

**PROPUESTA PARA GENERAR UN CUADRO DE CONTROL QUE PERMITA ANALIZAR
LAS AUTORIZACIONES DE LA EPS SALUD**

Integrantes del Grupo

Sandra Viviana Álvarez Cód.1622010066

Claudia Mercedes Bernal Buitrago Cód. 1321440055

Andrea Marcela Naranjo Mayorga Cód. 0910010433

Asesor:

MSc Ingeniero Baquero Villamil Giovanni Alexander

**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. 2017**

TABLA DE CONTENIDO

1.	Titulo	3
2.	RESUMEN	3
2.2.	Summary.....	3
3.	TEMA	4
3.1.	Dedicación	4
4.	PROBLEMA.....	5
5.	JUSTIFICACIÓN	6
6.	FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	7
6.1.	Objetivo General.....	8
6.2.	Objetivos Específicos.....	8
7.	Marco Teórico.....	8
7.1.	Marco Conceptual.....	8
7.1.1.	Base de datos	9
7.1.1.1	SQL Server.....	9
7.1.2	Integración de datos.....	9
7.1.2.1.1	ETL.....	9
7.1.2.1.2	Calidad de datos.....	9
7.1.3	Inteligencia de negocios.....	10
7.1.3..1	Data ware house	10
7.1.4	Eps.....	10
7.2.	Normatividad.....	11
8.	Estado del arte.....	12
8.1.	Marco Legal	12
8.3.	Producto.....	13
8.5	Metodologia.....	14
8.6.	Presupuesto General Proyecto.....	15

9. Plan de adquisiciones.....	15
9.1 Viabilidad Financiera.....	18
10. Conclusiones y recomendaciones.....	19
11. Bibliografía.....	19

1 TÍTULO

PROPUESTA PARA GENERAR UN CUADRO DE CONTROL QUE PERMITA ANALIZAR LAS AUTORIZACIONES DE LA EPS SALUD

2 RESUMEN

En Colombia las EPS cuentan con un proceso de autorizaciones, en el cual el propósito es tener la administración de los procedimientos médicos, exámenes y medicamentos que son de alto costo.

En la actualidad para la EPS Salud las autorizaciones generadas mensualmente son muy altas y lo cual afecta el presupuesto de esta, por lo cual la EPS ha decidido implementar una solución que le ayude a tener la información de las autorizaciones integrada para poder realizar análisis de esta y así llegar a realizar programas de prevención, para disminuir estas autorizaciones.

2.1 SUMMARY

In Colombia the EPS has with a process of authorizations, the authorizations, in which the purpose is to have the administrator of medical procedures, medical exams and drugs that are expensive.

At the moment for EPS health the authorizations generated monthly are very Hight and what affects the budget of this one, reason why the EPS has decided to implement a solution that helps him to have the information of the authorizations integrated to be able to realize analysis of this one and thus to carry out prevention programs, to reduce these authorizations.

3 TEMA

Las autorizaciones en la EPS Salud son un procedimiento costoso el cual mensualmente se está incrementando, lo que se busca es conocer es ¿Qué tipo de enfermedades o problemas médicos son los que más generan autorizaciones? Para establecer un plan de prevención de estas enfermedades, y de esta manera disminuir las personas afectadas y mitigar los gastos por este concepto.

3.1 DEDICACIÓN

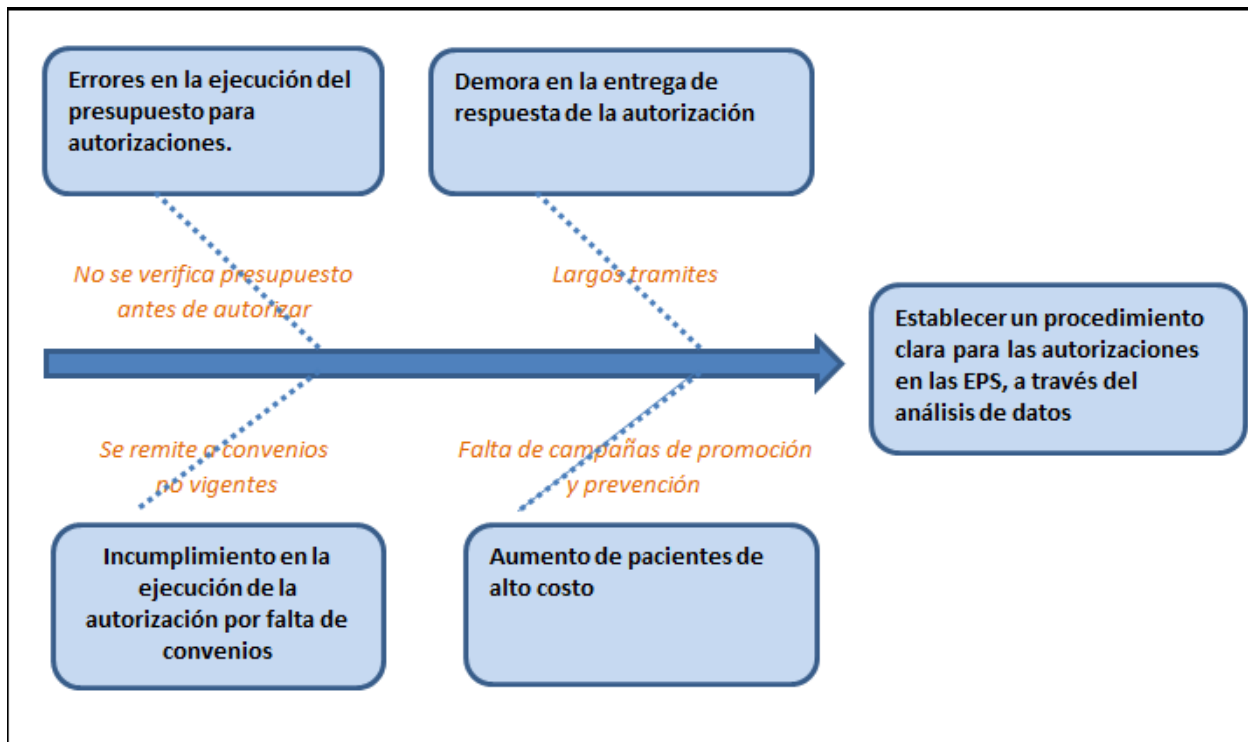
Tipo de Actividad	Sub-actividad	% de Dedicación
Investigación teórico	N/A	50%
Diseño del Proyecto	N/A	50%

4 PROBLEMÁTICA

Las autorizaciones son un proceso que manejan las EPS, que tiene el propósito de manejar los procedimientos, exámenes y medicamentos de alto costo con el fin de indicar al usuario cual es el convenio o donde lo pueden atender para los puntos anteriormente mencionados.

El gran número de usuarios de la EPS hace que mensualmente se radiquen y procesan una cantidad alta de autorizaciones que quedan registradas en el sistema de información, pero a las que no se les realiza ningún tipo de análisis, lo que genera que mensualmente se incremente cada vez más dicho proceso dado que la EPS no realiza campañas de prevención de enfermedades que ayudarían a la disminución de pagos de servicios que se autorizan, el no analizar esta información también hace que no se pueda presupuestar los costos de dichas radiaciones a las entidades que realizan los procedimientos, generando déficit presupuestal de la entidad.

Actualmente la EPS Salud tiene un promedio de facturación por autorizaciones realizadas de sesenta y ocho mil millones de pesos \$68.000.000.000, monto que podría reducirse si se genera un cuadro de control que permita analizar las diferentes vertientes de las autorizaciones con el fin de que la gerencia pueda tomar decisiones basado en datos reales.



5 JUSTIFICACIÓN

En presente proyecto analizara los factores que impiden que sea mejor el servicio y a partir de allí establecerá unas acciones o estrategias de mejora (que en este caso es el cuadro de mando, se logre obtener diferentes experiencias a nivel nacional o internacional donde allá sido exitoso esta herramienta), Lo anterior mejorara e impacta positivamente la calidad de vida y dignidad de los pacientes.....según la constitución política de Colombia “Artículo 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.”¹ „Las entidades promotoras de salud EPS, están obligadas a garantizar la prestación de servicios en para afiliados del sistema contributivo y afiliados del sistema subsidiado, el gran número de procedimientos, exámenes y medicamentos que necesitan autorizaciones hace que la información no sea de fácil consulta , análisis y acceso dado que aproximadamente la EPS salud genera quinientas mil (500.000) autorizaciones mensuales.

¹ Constitución política de Colombia

Si se realizara un tablero de control en el que se determinará mensualmente:

- Las edades de los usuarios, el diagnóstico, el procedimiento o los medicamentos que se autorizaron.
- La cantidad de autorizaciones generadas, sobre las presupuestadas.
- La cantidad de autorizaciones por el sistema contributivo y subsidiado.
- Las autorizaciones realizadas con y sin contrato vigente.

la Gerencia de la EPS tendría un medio que le permitiría tomar decisiones presupuestales, y procedimentales para la prestación de un buen servicio a los afiliados, adicionalmente los funcionarios encargados de realizar campañas de prevención tendrían datos reales para realizar acciones que permitan mitigar las enfermedades y/o patologías que generan facturaciones promedio mensual para la EPS de Sesenta y Ocho Mil Millones de Pesos (\$68.000.000.000) de autorizaciones para exámenes y tratamientos presentados a los usuarios de la EPS.

6. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

6.1 OBJETIVO GENERAL

Crear un cuadro de control que agilice y precise el trámite administrativo de las autorizaciones médicas en la EPS, a través del análisis de una bodega de datos.

6.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo Específico No. 1
Evaluar el proceso actual de autorizaciones y determinar los procedimientos viables para su continuidad en la bodega de datos.
Alcance
Se canalizará la información a través del personal encargado de la recepción y tramite de las autorizaciones.

Objetivo Específico No. 2
Estructurar parámetros y procedimientos que determinen la viabilidad de las autorizaciones con base en los estudios previos
Alcance
Se formulará el cuadro de control de tal manera que arroje una posible aceptación o negación de la autorización; a través de cuadros guía, determinar los procesos a seguir de acuerdo al resultado obtenido.

Objetivo Específico No. 3
Generar instrumentos de evaluación que permitan verificar la correcta ejecución y así determinar los planes de mejoramiento o acciones correctivas que requiera el proyecto.
Alcance
Se realizaran encuestas con preguntas cerradas, acerca del cumplimiento de los procedimientos establecidos, posteriormente se determinara las acciones pertinentes.

7. MARCO TEORICO

A continuación, se definen diferentes conceptos necesarios para el proyecto de inteligencia de negocios que se propone para la EPS Salud, también se describe la normativa que rige actualmente el sistema de salud en Colombia.

7.1 MARCO CONCEPTUAL.

7.1.1 Base de Datos:

Es un almacén de datos en el cual se encuentra la información guardada de forma estructurada, a la cual pueden acceder los usuarios por medio de herramientas.

Las características de una base de datos son las siguientes:

- Independencia lógica de los datos.
- Independencia física de los datos.
- Datos no redundantes.
- Acceso a la información de diferentes usuarios.
- Seguridad en la información.

- Respaldo de la información.
- Integridad de los datos.

Existen diferentes tipos de herramientas que nos permiten la administración de una base de datos, están son conocidos como motores de base de datos, algunos de estos son PLSQL, SQL Server, DB2, ACCES, SQLITE, MYSQL SERVER, POSTGRESQL, entre otros. En la propuesta que nosotros estamos realizando, se va a usar SQL Server.

7.1.1.1 SQL Server:

Sistema de administración de base de datos desarrollado por Microsoft, el lenguaje por el cual se accede a los datos se conoce como Transact – SQL (T-SQL).

7.1.2 Integración de Datos:

Proceso que se encarga de integrar los datos que vienen de diferentes fuentes tales como Archivos planos, datos XML, datos almacenados en diferentes motores de base de datos o hojas de Excel y dejándolos almacenados en el mismo lugar, el propósito de esto es tener información relacionada de las diferentes fuentes y que esta sea útil para la empresa.

7.1.2.1 ETL:

La integración de datos se realiza por medio de ETL, el cual es un proceso de extracción, transformación y carga de datos.

Estos procesos lo que nos permiten es integrar los diferentes tipos de fuentes y realizar una limpieza a esta información.

7.1.2.2 Integration Services

La herramienta que se propone utilizar para realizar estos procesos es SSIS (SQL Server Integration Services), la cual nos permite implementar ETL para la integración de datos, desarrollada por Microsoft Services.

7.1.2.3 Calidad de Datos

Son las características de la información entre las cuales se encuentra completitud, integridad, coherencia, confiabilidad y datos sin duplicidad.

La herramienta que se propone utilizar para garantizar la calidad de la información es Data Quality Services.

7.1.2.3. Data Quality Services

Es una herramienta que nos ayuda a realizar la gestión de calidad de datos, la cual funciona generando una base de datos de conocimiento y con esta garantizar que la información este limpia.

7.1.3 Inteligencia de negocios:

Es el conjunto de procesos que se realizan para la transformación e integración de datos importantes para la compañía, con el objetivo de optimizar la toma de decisiones de las empresas.

7.1.3.1 Data Warehouse:

También se conoce como Bodega de datos, y es donde se encuentra almacenada la información integrada de la organización, luego el Data Warehouse será el insumo de los reportes y dash board que se realizaran para los análisis gerenciales de la compañía.

Existen diferentes tipos de modelado para las bodegas de datos como lo son Copo de Nieve o Modelo estrella. Estos modelos se componen de tablas de Hechos y tablas de dimensiones.

Tablas de hechos: Son aquellas en las cuales se almacenan los datos cuantitativos de la bodega.

Tablas de Dimensiones: Se almacenan los datos Cualitativos.

7.1.4 EPS:

Las Entidades Prestadoras de Salud (EPS) son empresas que brindan servicios de salud privada a los trabajadores que están afiliados a ellas, y complementan la cobertura que brindan las diferentes Empresas encargadas de Prestar el servicio médico a los Colombianos.

8. ESTADO DEL ARTE

La salud en Colombia tuvo una reforma que se dio con la ley 100 que fue implementada en 1993 , este sistema genera dos tipos de afiliaciones contributivo que son todos aquellos usuarios que hacen aportes por seguridad social y el subsidiado que son todos aquellos usuarios que su afiliación y servicios son respaldados por el estado .

“Tras contextualizar la situación del derecho a la salud en Colombia después de la aplicación de la Ley 100 de 1993, podemos concluir que dicho proceso ha implicado retos para la gobernanza. Esto se debe a que la alta intermediación de la que es objeto la prestación del servicio hace que se presenten distorsiones en términos de la adjudicación de responsabilidades. El sistema de salud está atravesado por tres tensiones fundamentales, todas relacionadas entre sí, esto es, entre una lógica técnica y una lógica política, entre la responsabilidad del estado y la responsabilidad del mercado, y entre la experiencia de la persona como ciudadano, y la experiencia como usuario.”²

El ministerio de salud ha estado realizando evaluaciones en las que ha determinado que hay varios puntos de inequidad para la prestación del servicio de salud que es vital para el ser humano, sin embargo no ha podido tomar medidas que permitan tener un nivel de salud igualitario.

“Equidad en el Acceso a los Servicios de Salud y Equidad en la Financiación de la Atención en Bogotá”. Revista de Salud Pública, diciembre de 2008, vol.10, pp.29-43. La investigación efectuó una valoración de la equidad en el acceso y la financiación de la atención en salud, identificando las inequidades en las 20 localidades de Bogotá. El análisis se realizó a partir de las necesidades de atención en salud, la percepción del estado de salud, presencia de enfermedades crónicas. Se

² <http://www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-283.html#h3>

contrastó el acceso a los servicios de salud en condiciones de enfermedad, (en los últimos treinta días), analizando el aseguramiento al SGSSS, como la utilización de los servicios de salud y las barreras de acceso manifiestas; la financiación de la última atención en salud.”³

El punto de inequidad afecta a la prestación del servicio de las EPS, siendo el servicio de autorizaciones uno de los más álgidos para la nivelación del servicio en cualquiera de los modelos de atención, dado que dicho servicio es el que cubre el mayor porcentaje de patologías de alto costo.

8.1 MARCO LEGAL

Resolución 4331 de 2012:

El proceso de autorizaciones utiliza la documentación establecida por el ministerio de protección social con resolución 4331 generada el 19 de diciembre en la que declara los formatos para el manejo de autorizaciones, que rige para todas las entidades prestadoras de servicios de salud.

A continuación, se describen los formatos que se utilizan en este proceso.

Anexo técnico No 1: Informe de posibles inconciencias en la base de datos de la entidad responsable del pago.

Anexo técnico No 2: Informe de la atención inicial de urgencias

Anexo técnico No 3: datos en la solicitud de autorizaciones de servicios de salud

Anexo técnico No 4 : formato unico de autorizaciones de servicios

Anexo técnico No 5 : Soporte de las facturas

Anexo técnico No 6: Manual unico de glosas

Anexo técnico No 7 :estandares de datos para los anexos 1,2,3 y 4

Anexo técnico No 8 :registro conjunto de trasabilidad de la factura

³ Rubio Mendoza, Martha L.

DECRETO 2117 DE 2016

“Por el cual se modifican los artículos [2.1.13.9](#), [2.5.2.2.1.7](#) y [2.5.2.2.1.10](#) y se adicionan unos artículos en la Sección 1, Capítulo 2, Título 2, Parte 5, Libro 2 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, en lo relacionado con los procesos de reorganización institucional y las condiciones financieras y de solvencia de las Entidades Promotoras de Salud (EPS)”⁴

8.2 ALCANCE

8.3 PRODUCTO

Producto
Cuadro de control para análisis de las autorizaciones de la EPS Salud.

8.4 ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA

El cronograma tiene tres partes: En planeación debemos tener los tiempos para presentar la propuesta, hacer la factibilidad a nivel de costos y la presentación del mismo para aprobación que hace parte del alcance de este proyecto.

La parte de En ejecución que no está dentro del alcance de este proyecto, se debe establecer el kick off. Este proyecto tiene el alcance de ejecutarse hasta la propuesta de la fase de planeación, el Tiempo aproximado (dos meses)

⁴ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=67910>

No	Descripción	Cronograma							
		semana							
		1	2	3	4	5	6	7	8
2	Plan de implementación de BI								
3	Hito: Inicio del proyecto								
7	Definición del proyecto								
8	Creación del equipo de trabajo y compromisos.								
9	identificar y recolectar requerimientos								
10	Identificación de fuentes de datos								
11	Elaborar plan general de implementación (propuesta)								
12	ajuste a cronograma de actividades								
13	generación de línea base								
14	Hito: crear línea base No 1								
15	Hito: fin en la definición del proyecto								

8.5 METODOLOGÍA

La metodología para la elaboración del presente proyecto se basa en 4 puntos que son.

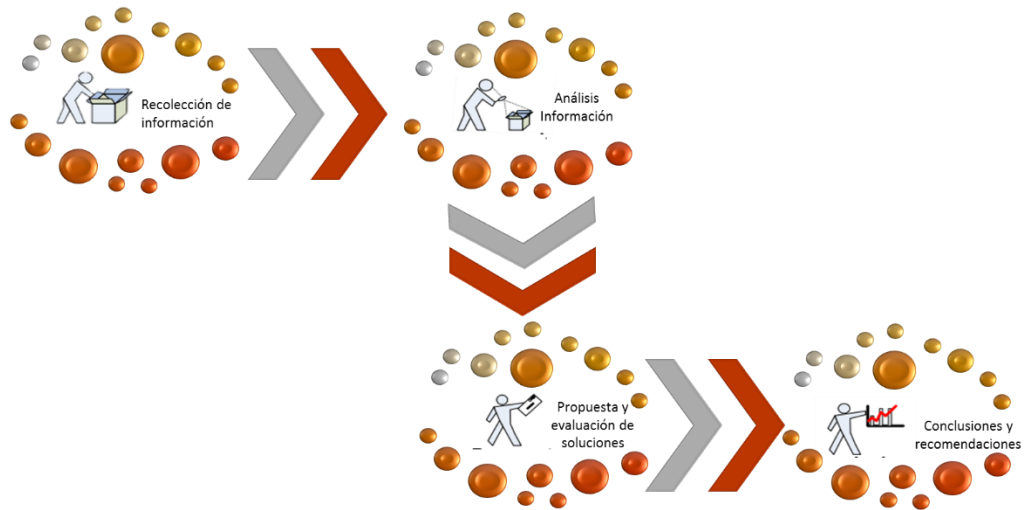


Ilustración 1 Metodología

1- Recolección de información

La recolección de información

Se realiza con diferentes estrategias, con el propósito de tener la mayor información y determinar el problema y las diferentes opciones para mitigar el impacto que este pueda tener.

Esta actividad se realiza a través de:

- ✓ Entrevistas
- ✓ Observación directa
- ✓ Sesión de grupo

2- Análisis de información

En esta tarea se debe realizar un examen en el que se determine el impacto que genera la problemática, y las posibles alternativas para subsanar el problema,

Se realizará el análisis en los siguientes tipos de información:

- ✓ Información cualitativa
- ✓ Información cuantitativa

En este punto se ejecutan las siguientes actividades del proyecto

- Elaborar marco de referencia
- Análisis de la situación actual
- Planteamiento de la problemática
- Estudiar la problemática
- Establecer alternativas de solución

Una vez se tenga la mayor información y se haya evaluado se presenta la propuesta con los ítems que redefinan las posibles soluciones.

8.6 PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

Presupuesto aproximado en miles de pesos				
Rubro	UPB	Financiación propia	Otra institución (indique nombre(s))	Total
Personal		9.240.000		9.240.000
Equipos		8.500.000		8.500.000
Materiales		1.000.000		1.000.000
Software		7.500.000		7.500.000
Bibliog.				
Viajes		0		0
Total		26.240.000		26.240.000

9. PLAN DE ADQUISICIONES

9.9.1. NIVEL ACTUAL DE PARTICIPACIÓN DE CADA INTERESADO

C = participación actual del proyecto

Nombre	Cargo	NEUTRAL	PARTIDARIO	LIDER
ANDREA NARANJO	LIDER DE PROYECTO	C		C
CLAUDIA BERNAL	ANALISTA DE PROYECTO	C		
SANRA ALVAREZ	ING. DE PROYECTO		C	

POR ASIGNAR	USUARIO FUNCIONAL		C	
POR ASIGNAR	PATROCINADOR	C	C	

Tabla 1 Participación de interesados

9.9.1. NIVEL DESEADO DE PARTICIPACIÓN DE CADA INTERESADO

D = participación deseada en el proyecto

Nombre	Cargo	NEUTRAL	PARTIDARIO	LIDER
ANDREA NARANJO	LIDER DE PROYECTO	D	D	D
CLAUDIA BERNAL	ANALISTA DE PROYECTO	D	D	
SANRA ALVAREZ	ING. DE PROYECTO		D	
POR ASIGNAR	USUARIO FUNCIONAL		D	
POR ASIGNAR	PATROCINADOR		D	

Tabla 2 Participación deseado de interesados

9.9.2. INTERRELACIONES ENTRE LOS INTERESADOS

La comunicación de los interesados será presencial en reuniones que serán definidas según el cronograma, si es necesario la toma de decisiones dejando un acta soporte de las decisiones tomadas.

8.6.3 INFORMACIÓN A COMUNICAR A CADA INTERESADO

La información que se comunicada

- Cronograma
- Presupuesto ejecutado
- Indicadores
- Estado semanal del proyecto

9.9.4. FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS INTERESADOS

La frecuencia que en la que se realizara los comunicados del proyecto son semanales dando a conocer avance del cronograma y las tareas que están pendientes por ejecutar.

9.9.5. ¿CÓMO Y CUÁNDO ACTUALIZAREMOS EL PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS?

El plan de gestión de interesados se actualizará en el momento que cambie los interesados planteados en la versión actual o sea necesario agregar alguno.

9.10 PLAN DE RIESGOS

Riesgos del Proyecto						
Proyecto: "PROPUESTA PARA GENERAR UN CUADRO DE CONTROL QUE PERMITA ANALIZAR LAS AUTORIZACIONES DE LA EPS SALUD" Objetivo: Identificar los riesgos que pueden afectar la gestión y cumplimiento del proyecto.						
EVALUACIÓN INICIAL						
Nro.	Categoría	Causa del riesgo	Descripción del riesgo	Impacto	Estrategia de Mitigación	Contingencia
1	Recurso Humano.	Personal inexperto. Las personas no se ajustan a las necesidades del cargo.	Una parte del recurso humano no cuenta con las habilidades y conocimientos necesarios, por lo que es importante llevar a cabo procesos de capacitación.	Medio.	Dentro de la estimación de tiempo para el desarrollo del proyecto, se debe tener en cuenta un tiempo para la curva de aprendizaje.	Esfuerzo extra por parte del equipo para realizar las respectivas capacitaciones.
2	Recurso Humano.	La cantidad de personal es insuficiente para realizar las actividades del proyecto.	Dificultad para realizar la contratación de todo el recurso humano necesario para el desarrollo del proyecto, por lo tanto, varios de los procesos se pueden retrasar en tiempos.	Alto.	En el presupuesto del proyecto, se debe estimar la cantidad de personal que se necesita y con eso no tener problemas para la contratación.	Esfuerzo extra de todo el equipo, para poder realizar todas las actividades del proyecto en el tiempo estimado.
3	Recurso Humano.	Rotación del personal.	Miembro del equipo con experiencia en el proyecto de retira antes de que finalice.	Medio.	Mantener la motivación en los miembros del equipo, para que se sientan comprometidos con el objetivo del proyecto. Trabajo en pares, por si alguno de los miembros del equipo se llega a retirar, su par ya conoce los procesos.	Tiempo extra para realizar el empalme de actividades.

4	Seguimiento y control	No existe una adecuada división y asignación de responsabilidades dentro del equipo de trabajo.	En la etapa de Planeación no se realizó la debida asignación de roles y responsabilidades, razón por la cual es confuso el desarrollo de las actividades y sus resultados, además se dificulta llevar un control de estas actividades.	Alto.	En la planeación del proyecto se debe realizar la asignación de responsabilidades y tener claro quienes son los responsables de cada una de estas.	Definición de estrategias de control y asignación de responsabilidades durante la ejecución del proyecto.
5	Disponibilidad de recurso tecnológico	Tecnología Desactualizada. Software y hardware obsoletos	Los recursos tecnológicos podrían no contar con la disponibilidad, confiabilidad y seguridad requeridas para cumplir con los requerimientos del proyecto.	Medio.	Realizar la adecuada planeación de recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo del proyecto.	Afectar el presupuesto del proyecto, adquiriendo los recursos tecnológicos necesarios.
6	Seguimiento y control	Falta de un adecuado plan de comunicaciones entre los interesados en el proyecto.	Ausencia de plataformas de comunicación y de la adecuada gestión del conocimiento.	Alto.	Realizar un plan de comunicación adecuado para cada uno de los interesados en el proyecto.	durante la ejecución del proyecto realizar estrategias de comunicación.
7	Seguimiento y control	Cambios en los requerimientos.	Que durante la implementación del proyecto se generen cambios a los requerimientos iniciales, lo cual va a generar cambios sobre lo ya implementado y desfase en los tiempos de entrega.	Medio.	Realizar un plan de control de cambios adecuado.	Implementar los cambios analizando el menor impacto a los tiempos y presupuestos estimados.
8	Seguimiento y control	Definición de alcance muy corta.	La estimación del alcance es errónea.	Alto.	Validar el alcance estimado con el cliente para asegurar que este es el correcto, firmar acta de inicio donde se describe el alcance para que ambas partes estén de acuerdo con este.	Re negociación del alcance del proyecto.
9	Diseño	Diseño Inadecuado.	El diseño realizado no cumple con los requisitos solicitados.	Alto.	Realizar revisiones par del diseño, asegurando que se cumplen todos los requerimientos solicitados.	Corregir el diseño e implementar con esfuerzo extra del equipo esos cambios.
10	Recurso Humano.	Incapacidad del personal.	Alguno de los miembros del equipo sufre algún accidente o enfermedad grave, lo cual genera un gran tiempo de incapacidad.	Medio.	Trabajo en pares, para que en su ausencia pueda el compañero realizar sus tareas.	Contratar a un nuevo miembro en el equipo para reemplazar en el periodo de incapacidad a la persona incapacitada.
11	Organizacional.	Reducción de presupuesto.	Se reduce el presupuesto al proyecto.	Alto.	tener una alternativa de	Reducir gastos.

9.11 VIABILIDAD FINANCIERA,

Para determinar la viabilidad financiera del proyecto se realizó flujo de caja proyectado, tomando como base una inversión de \$30.000.000 la cual se ajusta a la cifra obtenida en el presupuesto, adicionalmente se toma la venta del producto a la EPS y sus respectivos soportes técnicos que garantizan el correcto funcionamiento del cuadro de control.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 5 AÑOS							
CONCEPTO/PERIODOS	0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO	6 AÑO
(-) Inversión inicial	\$ 30.000.000						
(+) Ingresos gravables		\$ 100.000.000	\$ 130.000.000	\$ 169.000.000	\$ 219.700.000	\$ 285.610.000	
(-) Egresos deducibles		\$ 55.440.000	\$ 60.984.000	\$ 67.082.400	\$ 73.790.640	\$ 81.169.704	
(-) Intereses del préstamo		\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	
(-) Depreciación y amortización		\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	
(=) Utilidad antes de impuesto		\$ 42.760.000	\$ 67.216.000	\$ 100.117.600	\$ 144.109.360	\$ 202.640.296	
impuestos causados		\$ 12.828.000	\$ 20.164.800	\$ 30.035.280	\$ 43.232.808	\$ 60.792.089	
(-) impuestos pagados			\$ 12.828.000	\$ 20.164.800	\$ 30.035.280	\$ 43.232.808	
(+) Depreciación y amortización		\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	
(-) Egresos no deducibles							
(+) Ingresos no gravables							
(-) Abono a capital		\$ 4.913.924,42	\$ 5.405.316,87	\$ 5.945.848,55	\$ 6.540.433,41	\$ 7.194.476,75	
(+) valor del rescate del Proyecto						\$ 19.144.223	
(=) flujo neto de efectivo	-\$ 30.000.000	\$ 39.646.076	\$ 50.782.683	\$ 75.806.951	\$ 109.333.647	\$ 173.157.235	\$ -

Posteriormente se analizan los datos con los dos indicadores principales para viabilidad de proyectos como lo son el VPN y la TIR la cual arrojo lo siguiente:

VPN	\$ 144.811.594
TIR	163%

VPN: El proyecto es viable ya que el VPN es positivo.

TIR: El proyecto es viable ya que la TIR es mayor.

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIÓN

El proyecto es viable financieramente ya que demuestra auto sostenibilidad, adicionalmente soluciona una problemática real que se vive a diario en el sector salud.

RECOMENDACIÓN

Una vez concluido el proyecto, se considera importante ampliar la funcionabilidad del cuadro de control, contribuyendo al mejoramiento continuo en la calidad de la prestación del servicio no solo en las autorizaciones sino en otros aspectos críticos de las EPS.

9. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Galvis, Jair A, Ingeniero Industrial Magister en Ingeniería Industrial, “Gestión de los Riesgos”, Politécnico Gran Colombiano, 2017
- Montoya, Juan C, Ingeniero Industrial, “Universidad Nacional de Colombia”, especialista en Gerencia de Proyectos, Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Leonel Alfonso Villamizar Gutiérrez, 2010,pdf, séquense=1
[https://repository,Eafit,edu.co/bitstream/handle/10784/411](https://repository.Eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/411).
- <ftp://ftp.icesi.edu.co/leonardo/PGI/Guia%20Estudiantes.pdf>