elaboración de un estudio propio, considerando que los objetivos finales son similares. Se puede aseverar que los desempeños globales, de las EPS del régimen contributivo evaluadas, se pueden definir como buenos (89%). 12 de las 17 entidades que hacen parte del régimen Contributivo en Colombia, fueron eficientes para un total de 70,58%.

(Buendía, López, García, Díaz y Sánchez, 2008) en su investigación *Prescripción de Medicamentos en Pacientes Atendidos en Instituciones de Mediano y Alto Nivel de Complejidad*, buscaron determinar patrones de prescripción de medicamentos ambulatorios en las EPS Colombianas en el año 2007, atendidos por IPS de mediano y alto nivel de complejidad. En el desempeño de una EPS es fundamental la prescripción de medicamentos funcionales, que permitan la atención adecuada de los usuarios sin dejar de lado la rentabilidad requerida. El estudio consiste en un análisis de prescripciones médicas (38861) generadas durante el 2006, clasificadas por población, tipo de afectación o enfermedad y dosis diarias prescritas. (Buendía, López, García, Díaz y Sánchez, 2008).

6. Objetivos específicos, actividades y cronograma

Objetivo Específico No.1							
Identificar los indicadores de desempeño, parámetros, variables, reglas de negocio y fuentes de datos necesarias para la medición del proceso de contratación en PoliSalud y que serán el marco de la solución de inteligencia de negocios.							
Alcance							
Establecer diagnóstico del proceso de red y contratación de la EPS.							
Actividades							
No.	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Realizar levantamiento de la información.	X					
2	Realizar análisis de la información recolectada.	X	X				
3	Realizar diagnóstico inicial (Debilidades y Fortalezas)		X				

Objetivo Específico No.2							
Generar el diseño documentado de una solución de inteligencia de negocios (diseño de los cubos y diseño visual) para la EPS PoliSalud, basada en toda la información recolectada previamente							

con el fin de proveer los insumos necesarios para la posterior formulación de un proyecto de implementación de dicha solución.							
Alcance							
Diseñar la visual y los cubos.							
Actividades							
No.	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Establecer criterios de medición e indicadores.		X				
2	Definir requerimientos funcionales y no funcionales.		X	X			
3	Establecer diseño de herramienta.			X	X		

Objetivo Específico No.3							
Proponer una plataforma de inteligencia de negocios que soporte el diseño de la solución.							
Alcance							
Diseñar tablas, vistas y tablero de control como apoyo a la toma de decisiones.							
Actividades							
No.	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Sensibilizar al área de red sobre la importancia del tablero de control, sobre su objetivo y su operatividad.				X		
2	Realizar definición de requerimientos funcionales y no funcionales.				X	X	
3	Establecer el diseño de la herramienta.					X	

Objetivo Específico No.4							
Proponer unas características de máquina que soporten la solución de inteligencia de negocios y un máximo de 50 usuarios en la compañía.							
Alcance							
Establecer requerimientos de hardware y software.							
Actividades							
No.	Descripción	Cronograma					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Analizar y establecer las características de máquina requeridas.					X	
2	Presentar requerimiento de máquina.						X

7. Metodología

Para el desarrollo de este proyecto, se utilizará un método estadístico de tipo descriptivo. Por medio de este diseño e implementación se pretende proporcionar a la EPS PoliSalud una herramienta que le permita a la gerencia de red y contratación tomar medidas

correctivas y preventivas frente al proceso de negociación de sus contratos, basados en los resultados que muestran los indicadores.

7.1 Población

La población objeto de este estudio serán los contratos vigentes entre la EPS PoliSalud y sus prestadores, en sus diferentes modalidades de contratación por cápita, global prospectivo y por evento.

7.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La búsqueda de los datos se realizará por medio de la revisión y análisis documental de los contratos establecidos, entrevistas con los funcionarios del área de red de la compañía, entendimiento de los procesos actuales para generar la información de la eficiencia de contratos, toma de notas y diagramas de flujo.

7.3 Criterios de Éxito

- Disposición de los directivos de la EPS a entregar información referente a los contratos suscritos entre los diferentes prestadores de salud, con el fin de contar con los datos necesarios para alimentar el tablero de control.
- Disposición del área de red de la EPS a conocer a detalle los contratos suscritos entre la EPS y los diferentes prestadores.
- Seguimiento y control adecuado por parte del gerente del proyecto.

7.4 Premisas y restricciones

- El tablero de control propuesto maneja indicadores cuantificables y medibles.
- Dado la sensibilidad y confidencialidad de la información, el tablero de control será administrado exclusivamente por la gerencia de red y contratación de la EPS por ser el área encargada de la operación.

8. Presupuesto general del proyecto

Tabla 2. Presupuesto del proyecto Anexo 1

	Cantidad	Precio unitario	Inversión inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Licencias								
Office project	2	25	\$ 1.800.000,00	\$ 1.890.000,00	\$ 1.984.500,00	\$ 2.083.725,00	\$ 2.187.911,25	\$ 2.297.306,81
Software de diseño para arquitectura de datos	1	15	\$ 135.000,00	\$ 141.750,00	\$ 148.837,50	\$ 156.279,38	\$ 164.093,34	\$ 172.298,01
office 365	5	12,5	\$ 2.250.000,00	\$ 2.362.500,00	\$ 2.480.625,00	\$ 2.604.656,25	\$ 2.734.889,06	\$ 2.871.633,52
Hardware								
Equipos	2	800	\$ 4.800.000					
Mantenimiento de Hardware								
Equipos			\$ 960.000	\$ 1.008.000	\$ 1.058.400	\$ 1.111.320	\$ 1.166.886	\$ 1.225.230
Recursos Humanos								
Gerente de contratación (10% del tiempo laboral)			\$ 182.852.800	\$ 190.166.912	\$ 197.773.588	\$ 205.684.532	\$ 213.911.913	\$ 222.468.390
Analista de contratación (25% del tiempo laboral)			\$ 36.570.560	\$ 38.033.382	\$ 39.554.718	\$ 41.136.906	\$ 42.782.383	\$ 44.493.678
DBA medio tiempo (25% del tiempo laboral)			\$ 45.713.200	\$ 47.541.728	\$ 49.443.397	\$ 51.421.133	\$ 53.477.978	\$ 55.617.097
Servicios de consultoría								
Servicios de consultoría	160	70	\$ 33.600.000					
Materiales								
Resma de papel	1	\$ 20.000	\$ 20.000					
folder	2	\$ 15.000	\$ 15.000					
Paquete de Marcadores	1	\$ 10.000	\$ 10.000					
Tablero acrílico	1	\$ 200.000	\$ 200.000					
Total			\$ 308.926.560,00	\$ 281.144.272,40	\$ 292.444.065,80	\$ 304.198.552,05	\$ 316.426.053,94	\$ 329.145.633,90

Fuente: Elaboración propia

Se anexa la hoja de cálculo del presupuesto del proyecto (Anexo 1).

9. Plan de Actividades – Cronograma

Se establecen las actividades que responden a los objetivos específicos y al objetivo general del proyecto, estas actividades están distribuidas en dos fases: **Inicio y Consultoría**

Tabla 3. Descripción Actividades

#	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Planeación y Reunión Kick Off	Definir en conjunto entre las partes, el seguimiento y control del proyecto	Gerente del proyecto
2	Levantamiento de información	Recopilar la información pertinente sobre las incidencias presentadas con los contratos, realizar análisis con el fin de tener un diagnóstico inicial	Gerente del proyecto/Arquitecto de Software/ Subdirector de Red y Contratación
3	Definir requisitos funcionales y no funcionales	Definir los requisitos y requerimientos que deben ser resueltos para el tablero de control	Arquitecto de Software
4	Mapeo de fuentes y datos	Determinar detalladamente las fuentes de información y datos que alimentaran el tablero de control	Gerente del proyecto/Arquitecto de Software/ Analista de Red y Contratación

5	Modelamiento de datos	Definir y diseñar el modelo lógico y físico de la herramienta	Arquitecto de Software/ Profesional de Red y Contratación
6	Definir los procesos de exporte y cargue de datos	Establecer y realizar pruebas de los procesos de exporte y cargue de datos que serán insumo del tablero de control	Gerente del proyecto/Arquitecto de Software/ Profesional de Red y Contratación

Fuente: Elaboración propia

9.1 Definición de la duración de actividades

La duración de cada una de las actividades del proyecto se define en la siguiente tabla:

Tabla 4. Duración Actividades

#	ACTIVIDAD	DURACIÓN (DIAS)
1	Inicio	
1	Planeación y Reunión Kick Off	4
2	Consultoría	
2.1	Levantamiento de información	30
2.2	Definir requisitos funcionales y no funcionales	15
2.3	Mapeo de fuentes y datos	15
2.4	Modelamiento de datos	15
2.5	Definir los procesos de exporte y cargue de datos	20

Fuente: Elaboración propia

9.2 Cronograma general del proyecto

Ilustración 3. Cronograma de Actividades Anexo 3

#	ACTIVACIÓN	DURACIÓN DIAS	2019					
			May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct
1	INICIO	4						
1	Planeación y Reunión Kick Off	4						
2	CONSULTORIA	95						
2.1	Levantamiento de información	30						
2.2	Definir requisitos funcionales y no funcionales	15						
2.3	Mapeo de fuentes y datos	15						
2.4	Modelamiento de datos	15						
2.5	Definir los procesos de exporte y cargue de datos	20						

Fuente: Elaboración propia

Se anexa la hoja de cálculo con el cronograma de actividades (Anexo 3).

9.3 Metodología para el control del cronograma

Para el seguimiento y cumplimiento del proyecto se llevará a cabo reuniones de seguimiento mensuales entre las partes interesadas, se dejará constancia por medio de un acta de reunión con los compromisos adquiridos y el desarrollo de esta. Es importante que si se requiere algún cambio no será tratado en estas reuniones.

10. Plan de Adquisiciones

10.1 Objetivos

- Obtener los recursos necesarios para el primer alcance del proyecto procurando buscar ahorros y beneficios para la organización.
- Seleccionar y asignar a los mejores proponentes para que gestionen todas las actividades relacionadas con la gerencia y ejecución de proyectos de business intelligence.

10.2 Justificación

Dada la problemática de la organización respecto al proceso de contratación con las IPS y teniendo en cuenta que al interior de la organización no se cuenta con los recursos y el talento humano para resolver dicha problemática, se propone un plan de adquisiciones para el proyecto considerando un proceso de cotización previo y una selección de proveedores que se dará acorde con el presupuesto de la organización.

El listado de adquisiciones se presenta a continuación:

Tabla 5. Matriz de adquisiciones

Ítem	Cantidad	Descripción
Licencias		
Office project	1	Licencia de MS Project para el gerente de proyectos.

Software de diseño	1	Licencia para un software que permitirá la construcción de los diseños de arquitectura de datos y las visuales que se entregarán al negocio.
Office 365	2	Licencias de office para el gerente de proyectos y el arquitecto de soluciones.
Hardware		
Equipos	2	Computadores portátiles para el gerente de proyectos y el arquitecto de soluciones. Los equipos se dispondrán para evitar el uso de ordenadores externos a la organización con el fin de proteger información confidencial.
Mantenimiento de Hardware		
Equipos	2	Mantenimiento de los equipos en el tiempo.
Servicios de consultoría		
Servicios de consultoría	1	Servicios de consultoría para generar el diseño de la solución y gerenciar el proyecto.
Materiales		
Resma de papel	1	Hojas de papel para la impresión de actas, contratos, el diseño final propuesto entre otros.
Folder	2	Folders para almacenar la documentación del proyecto, así como el entregable final.
Paquete de Marcadores	1	Marcadores para generar espacios de cocreación entre el negocio y la firma de consultoría.
Tablero acrílico	1	Marcadores para generar espacios de cocreación entre el negocio y la firma de consultoría.

Fuente: Elaboración Propia

10.3 Equipo de compras

El personal del área de compras de la organización será el encargado en este caso de realizar la adquisición de los ítems necesarios para el proyecto por medio de la creación de las distintas órdenes de compra.

El contacto principal para el proyecto será:

Nombre	Cargo	Teléfono
Adriana Pérez	Analista de compras	3021234567

10.4 Términos de referencia para la ejecución de proyectos de Business Intelligence

El proveedor seleccionado deberá asignar un gerente de proyecto y el número adecuado de consultores funcionales y técnicos que se requieran de acuerdo con el tamaño y/o la complejidad del proyecto para el cual sean contratados. Adicionalmente se requiere el cumplimiento de los siguientes aspectos por parte del proveedor seleccionado:

- Todo proyecto debe tener un gerente que ejerza la dirección del mismo y apoye el cumplimiento de las actividades encomendadas en forma oportuna y dentro del término establecido bajo la metodología establecida para el proyecto que se emprenderá.
- Garantía sobre los modelos que se implementen, así como los desarrollos, adiciones o modificaciones que se hagan sobre el software por un periodo mínimo de tres meses.
- Total asistencia técnica especializada requerida para la correcta ejecución de proyectos.
- Cumplimiento a cabalidad con el alcance de cada proyecto encomendado.
- Asignar personal calificado para realizar oportunamente las tareas asignadas con recursos propios o subcontratados.
- Cumplir con las políticas de contratación, así como con las obligaciones, normas o disposiciones que se establezcan por parte de PoliSalud.
- Asignar antes del inicio de actividades al gerente de proyecto quien obrará como canal de comunicación entre las áreas de negocio, y los terceros que se requieran para la correcta ejecución de cualquier proyecto.
- Mantener la confidencialidad de la información proporcionada para el desarrollo de los proyectos.
- Garantizar la utilización de estándares y metodologías técnicas asociadas a la metodología de proyectos requerida por PoliSalud.
- Hacer entrega efectiva de los entregables en los términos y condiciones establecidas por cada proyecto.
- Tomar las acciones correctivas del caso cuando alguno de sus funcionarios realice labores en el proyecto sin seguir los procedimientos o protocolos establecidos por PoliSalud.

- Entregar actas de cada una de las actividades clave del proyecto.

10.5 Entregables

- Los entregables serán los respectivos diseños, modelos analíticos, ajustes o modificaciones en la plataforma respectiva que debe cumplir con los alcances o necesidades definidas en cada proyecto o iniciativa.
- Acta de cada una de las sesiones sostenidas con el negocio.
- Acta de cada una de las entregas concluidas.

10.6 Cronograma de recepción de propuestas

A continuación, se detallan las fechas del proceso de recepción de propuestas de los distintos proveedores. Se recibirá un máximo de 3 propuestas.

Tabla 6. Fechas proceso recepción propuestas

Etapa	Fecha inicio	Fecha cierre
Envío de solicitud de propuestas	1/04/2019	5/04/2019
Preguntas	5/04/2019	9/04/2019
Respuestas	9/04/2019	12/04/2019
Recepción de propuestas	15/04/2019	19/04/2019
Evaluación y resultados	22/04/2019	26/04/2019

Fuente: Elaboración Propia

10.7 Facturación y Pago

El pago será realizado con giro directo y con término de pago a 90 días fecha factura o documento de embarque y en pesos colombianos. Los proveedores que tengan una propuesta mejor en cuanto a términos de pago la deben incluir y especificar.

10.8 Línea de tiempo

A continuación, se describe la línea de tiempo propuesta para las adquisiciones del proyecto:

Tabla 7. Línea de tiempo propuesta adquisiciones

ítem	Abril			
	W1	W2	W3	W4
Office project				
Software de diseño para arquitectura de datos				
office 365				
Equipos				
Servicios de consultoría				
Resma de papel				
folder				
Paquete de Marcadores				

Fuente: Elaboración Propia

11. Financiación

Los aportes requeridos para la construcción de la IPS serán provenientes de recursos provenientes de préstamo mediante entidad financiera con un interés anual del 6%.

11.1 Evaluación financiera

Se decide evaluar la relación beneficio costo del proyecto para determinar si es viable su implementación y mostrar a los inversionistas las posibilidades de beneficio a mediano plazo, para esto se estima un pago de la inversión 5 años.

Ilustración 4 Evaluación Financiera Anexo 4.

Valores en miles de pesos						
Inversión inicial						
Licencias	\$ 4.185.000					
Hardware	\$ 4.800.000					
Mantenimiento	\$ 960.000					
Recursos humanos	\$ 265.136.560					
Servicios de consultoría	\$ 33.600.000					
Materiales	\$ 245.000					
	\$ 308.926.560					
Usuarios potenciales final	200.000					
beneficio de usuario actual de acuerdo al mercado existier	\$ 2.100					
Tasa de crecimiento anual	4%					
Tasa de interes anual	6%					
proyeccion de usuarios						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Usuarios	0	20000	40000	44000	48000	48000
Beneficios	\$ -	\$ 42.000.000	\$ 84.000.000	\$ 92.400.000	\$ 100.800.000	\$ 100.800.000
Beneficios en valor presente neto		\$ 40.384.615	\$ 77.662.722	\$ 82.143.264	\$ 86.164.262	\$ 82.850.252
inversion en valor presente neto		\$ 80.320.906	\$ 75.501.651	\$ 70.971.552	\$ 66.713.259	\$ 62.710.464
VPN Beneficios	\$ 369.205.115					
VPN Inversion	\$ 356.217.832					
VPN	\$ 12.987.283					
Relación beneficio/ costo	1,0365					

Fuente: Elaboración Propia

Se estima la inversión inicial, la cual se realizará mediante un préstamo con entidad financiera a una tasa de interés anual del 6%.

Los aportes de la EPS se calculan basados en ingresos promedio de \$ 1400000 pesos mensuales, considerando aportes del 12,5% (8,5 % el empleador y 4 % el empleado).

Se considera una tasa de crecimiento anual de los beneficios del 4% estimada de acuerdo con lo analizado en el estudio de mercado y considerando un escenario más probable.

La proyección del crecimiento de usuarios se basa en información histórica de otras entidades del mercado.

Se anexa la hoja de cálculo de la evaluación financiera reseñada. (Anexo 4).

12. Plan de gestión de riesgos

12.1 Metodología

Definir el alcance y los objetivos de la aplicación del ciclo de gestión de riesgos. Para lograr esto, se debe realizar, al menos una reunión inicial de planeación con el equipo del proyecto. Esta reunión inicial de planeación tiene como objetivos definir las metodologías

a usar para la identificación y valoración de los riesgos, las categorías que se utilizarán, un cronograma de análisis de riesgos (fechas de inicio y finalización de cada etapa) y los participantes para cada una de las etapas del ciclo (Anexo 2).

El registro de riesgos debe incluir como mínimo el riesgo, las causas, las consecuencias, los objetivos del proyecto afectados y la categoría del riesgo.

Se creará y usará la matriz de probabilidades e impacto (Matriz RAM) para proyectos, con el fin de definir la valoración del riesgo (N-insignificante, L-bajo, M, medio, H-alto, VH-muy alto), documentando los supuestos de valoración en los campos correspondientes.

Se realizará el análisis de sensibilidad y de probabilidad usando algún programa de esta especialidad Crystal Ball ó @Risk, para los riesgos aceptados o residuales cuya valoración sea Medio (M), Alto (H) o Muy Alto (VH). También se realiza el cálculo de escalación. Este análisis arrojará los percentiles de confianza para costo y tiempo; el percentil 50 será el que se comunique a los tomadores de decisión.

El tratamiento debe enfocarse a disminuir o aprovechar la causa principal del riesgo, planteando opciones de tratamiento para mitigar, aceptar, transferir, eliminar ó explotar el riesgo.

12.2 Planes de respuesta al riesgo

Los elementos mínimos que debe contener cada acción son: descripción de la actividad, responsable de la ejecución, fecha de inicio y finalización. También se deben identificar las alertas tempranas (triggers) del riesgo.

Los planes de respuesta al riesgo son los siguientes:

Aceptar / Asumir: Esta opción deberá ser seleccionada cuando se toma la decisión (y esta es informada) de aceptar los riesgos cuyo impacto es limitado y donde el tratamiento del mismo es más costoso que los beneficios o retornos potenciales. Esta opción de tratamiento aplica únicamente a los riesgos que han sido valorados como Bajos (L) o Nulos (N). En caso de decidir asumir o aceptar un riesgo con valoración Medio (M), Alto

(H) o Muy Alto (VH), la decisión puede ser tomada únicamente por el Tomador de decisión final y ser validado en el Comité de Proyectos.

Transferir: Esta opción podrá ser seleccionada cuando la responsabilidad por el manejo y/o por las consecuencias de la causa identificada, en caso de su ocurrencia, pueda ser trasladada, EN SU TOTALIDAD, a un tercero. Existen diversas alternativas para la transferencia de los riesgos de una organización, la más tradicional es la que realiza a través de la suscripción de pólizas o garantías de seguros. Se determinará la retención o transferencia de los riesgos con la asesoría y el soporte de la Unidad de Gestión de Riesgos. Al realizar transferencias parciales del riesgo se deben generar las acciones de tratamiento para los riesgos secundarios y residuales.

Mitigar / Reducir: Esta opción deberá ser seleccionada cuando existen actividades y controles tendientes a reducir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo y/o minimizar la severidad de su consecuencia (impacto) en caso de suceder. Todos los riesgos producto del ejercicio corporativo de gestión de riesgos de la compañía, con valoración de Medio (M), Alto (H) o Muy Alto (VH), deben contar con acciones que aseguren la eficiencia, eficacia, efectividad, conveniencia y adecuación de estas.

Eliminar / Evitar: Esta opción deberá ser seleccionada cuando las acciones para su tratamiento no son efectivas en costo y el retorno no es atractivo en relación al riesgo involucrado.

Explotar: Eliminar la incertidumbre asociada con un riesgo del lado positivo, con el fin de asegurarse que la oportunidad se haga realidad.

12.3 Seguimiento y Control

El control del riesgo involucra seleccionar estrategias alternativas, implementar los planes de contingencia, tomar acciones correctivas o replantear el proyecto. Sin embargo, se debe mantener en observación los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales e identificar nuevos riesgos, asegurar la ejecución del plan de respuesta a los riesgos y evaluar su efectividad en la reducción del riesgo.

Dentro de este proceso se efectuará la medición de los factores de riesgo que están asociados a la implementación de los planes de contingencia. Se realizará seguimiento

según cronograma, en donde el profesional de riesgos y el equipo del proyecto revisarán los riesgos identificados, verificarán su estado y avance, al igual que las acciones a tomar y se diligenciarán registros de asistencia. El profesional de riesgos deberá hacer seguimiento a los riesgos identificados en conjunto con los líderes de las variantes, teniendo en cuenta el volumen de proyectos en desarrollo.

Se dedicará un espacio en las reuniones sistemáticas mensuales del equipo del proyecto para la retroalimentación del avance en la gestión; aquí, el Profesional de Gestión de Riesgos informará el estado y se comunicarán los riesgos materializados y la aparición de alertas tempranas.

Mensualmente a través de correo electrónico el responsable de la acción de tratamiento debe informar el avance de su gestión al líder del proyecto y al profesional de gestión de riesgos, quien deberá consolidar la información de todo el plan de tratamiento, reportando a la Coordinación de Seguimiento y Control.

El presupuesto para la Gestión de Riesgos es la asignación de recursos económicos, estimados para dicha gestión, éstos deberán incluirse en la línea base del Estimado de Costos del Proyecto.

La estimación de costos para la Gestión de Riesgos se realiza de acuerdo con el porcentaje de participación en todo el proyecto del profesional asignado para tal fin.

Ilustración 5. Matriz de riesgos Anexo 2

MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGO														
Tipos de Impacto				Uso Probabilidad		Probabilidad								
Consecuencias adicionales para "Proyectos"				Impacto			Proyectos Operaciones Confiables	Histórico	Ha ocurrido hace más de 10 años en la industria de la salud	Ha ocurrido hace más de 5 años en la industria de la salud	Ha ocurrido en los últimos 5 años en Polissalud	Ha ocurrido en los últimos 2 años en polissalud	Ha ocurrido 1 vez en el año en Polissalud	Ha ocurrido más de una vez en el año
Personas				Económico	Medio Ambiente	Reputación	Potencial	Es improbable que ocurra (0-15%)	Es raro que ocurra (15%-30%)	Es posible que ocurra (30%-45%)	Es probable que ocurra (45%-60%)	Es muy probable que ocurra (60%-80%)	Ocurrirá con alto nivel de certeza (80%-100%)	
CAPEX		Tiempo					Frecuencia	menor a 1 x 10 ⁻⁵	1 x 10 ⁻⁵ a 1 x 10 ⁻⁴	1 x 10 ⁻⁴ a 1 x 10 ⁻³	1 x 10 ⁻³ a 1 x 10 ⁻²	1 x 10 ⁻² a 1 x 10 ⁻¹	más de 1 x 10 ⁻¹	
Desde	Hasta	Desde	Hasta				Nivel de Impacto	A: Improbable	B: Raro	C: Posible	D: Probable	E: Muy Probable	F: Con Certeza	
> 15,00% CAPEX		>15% Programa Ejecución		Fatalidad o invalidez mayor a 5 personas	>= 12% UN	Catastrófico	Afectación catastrófica	6	20	11	6	4	2	1
> 10,00% CAPEX		>10% Programa Ejecución		Fatalidad o invalidez de 1 a 5 personas	de >= 10% UN a < 12%	Extremo	Afectación extrema	5	21	13	12	7	5	3
> 5,00% CAPEX		>5% Programa Ejecución		Incapacidad permanente, pérdida de capacidad laboral parcial o total: • Daños irreversibles en la salud sin discapacidad y/o • Personal en estado crítico que requiere acciones de salvamento inmediatas	de >= 5% UN a < 10%	Mayor	Afectación mayor	4	29	22	16	14	9	8
> 1,67% CAPEX		>1,67% Programa Ejecución		- Incapacidad temporal y/o - Reubicación laboral permanente y/o - Efectos en la salud que son reversibles.	de >= 2% UN a < 5%	Moderado	Afectación moderada	3	32	25	23	17	15	10
> 0,83% CAPEX		>0,83% Programa Ejecución		- Tratamiento médico y/o - Trabajo restringido	de >= 0.5% UN a < 2%	Menor	Impacto Menor	2	34	30	26	24	19	18
<0,83%		<0,83% Programa Ejecución		- Lesión leve y/o - Atención en lugar de trabajo y/o - Primeros auxilios	< 0,5%	Leve	Impacto Leve	1	36	35	33	31	28	27

Fuente: Elaboración Propia

13. Plan de interesados

Tabla 8. Matriz de Interesados

Cargo en la EPS Poli Salud	Rol en el proyecto	Requisitos
Presidente de la EPS	Aprobación final de los entregables.	Líder, Capacidad de negociación, Habilidades de comunicación.
Gerente de Red y Contratación	Aprobación de los entregables establecidos. Gerente del proyecto	Líder, Capacidad de negociación, Habilidades de comunicación
Subdirector de Red y Contratación	Apoyo al Gerente del Proyecto.	Líder, Capacidad de negociación, Habilidades de comunicación.

Profesional de Red y Contratación	Revisar entregables establecidos.	Manejo de base de datos. Conocimientos de contratación sector salud.
Enfermera jefe de Red y Contratación	Elaboración de informes y monitoreo y seguimiento del proyecto. Líder de grupo de parametrización.	Manejo de base de datos. Conocimientos de contratación sector salud.
Analista de Red y Contratación	Revisión de necesidades de información (datos) de la EPS de tal manera que estén alineados al proyecto.	Manejo de base de datos sector salud.

Fuente: Elaboración Propia

13.1 Nivel actual y deseado de participación

Para el desarrollo de este trabajo se requiere que los representantes del seguimiento y control del área de red y contratación y los funcionarios que reciban las indicaciones sean partidarios de tal manera que el proyecto evolucione con una buena comunicación.

Tabla 9. Matriz de nivel actual y deseado de participación de los interesados

Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder
Presidente de la EPS	C				D
Gerente de Red y Contratación				C	D
Subdirector de Red y Contratación	C			D	
Profesional de Red y Contratación			C		D
Enfermera Jefe de Red y Contratación		C			D
Analista de Red y Contratación				D	C

Fuente: Elaboración Propia

Dónde:

C: Participación Actual.

D: Participación Deseada.

Desconocedor: Desconocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.

Reticente: Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y reticente al cambio.

Neutral: Conocedor del proyecto, aunque ni lo apoya ni es reticente.

Partidario: Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y apoya el cambio.

Líder: Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y activamente involucrado en asegurar el éxito de este.

13.2 Interrelaciones de los interesados

Se realizará las siguientes actividades con el fin de garantizar una efectiva relación entre los interesados:

- Con el fin de potencializar la confianza entre los interesados del proyecto, se realizará un comité de seguimiento quincenal precedido por el presidente de la EPS, donde todos los interesados tendrán una participación activa y donde podrán presentar sus avances, se dejará evidencia a través de actas.
- Para garantizar una adecuada resolución de conflictos, los líderes de cada área servirán como mediadores una vez escuchadas las partes.
- Con el fin de mantener al equipo de interesados motivado y con una buena adherencia al cambio, el gerente del proyecto realizará talleres de sensibilización una vez al mes durante la ejecución del proyecto.

13.3 Comunicación de los interesados

Se convocará a todos los interesados a una reunión de seguimiento todas las semanas los lunes, dicha convocatoria se realizará vía correo electrónico, se dejará en un acta evidencia de los temas tratados, las conclusiones obtenidas y las tareas requeridas. Una vez firmada el acta por los asistentes se enviará copia escaneada a los interesados.

Tabla 10. Matriz de comunicaciones

Interesado	Necesidad de comunicación	Medio	Impacto Esperado en Participación	Frecuencia
Presidente de la EPS	Avances del proyecto	Comité	Determinar avances en entregables	Quincenal 3 horas
Gerente de Red y Contratación	Aprobación de Informe de Seguimiento (Avance)	Reunión	Determinar cumplimiento de tareas asignadas	Semanal 1 hora
Subdirector de Red y Contratación	Informe de Seguimiento (Avance)	Reunión	Revisar informe de Avance	Semanal 1 hora
Profesional de Red y Contratación	Informe de Seguimiento (Avance)	Reunión	Realizar informe de Avance	Semanal 1 hora
Enfermera jefe de Red y Contratación	Monitoreo de Actividades	Reunión	Realizar entregables de requerimientos	Semanal 30 minutos
Analista de Red y Contratación	Revisión	Escrito-Correo Electrónico	Evaluar requerimiento	Semanal 30 minutos

Fuente: Elaboración Propia

Con el fin de tener una comunicación efectiva se manejará formato de comunicación de interesados el cual será enviado a cada uno de los interesados previamente a la reunión, garantizando una contextualización previa y que tengan el tiempo de consolidar la información que se requiera.

Tabla 11. Formato de comunicación de interesados

POLISALUD EPS	FORMATO DE COMUNICACIÓN INTERESADOS
	PROYECTO
	Diseño de un tablero de control que le permita a la EPS PoliSalud monitorear la eficiencia operativa de sus contratos con las IPSs
	FECHA DE COMUNICACIÓN
	NECESIDAD DE COMUNICACIÓN
	DESTINATARIO DE COMUNICACIÓN
	ORIGEN DE COMUNICACIÓN
	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN
	MEDIOS
	COMPROMISOS
	INTERESADOS

Fuente: Elaboración Propia

Los medios escogidos para las comunicaciones entre los interesados serán los correos electrónicos, reuniones semanales de seguimiento, se dejará evidencia de lo acordado en actas y para el caso de reuniones no programadas, se realizará retroalimentación a los involucrados a través de los líderes.

13.4 Actualización del Plan de Gestión

Se establece comité de gestión de cambios conformado por el gerente, subdirector y el analista, los cuales serán los encargados de aprobar los cambios en función del alcance y las restricciones del proyecto y adicional son los encargados de comunicar las novedades a los interesados en las reuniones de seguimiento semanal.

Tabla 12. Formato actualización proyecto

POLISALUD EPS	FORMATO ACTUALIZACIÓN PROYECTO
	PROYECTO
	Diseño de un tablero de control que le permita a la EPS PoliSalud monitorear la eficiencia operativa de sus contratos con las IPSs
	FECHA DE NOVEDAD
	DESCRIPCIÓN DE NOVEDAD
	INTERESADOS
	VIABILIDAD DE CAMBIO
	ACTA DE CAMBIO
	RESPONSABLES

Fuente: Elaboración Propia

13.5 Impacto de los cambios del Proyecto

El equipo del proyecto estudiará los cambios solicitados y de acuerdo con el impacto evaluarán opciones aportando este análisis al comité de gestión de cambios para su aprobación o rechazo, para el caso de los cambios aceptados los mismo deberán informarse a los directos interesados.

Si los cambios requieren de la asignación de más recursos se estudiará de acuerdo con las prioridades del proyecto y será un criterio para su aprobación.

Tabla 13. Formato impacto cambios

POLISALUD EPS	FORMATO DE IMPACTO CAMBIOS
	PROYECTO
	Diseño de un tablero de control que le permita a la EPS PoliSalud monitorear la eficiencia operativa de sus contratos con las IPSs
	DESCRIPCIÓN DE IMPACTO
	FECHA IMPLEMENTACIÓN
	NOTIFICAR A:
	RESPONSABLES
	SEGUIMIENTO

Fuente: Elaboración Propia

14. Conclusiones y recomendaciones

- El análisis realizado evidencia que el proyecto presenta una relación beneficio/costo de 1,08, muy favorable considerando que el tiempo estimado para recuperar la inversión es de 5 años, un plazo relativamente corto para la magnitud del proyecto y de la inversión realizada.
- Se debe asegurar la captación de usuarios según el plan y esto solo se materializará con un control permanente de la calidad y un plan de mercadeo que permita la fidelización de los usuarios y sus allegados.
- El análisis realizado evidencia que el sector de la salud tiene un margen de utilidad alto que permite mejorar el servicio, bajando las utilidades per cápita y enfocándose en la captación de un mayor número de usuarios.
- El crecimiento que han presentado las empresas de medicina prepagada evidencia que el usuario se motiva por la prestación de un servicio mejor, es decir que la estrategia de mejorar el servicio de la EPS atraerá más usuarios al no incrementar los aportes.

15. Anexos

Anexo 1 Presupuesto y Recursos

Anexo 2 08-04-19 REGISTRO DE RIESGOS Diseño de un tablero de control
POLISALUD

Anexo 3 Cronograma Proyecto

Anexo 4 Evaluación Financiera

16. Bibliografía

- Arboleda, G. (2016, 22 febrero). Conceptualización de la gestión del conocimiento en instituciones de salud de mediana y alta complejidad. Recuperado 31 marzo, 2019, de <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v18n3.44072>
- Ayala J 2014. La Salud en Colombia más cobertura, pero menos acceso. Banco de la Republica. Centro de estudios económicos regionales. Cartagena. COL. Recuperado de: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_204.pdf. [2019, 11 de marzo]
- Buendía, J., Lopez, J., Garcia, O., Diaz, J., & Sanchez, J. (2008, 1 octubre). Saúde Pública - Prescripción de Medicamentos en Pacientes Atendidos en Instituciones de Mediano y Alto Nivel de Complejidad Prescripción de Medicamentos en Pacientes Atendidos en Instituciones de Mediano y Alto Nivel de Complejidad. Recuperado 31 marzo, 2019, de <https://www.scielosp.org/article/rsap/2008.v10n4/605-614/>
- Brunch, A., Tamer, L., Ardila, F., Laganis, S., Castaño, R., Vesga, J., . . . Sanabria, R. (2016, 22 marzo). Impacto de un modelo de gestión de enfermedad en una población con tratamiento de diálisis en Colombia. Recuperado 31 marzo, 2019, de <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.54556>
- ElTiempo. (12 de marzo de 1995). ElTiempo . Obtenido de Más respuestas sobre las EPS:<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-273119>
- Figueroa, F., Morales, J., Melgarejo, A., Forero, J., Motoa, G., Leon, J., . . . Salazar, B. (2010, 14 septiembre). Characterization of patients with pre-diabetes in first-level health care service institutions Cali, Colombia. Recuperado 31 marzo, 2019, de <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/756/1428>
- Fontalvo, T. (2016, 21 noviembre). Eficiencia de las entidades prestadoras de salud (EPS) en Colombia por medio de análisis envolvente de datos. Recuperado 31 marzo, 2019, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000400681
- Martín, J. (2015, 21 diciembre). Comparación de la implementación del Modelo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema en doce instituciones de salud en Colombia, 2013. Estudio mixto: cualitativo y cuantitativo | Rodríguez-Hernández

- | Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Recuperado 31 marzo, 2019, de <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/290>
- Ministerio de Salud. (25 de marzo de 2019). MinSalud. Obtenido de POS: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/pos.aspx>
- Montoya-Hincapié SM, Paja-Becoche RM, Salas-Zapata C. Calidad de vida en trasplantados renales de una institución prestadora de servicios de salud en Medellín. *Rev Univ. Salud.* 2017;19(2):237-247. DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171902.86>
- Jaramillo, J.C, Espinosa, D., Ocampo, D., Arango, A., Arévalo, M., García, L., Hoyos, L., Rodríguez, V., & Sandoval, C. (2018). Caracterización de la atención psicoterapéutica en la IPS CES Sabaneta, Colombia, 2014-2015. *Rev.CES Psico,* 11(2), 97-110.
- Prada, L. (2004, 27 enero). Aseguramiento en los Regímenes Contributivo y Subsidiado, e Impacto en los Prestadores de Servicios. Recuperado 31 marzo, 2019, de <http://medicina.bogota.unal.edu.co/>
- Prada-Ríos SI, Pérez-Castaño AM, Rivera-Triviño AF. Clasificación de instituciones prestadores de servicios de salud según el sistema de cuentas de la salud de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: el caso de Colombia. *Rev Gerenc Polít Salud.* 2017; 16 (32): 51-65. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps16-32.cips>
- Programa de apoyo a la reforma de Salud. (25 de marzo de 2019). MinSalud. Obtenido de Marco Conceptual de Análisis de los Sistemas de Salud: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Marco%20Conceptual%20de%20An%C3%A1lisis%20de%20los%20Sistemas%20de%20Salud-%20CAP%201.pdf>
- Project Management Institute (2017). La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK), Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 EE.UU, Project Management Institute, Inc.
- Salazar-Flórez KJ, Botero-Botero S, Jiménez-Hernández CN. Adquisición de tecnología biomédica en IPS colombianas: comparación y mejores prácticas *Rev. Gerenc. Polít. Salud.* 2016; 15(31): 88-118. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps15-31.atbi>
- Tono Ramírez, T. (1 de marzo de 2008). MinSalud. Obtenido de Precios y contratos en Salud. Estudio indicativo de precios y análisis cualitativo de contratos:

<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/PRECIOS%20Y%20CONTRATOS%20EN%20SALUD.pdf>

Toro, F. (2014). Gestión de proyectos con enfoque PMI - SIL. (3a. ed.) Ecoe Ediciones.

Tomado de <http://www.ebooks7-24.com>