

PROYECTO SISTEMA DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO ITMANAGERS



KELLY JOHANNA TARAZONA FUENTES

JUAN CAMILO MORA BARRERO

EDUIN ORLANDO ROMERO VARGAS

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ADMON DE EMPRESAS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C.

2023



PROYECTO SISTEMA DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO ITMANAGERS

KELLY JOHANNA TARAZONA FUENTES

JUAN CAMILO MORA BARRERO

EDUIN ORLANDO ROMERO VARGAS

**TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTAS EN
GERENCIA DE PROYECTOS**

ASESOR: FEDERICO ZULUAGA AGREDO

ARQUITECTO – GERENTE DE PROYECTOS

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ADMON DE EMPRESAS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.**

2023

Agradecimientos

Expresamos nuestros más sinceros agradecimientos en especial a nuestro director de proyecto, por su asesoría y recomendaciones para culminar tesis. Este trabajo de grado está construido basado en la investigación y experiencia adquirida durante este año y buscando sea un referente para próximos proyectos. Por último, agradecer a nuestras familias que nos han apoyado y acompañado para alcanzar este gran logro en nuestras vidas y carrera profesional.

Tabla de Contenido

1. Planteamiento Inicial del Proyecto	15
1.1. Antecedentes	15
1.1.1. Antecedentes del Problema.....	15
1.1.2. Descripción del Problema (Problema de Negocio).....	16
1.1.3. Árbol de Objetivos	18
1.2. Descripción Organización	18
1.2.1. Descripción General.....	18
1.2.1. Direccionamiento Estratégico de la Organización.....	20
1.2.2. Estructura Organizacional.....	22
1.3. Caso de Negocio (Business Case).....	23
1.3.1. Descripción de Alternativas.....	25
1.3.2. Criterios de Selección Alternativas.....	25
1.3.3. Análisis de Alternativas	25
1.3.4. Selección de Alternativa	26
1.3.5. Justificación del proyecto	27
1.4. Marco teórico	27
1.5. Marco metodológico para realizar trabajo de grado.....	27

1.5.1.	Enfoque de investigación.....	27
1.5.2.	Tipo de Investigación.....	28
1.5.3.	Herramientas para la Recolección de Información	28
1.5.4.	Fuentes de información.....	28
2.	Estudios y Evaluaciones	29
2.1.	Estudio de Mercado.....	29
2.1.1.	Población.....	29
2.1.2.	Dimensionamiento Demanda.....	31
2.1.3.	Dimensionamiento Oferta.....	32
2.1.4.	Competencia – Precios.....	33
2.1.5.	Punto Equilibrio Oferta – Demanda	33
2.1.6.	Determinación de Precio(s) / Estrategias de Comercialización	34
2.1.7.	Canales de Comercialización	34
2.2.	Estudio Técnico.....	34
2.2.1.	Diseño Conceptual del Proceso, Bien o Producto	34
2.2.2.	Supuestos y restricciones del proyecto	39
2.3.	Estudio Económico-Financiero	40
2.3.1.	Estimación del valor de la inversión del proyecto	40
2.3.2.	Definición de costos y gastos de operación y mantenimiento del proyecto	42
2.3.3.	Flujo de Caja del Proyecto Caso	43

2.3.4.	Determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos.....	46
2.3.5.	Evaluación Financiera del proyecto (VPN, TIR o de Beneficio-Costo).....	46
2.3.6.	Análisis de Sensibilidad.....	49
2.4.	Estudio social y ambiental.....	53
2.4.1.	Análisis de Beneficios y Costos Sociales.	55
2.4.2.	Descripción y Categorización de Impactos Ambientales	57
2.4.3.	Análisis Ciclo de Vida del Producto o bien o Servicio o Resultado.....	58
2.4.4.	Definición de Flujo de Entradas y Salidas.....	60
2.4.5.	Cálculo de impacto ambiental bajo criterios P5TM	63
2.4.6.	Cálculo de Huella de Carbono	69
2.4.7.	Estrategias de mitigación de impacto ambiental.....	71
2.4.8.	Definición del Impacto Social	77
3.	Inicio y Planeación del proyecto	80
3.1.	Aprobación del proyecto (Project Charter)	80
3.2.	Plan de gestión del Proyecto	82
3.2.1.	Plan de gestión de interesados	82
3.2.2.	Plan de Gestión de Alcance	87
3.2.3.	Plan de Gestión de las Comunicaciones	99
3.2.4.	Plan de gestión del cronograma	108
3.2.5.	Plan de gestión del costo.....	119

3.2.6.	Plan de Gestión de la Calidad	128
3.2.7.	Plan de gestión de recursos	144
3.2.8.	Plan de Gestión de Riesgos	157
3.2.9.	Plan de gestión de Adquisiciones	174
3.3.	Indicadores de Desempeño.....	185
3.3.1.	Informe de avance de proyecto 16 de agosto 2023.....	185
3.3.2.	Informe de avance de proyecto 31 de enero 2024	188
4.	Conclusiones.....	191
5.	Recomendaciones	192
6.	Bibliografía.....	192
7.	Anexo.....	193

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Aspectos ITMANAGERS	20
Tabla 2 Normatividad	29
Tabla 3 Procedimiento de Actividades Generales	36
Tabla 4 Registro de Supuestos y Restricciones.....	39
Tabla 5 Línea base de costos	41
Tabla 6 Presupuesto por actividades - Autor propio.....	42
Tabla 7 Ecuación relación costo beneficio	48
Tabla 8 Matriz RAM.....	59
Tabla 9 Criterios de Evaluación.....	62
Tabla 10 Rangos de Evaluación	63
Tabla 11 Matriz de Sostenibilidad P5.....	64
Tabla 12 Estrategias, actividades, objetivos, metas, indicadores e instrumentos.....	72
Tabla 13 Identificación de Impactos	72
Tabla 14 Matriz RIAM para Valoración del impacto en el proyecto	74
Tabla 15 Calificación de impactos ambientales	76
Tabla 16 Matriz de Requisitos Legales	77
Tabla 17 Project Charter	80
Tabla 18 Matriz de Registro de los Interesados	84
Tabla 19 Matriz de Estrategia de Interesados	85
Tabla 20 Enunciado del Alcance	87
Tabla 21 Hitos SGCN ITM.....	89

Tabla 22 <i>Matriz de Trazabilidad de Requisitos</i>	92
Tabla 23 <i>Diccionario de Datos</i>	97
Tabla 24 <i>Canales De Comunicación</i>	99
Tabla 25 <i>Diagrama de Comunicación</i>	101
Tabla 26 <i>Estrategias De Comunicación</i>	105
Tabla 27 <i>Canales De Comunicación</i>	106
Tabla 28 <i>Informe General Costos</i>	115
Tabla 29 <i>Matriz de Actividades Gestión de control</i>	129
Tabla 30 <i>Herramientas Control de Calidad</i>	131
Tabla 31 <i>ANS para Auditoria</i>	133
Tabla 32 <i>Plan de Acción de mejora</i>	138
Tabla 33 <i>Listado de Verificación</i>	139
Tabla 34 <i>Matriz RACI</i>	151
Tabla 35 <i>Equipo Mínimo del Proyecto</i>	152
Tabla 36 <i>Programación de Capacitaciones Mensual</i>	154
Tabla 37 <i>Plan de Gestión de Beneficios</i>	156
Tabla 38 <i>Apetito del Riesgo proyecto SGCN ITM</i>	159
Tabla 39 <i>Matriz de Adquisiciones</i>	181
Tabla 40 <i>Corte Máximo de Adquisiciones</i>	182
Tabla 41 <i>Informe de avance del proyecto</i>	185
Tabla 42 <i>Informe de avance de proyecto 31 enero 2024</i>	188

Tabla de Figuras

	Pág.
Figura 1 Aspectos de revisión	15
Figura 2 Stakeholders IT Managers.....	16
Figura 3 Fases Metodología de Árbol	17
Figura 4 Árbol de problema	17
Figura 5 Árbol de Objetivos.....	18
Figura 6 Metodología de los Proyectos ITM	19
Figura 7 Cadena de Valor ITMANAGERS.....	20
Figura 8 Organigrama ITMANAGERS.....	23
Figura 9 Árbol de Acciones.....	25
Figura 10 Evaluación de Alternativas.....	26
Figura 11 Herramientas de Recolección.....	28
Figura 12 Indicadores Software.....	30
Figura 13 Población vs Crecimiento Digital	31
Figura 14 Estudio de Mercado.....	32
Figura 15 Diseño Conceptual	35
Figura 16 Proceso de Ventas	35
Figura 17 Transversalidad del BCP	38
Figura 18 Recursos	39
Figura 19 Flujo de Efectivo.....	45
Figura 20 Tasas Efectivas Anuales en Entidades Bancarias	46

Figura 21 Ecuación valor presente neto	47
Figura 22 Ecuación valor tasa interna de retorno.....	47
Figura 23 Formula relación costo beneficio.....	48
Figura 24 Respuesta a formula costo beneficio	48
Figura 25 Valor futuro para cada una de las entidades financieras	50
Figura 26 Cálculo de anualidad y amortización.....	51
Figura 27 Tabla de amortización.....	52
Figura 28 Impacto de los procesos	55
Figura 29 Mapa de análisis de Entorno.....	56
Figura 30 Factores de la Organización	57
Figura 31 Factores Ambientales	58
Figura 32 Estrategia ITM.....	80
Figura 33 Estrategia vs Alcance	83
Figura 34 Formato de Resolución de Conflictos	86
Figura 35 Hitos SGCN ITM	89
Figura 36 Actas Cierre de Fase	95
Figura 37 EDT SGCN ITM	96
Figura 38 EDP SGCN ITM	96
Figura 39 Plan de Comunicación Proyecto SGCN ITM.....	100
Figura 40 Flujo de comunicación Proyecto SGCN ITM.....	104
Figura 41 Diagrama de Gannt.....	110
Figura 42 Línea base SGCN ITM.....	111
Figura 43 Diagrama de Red SGCN ITM.....	113

Figura 44 <i>Estimación de Costos Planeados vs Ejecutado</i>	113
Figura 45 <i>Cronograma Tareas SGCN ITM</i>	114
Figura 46 <i>Visualización Estimación Ascendente</i>	115
Figura 47 <i>Visión general de los recursos</i>	119
Figura 48 <i>Presupuesto real y planeado por Actividad</i>	122
Figura 49 <i>Estructura de desagregación de recursos</i>	123
Figura 50 <i>Estructura de Desagregación Costos</i>	123
Figura 51 <i>Curva S</i>	124
Figura 52 <i>Indicadores SGCN ITM</i>	126
Figura 53 <i>Valor Ganado</i>	127
Figura 54 <i>Gestión de Calidad</i>	128
Figura 55 <i>Pruebas de Control</i>	132
Figura 56 <i>Lista de Chequeo</i>	133
Figura 57 <i>Proceso de Auditoría para asegurar la calidad</i>	136
Figura 58 <i>Proceso de Acción Correctiva</i>	137
Figura 59 <i>Desglose de paquete de Trabajo</i>	148
Figura 60 <i>Estructura de Desglose</i>	149
Figura 61 <i>Clasificación Stakeholders</i>	150
Figura 62 <i>Organigrama ITM</i>	150
Figura 63 <i>Organigrama del Proyecto SGCN ITM</i>	151
Figura 64 <i>Estado de los Recursos</i>	153
Figura 65 <i>Plan de Capacitaciones</i>	155
Figura 66 <i>Roles y Responsabilidades</i>	161

Figura 67 Estructura de desglose de riesgos (RBS).....	163
Figura 68 Inherente (Probabilidad x Impacto).....	165
Figura 69 Configuración de la Probabilidad	166
Figura 70 Configuración del Impacto.....	166
Figura 71 Calendario de Riesgos.....	167
Figura 72 Matriz de identificación de riesgos del proyecto SGCN ITM	168
Figura 73 Matriz de evaluación de riesgos del proyecto SGCN ITM.....	169
Figura 74 Matriz probabilidad e impacto para los riesgos del proyecto SGCN ITM	170
Figura 75 Priorización de los riesgos del proyecto SGCN ITM.....	170
Figura 76 Análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto SGCN ITM	171
Figura 77 Plan de respuesta a los riesgos del proyecto SGCN ITM	172
Figura 78 Análisis a plan de respuesta a los riesgos del proyecto SGCN ITM.....	173
Figura 79 Matriz probabilidad e impacto después de aplicar plan de respuesta a los riesgos del proyecto SGCN ITM	174
Figura 80 Gestión de Adquisiciones	175
Figura 81 Proceso de Selección y Comprar de Bien y/o Servicio	176
Figura 82 Flujo de Adquisición.....	178
Figura 83 Evaluación de Proveedores	179
Figura 84 Matriz Criterios de Evaluación Proveedores.....	180
Figura 85 Cronograma	182
Figura 86 Diagnóstico.....	194
Figura 87 BIA y Escenarios de Riesgo.....	195
Figura 88 Procedimientos	196

Tabla de Anexos

	Pág.
Anexo 1 Entregables del Producto fase de Diagnóstico	193
Anexo 2 Entregables del Producto Fase Planificación y Control	194
Anexo 3 Entregables del Producto fase de Plan de Continuidad de Negocio	196

Resumen del Proyecto

La empresa “IT MANAGERS” necesitaba establecer planes de continuidad de negocio en sus procesos que permitieran el aseguramiento y restablecimiento de sus actividades críticas ante un evento o catástrofe para garantizar la operación de su organización, uno de los procesos cuya criticidad no es tolerante a interrupciones es el proceso de Ventas, dados los objetivos expuestos por la entidad a nivel misional, estratégico y de servicio.

Por lo anterior se identificó la necesidad de contar con un Plan de continuidad de negocio que describa las acciones que se deben realizar en un período de tiempo específico, en los casos en que algún evento adverso se materialice, ya sea de origen natural o de origen humano de alto impacto; afectando el normal funcionamiento de los diferentes recursos informáticos, la infraestructura física y/o la disponibilidad del talento ITMANAGERS

Abstract and Keywords

El Plan de Continuidad de Negocio para empresa de ITM, se realizó para tres (3) procesos según el índice de prioridad del Análisis de Impacto al Negocio – BIA, uno de los procesos que se busca fortalecer mediante el diagnóstico, y entregables que competen a los numerales de la norma ISO22301 es el proceso de ventas, con el que se espera la respuesta oportuna a las ofertas e incremento en las ventas de la compañía

Desastre, Protección: Proceso, Riesgo, Resiliencia, Tecnología

Introducción

IT managers en una empresa consultora orientada al diseño e implementación de Servicios y Sistemas tecnológicos su objetivo generar valor en sus clientes. La normativa y mejores prácticas son fundamentales en el desarrollo de cada uno de sus productos y servicios.

La empresa está constituida hace más de diez años presentando un crecimiento importante a nivel de activos, y fidelizando a cada uno de sus clientes.

El inicio de la pandemia en marzo del 2020 trajo consigo a IT Managers (ITM) una serie de retos y aunque la empresa ha sobrevivido a la situación actual del país, no fue ajena a los impactos económicos que solo fueron visibles dada la coyuntura nacional.

La Política de Continuidad del Negocio creada bajo su referente normativo la ISO 22301:2019 en donde en su nueva versión de Seguridad y Resiliencia enmarca la necesidad de adoptar planes, procesos y actividades para preparar a la organización ante un evento de origen humano y catastrófico.

Identificar la problemática que presenta actualmente IT Managers apoyado en metodologías y mejores prácticas que permiten desarrollar un marco de trabajo que apuntan a soluciones que generan valor a la compañía.

El Plan de Continuidad de Negocio para empresa de ITM, se realiza para cinco (3) procesos según el índice de prioridad del Análisis de Impacto al Negocio – BIA, uno de los procesos que se busca fortalecer mediante el diagnóstico, y entregables que competen a los numerales de la norma ISO22301es el proceso de ventas, con el que se espera la respuesta oportuna a las ofertas e incremento en las ventas de la compañía.

Los entregables serán documentos digitales enfocado a conocer y entender la organización, identificando sus necesidades, requerimientos que apuntan a los procesos misionales y estratégicos

del negocio, será cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio, único y verificable, que debe producirse para completar un proceso, una fase o un proyecto.

Los entregables tendrán los criterios mínimos que contempla la norma como se visualiza en la Tabla 11 y estarán embebidos en los documentos acordados con el cliente ITM.

Objetivo

El objetivo de este documento consiste en coordinar los procesos, procedimientos y estrategias necesarias para la implementación del proyecto Sistema de continuidad de Negocio ITMANAGERS en adelante SGCN ITM acorde a las mejores prácticas como el PMBOK y el Plan de continuidad de Negocio (BCP – Business Continuity Plan), el cual se encontrará alineado a la norma ISO 22301:2012.

- **Objetivos Específicos**

- Los entregables acordados en el proyecto permitirán adquirir una guía de cómo reaccionar ante incidentes (naturales o de origen humano), los cuales pueden afectar de forma directa la operación, servicios prestados.
- El proyecto permitirá la identificación de los procesos críticos de ITMANAGERS como lo es el proceso de ventas para fortalecer sus procedimientos a través de estándares y métricas.
- A través de la ejecución del proyecto involucrar a los líderes de las áreas para el fortalecimiento a nivel táctico, estratégico y operativo.

Figura 1

Aspectos de revisión



Nota: Fuente: Elaboración propia

1. Planteamiento Inicial del Proyecto

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes del Problema

ITM durante los tres últimos años ha manejado un flujo anual de 20 contratos que le permite tener estabilidad financiera sin embargo **su crecimiento a diferencia de otros años no ha sido notable**, los accionistas y el Gerente General se apoyan en la situación económica del país y la conocida pandemia COVID19. fueron determinantes en situación actual de la empresa y a nivel global.

Durante el año 2022, se ha notado una falta de claridad procesos, procedimientos, planes y manejo de la información en aras de apuntar hacia el negocio, las directrices y lineamientos se toman determinado el tipo de escenario y el personal debe ajustarse al momento e incluso volcarse para sacar adelante un producto o servicio, resultando desgastante.

Se necesitan estándares que los empleados (consultores) adopten para evitar reprocesos, valorar la información generada determinar los procesos críticos que apuntan a la visión y

objetivos de la empresa, identificar cada uno de los activos para tener una propuesta de valor focalizado en el crecimiento amplitud de nuevos mercados.

La fortaleza que tiene IT MANAGERS es el know how, prueba de ellos es el éxito en los proyectos y la fidelización con los actuales clientes. Plantear una solución al interior de la empresa asegurara la incorporación de nuevos clientes e impulsara a la organización salir de su zona de confort.

1.1.2. Descripción del Problema (Problema de Negocio)

La evaluación y metodología para la identificación de problemas se realiza el análisis mediante el marco lógico para llegar a acuerdos precisos acerca de los objetivos, metas y riesgos del proyecto que comparten los diferentes sponsors que intervienen. La figura número 2 describe los stakeholder involucrados en el proyecto.

Figura 2

Stakeholders IT Managers

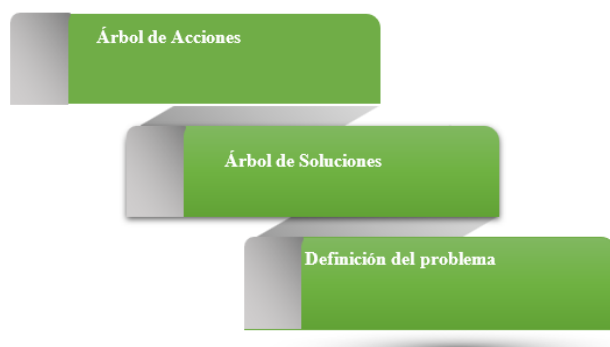


Nota: Fuente: Elaboración propia

Con el ánimo de identificar la problemática más acertada a trabajar durante la especialización de Dirección de proyectos se desarrolla en tres fases la metodología de árbol, la diagramación permite un desglose y visualización lógico.

Figura 3

Fases Metodología de Árbol

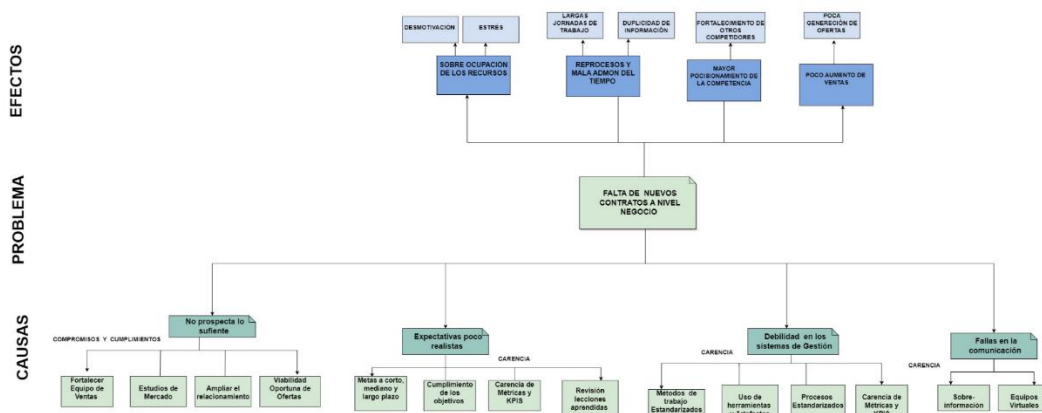


Nota: Fuente: Elaboración propia

Árbol de Problema

Figura 4

Árbol de problema

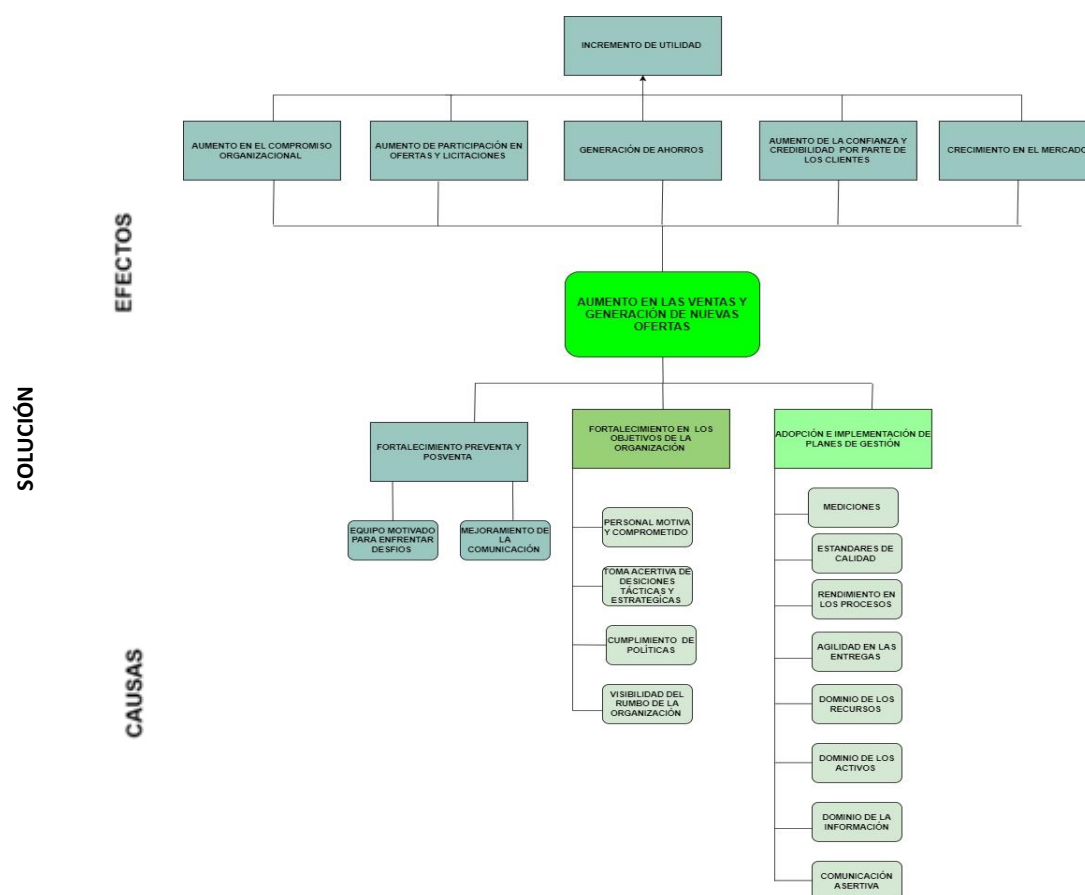


Nota: Fuente: Elaboración propia

1.1.3. Árbol de Objetivos

Figura 5

Árbol de Objetivos



Nota: Fuente: Elaboración propia

1.2. Descripción Organización

1.2.1. Descripción General

IT Managers (ITM) es una empresa consultora con una trayectoria de 14 años en el ámbito de la consultoría como es la Arquitectura Empresarial y el apoyo a las organizaciones en la transformación digital, sus mayores clientes son el sector Público, la figura 6 muestra el abordaje que la organización realiza cuando se aprueba un contrato para la ejecución del proyecto.

Figura 6

Metodología de los Proyectos ITM



Nota: Fuente: [ITM \(itmanagers.com.co\)](http://itm.itmanagers.com.co)

“IT Managers es una empresa de Consultoría Especializada en la Gestión de Servicios de Tecnología y la Gestión de Calidad Total. Desde hace más de catorce años, hemos desarrollado una metodología con un equipo de trabajo experto orientado hacia el apoyo de nuestros Clientes, con el objetivo de potenciar sus resultados empresariales”¹.

¹ [ITM \(itmanagers.com.co\)](http://itm.itmanagers.com.co)

1.2.1. Direccionamiento Estratégico de la Organización.

- **Cadena de Valor.**

La figura 7 muestra la cadena de valor que describe las actividades de soporte y las actividades primarias.

Figura 7

Cadena de Valor ITMANAGERS



Notas: Fuente: [ITM \(itmanagers.com.co\)](http://itmanagers.com.co)

A continuación, se describen los aspectos y antecedentes organizacionales más relevantes:

Tabla 1

Aspectos ITMANAGERS

Tamaño	Actividad que realiza	Distinguiendo área Geográfica	Sector económico al que Pertenecen	Titularidad de la Empresa	Forma jurídica	Liderazgo	Clientes
20 empleados	Servicios	Local	Cuaternario-Consultoría	Privada	Sociedad anónima	Matricial	80%Público 20%Privado

Nota: Fuente *Elaboración Propia*

- Objetivos estratégicos de la organización.

A la fecha ITMANAGERS no tiene objetivos estratégicos de ahí la necesidad de generar un diagnóstico para conocer las brechas que tiene la organización.

- **Políticas Institucionales**

La empresa ITMANAGERS actualmente se encuentra en la construcción de las siguientes políticas institucionales:

- Política anticorrupción, antifraude y antisoborno
- Política ambiental
- Política comunicación corporativa
- Política de calidad
- Política gestión documental
- Política seguridad informática
- Política sostenibilidad
- Política de gestión de la tecnología
- Política de gestión del riesgo
- Política de prestación de servicios de salud
- Política financiera
- Política seguridad y salud en el trabajo
- Política de tratamiento de datos personales
- Política de seguridad de la información

Aunque ejerce una cultura organizacional que enmarca el sentido social y medio ambiente como la política “cero papel”, por otro lado no existe una política de Continuidad de Negocio que es fundamental para la articulación de las políticas mencionadas.

- **Misión, Visión y Valores.**

Misión: “Somos su aliado para el diseño e implementación de Servicios y Sistemas de Gestión TI, velando por su integración, eficacia, eficiencia y de manera especial, su sostenibilidad.”²

Visión: “Ser una Empresa que preste servicios en toda América, para diseñar soluciones totalmente personalizadas enfocadas en el mejoramiento de la calidad de los servicios, sin olvidar la rentabilidad de los mismos”.

Valores: A nivel de valores y Ética la organización junto con su equipo humano adopta las mejores prácticas y debe ser parte esencial para el desarrollo de la consultoría, el crecimiento profesional junto con la adquisición del conocimiento, así como el trabajo en equipo y el liderazgo asertivo son pilares que la Gerencia y el grupo de Accionistas no solo promueven sino fomentan.

*“Nuestra metodología está basada en ITIL, COBIT, ISO 27.000, ISO 22.301, TOGAF, DevOps, Agile, PMI marcos de trabajo con la mayor relevancia y proyección a nivel **mundial**.”*

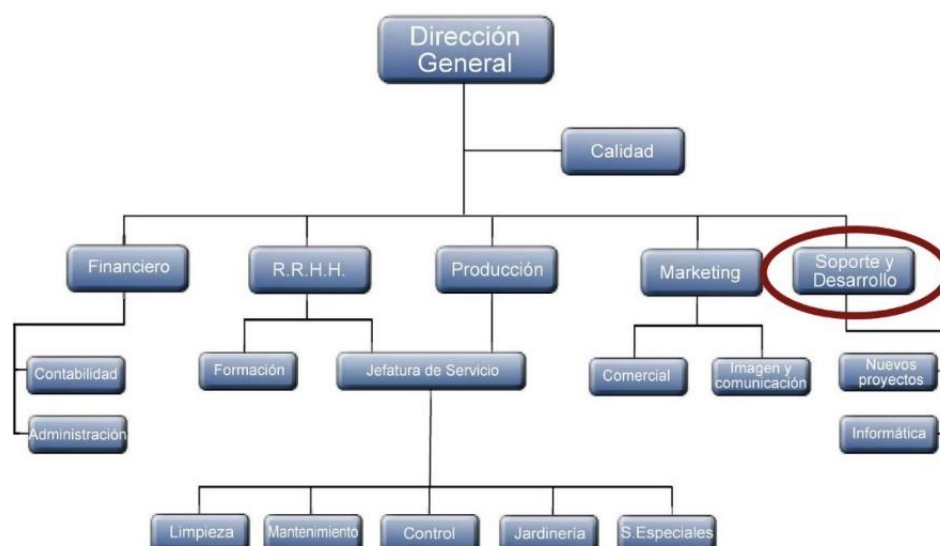
1.2.2. Estructura Organizacional

La siguiente grafica detalla el organigrama de la organización ITMANAGERS

² [ITM \(itmanagers.com.co\)](http://itmanagers.com.co)

Figura 8

Organigrama ITMANAGERS



Nota: Fuente : [ITM \(itmanagers.com.co\)](http://itmanagers.com.co)

1.3. Caso de Negocio (Business Case)

El Plan de Continuidad de Negocio para empresa de ITM, se realiza para cinco (3) procesos según el índice de prioridad del Análisis de Impacto al Negocio – BIA, uno de los procesos que se busca fortalecer mediante el diagnóstico, y entregables que competen a los numerales de la norma ISO22301 es el proceso de ventas, con el que se espera la respuesta oportuna a las ofertas e incremento en las ventas de la compañía adicional permitirá:

- Diseñar el despliegue de comunicaciones para la activación del Plan de Continuidad de Negocio.
- Establecer las acciones o recomendaciones para asegurar la ejecución de las actividades consideradas como críticas, actuando en sus periodos de criticidad previamente identificadas para el proceso de Ventas.

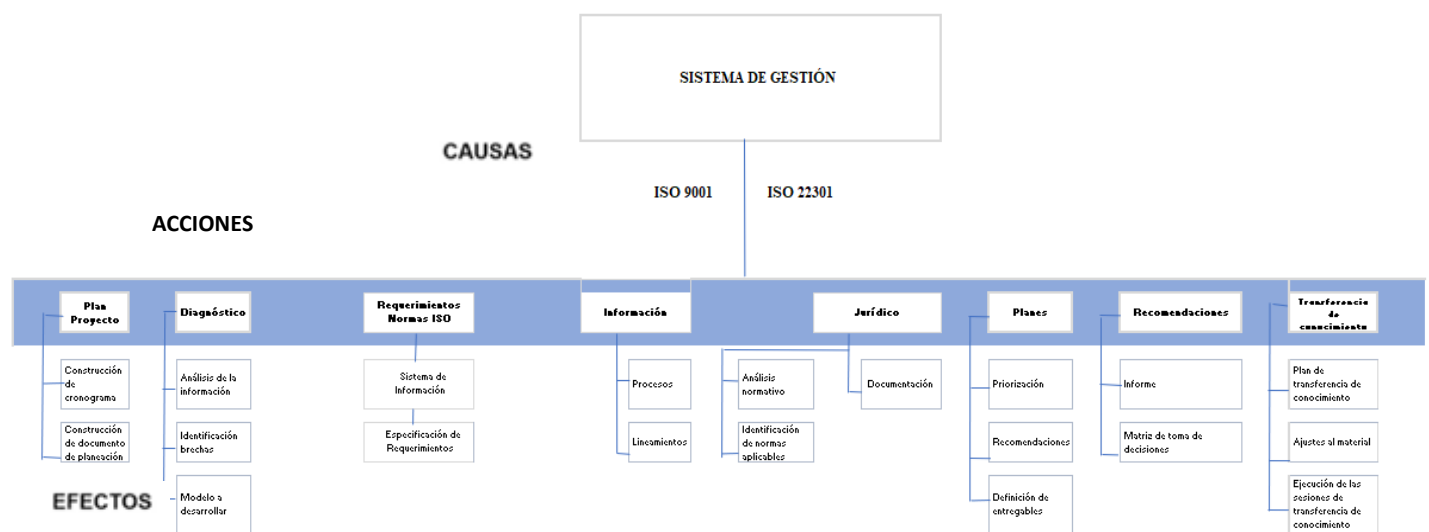
- Establecer las acciones o recomendaciones para asegurar la ejecución de las actividades consideradas como críticas, actuando en sus periodos de criticidad previamente identificados.
- Diseñar la respuesta adecuada para el restablecimiento de las actividades críticas, de acuerdo con los recursos mínimos previamente identificados en el Análisis de Impacto al Negocio.
- Diseñar la respuesta adecuada para el restablecimiento de las actividades críticas, de acuerdo con los recursos mínimos previamente identificados en el Análisis de Impacto al Negocio BIA.
- Establecer el procedimiento para la activación del Plan de Continuidad de Negocio en los 3 procesos críticos.

|

1.3.1. Descripción de Alternativas

Figura 9

Árbol de Acciones



Nota: Fuente: Elaboración propia

1.3.2. Criterios de Selección Alternativas

Una vez realizado el desglose de árbol de alternativas que identifica la necesidad de establecer procesos de gestión que estructuren los procesos de ITMANAGERS en especial el proceso de ventas, surgen cuatro alternativas (4) y que serán analizadas de manera cuantitativa.

Los criterios de selección son determinados por el impacto que representan para el proyecto y la viabilidad para ejecutarlo y son: Complejidad, conocimiento, comunicación, mejora continua y costo, cada uno de ellos está formulado según el grado de importancia para el equipo del proyecto.

1.3.3. Análisis de Alternativas

La matriz Figura 10 relaciona el nivel de importancia de las variables: complejidad, conocimiento, comunicación, mejora continua y costo con las diferentes alternativas que se plantean para solución del problema.

Figura 10

Evaluación de Alternativas

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

El proyecto es la construcción de un Sistema de Gestión para IT Managers debe partir de los lineamientos normativos ISO sin embargo es necesario validar la viabilidad a nivel de tiempo y esfuerzo de recursos.

2. POSIBLES SOLUCIONES DEL PROBLEMA:

1

Modelamiento de la norma ISO 9001 contando con los recursos propios

2

Modelamiento de la norma ISO 22301 contando con los recursos propios

3

Modelamiento de la norma ISO 9001 la ayuda de un consultor

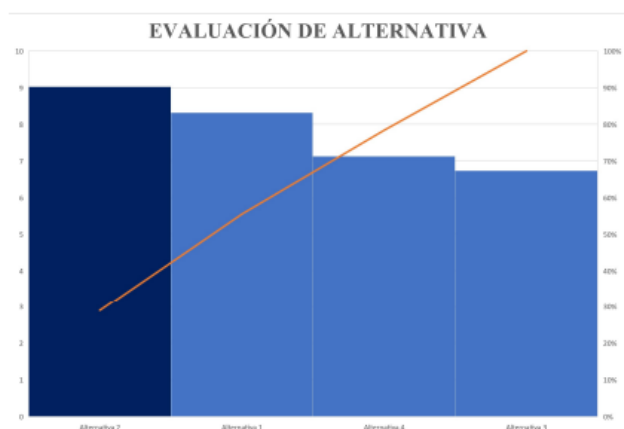
4

Modelamiento de la norma ISO 22301 la ayuda de un consultor

3. ANÁLISIS

ESCALA DE IMPORTANCIA		%	Alternativa 1				Alternativa 2				Alternativa 3				Alternativa 4				PUNTAJE				VALOR SEMANAL											
			Modelamiento de la norma ISO 9001 contando con los recursos propios				Modelamiento de la norma ISO 22301 contando con los recursos propios				Modelamiento de la norma ISO 9001 la ayuda de un consultor				Modelamiento de la norma ISO 22301 la ayuda de un consultor				Alternativa 1				Alternativa 2				Alternativa 3				Alternativa 4			
COMPLEJIDAD	6	16%	FACTOR:	DOMINIO MARCO NORMATIVO																0,95	1,42	1,26	1,42											
			CRITERIO:	Determinar la complejidad																														
			ATRIBUTO:	6	9	8	9																											
CONOCIMIENTO	8	21%	FACTOR:	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL																1,08	1,08	1,26	1,26											
			CRITERIO:	Disminución del tiempo en el Diagnóstico																														
			ATRIBUTO:	8	8	6	6																											
COMUNICACIÓN	7	18%	FACTOR:	COMUNICACIÓN PARTES INTERESADAS																1,66	1,66	1,29	1,29											
			CRITERIO:	Asegurar los requerimientos de las partes interesadas																														
			ATRIBUTO:	9	9	7	7																											
MEJORA CONTINUA	8	21%	FACTOR:	SEGUIMIENTO																1,09	1,09	1,26	1,26											
			CRITERIO:	Control de los avances y resultados																														
			ATRIBUTO:	9	9	6	6																											
COSTO	9	24%	FACTOR:	SEGUIMIENTO																2,13	2,37	1,66	1,89											
			CRITERIO:	Control de los avances y resultados																														
			ATRIBUTO:	9	10	7	8																											
PUNTAJE TOTAL		38	100%	CALIFICACIÓN TOTAL																8,3	9	6,7	7,1											

<



JUSTIFICACION

La Alternativa 2 es la más favorable, el puntaje supera a las otras alternativas. Para IT MANAGERS representa un ahorro a nivel de recursos. Escoger la opción de Modelamiento para el Sistema de SCN (Sistema de Continuidad de Negocio) con los lineamientos ISO22301. Resulta beneficioso para la organización porque se hace necesario descomponer todos los procesos para validar a un alto nivel ¿como está la empresa? evidenciar las brechas y lograr un marco organizativo a nivel de planes, optimización y aprovechamiento de recursos acompañados de una mejora continua.

Nota: Fuente: Basado en ejemplo plantilla CBA

1.3.4. Selección de Alternativa

La Alternativa 2 es la más favorable, el puntaje supera a las otras alternativas. Para IT MANAGERS representa un ahorro a nivel de recursos. Escoger la opción de Modelamiento para

el Sistema de SCN (Sistema de Continuidad de Negocio) con los lineamientos ISO22301. Resulta beneficioso para la organización porque se hace necesario descomponer todos los procesos para validar a un alto nivel ¿cómo está la empresa? evidenciar las brechas y lograr un marco organizativo a nivel de planes, optimización y aprovechamiento de recursos acompañados de una mejora continua.

1.3.5. Justificación del proyecto

Implementar un sistema de gestión apoyado en la Norma ISO 22301 aporta a IT MANAGERS múltiples beneficios que en la medida que avance en su modelamiento, implementación y adopción logrará ir cerrando las brechas fortaleciendo el proceso de ventas cuyas deficiencias no radican en las capacidades de los recursos, sino en la falta de procesos uso adecuado de herramientas y manejo asertivo de la información y entrega oportuna de las ofertas.

La incorporación de planes en los diferentes procesos permite a la empresa trabajar con estándares y métricas focalizados al aumento de nuevos contratos.

A nivel de costos como se evidencia en la alternativa 2 el diseño e implementación con recursos propios resulta muy favorable para la empresa, asegurando la mejora continua.

1.4. Marco teórico

1.5. Marco metodológico para realizar trabajo de grado

1.5.1. Enfoque de investigación

Este documento se apoya en las mejores prácticas del PMBOK(Project Management Body of Knowledge) y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5722; Continuidad de Negocio, Sistemas de Gestión de Continuidad de Negocio y los criterios definidos en el procedimiento Gestión para la Continuidad de Negocio (GGPD02).

Los cuales son aplicados para dar cumplimiento al anexo A17 “Aspectos de seguridad de la información de la gestión de continuidad de negocio” de la norma ISO 27001, incluyendo:

- NTC ISO-22301:2019 Continuidad de Negocio. Sistemas de gestión de Continuidad de Negocio. Requisitos.

1.5.2. Tipo de Investigación

El proyecto utilizó el método científico donde los componentes cualitativos, cuantitativos y analíticos son fundamentales para el acercamiento de los requerimientos y propósito de identificación asertiva del proyecto

1.5.3. Herramientas para la Recolección de Información

La figura 11 muestra las diferentes herramientas utilizadas en la fase de identificación del proyecto y planeación de este, el marco metodológico integrado con las buenas prácticas como lo es PMBOK y las metodologías ágiles sugieren un análisis detallado de la recolección de la información para lograr una propuesta de valor que se acerque a las expectativas del cliente.

Figura 11

Herramientas de Recolección



Nota: Fuente: Elaboración propia

1.5.4. Fuentes de información

Las fuentes de información para el encaminamiento del proyecto fueron: las empresariales, Mejores Prácticas como: P5, PMBOK y Fundamentos de Scrum para desarrollo de los entregables

ISO22301 y fuentes personales basados en la experiencia en el ámbito laboral, académico apoyado en legislación y normativa.

Tabla 2

Normatividad

ESCENARIOS CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	NORMATIVIDAD
Inundaciones	Política nacional de gestión del riesgo de desastres (Ley 1523 de 2012) sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001 - Decreto 1076 de 2015)
Sismos	
Incendios	política Nacional de Seguridad Digital (CONPES 3854) Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo (Decreto número 1072 de 2015)
Ciberataques	
Pandemias	Ley 1453 de 2011: Ley de Seguridad Ciudadana
Movilizaciones	
Terrorismo	Ley 142 de 1994 SSPD (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios) CREG (Comisión de Regulación Energía Eléctrica y Gas) CRA(Comisión de Regulación Agua Potable) CRT (Comisión de Regulación Telecomunicaciones)
Falta de suministro	
Eléctrico Falta de	
Acueducto	
Falta de sistema de comunicaciones	

Nota: Fuente: Elaboración propia

2. Estudios y Evaluaciones

2.1. Estudio de Mercado

2.1.1. Población

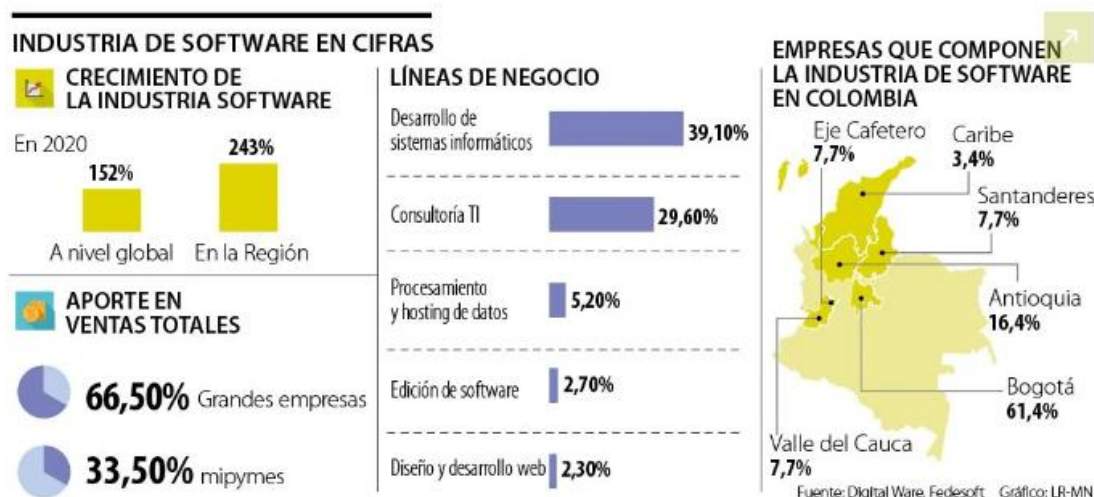
El diario la República reafirma que el sector de consultoría TI ocupa una partición importante del 29, 60% en el mercado colombiano.

Las empresas de cualquier tamaño se han mantenido a la vanguardia en cuanto a las tendencias en software y transformación digital.³

³ <https://www.larepublica.co/internet-economy/la-industria-del-software-representa-alrededor-de-us-10-000-millones-en-colombia-3330546>

Figura 12

Indicadores Software



Nota: Fuente: <https://www.larepublica.co/>

Las cifras en Colombia de población que consume soluciones TI esta alrededor de 51.39 millones personas, la dependencia de la tecnología obliga a las empresas a implementar planes de continuidad para garantizas sus procesos críticos y aseguramiento al uso de sus servicios a los usuarios.

Para este proyecto es un punto a favor la permanencia y posicionamiento de las empresas TI, porque son los clientes potenciales para la adquirió de un Plan de Continuidad de Negocio, los alcances pueden partir del modelamiento del sistema de gestión SGCN hasta su implementación-

Figura 13

Población vs Crecimiento Digital



Nota: Fuente: <https://branch.com.co/marketing-digital>

2.1.2. Dimensionamiento Demanda

El proyecto se contempla abarcar las empresas del sector TI dada su importancia y transversalidad en todos los sectores económicos, hoy los sectores más aislados cuentan como mínimo con equipos celulares, de ahí la permanencia y sostenibilidad de las empresas de tecnología.

El sector consultivo TI ha crecido en los últimos años por el fortalecimiento en el modelamiento e implementación de soluciones basadas en la arquitectura empresarial, manejo de riesgo y aseguramiento de las plataformas, un indicador más de la importancia de planes que aseguren la continuidad y permanencia para el negocio.

El informe Global Risk Landscape identifica como la población percibe la importancia de implementar modelos sostenibles para mitigar los riesgos de ahí su importancia como modelos de continuidad de negocio que identificas los procesos, escenarios de riesgo y los planes que ayuden a mitigarlos,

Este exiguo porcentaje supera la mitad de los encuestados, si se suma el 26% que dice estar en proceso de implementar un modelo sostenible, y de actualizar la capacidad tecnológica en consecuencia. Otro 30% de las empresas dice estar en una etapa de desarrollo, y el 16% solo en la de planificación.⁴

Figura 14

Estudio de Mercado

TOP 10 BLINDSIDE RISKS

% of respondents



Nota: Fuente: Informe Global Risk Landscape

Este exiguo porcentaje supera la mitad de los encuestados, si se suma el 26% que dice estar en proceso de implementar un modelo sostenible, y de actualizar la capacidad tecnológica en consecuencia. Otro 30% de las empresas dice estar en una etapa de desarrollo, y el 16% solo en la de planificación.

2.1.3. Dimensionamiento Oferta

El dimensionamiento este compuesto de las siguientes fases:

⁴ Informe Global Risk Landscape

- **Inicio del Proyecto**

Durante las diferentes fases de ejecución se estimarán varios documentos que soportaran y dimensionaran el alcance.

Una vez que se haya desarrollado un cronograma preliminar, será revisado por el equipo del proyecto y cualquier recurso asignado tentativamente a las tareas del proyecto. El equipo y los recursos del proyecto deben aceptar las asignaciones, duraciones y cronogramas propuestos del paquete de trabajo.

Se acuerda que los siguientes serán designados como hitos para todos los cronogramas del proyecto:

- Cronograma del proyecto con la línea base.
- Firma del acta de inicio del proyecto
- Aprobación de roles y responsabilidades.
- Aprobación de los dos procesos a implementar
- Aceptación de los entregables finales.

2.1.4. Competencia – Precios

Este criterio no aplica porque no es un bien es un servicio a la medida, el precio varía de acuerdo con las necesidades de cada proyecto.

La estimación que se hace parte del promedio de proyectos que maneja la organización y su estimación es el incremento en las ventas que es el resultado en el ingreso para ese servicio.

2.1.5. Punto Equilibrio Oferta – Demanda

Este es un proyecto de servicio a la medida y el valor, demanda y oferta lo determina las necesidades específicas de cada organización o entidad y análisis de este determinara su precio.

2.1.6. Determinación de Precio(s) / Estrategias de Comercialización

No aplica porque este proyecto es una consultoría aplicable a ITMANAGERS

2.1.7. Canales de Comercialización

Si bien la consultoría de Continuidad de Negocio un amplio mercado los instrumentos y análisis son propiedad intelectual de la organización en este caso de ITMANAGERS.

Por ser un proyecto interno el objetivo de la organización es lograr aumentar sus ventas y generar nuevos contratos con las recomendaciones que refleja el proyecto SGCN ITM.

2.2. Estudio Técnico

A continuación, se en numeran los criterios para el estudio y evolución del proyecto SGCM ITM.

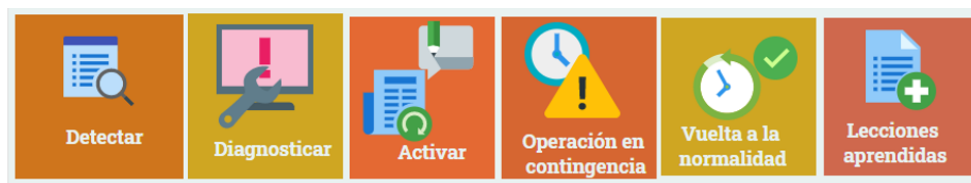
El estudio técnico para determinar la viabilidad del proyecto SGCN ITM mediante el estudio Organizacional, económico, los factores de operación y recursos.

2.2.1. Diseño Conceptual del Proceso, Bien o Producto

El proyecto SGCN ITM tiene como propósito el modelamiento consultivo del Plan de Continuidad de Negocio para ITMANAGERS apoyado en los fundamentos de la norma ISO22301

Figura 15

Diseño Conceptual



Nota: Fuente: Elaboración propia

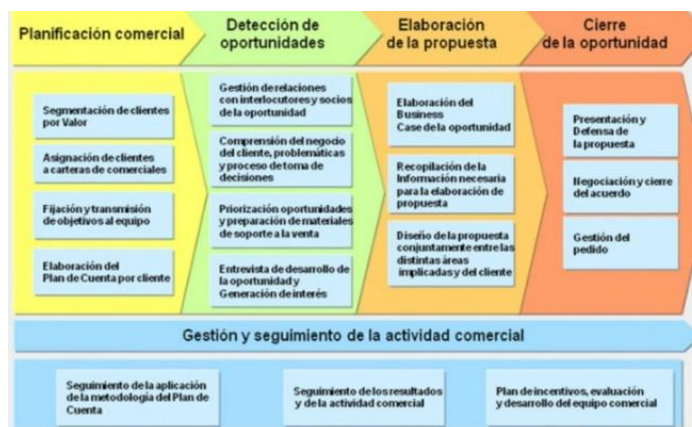
2.2.1.1 Análisis y Descripción del Proceso

Parte de necesidad de elaborar un Plan de Continuidad de Negocio es mediante la consultoría y entrega del Proyecto de Servicios la organización identifique sus procesos críticos que apuntan a sus procesos tácticos, estratégicos y misionales y ante un evento de origen humano o catastrófico la organización active su plan y asegure su continuidad.

La figura 16 muestra el proceso de ventas pilar en el sostenimiento de ITM.

Figura 16

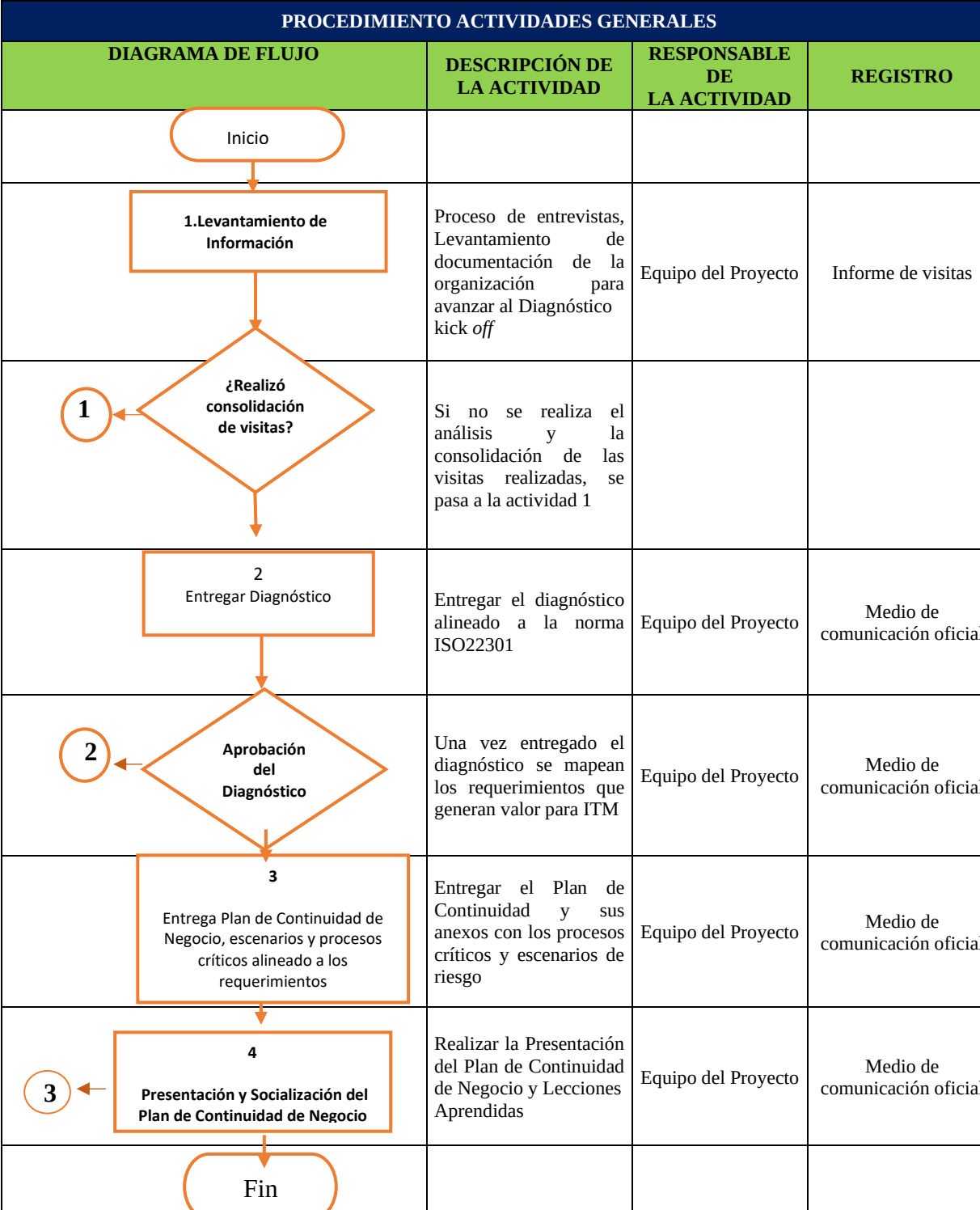
Proceso de Ventas



Nota: Fuente: [Intranet ITM \(itmanagers.com.co\)](http://intranet.itmanagers.com.co)

Tabla 3

Procedimiento de Actividades Generales

PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES GENERALES			
DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> A[1. Levantamiento de Información] A --> B{¿Realizó consolidación de visitas?} B -- No --> 1((1)) B -- Sí --> C[2 Entregar Diagnóstico] C --> D{Aprobación del Diagnóstico} D -- No --> 2((2)) D -- Sí --> E[3 Entrega Plan de Continuidad de Negocio, escenarios y procesos críticos alineado a los requerimientos] E --> F[4 Presentación y Socialización del Plan de Continuidad de Negocio] F --> G([Fin]) </pre>			
	Proceso de entrevistas, Levantamiento de documentación de la organización para avanzar al Diagnóstico kick off	Equipo del Proyecto	Informe de visitas
1	Si no se realiza el análisis y la consolidación de las visitas realizadas, se pasa a la actividad 1		
	2 Entregar Diagnóstico	Equipo del Proyecto	Medio de comunicación oficial
2	Una vez entregado el diagnóstico se mapean los requerimientos que generan valor para ITM	Equipo del Proyecto	Medio de comunicación oficial
	3 Entrega Plan de Continuidad de Negocio, escenarios y procesos críticos alineado a los requerimientos	Equipo del Proyecto	Medio de comunicación oficial
3	Realizar la Presentación del Plan de Continuidad de Negocio y Lecciones Aprendidas	Equipo del Proyecto	Medio de comunicación oficial
	Fin		

Nota: Fuente: Elaboración propia Definición de las características técnicas

2.2.1.2 Definición de las características técnicas y de aprovechamiento del proyecto

Garantizar la continuidad de los procesos de ITMANAGERS y proteger las capacidades tecnológicas contra posibles fallas, interrupciones o alteraciones son aspectos esenciales en el desarrollo de una estrategia de un Plan de Continuidad de Negocio.

El proyecto busca diseñar y habilitar mecanismos de contingencia apoyados en los numerales de la norma ISO22301, disponibilidad suficiente, redundancia y recuperación. Esto asegurará a ITMANAGERS identifique sus capacidades tecnológicas y humanas disponibles para asegurar su proceso de ventas de la organización

Los entregables alineados a la norma ISO22301:2019 estarán alineados a las normas APA, la gestión del cumplimiento del proyecto se basan en el PMBOK para su planeación y ejecución en el desarrollo de cada una de las fases que comprenden el alcance y objetivos del proyecto.

2.2.1.2.1 Tamaño y Localización

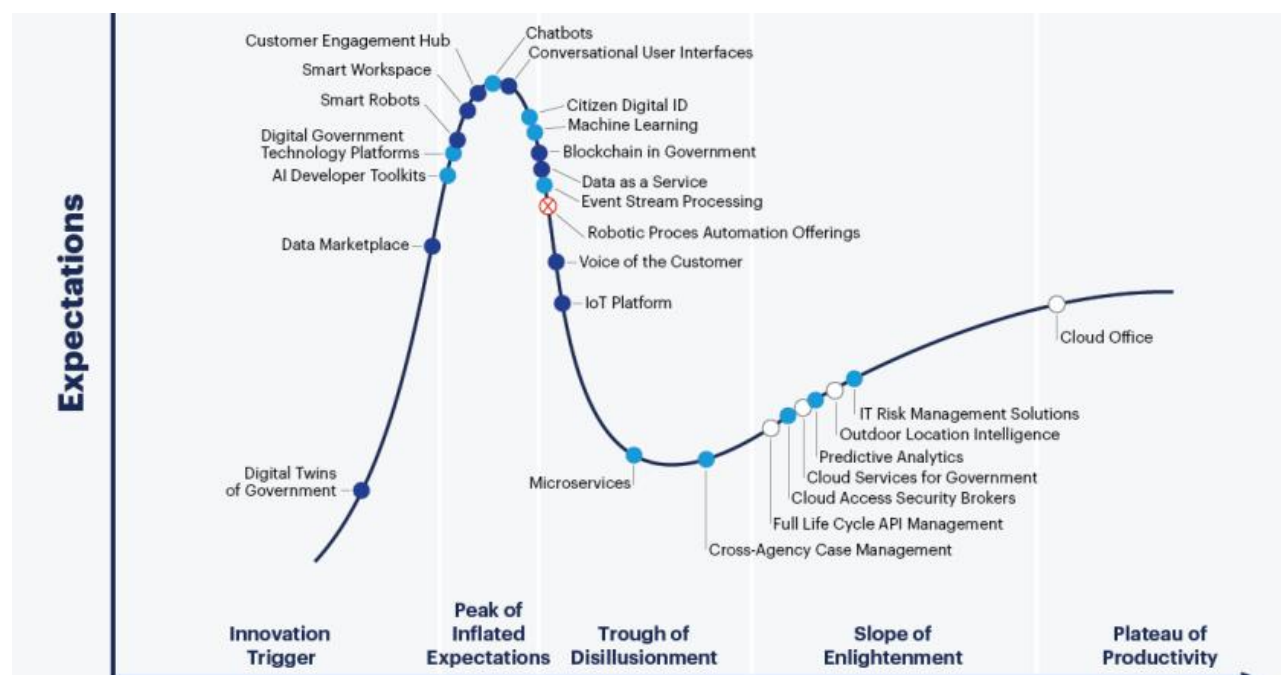
Los proyectos que incorporan el Business Continuity Plan su traducción Plan de Continuidad de Negocio son una necesidad a nivel global apalancados por la norma internacional ISO22301 no hay restricción en el tipo de organizaciones porque apunta a la permanencia de las empresas, así como la protección a la vida humana.

Sin embargo, para este proyecto su localización aplicara para Bogotá D.C con capacidad máxima de 20 personas y con 5 procesos críticos.

El sector que tratará el proyecto es el cuaternario específicamente empresas consultivas de tecnología o afines a IT.

Figura 17

Transversalidad del BCP



Nota: Fuente: <https://www.gartner.com/en/articles/top-strategic-cybersecurity-trends-for-2023>

2.2.1.2.2. Requerimiento para el desarrollo del proyecto

Es necesario identificar los procesos que se emplean en el proyecto SGCN ITM como son:

- **Gobierno del Proyecto:** Se definen los roles, responsabilidades y habilidades de los miembros, así como el grado de comunicación.
- **Equipo Humano:** El equipo mínimo para la ejecución del proyecto son los 3 integrantes consultores, gerente de proyecto, director del proyecto y Patrocinador.
- **Desarrollar el equipo:** El equipo consultor debe fortalecer sus habilidades blandas y duras en aras de promover un alto desempeño en el desarrollo del proyecto como son: Liderazgo, trabajo colaborativo y ampliar conocimientos en certificaciones ISO9001 y BCP (Business Continuity Plan) ISO 22301.

- **Gestionar el equipo:** A través de plantillas de seguimiento se monitorea el desempeño individual y grupal para fortalecer sus competencias y capacidades y de igual forma un seguimiento para resolver los conflictos entre los miembros del equipo.

A continuación, se contemplan los recursos para el inicio del proyecto donde su rubro más significado es el recurso humano y cuyas capacidades corresponde a los requisitos de habilidades blandas y duras, junto con sus correspondientes certificaciones como son: ISO22301 y SCRUM.

Por ser un proyecto de servicios los entregables son digitales, se incorpora la sostenibilidad a nivel económico y ambiental.

Figura 18

Recursos

PRESUPUESTO DEL PROYECTO:			
1	Recurso Humano	20.000.000	
2	Herramientas para la Ejecución de Proyecto	4.500.000	
3	Servicios Públicos	5.400.000	
4	Mobiliario	1.950.000	
5	PRESUPUESTO TOTAL:	31.850.000	

Nota: Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Supuestos y restricciones del proyecto

La Tabla 3 describe las restricciones y supuestos que puede presentar el proyecto.

Tabla 4

Registro de Supuestos y Restricciones

ACOR SOLUTION	Versión: 1.0
Plan de Continuidad de Negocio ITM	Fecha de emisión: 23/04/2023
Restricciones y supuestos	Página 1 de 1

RESTRICCION Y SUPUESTOS

Proyecto:	SGCN -Plan de Continuidad de Negocio ITM
Preparado por:	Kelly Tarazona

ACOR SOLUTION	Versión: 1.0
Fecha:	23/04/2023
Restricciones:	1.El sistema debe ser entregado dentro 10 (diez) meses, luego de la aprobación del acta de constitución. 2. El Marco metodológico PMI y alienado el Pan de Continuidad a la norma ISO 22301 3.El Plan de continuidad debe identificar los 3 procesos críticos de ITM 4.El proyecto es consultivo, recursos que ITM requiera para la ejecución del Plan de Continuidad son responsabilidad de ITM.
Supuestos:	5.Los patrocinadores están de acuerdo con el proyecto. 6. Los recursos facilitados por el cliente estarán disponibles hasta finalizar el proyecto. 7. El presupuesto del proyecto no puede variar. 8. El equipo cumple con el perfil y roles para el proyecto.

Nota: Fuente: Basada en la plantilla Dharma Consulting

2.3. Estudio Económico-Financiero

2.3.1. Estimación del valor de la inversión del proyecto

Para el desarrollo del Proyecto SGCN. IT Managers (ITM) tiene destinado un presupuesto de inversión de \$161.125.378,08 para el desarrollo del proyecto. Y se espera con la puesta en marcha del proyecto un incremento en las ventas de la compañía, solo por esta vía, del 9% en el primer año, el 10% para el segundo año y un 12% para el tercer año; lo que se traduce en 600 millones de pesos para 12 meses contados desde junio de 2024. Se trabaja con la premisa de que se renovarían automáticamente los contratos cada año, logrando en los tres primeros años, ventas cercanas a los 3.700 millones de pesos.

La tabla 4 muestra las cuentas de control asignado las reservas de gestión y las reservas del control.

Tabla 5

Línea base de costos

SGCN ITMANEGERS			
EDT	Nombre de tarea	Costo	COSTOS CUENTAS DE CONTROL
A	SGCN ITMANEGERS	\$ 154.928.248,16	
A.1	Entregables del Proyecto	\$ 9.463.144,96	
A.1.1	Project Charter	\$ 1.000.000,00	\$ 9.463.144,96
A.1.2	EDT	\$ 1.059.446,08	
A.1.3	Kick Off	\$ 1.006.068,00	
A.1.4	Cronograma	\$ 694.446,08	
A.1.5	Plan del Proyecto	\$ 1.482.141,60	
A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	\$ 1.233.907,20	
A.1.7	Plan de Costos	\$ 1.037.136,00	
A.1.8	Plan de Comunicaciones	\$ 850.000,00	
A.1.9	Informe de Seguimiento Mensual	\$ 1.100.000,00	
A.2	Documento Diagnostico	\$ 19.506.406,40	
A.2.1	Documento Entrevistas Diagnóstico situación actual	\$ 3.829.396,80	\$ 19.506.406,40
A.2.2	Informe identificación de brechas	\$ 9.985.337,60	
A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de riesgos	\$ 5.691.672,00	
A.3	Documento de Planeación del SGCN	\$ 32.561.296,00	
A.3.1	Plan de Capacitaciones - ISO22301	\$ 17.005.022,40	\$ 32.561.296,00
A.3.2	Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22301	\$ 5.056.273,60	
A.3.3	Documento de Requerimientos - ISO22301	\$ 7.500.000,00	
A.3.4	Documento BIA (Business Impact Analysis)	\$ 3.000.000,00	
A.4	Documento de Planificación y Control Operacional	\$ 17.243.172,00	
A.4.1	Documento de Procesos Críticos del Negocio	\$ 7.358.100,00	\$ 17.243.172,00
A.4.2	Documento Escenarios Críticos	\$ 9.885.072,00	
A.5	Documento de Contexto Jurídico	\$ 24.097.156,00	
A.5.1	Documento Análisis Normativo	\$ 8.779.500,00	\$ 24.097.156,00
A.5.2	Documento de Normas Aplicables	\$ 5.355.856,00	
A.5.3	Plantilla de requisitos legales	\$ 9.961.800,00	
A.5.4	Fin de Fase	\$ 0,00	
A.6	Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	\$ 14.207.689,60	
A.6.1	Planes estrategia del PCN	\$ 3.152.654,40	\$ 14.207.689,60
A.6.2	Plan de Comunicaciones del SGCN	\$ 4.434.108,80	
A.6.3	Plan de mejora continua	\$ 6.620.926,40	
A.7	Documento de Recomendaciones	\$ 24.219.533,60	
A.7.1	Informe de Lecciones Aprendidas	\$ 17.266.272,00	\$ 24.219.533,60
A.7.2	Documento de Procedimiento de Auditoria	\$ 1.674.000,00	

SGCN ITMANEGERS			
EDT	Nombre de tarea	Costo	COSTOS CUENTAS DE CONTROL
A.7.3	Matriz de Toma de Decisiones	\$ 5.279.261,60	
A.8	Plan de Transferencia de Conocimiento	\$ 13.629.849,60	
A.8.1	Material (presentación) videos y PowerPoint	\$ 5.901.990,40	
A.8.2	Documento de evaluación de Conocimiento	\$ 4.346.211,20	\$ 13.629.849,60
A.8.3	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	\$ 3.381.648,00	
SUBTOTAL CUENTAS DE CONTROL			\$ 154.928.248,16
RESERVA DE CONTINGENCIA 3%			\$ 4.647.847,44
LÍNEA BASE DE COSTO			\$ 159.576.095,60
RESERVA DE GESTION 1%			\$ 1.549.282,48
TOTAL, DEL PROYECTO			\$ 161.125.378,08

Nota: Fuente: Elaboración Propia

2.3.2. Definición de costos y gastos de operación y mantenimiento del proyecto

La tabla número 5 muestra el total de costos por actividades dentro del desarrollo del proyecto.

Tabla 6

Presupuesto por actividades - Autor propio

SGCN ITMANEGERS			
EDT	Nombre de tarea	Costo	COSTOS CUENTAS DE CONTROL
A	SGCN ITMANEGERS	\$ 154.928.248,16	
A.1	Entregables del Proyecto	\$ 9.463.144,96	
A.1.1	Project Charter	\$ 1.000.000,00	
A.1.2	EDT	\$ 1.059.446,08	
A.1.3	Kick Off	\$ 1.006.068,00	
A.1.4	Cronograma	\$ 694.446,08	
A.1.5	Plan del Proyecto	\$ 1.482.141,60	\$ 9.463.144,96
A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	\$ 1.233.907,20	
A.1.7	Plan de Costos	\$ 1.037.136,00	
A.1.8	Plan de Comunicaciones	\$ 850.000,00	
A.1.9	Informe de Seguimiento Mensual	\$ 1.100.000,00	
A.2	Documento Diagnostico	\$ 19.506.406,40	
A.2.1	Documento Entrevistas Diagnóstico situación actual	\$ 3.829.396,80	
A.2.2	Informe identificación de brechas	\$ 9.985.337,60	\$ 19.506.406,40
A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de riesgos	\$ 5.691.672,00	
A.2.5	Fin de Fase	\$ 0,00	

SGCN ITMANEGERS			
EDT	Nombre de tarea	Costo	COSTOS CUENTAS DE CONTROL
A.3	Documento de Planeación del SGCN	\$ 32.561.296,00	
A.3.1	Plan de Capacitaciones - ISO22301	\$ 17.005.022,40	\$ 32.561.296,00
A.3.2	Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22301	\$ 5.056.273,60	
A.3.3	Documento de Requerimientos - ISO22301	\$ 7.500.000,00	
A.3.4	Documento BIA (Business Impact Analysis)	\$ 3.000.000,00	
A.4	Documento de Planificación y Control Operacional	\$ 17.243.172,00	
A.4.1	Documento de Procesos Críticos del Negocio	\$ 7.358.100,00	\$ 17.243.172,00
A.4.2	Documento Escenarios Críticos	\$ 9.885.072,00	
A.4.3	Fin de Fase	\$ 0,00	
A.5	Documento de Contexto jurídico	\$ 24.097.156,00	
A.5.1	Documento Análisis Normativo	\$ 8.779.500,00	\$ 24.097.156,00
A.5.2	Documento de Normas Aplicables	\$ 5.355.856,00	
A.5.3	Plantilla de requisitos legales	\$ 9.961.800,00	
A.6	Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	\$ 14.207.689,60	
A.6.1	Planes estrategia del PCN	\$ 3.152.654,40	\$ 14.207.689,60
A.6.2	Plan de Comunicaciones del SGCN	\$ 4.434.108,80	
A.6.3	Plan de mejora continua	\$ 6.620.926,40	
A.7	Documento de Recomendaciones	\$ 24.219.533,60	
A.7.1	Informe de Lecciones Aprendidas	\$ 17.266.272,00	\$ 24.219.533,60
A.7.2	Documento de Procedimiento de Auditoría	\$ 1.674.000,00	
A.7.3	Matriz de Toma de Decisiones	\$ 5.279.261,60	
A.7.4	Fin de Fase	\$ 0,00	
A.8	Plan de Transferencia de Conocimiento	\$ 13.629.849,60	
A.8.1	Material (presentación) videos y PowerPoint	\$ 5.901.990,40	\$ 13.629.849,60
A.8.2	Documento de evaluación de Conocimiento	\$ 4.346.211,20	
A.8.3	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	\$ 3.381.648,00	

Nota: Fuente: Elaboración Propia

2.3.3. Flujo de Caja del Proyecto Caso

El flujo de caja busca conocer el comportamiento de los ingresos y los gastos referentes al desarrollo del proyecto para el caso del proyecto SGCN es un flujo único por que su objetivo o

entregable es un modelo o El Plan de Continuidad de Negocio para empresa de ITM el cual es un documento único.

En la siguiente figura 20 apreciamos el flujo de caja en donde tenemos una inversión destinada por ITM para el proyecto SGCN el cual es de \$161.125.378,08; de los cuales 150 millones provienen de endeudamiento con el sector financiero y el saldo serán recursos propios. Para nuestro flujo tenemos 3 periodos inicio del proyecto, fase intermedia y entrega del proyecto.

Figura 19

Flujo de Efectivo

SGCN IT MANAGERS					
Flujo de Efectivo					
Inversiones	- \$ 25.600.000,00				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Efectivo en mano (INICIO PERIODO)	\$ 11.125.378,08	\$ 135.525.378,08	\$ 141.331.089,47	\$ 832.894.958,26	
INGRESOS					
Ingresos	\$ 0,00	\$ 250.000.000,00	\$ 1.050.000.000,00	\$ 2.100.000.000,00	\$ 3.400.000.000,00
Financiamiento	\$ 150.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 150.000.000,00
CXC	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 50.000.000,00	\$ 250.000.000,00	\$ 300.000.000,00
TOTAL	\$ 150.000.000,00	\$ 250.000.000,00	\$ 1.100.000.000,00	\$ 2.350.000.000,00	\$ 3.850.000.000,00
COSTOS OPERATIVOS					
Implementación	\$ 0,00	\$ 106.322.508,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 106.322.508,00
Subtotal	\$ 0,00	\$ 106.322.508,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 106.322.508,00
COSTOS FINANCIEROS					
Banco Agrario de Colombia	\$ 0,00	\$ 67.815.121,21	\$ 67.815.121,21	\$ 67.815.121,21	\$ 203.445.363,62
Subtotal	\$ 0,00	\$ 67.815.121,21	\$ 67.815.121,21	\$ 67.815.121,21	\$ 203.445.363,62
GASTOS					
Fijos	\$ 0,00	\$ 47.800.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 47.800.000,00
Variables	\$ 0,00	\$ 13.200.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Subtotal	\$ 0,00	\$ 61.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 47.800.000,00
Diversos	\$ 0,00	\$ 6.197.129,92	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.197.129,92
Subtotal	\$ 0,00	\$ 6.197.129,92	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.197.129,92
EFFECTIVO ANTES DE IMPUESTOS	\$ 135.525.378,08	\$ 144.190.618,95	\$ 1.173.515.968,26	\$ 3.115.079.837,05	
IMPUESTO					
Renta	\$ 0,00	\$ 2.859.529,49	\$ 340.621.010,00	\$ 753.121.010,00	\$ 343.480.539,49
Subtotal	\$ 0,00	\$ 2.859.529,49	\$ 340.621.010,00	\$ 753.121.010,00	\$ 1.096.601.549,49
EFFECTIVO DISPONIBLE DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 135.525.378,08	\$ 141.331.089,47	\$ 832.894.958,26	\$ 2.361.958.827,05	

Nota: Fuente: Elaboración Propia

Del flujo anterior podemos apreciar que tenemos un valor positivo de \$2.361.958.827 es decir que obtenemos ganancias con respecto a la inversión inicial destinada por ITM para el desarrollo del proyecto SGCN del orden del 1400%.

2.3.4. Determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos

Para el desarrollo del proyecto SGCN empresa de ITM realiza un estudio de mercado con 10 entidades financieras, donde con el estudio de mercado pretende encontrar la tasa de interés más baja, esto con el fin de solicitar un préstamo para el desarrollo del proyecto SGCN dicho préstamo es de \$150.000.000 con el cual se logra financiar el proyecto, este préstamo será cancelado en un periodo de 36 meses o 3 años periodo en el cual se desarrolla y se culmina el proyecto.

Figura 20

Tasas Efectivas Anuales en Entidades Bancarias

	ENTIDAD FINANCIERA	TASA EFECTIVA ANUAL
1	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	23,15%
2	BANCO CORPBANCA	24,20%
3	BANCO AV VILLAS	26,76%
4	BANCOLOMBIA	27,02%
5	BANCO DE BOGOTA	27,25%
6	BANCO FINANDINA	27,44%
7	BANCO DE OCCIDENTE	28,14%
8	BANCO DAVIVIENDA	28,66%
9	BANCO CAJA SOCIAL	28,97%
10	BANCO GNB SUDAMERIS	29,34%

Nota: Fuente: Elaboración Propia

2.3.5. Evaluación Financiera del proyecto (VPN, TIR o de Beneficio-Costo)

- **Valor Presente Neto**

Es un indicador que nos determina si el proyecto es rentable o no.

Figura 21

Ecuación valor presente neto

$$VPN = \text{Inversión Inicial} + \sum_{n=1}^n \frac{\text{Flujo del Periodo}}{(1 + \text{Tasa de Descuento})^n}$$

n= Número de periodos

Nota: Fuente: Elaboración Propia

De la formula anterior y aplicándola para nuestro proyecto tenemos un valor de VPN de \$1.492.243.312,96 de lo cual inferimos que es viable el proyecto. Se utilizó una tasa de descuento del 14,5% que corresponde a la media de los CDT's más rentables del mercado colombiano en enero de 2024.

- **Tasa Interna de Retorno**

A continuación, se muestra la gráfica con la que se va a encontrar la TIR.

Figura 22

Ecuación valor tasa interna de retorno

$$VAN = -I_0 + \sum_{n=1}^N \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

I_0 = Inversión inicial.

C_n = Flujo de caja o de beneficios generados por la inversión en cada periodo.

N = Número total de periodos.

n = Año en el que se van obteniendo los beneficios de cada periodo.

r = TIR

Nota: Fuente: Elaboración Propia

Aplicando la fórmula de la TIR y utilizando la herramienta Excel con su fórmula =TIR con cada uno de los flujos de caja y los periodos o fases aplicados encontramos que la tasa a la que se recupera la inversión es del 517% la cual es una tasa muy rentable en comparación con el 15% que ofrece el mercado. Dado que el nivel de inversión es bajo en comparación con los ingresos y a que

el endeudamiento se ha diferido a tres años, no se ejerce un impacto negativo fuerte sobre el flujo de caja y la inversión se retorna dentro del primer año desde la implementación.

- **Relación Costo Beneficio**

Tabla 7

Ecuación relación costo beneficio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Beneficios	\$ 250.000.000,00	\$ 1.100.000.000,00	\$ 2.350.000.000,00
Costos	\$ 231.344.759,00	\$ 67.815.621,00	\$ 67.815.621,00

B/C	10.08
-----	-------

Nota: Fuente: Elaboración Propia

Figura 23

Formula relación costo beneficio

$$C/B = \frac{\text{ingresos totales netos}}{\text{costos totales}}$$

Nota: Fuente: Elaboración Propia

Figura 24

Respuesta a formula costo beneficio

$$C/B = \frac{3.700.000.000}{366.976.001} = 10,08$$

Nota: Fuente: Elaboración Propia

De la formula anterior podemos apreciar que la relación costo beneficio nos da un valor de 10,82 a lo cual al tener un valor positivo nos indica que es los beneficios respecto a los costos son mayores a lo cual podemos definir que el proyecto es viable desde este indicador.

2.3.6. Análisis de Sensibilidad

IT MANAGERS pueden utilizar el flujo de caja para evaluar su capacidad para generar efectivo. El flujo de caja operativo es un indicador importante de la capacidad de una empresa para conocer el comportamiento de los ingresos y los gastos referentes al desarrollo del proyecto para el caso del proyecto SGCN es un flujo único por que su objetivo o entregable es un modelo o El Plan de Continuidad de Negocio para empresa de ITM el cual es un documento único.

Del estudio de mercado y para el desarrollo del proyecto SGCN la empresa ITM decide tomar el préstamo de \$150.000.000 con la entidad financiera que mejor tasa de interés del mercado que en este caso es el BANCO AGRARIO DE COLOMBIA el cual tiene la tasa más baja del mercado 23.15 % E.A.

Para determinar con cuál de las entidades financieras se tomará el endeudamiento, calculamos el valor futuro del préstamo aplicando la tasa de interés E.A para cada una de ellas. Se evidencia que para la entidad financiera No. 1 para el periodo de 3 años es el menor valor, y como ITM escogió esta entidad financiera para el periodo de 3 años tendrá un valor adicional a los \$150.000.000 del préstamo una suma de \$ 130.152.503,38 por concepto de intereses, asumiendo que no exista amortización.

Del estudio de mercado y para el desarrollo del proyecto SGCN la empresa ITM decide tomar el préstamo de \$150.000.000 con la entidad financiera que mejor tasa de interés del mercado que en este caso es el BANCO AGRARIO DE COLOMBIA el cual tiene la tasa más baja del mercado 23.15 % E.A.

Para determinar con cuál de las entidades financieras se tomará el endeudamiento, calculamos el valor futuro del préstamo aplicando la tasa de interés E.A para cada una de ellas. Se evidencia que para la entidad financiera No. 1 para el periodo de 3 años es el menor valor, y como

ITM escogió esta entidad financiera para el periodo de 3 años tendrá un valor adicional a los \$150.000.000 del préstamo una suma de \$ 130.152.503,38 por concepto de intereses, asumiendo que no exista amortización.

Figura 25

Valor futuro para cada una de las entidades financieras

ENTIDAD FINANCIERA	PERIODO DE TIEMPO (AÑO)			
	0	1	2	3
1	\$ 150.000.000,00	\$ 184.725.000,00	\$ 227.488.837,50	\$ 280.152.503,38
2	\$ 150.000.000,00	\$ 186.300.000,00	\$ 231.384.600,00	\$ 287.379.673,20
3	\$ 150.000.000,00	\$ 190.140.000,00	\$ 241.021.464,00	\$ 305.518.807,77
4	\$ 150.000.000,00	\$ 190.530.000,00	\$ 242.011.206,00	\$ 307.402.633,86
5	\$ 150.000.000,00	\$ 190.875.000,00	\$ 242.888.437,50	\$ 309.075.536,72
6	\$ 150.000.000,00	\$ 191.160.000,00	\$ 243.614.304,00	\$ 310.462.069,02
7	\$ 150.000.000,00	\$ 192.210.000,00	\$ 246.297.894,00	\$ 315.606.121,37
8	\$ 150.000.000,00	\$ 192.990.000,00	\$ 248.300.934,00	\$ 319.463.981,68
9	\$ 150.000.000,00	\$ 193.455.000,00	\$ 249.498.913,50	\$ 321.778.748,74
10	\$ 150.000.000,00	\$ 194.010.000,00	\$ 250.932.534,00	\$ 324.556.139,48

Fuente: Elaboración Propia

- **Tablas de Amortización y/o Capitalización**

Para el desarrollo del proyecto SGCN la empresa ITM a través de un estudio de mercado encontró que el banco que mejor tasa de interés le ofrece es el BANCO AGRARIO DE COLOMBIA con una tasa del 23.15% E.A para lo cual toma un préstamo de \$150.000.000 que con un análisis y cálculo de tabla de amortización se determinara el costo de la cuota mensual.

Figura 26

Cálculo de anualidad y amortización

VALOR PRESENTE	\$ 150.000.000,00
TASA DE INTERES (E.A)	23,15%
PERIODOS (n)	36
TASA PERIODICA	1,75%
ANUALIDAD	\$ 5.651.646,27

Nota: Fuente: Elaboración Propia

De la tabla anterior podemos observar que como valor presente tenemos un valor de \$150.000.000 el cual es el valor del préstamo que se adquiere con la entidad financiera BANCO AGRARIO DE COLOMBIA el cual es el que menor tasa de interés ofrece la cual es de 23.15% E.A, este crédito se toma para un periodo de 36 meses, para lo cual se tiene una tasa periódica de 1.75% que se aplicara durante todo el periodo de los 36 meses. La cuota que tendrá que pagar ITM es de \$5.651.646,27.

Figura 27

Tabla de amortización

PERIODO (n)	SALDO	CUOTA	INTERESES	AMORTIZACIÓN
0	\$ 150.000.000,00	0	0	0
1	\$ 146.973.980,49	\$ 5.651.646,27	\$ 2.625.626,76	\$ 3.026.019,51
2	\$ 143.894.993,00	\$ 5.651.646,27	\$ 2.572.658,78	\$ 3.078.987,49
3	\$ 140.762.110,35	\$ 5.651.646,27	\$ 2.518.763,63	\$ 3.132.882,64
4	\$ 137.574.389,18	\$ 5.651.646,27	\$ 2.463.925,09	\$ 3.187.721,18
5	\$ 134.330.869,56	\$ 5.651.646,27	\$ 2.408.126,65	\$ 3.243.519,62
6	\$ 131.030.574,79	\$ 5.651.646,27	\$ 2.351.351,51	\$ 3.300.294,76
7	\$ 127.672.511,08	\$ 5.651.646,27	\$ 2.293.582,56	\$ 3.358.063,71
8	\$ 124.255.667,22	\$ 5.651.646,27	\$ 2.234.802,41	\$ 3.416.843,86
9	\$ 120.779.014,32	\$ 5.651.646,27	\$ 2.174.993,37	\$ 3.476.652,90
10	\$ 117.241.505,46	\$ 5.651.646,27	\$ 2.114.137,42	\$ 3.537.508,86
11	\$ 113.642.075,42	\$ 5.651.646,27	\$ 2.052.216,23	\$ 3.599.430,04
12	\$ 109.979.640,31	\$ 5.651.646,27	\$ 1.989.211,16	\$ 3.662.435,11
13	\$ 106.253.097,28	\$ 5.651.646,27	\$ 1.925.103,25	\$ 3.726.543,03
14	\$ 102.461.324,18	\$ 5.651.646,27	\$ 1.859.873,17	\$ 3.791.773,10
15	\$ 98.603.179,21	\$ 5.651.646,27	\$ 1.793.501,30	\$ 3.858.144,97
16	\$ 94.677.500,58	\$ 5.651.646,27	\$ 1.725.967,64	\$ 3.925.678,63
17	\$ 90.683.106,17	\$ 5.651.646,27	\$ 1.657.251,86	\$ 3.994.394,41
18	\$ 86.618.793,17	\$ 5.651.646,27	\$ 1.587.333,27	\$ 4.064.313,00
19	\$ 82.483.337,70	\$ 5.651.646,27	\$ 1.516.190,81	\$ 4.135.455,46
20	\$ 78.275.494,49	\$ 5.651.646,27	\$ 1.443.803,06	\$ 4.207.843,21
21	\$ 73.993.996,44	\$ 5.651.646,27	\$ 1.370.148,22	\$ 4.281.498,05
22	\$ 69.637.554,28	\$ 5.651.646,27	\$ 1.295.204,12	\$ 4.356.442,16
23	\$ 65.204.856,19	\$ 5.651.646,27	\$ 1.218.948,17	\$ 4.432.698,10
24	\$ 60.694.567,35	\$ 5.651.646,27	\$ 1.141.357,44	\$ 4.510.288,84
25	\$ 56.105.329,61	\$ 5.651.646,27	\$ 1.062.408,54	\$ 4.589.237,74
26	\$ 51.435.761,04	\$ 5.651.646,27	\$ 982.077,70	\$ 4.669.568,57
27	\$ 46.684.455,51	\$ 5.651.646,27	\$ 900.340,74	\$ 4.751.305,53
28	\$ 41.849.982,27	\$ 5.651.646,27	\$ 817.173,04	\$ 4.834.473,23
29	\$ 36.930.885,56	\$ 5.651.646,27	\$ 732.549,56	\$ 4.919.096,72
30	\$ 31.925.684,09	\$ 5.651.646,27	\$ 646.444,81	\$ 5.005.201,46
31	\$ 26.832.870,69	\$ 5.651.646,27	\$ 558.832,87	\$ 5.092.813,40
32	\$ 21.650.911,78	\$ 5.651.646,27	\$ 469.687,36	\$ 5.181.958,92
33	\$ 16.378.246,93	\$ 5.651.646,27	\$ 378.981,42	\$ 5.272.664,85
34	\$ 11.013.288,41	\$ 5.651.646,27	\$ 286.687,76	\$ 5.364.958,52
35	\$ 5.554.420,70	\$ 5.651.646,27	\$ 192.778,57	\$ 5.458.867,71
36	-\$ 0,00	\$ 5.651.646,27	\$ 97.225,57	\$ 5.554.420,70

Nota: Fuente: Elaboración Propia

De la tabla anterior podemos apreciar que la cuota fija es de \$5.651.646,27 la cual se tendrá que pagar durante el periodo total el cual es de 36 meses o 3 años, en esta tabla se ve cómo se va amortizando el capital y los intereses, en donde al final del ejercicio se tiene que cancelar un valor de \$ 203.459.265,81 es decir que por concepto de intereses se cancela un valor de \$ 53.459.265,81 por concepto de intereses.

- **Indicadores**

El flujo de caja de IT MANAGERS y su evaluaciones con cada uno de los indicadores nos muestra como es el comportamiento financiero del proyecto esto desde la fase de la inversión hasta la puesta en marcha del proyecto, se evalúa y se define cada uno de los indicadores como los son el valor presente neto el cual nos da un valor positivo de lo cual se infiere que es viable el proyecto, desde el punto de vista de la TIR el porcentaje es muy alto pero esto se debe a que la recuperación de la inversión y de la operación se recupera hasta la puesta en marcha del proyecto, la relación costo beneficio nos da un valor positivo de lo cual podemos decir que es viable desde este indicador.

Un flujo de caja positivo es una señal de que una empresa está generando suficiente efectivo para cubrir sus gastos y cumplir con sus obligaciones financieras. Un flujo de caja negativo es una señal de que una empresa puede tener problemas para cumplir con sus obligaciones financieras.

2.4. Estudio social y ambiental

Durante la pandemia del 2020, se evidencio como la mayoría de las empresas no estaban preparadas para afrontar un problema de salud mundial, que obligara a cambiar las metodologías de trabajo y las estrategias de negocio para mantenerse vigentes en el mercado. IT Managers es una consultora especializada en la gestión de servicios de tecnología que logro superar los

incidentes causados por la pandemia, sin embargo, es importante establecer un **Plan de Continuidad de Negocio** que garantice contar con las herramientas de análisis necesarias para realizar los cambios estratégicos y operativos ante incidentes o catástrofes futuras, para ello es indispensables evaluar los factores ambientales que están directamente relacionados con la organización y que puedan generar un riesgo a futuro.

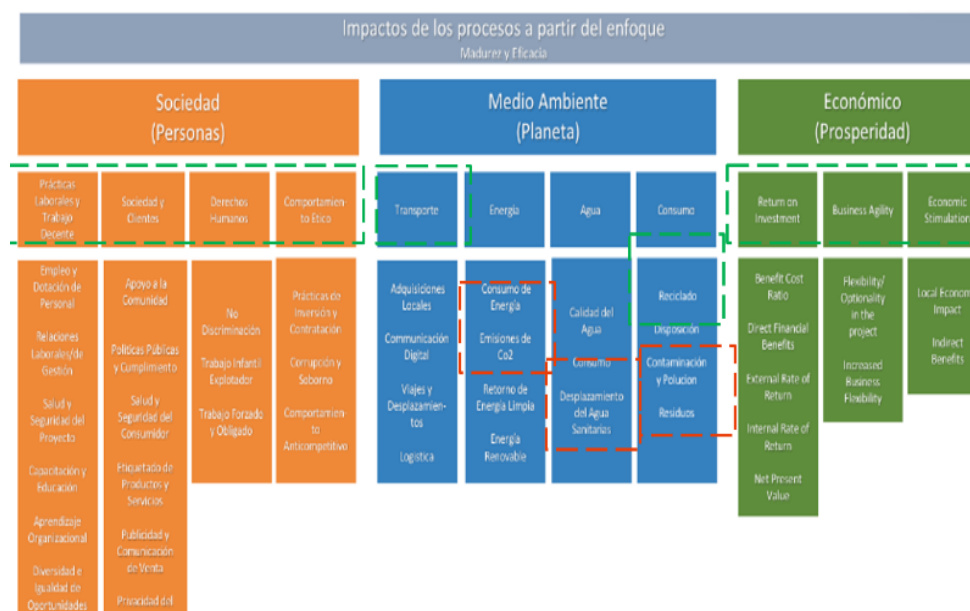
La Política de Continuidad del Negocio creada bajo su referente normativo la ISO 22301:2019⁵ en donde en su nueva versión de Seguridad y Resiliencia enmarca la necesidad de adoptar planes, procesos y actividades para preparar a la organización ante un evento de origen humano y catastrófico.

Dado que el proyecto SCN IT MANAGERS se determina mediante el análisis de factores internos y externos de la organización los posibles riesgos, una vez definidos son mapeados como se visualiza en la figura 21

⁵ (ISO:22301, 2012)

Figura 28

Impacto de los procesos



Nota: Fuente: Conceptos del estándar P5 de GPM Global

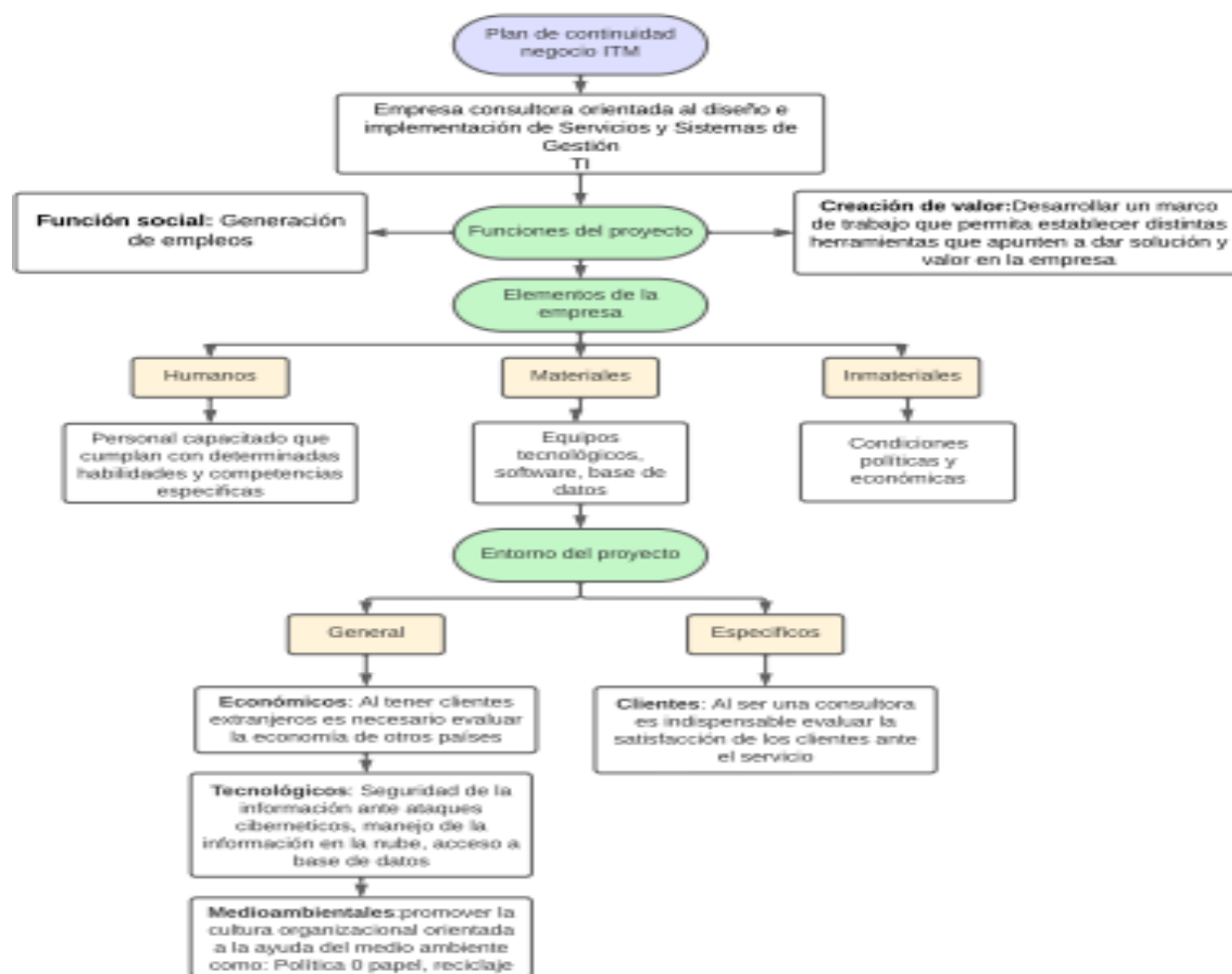
<https://upcedu.sharepoint.com/:b:r/sites/SOSTENIBILIDADYODSSTART2/Shared%20Documents/Tutoria%201%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20sostenibilidad/El%20Est%C3%A1ndar%20P5%20de%20GPM%20Global%20para%20la%20Sostenibilidad%20en%20la%20Direcci%C3%B3n%20de%20Proyectos%20Versi%C3%B3n%201.5.1.pdf?csf=1&web=1&e=DeChlG>

2.4.1. Análisis de Beneficios y Costos Sociales.

Proponer el marco de trabajo basado en los conceptos del estándar P5 de GPM Global para la sostenibilidad en la dirección de Proyectos, ISO 14002 y documentación suministrada en la materia: SOSTENIBILIDAD Y ODS, para evaluar los riesgos ambientales que se pueden presentar en el proyecto SCN (Sistema de Continuidad de Negocio) IT MANAGERS.

Figura 29

Mapa de análisis de Entorno

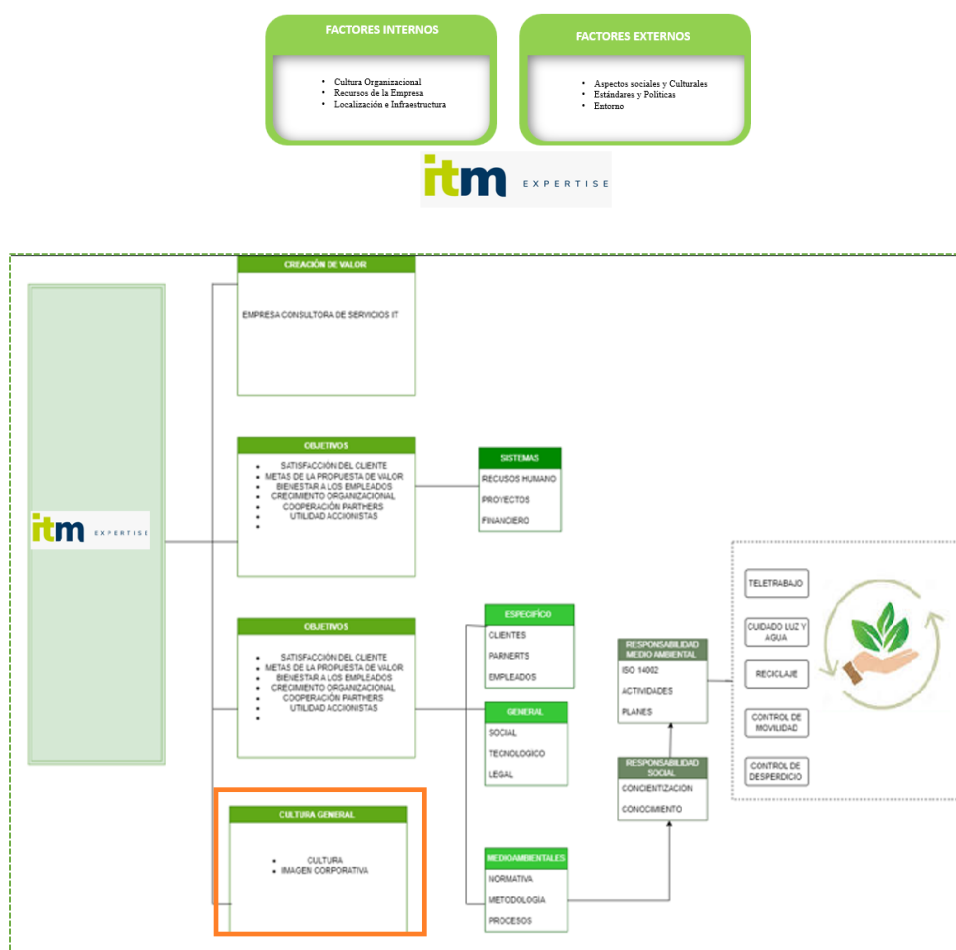


Nota: Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Descripción y Categorización de Impactos Ambientales

Figura 30

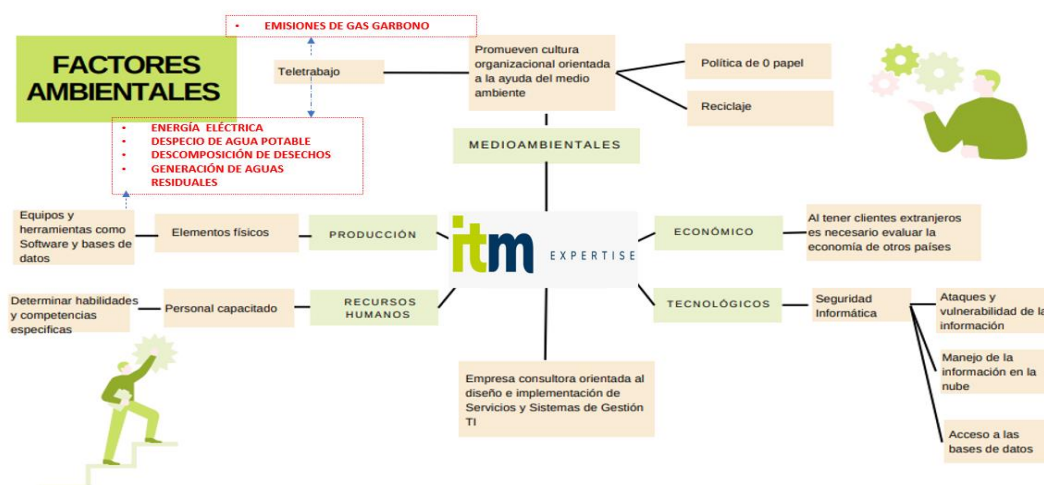
Factores de la Organización



Fuente: Elaboración propia

Figura 31

Factores Ambientales



Nota: Fuente: Elaboración propia

2.4.3. Análisis Ciclo de Vida del Producto o bien o Servicio o Resultado

- **Análisis y Categorización de Riesgos**

A continuación, se listan los componentes para el análisis y categorización de riesgos:

- **Escenarios de Riesgo**

Los escenarios de riesgos contemplados para el proyecto SGCN ITM son:



Ámbito Legal: Para el proyecto SGCN ITM es de gran importancia la identificación de riesgos en el marco legal, el proyecto debe estar alineado a la normativa y lograr su cumplimiento a través de la matriz de requisitos legales.



Medio Ambiente: La sostenibilidad ambiental en el proyecto es muy importante, la modalidad de teletrabajo y el producir entregables digitales permite una reducción en

los factores contaminantes, sin embargo, es claro que la tendencia en los mínimos vitales como

electricidad, consumo de agua producción de residuos, gas carbono, aunque se pueden controlar no pueden tender a 0(cero).



Talento Humano: Para el desarrollo del proyecto SGCN es uno de los factores más importantes y riesgos que se puedan presentar impactan la evolución de este, de ahí la necesidad de mapear criterios que mitiguen Ausentismos, Habilidades e incluso aspectos motivacionales.



Económico: El cuidado de los recursos económicos y la asertiva planeación de los ingresos, egresos y utilidad de los mismo estará soportado en las matrices de análisis de costos y una adecuada gestión de las cuentas de provisión.



Tiempo: Este riesgo está asociado al tiempo estimado en plan de proyecto sujeto al ciclo de vida de este, las actividades a ejecutar están planteadas de manera iterativa y los hitos se incorporará metodología scrum, el proyecto SGCN ITM está planteado para 10 meses.

- **Matriz RAM – Evaluación de Riesgos**

Tabla 8

Matriz RAM

CONSECUENCIAS						No ha ocurrido en la industria	Ha ocurrido en la Empresa o en la industria	Ha ocurrido en la Empresa en los últimos 10 años	Sucede varias veces al año en la Empresa. De probable ocurrencia en un lapso entre 1 y 5 años	Sucede varias veces al año en el Departamento*. Puede ocurrir en el transcurso del año	
CATEGORÍAS						GRAVEDAD	PROBABILIDAD				
PERSONAS		ECONÓMICA (USD\$)	AMBIENTAL	CLIENTES	REPUTACIÓN		A	B	C	D	E
Una o Más Fatalidades trabajadores	Más de 10 Millones	Mayor a 10 Millones	Mayor	Pérdida de participaci	Internacio		M	M	H	H	VH

CONSECUENCIAS					No ha ocurrido en la industria	Ha ocurrido en la Empresa o en la industria	Ha ocurrido en la Empresa en los últimos 10 años	Sucede varias veces al año en la Empresa. De probable ocurrencia en un lapso entre 1 y 5 años	Sucede varias veces al año en el Departamento*. Puede ocurrir en el transcurso del año
incapacidades permanentes a personal de la comunidad			ón en el mercado						
Incapacidad Permanente (Total o Parcial) de trabajadores o Incapacidad temporal de personal de la comunidad	Mayor a 1 Millón y Menor o Igual a 10 Millones	Importante	Pérdida de clientes de mercado sensible o prioritario	Nacional y con rechazo de un grupo de interés	4	L	M	M	H
Incapacidad Temporal (Mayor o Igual a 1 Día) de trabajadores y hospitalización en centros asistenciales de personal de la comunidad	Mayor a 100,000 y Menor o Igual a 1 Millón	Localizada	Desabastecimiento y/o Pérdida de Clientes	Nacional y sin rechazo de un grupo de interés	3	N (incumplimiento o de entrega)	L (robo o infiltración de información)	M	H
Lesión Menor (Sin Incapacidad) en trabajadores o Primeros auxilios, sin hospitalización a personal de la comunidad	Mayor a 10,000 y Menor o Igual a 100,000	Menor	Quejas y/o Reclamos	Nacional y baja importancia	2	N (accidente laboral)	N	L (perdida de clientes)	M
Lesión Leve de trabajadores (Primeros Auxilios)	Menor a 10,000	Leve	Incumplimiento de Especificaciones solucionado	Local y baja importancia	1	N	N (generación excesiva de residuos sólidos)	N	L
Sin Lesión	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	0	N	N	N	N

Nota: Fuente: Elaboración Propia

2.4.4. Definición de Flujo de Entradas y Salidas

Según la calificación y clasificación de los riesgos a través de un análisis de la matriz RAM, se puede apreciar el impacto a nivel de riesgos ambientales en el proyecto de impacto bajo y puede ser mitigados y controlados.

Los impactos Legales, Reputacionales y Económicos deben ser controlados y tener un seguimiento permanente para no afectar el desarrollo del proyecto.

- Resultados



Ámbito Legal: La matriz RAM identifica que los impactos son altos de materializarse el riesgo, no solo a nivel legal sino reputacional, la credibilidad del proyecto trasciende en la organización ITMANAGERS



El ámbito Medio Ambiental: Se encuentra entre los riesgos leves tipificados como bajos, porque la organización como el proyecto previamente han adoptado una concientización del uso adecuado de los recursos.



El Factor de Talento humano: Presenta un riesgo bajo, sin embargo, de materializarse el impacto puede ser crítico y hasta catastrófico de ahí la importancia de continuar fortaleciendo campañas de salud ocupacional como pausas activas a causa del teletrabajo.



Aspecto económico: Se tipifica como un riesgo medio y debe estar en permanente seguimiento por el Project Manager, con el ánimo de identificar las brechas que surgen durante el desarrollo del proyecto.

2.2.4.5 Recomendaciones del análisis

A continuación, se presenta la mitigación de riesgos frente al análisis que arroja la matriz RAM:

- Seguimiento a los artefactos realizados como matriz de seguimiento, revisión de los planes en cada uno de los criterios.
- Permanente comunicación con el equipo del proyecto para prevenir y reaccionar frente al riesgo materializado.

- Activar y dar seguimiento a las mitigaciones, en caso de materializarse un riesgo evaluar el impacto y acoger al plan reactivo.

- **Análisis de impactos**

A continuación, se relacionan los criterios para determinar el análisis de impactos

- **Identificación y Valoración de Impactos Mediante Matriz RIAM**

De acuerdo con el ciclo de vida, las etapas y características del proyecto planteado, se realiza la identificación y valoración de los impactos como se detalla a continuación.

- **Criterio y Rangos de Evaluación**

Para la evaluación de impactos se tomarán en cuenta los siguientes criterios y rangos

Tabla 9

Criterios de Evaluación

Código	Criterio	Puntaje	
A1	Importancia	Influencia nacional o internacional	2
		Influencia nacional o regional	2
		Influencia áreas cercanas	5
		Influencia local	5
		Sin Influencia	0
A2	Magnitud	Cambio positivo importante	4
		Cambio positivo significativo	4
		Cambio positivo pequeño	1
		Sin cambios/no corresponde	0
		Cambio negativo pequeño	0
		Cambio negativo significativos	0
		Cambio negativo importante	0
B1	Permanencia	Permanente	4
		Temporal	3
		Sin cambios/no corresponde	1
B2	Reversibilidad	Irreversible	4
		Reversible	1
		Sin cambios/no corresponde	0
B3	Acumulación o sinergismo	Acumulativo/sinérgico	3
		No acumulativo/simple	2

Código	Criterio	Puntaje
		Sin cambios/no corresponde
		1

Nota: Fuente: Modelo de matriz RIAM para valoración de impacto – Universidad Piloto de Colombia

Tabla 10

Rangos de Evaluación

ES	Rango Alfabético	Rango Numérico	Descripción
72 a 108	E	5	Cambio o impacto positivo importante
71 a 36	D	4	Cambio o impacto positivo significativo
35 a 19	C	3	Cambio o impacto positivo moderado
18 a 10	B	2	Cambio o impacto positivo
9 a 1	A	1	Cambio o impacto positivo mínimo
0	N	0	Cambio o impacto neutral
-1 a -9	-A	-1	Cambio o impacto negativo mínimo
-10 a -18	-B	-2	Cambio o impacto negativo
-19 a -35	-C	-3	Cambio o impacto negativo moderado
-36 a -71	-D	-4	Cambio o impacto negativo significativo
-72 a -108	-E	-5	Cambio o impacto negativo importante

Nota: Fuente: Modelo de matriz RIAM para valoración de impacto – Universidad Piloto de Colombia

2.4.5. Cálculo de impacto ambiental bajo criterios P5TM

Para los riesgos identificados se presentan las siguientes recomendaciones:

- **Uso eficiente del agua para el desarrollo del proyecto.**
 - Ahorro considerable de agua potable en las áreas Hogar e ITMANAGERS

- Continuar con la adopción de campañas de sensibilización con el personal del proyecto.
- **Uso eficiente del transporte**
 - Planear los desplazamientos del equipo una vez al mes a las instalaciones de ITMANAGERS en lo posible compartir vehículo.
 - Optimizar las tareas en teletrabajo para evitar desplazamientos innecesarios.
- **Manejo Integral de residuos sólidos**
 - Instalar puntos de acopio temporales en donde sea posible hacer separación de los diferentes materiales
 - Desarrollar campaña de sensibilización con el personal del proyecto
 - Uso asertivo del plástico aumentar el consumo de elementos biodegradables.
- **Uso Eficiente de Energía**
 - Dado que el consumo de energía es alto se realizarán campañas bimestrales del ahorro e importancia de la administración y consumo de energía.

2.4.5.1 Matriz de sostenibilidad P5

Tabla 11

Matriz de Sostenibilidad P5

Integradores del P5		Indicadores	Categorías de sostenibilidad	Sub-Categorías	Elementos	Fase 1 EJECCION	Justificación	Fase 2 CIE RRE	Justificación	Total	Acciones de mejora/respuesta
Producto	Objetivos y metas	Vida útil del producto o Servicio posventa del producto	Sostenibilidad económica	Retorno de la inversión	Beneficios financieros directos	0,00		-1,00	Valor por la continuidad de negocio a nivel: reputación económica	-1,00	Gerencia de proyecto

Integradores del P5		Indicadores	Categorías de sostenibilidad	Sub-Categorías	Elementos	Fase 1 EJE C U C I O N	Justificación	Fase 2 C I E R R E	Justificación	Total	Acciones de mejora/respuesta
Proceso	Impactos	Madurez del proceso Eficiencia y estabilidad del proceso			Valor presente neto	0,00		-1,00	Aumento de nuevos contratos	-1,00	Gerencia de proyecto
					Flexibilidad /Opción en el proyecto	0,00		-1,00	Adaptabilidad al modelo de negocio	-1,00	Gerencia de proyecto
					Flexibilidad creciente del negocio	0,00		-2,00	Nuevos proyectos	-2,00	Gerencia de proyecto
					Impacto local económico	0,00		0,00		0,00	Gerencia de proyecto
					Beneficios indirectos	0,00		0,00		0,00	Gerencia de proyecto
			Sostenibilidad ambiental	Transporte	Proveedores locales	1,00	No se utilizan proveedores tecnológicos locales por su demanda	1,00	No se utilizan proveedores tecnológicos locales por su demanda	2,00	Gerencia de proyecto
					Comunicación digital	-2,00	Uso de herramientas Digitales corporativas	-3,00	Uso de herramientas Digitales corporativas	-5,00	Gerencia de proyecto
					Viajes	0,00		0,00		0,00	Gerencia de proyecto
					Transporte	0,00		0,00		0,00	Gerencia de proyecto
				Energía	Energía usada	3,00	consumo por: Teletrabajo y mínimo vital	3,00	consumo por: Teletrabajo y mínimo vital	6,00	Gerencia de proyecto
					Emisiones /CO2 por la energía usada	1,00	Generación mínima de CO2	1,00	Se mantiene la generación de CO2	2,00	Gerencia de proyecto
					Retorno de energía limpia	0,00		0,00		0,00	Gerencia de proyecto

Integradores del P5	Indicadores	Categorías de sostenibilidad	Sub-Categorías	Elementos	Fase 1 EJE C U C I O N	Justificación	Fase 2 C I E R R E	Justificación	Total	Acciones de mejora/respuesta
				Reciclaje	-1,00	Establecimiento de políticas y campañas de reciclaje	-1,00	Establecimiento de políticas y campañas de reciclaje, campañas cero papeles	-2,00	Gerencia de proyecto
				Disposición final	-1,00	lugares certificados conforme a las normativas vigentes.	-1,00	lugares certificados conforme a las normativas vigentes.	-2,00	Gerencia de proyecto
			Residuos	Reusabilidad	-2,00	Los componentes tecnológicos son donados para continuar su vida útil en otro lugar	-2,00	Mantener las políticas de reusabilidad y campañas de reciclaje y depuración controlada de desechos	-4,00	Gerencia de proyecto
				Energía incorporada	0,00		0,00		0,00	Gerencia de proyecto
				Residuos	-2,00	Control de generación de residuos	-2,00		-4,00	Gerencia de proyecto
				Calidad del agua	-3,00	Se mantienen los estándares de agua potable	-3,00	Se mantienen los estándares de agua potable	-6,00	Gerencia de proyecto
			Agua	Consumo del agua	1,00	Consumo de agua necesaria para el cumplimiento de las actividades	1,00	Consumo de agua necesaria para el cumplimiento de las actividades	2,00	Gerencia de proyecto
		Sostenibilidad social	Prácticas laborales y trabajo decente	Empleo	-1,00	El personal se mantiene y su nivel laboral es estable	-1,00	El personal se mantiene y su nivel laboral es estable	-2,00	Gerencia de proyecto

Integradores del P5	Indicadores	Categorías de sostenibilidad	Sub-Categorías	Elementos	Fase 1 EJE C U C I O N	Justificación	Fase 2 C I E R R E	Justificación	Total	Acciones de mejora/respuesta
				Relaciones laborales	-2,00	Políticas de convivencia, comunicación asertiva y manejo de solución de problemas	-2,00	Políticas de convivencia, comunicación asertiva y manejo de solución de problemas	-4,00	Gerencia de proyecto
				Salud y seguridad	-2,00	Políticas de SST	-2,00	Políticas de SST	-4,00	Gerencia de proyecto
				Educación y capacitación	-3,00	Capacitaciones para el personal	-3,00	Capacitaciones para el personal	-6,00	Gerencia de proyecto
				Aprendizaje organizacional	-2,00	Mejoramiento del desempeño laboral y trabajo en equipo.	-2,00	Mejoramiento del desempeño laboral y trabajo en equipo.	-4,00	Gerencia de proyecto
				Diversidad e igualdad de oportunidades	-3,00	Contratación de personal idóneo	-3,00	Contratación de personal idóneo	-6,00	Gerencia de proyecto
			Derechos humanos	No discriminación	0,00	No aplica o Neutral	0,00	No aplica o Neutral	0,00	Gerencia de proyecto
				Libre asociación	0,00	No aplica o Neutral	0,00	No aplica o Neutral	0,00	Gerencia de proyecto
				Trabajo infantil	0,00	No aplica o Neutral	0,00	No aplica o Neutral	0,00	Gerencia de proyecto
				Trabajo forzoso y obligatorio	0,00	No aplica o Neutral	0,00	No aplica o Neutral	0,00	Gerencia de proyecto
			Sociedad y consumidores	Apoyo de la comunidad	-2,00	Apoyo a través de las organizaciones generando valor	-2,00	Apoyo a través de las organizaciones generando valor	-4,00	Gerencia de proyecto
				Políticas públicas/cumplimiento	-3,00	Tratamiento de políticas de datos personales	-3,00	Tratamiento de políticas de datos personales	-6,00	Gerencia de proyecto
				Salud y seguridad del consumidor	-3,00	Protección y aseguramiento de servicios	-3,00	Protección y aseguramiento de servicios	-6,00	Gerencia de proyecto

Integradores del P5	Indicadores	Categorías de sostenibilidad	Sub-Categorías	Elementos	Fase 1 EJE CUCION	Justificación	Fase 2 CIE RRE	Justificación	Total	Acciones de mejora/respuesta
				Etiquetas de productos y servicios	-2,00	Alineación a los acuerdos de confidencialidad	-2,00	Alineación a los acuerdos de confidencialidad	-4,00	Gerencia de proyecto
				Mercadeo y publicidad	-1,00	El requerido para cumplir punto de equilibrio	-1,00	El requerido para cumplir punto de equilibrio	-2,00	Gerencia de proyecto
				Privacidad del consumidor	-3,00	Alineación a los acuerdos de confidencialidad	-3,00	Alineación a los acuerdos de confidencialidad	-6,00	Gerencia de proyecto
			Comportamiento ético	Prácticas de inversión y abastecimiento	0,00	No aplica o Neutral	0,00	No aplica o Neutral	0,00	Gerencia de proyecto
				Soborno y corrupción	0,00	No aplica o Neutral	0,00	No aplica o Neutral	0,00	Gerencia de proyecto
				Comportamiento antiético	0,00	No aplica o Neutral	0,00	No aplica o Neutral	0,00	Gerencia de proyecto
				TOTAL	-32,00		-38,00		-70,00	
				PROMEDIO	-0,82		-0,97		-1,79	

Alineación	
+3	Impacto negativo alto
+2	Impacto negativo medio
+1	Impacto negativo bajo
0	No aplica o Neutral
-3	Impacto positivo alto
-2	Impacto positivo medio
-1	Impacto positivo bajo

Nota: Fuente: Basado en la Matriz

2.4.6. Cálculo de Huella de Carbono

Según un análisis cuantitativo mediante calculadora de huella de carbono, se determinó que la producción de carbono está por debajo del promedio mundial, obteniendo un resultado de 5 toneladas por año. Esto indica que la empresa tiene una baja huella de carbono en comparación con otras empresas a nivel global. Esta situación presenta varias ventajas significativas. En primer lugar, la empresa posee una ventaja competitiva en un mercado cada vez más preocupado por la sostenibilidad, lo que puede diferenciarla de la competencia y atraer a clientes conscientes del medio ambiente. Además, la reducción de la huella de carbono puede llevar a una mayor eficiencia energética y ahorro de costos a largo plazo, al tiempo que garantiza el cumplimiento de las regulaciones ambientales. Esta posición también puede contribuir a atraer y retener talento clave, así como a abrir puertas a nuevos mercados y oportunidades de colaboración con socios comerciales comprometidos con la sostenibilidad. En resumen, la empresa no solo demuestra su compromiso con la responsabilidad ambiental, sino que también se posiciona estratégicamente para enfrentar los desafíos futuros relacionados con el cambio climático y la sostenibilidad.



A nivel de sostenibilidad económica incrementará durante el cierre del proyecto, dado que se percibirá el resultado real con la finalización de los entregables para ITM.



La sostenibilidad ambiental en el proyecto es muy importante el teletrabajo y el producir entregables digitales permite una reducción en los factores contaminantes, sin embargo, es claro que la tendencia en los mínimos vitales como electricidad, consumo de agua producción de residuos, gas carbono, aunque se pueden controlar no pueden tender a 0(cero).



En cuanto en a la sostenibilidad social el proyecto impacta favorablemente porque se alinea a las mejores prácticas, normas y políticas, donde no se permite entrar en

debates a nivel éticos y derechos humanos porque la normativa y objetivos, así como el enfoque del proyecto prevalece la vida humana.

2.4.7.1 Análisis de Resultados

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos por la matriz P5 para el proyecto SCN ITM.

+3	Impacto negativo alto
----	-----------------------

Los resultados que marca igual o mayor a 3 son considerados negativos altos, y son categorizados como un impacto alto y debe analizarse el riesgo de probabilidad o la mitigación en aras de controlar el impacto. La tabla número 11 muestra los siguientes impactos negativo alto.

- **Energía usada**

+2	Impacto negativo medio
----	------------------------

La segunda categoría para considerarse es impacto negativo medio son iguales a 2 dos y menores que 3, los criterios en este rango fueron:

- **Proveedores locales**
- **Consumo del agua**

Los impactos positivos altos son:

-3	Impacto positivo alto
----	-----------------------

Los impactos que comprenden el rango a igual a -3 o superior son considerados altamente positivos para la sostenibilidad, la matriz evidencio los siguientes criterios que son muy favorables para el proyecto.

- **Comunicación digital**
- **Reusabilidad**
- **Residuos**
- **Calidad del agua**

- **Apoyo de la comunidad**
- **Salud y seguridad**
- **Educación y capacitación**
- **Diversidad e igualdad de oportunidades**
- **Políticas públicas/ cumplimiento**
- **Salud y seguridad del consumidor**
- **Etiquetas de productos y servicios**
- **Privacidad del consumidor**

2.4.7.2 Recomendaciones

- Realizar un seguimiento mediante un instrumento Matriz P5
- Controlar y hacer seguimiento a los equipos eléctrico- tecnológicos uso de backups y soluciones de resguardo, almacenamiento.
- Mitigar los olores ocasionados por sustancias tóxicas y no tóxicas.
- Seguimiento a los artefactos diseñados para el control de costos, legal y recursos.

2.4.7.3 Responsabilidad social-empresarial (RSE)

A continuación, se identifican las estrategias alineadas a la responsabilidad social

2.4.7. Estrategias de mitigación de impacto ambiental

De acuerdo con los análisis desarrollados para el proyecto (análisis del entorno, análisis de riesgos, evaluación de riesgos. matriz RAM, análisis de impactos, matriz RIAM, matriz P5, etc.)

Se define la estrategia que permitirá mediante métricas y estándares cumplir con los objetivos del proyecto a nivel de sostenibilidad.

Tabla 12

Estrategias, actividades, objetivos, metas, indicadores e instrumentos

ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	META	INDICADOR	INSTRUMENTO
Uso eficiente del agua de uso doméstico para el desarrollo del proyecto	-Instalar medidores -Desarrollar campañas de sensibilización con el personal del proyecto	Consumo mínimo vital de agua/ evitar desperdicio de agua potable	Disminuir en 10% el consumo mensual de agua	(Consumo Promedio de agua – consumo de agua del mes)	Ficha de registro
Uso eficiente del transporte	- Desplazamientos mínimos	Reducir el consumo de combustible en el proyecto	Disminuir en 90% el consumo mensual de combustible	(Consumo Promedio de agua – consumo de agua del mes) / Consumo Promedio de combustible	Ficha de registro
Plan de gestión integral de residuos sólidos	-Instalar puntos de acopios temporales en donde sea posible hacer separación de los diferentes materiales -Disponer instalaciones adecuadas para el acopio temporal de residuos especiales y o peligrosos -La disposición final de residuos se realizará por medio de un gestor autorizado	Aumentar la cantidad de residuos reutilizables y separados adecuadamente Disminuir el consumo de Plástico Consumo de elementos biodegradables	Aumentar en un 30 % los residuos sólidos reutilizables y separados adecuadamente cada mes	(Residuos sólidos reutilizables Promedio– Residuos sólidos reutilizables del mes) / Residuos sólidos reutilizables Promedio	Ficha de registro

Nota: Fuente: Basado en el Modelo: Cipagauta, Toro, Mancera

Para el desarrollo del proyecto SGCN ITM en sus diferentes fases se concluyen los siguientes impactos.

Tabla 13

Identificación de Impactos

Componente Ambiental	Subcomponente ambiental	Impactos Ambientales	Etapas del proceso
Aspecto Físico-Químico (P/C)	Suelo	Erosión	N/A
		Degradación	Preparación de terreno, cimentación
		Alteración calidad suelo	Preparación de terreno, cimentación, estructura, muro, acabados, orden y aseo

Componente Ambiental	Subcomponente ambiental	Impactos Ambientales	Etapas del proceso
	Hidrología	Disponibilidad recurso hídrico	Preparación de terreno, cimentación, estructura, muro, acabados, orden y aseo
	Calidad del agua	Contaminación por efluentes	Preparación de terreno, cimentación, estructura, muro, acabados, orden y aseo
	Calidad del aire	Emisión Material Particulado	Orden y aseo, muros, acabados
		Emisión por resuspensión	cimentación, muros, acabados
		Emisión GEI	cimentación, muros, acabados
	Ruido	Aumento niveles ruido	Preparación de terreno, cimentación, estructura, muro, acabados, orden y aseo, urbanismo
Aspecto Biológico y Ecológico (B/E)	Flora	Pérdida cobertura vegetal	N/A
	Fauna	Afectación hábitat	N/A
	Biodiversidad	Pérdida de biodiversidad	N/A
Aspecto Socio-Cultural (S/C)	Aspectos económicos	Contratación mano de obra local	Administrativo, compra de materiales, Aseo, Mantenimiento
	Servicios básicos	Aumento demanda eléctrica	Administrativo, compra de materiales, Aseo, Mantenimiento
		Agua potable	Mantenimiento, administrativo
	Calidad de vida	Molestias por aumento de tráfico	Transporte
	Estética y paisaje	Alteración de la estética del paisaje	N/A
Aspecto Económico-Operativo (E/O)	Estructura económica	Cambios en la actividad económica	Administrativo, compra de materiales, Aseo, Mantenimiento
	Uso y aprovechamiento de recursos	Cambios uso del suelo	N/A
		Residuos sólidos y/o peligrosos	Administrativo, compra de materiales, Aseo, Mantenimiento, elementos de protección personal
	Equipamiento social	Construcción de vías	N/A

Nota: Fuente: Modelo de matriz RIAM

Con base en los criterios rangos e impactos identificados para cada una de las etapas que componen el ciclo de vida del proyecto, a continuación, se presenta la matriz RIAM con la evaluación del impacto ambiental del proyecto.

Tabla 14

Matriz RIAM para Valoración del impacto en el proyecto

IMPACTO AMBIENTAL				
1. Degradación del suelo				
Descripción del impacto				
Deterioro del suelo por obtención de materias primas para la producción				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
2	-2	2	2	3
Impacto Ambiental				
2. Degradación del suelo				
Descripción del impacto				
Deterioro del suelo por la generación de residuos orgánicos				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
3	-2	3	3	3
Impacto Ambiental				
3. Alteración de la calidad del suelo				
Descripción del impacto				
Cambio en las propiedades físicas del suelo por el vertimiento de residuos líquidos				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
1	-1	2	2	2
Impacto Ambiental				
4. Agotamiento del recurso hídrico				

IMPACTO AMBIENTAL				
Descripción del impacto				
Consumo de agua mínimo vital				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
3	-1	2	2	1
Impacto Ambiental				
5. Agotamiento del recurso hídrico				
Descripción del impacto				
Consumo de agua durante todo el proceso productivo				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
3	-3	2	2	2
Impacto Ambiental				
6. Contaminación del agua				
Descripción del impacto				
Afectación de las propiedades fisicoquímicas por vertimiento de químicos				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
2	-2	2	2	3
Impacto Ambiental				
7. Colocar el impacto ambiental identificado				
Descripción del impacto				
Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
0	0	1	1	1
Impacto Ambiental				
8. Colocar el impacto ambiental identificado				
Descripción del impacto				
Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto				
Criterios para la evaluación de impactos				

IMPACTO AMBIENTAL				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
0	0	1	1	1
Impacto Ambiental				
9. Colocar el impacto ambiental identificado				
Descripción del impacto				
Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
0	0	1	1	1
Impacto Ambiental				
10. Colocar el impacto ambiental identificado				
Descripción del impacto				
Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto				
Criterios para la evaluación de impactos				
Grupo A		Grupo B		
Importancia	Magnitud	Permanencia	Reversibilidad	Sinergia
0	0	1	1	1

Nota: Fuente: Modelo de matriz RIAM

2.4.3.1 Evaluación de Resultados

De acuerdo con los puntajes obtenidos en la matriz RIAM, se identifican a continuación las actividades de mayor impacto tanto positivo como negativo.

Tabla 15

Calificación de impactos ambientales

Código	Impacto Ambiental	ES	Rango Alfabético	Descripción
P/C	1	-28	-C	Deterioro del suelo por obtención de materias primas para la producción
P/C	2	-54	-D	Deterioro del suelo por la generación de residuos orgánicos
	3	-6	-A	Cambio en las propiedades físicas del suelo por el vertimiento de residuos líquidos

Código	Impacto Ambiental	ES	Rango Alfabético	Descripción
	4	-15	-B	Consumo de agua mínimo vital
	5	-54	-D	Consumo de agua durante todo el proceso productivo
	6	-28	-C	
	7	0	N	Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto
	8	0	N	Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto
	9	0	N	Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto
	10	0	N	Describir brevemente en que proceso y por qué se genera dicho impacto

Nota: Fuente: Basado en la matriz P5

2.4.8. Definición del Impacto Social

• Matriz de Requisitos Legales

Dando cumplimiento al marco legal para la ejecución del proyecto SGCN ITM, se describen a continuación las principales leyes, decretos y normas aplicables a la sostenibilidad.

Tabla 16

Matriz de Requisitos Legales

NÚMERO/FECHA	TÍTULO	ARTÍCULO	APLICACIÓN ESPECÍFICA
Decreto 0948 de 1995 (junio 5)	Medio Ambiente-Emisiones atmosféricas	Capítulo V, Art. 42	Control a emisiones de ruidos. Están sujetos a restricciones y control todas las emisiones, sean continuas, fluctuantes, transitorias o de impacto.
Decreto 4742 de 2005 (diciembre 30)	Medio ambiente-tasa de utilización del agua	Art. 12	Por el cual se modifica el artículo 12 del decreto 155 de 2004 Art 12. Cálculo del monto a pagar. Modificado por el art. 1, Decreto Nacional 4742 de 2005. El valor a pagar por cada usuario estará compuesto por el producto de la tarifa de la tasa por utilización de aguas
Decreto 838 de 2005 (marzo 23)	Disposición final de residuos sólidos	capítulo II, Art.5	Para la localización de áreas potenciales para disposición final de residuos sólidos
Decreto 2811 de 1974 (diciembre 18)	Medio Ambiente-Emisiones atmosféricas	Parte II, Art. 76	Por medio de programas educativos se ilustrará a la población sobre los efectos nocivos de las quemas para desmonte o limpieza de terrenos y prestará asistencia técnica para su preparación por otros medios.

NÚMERO/FECHA	TÍTULO	ARTÍCULO	APLICACIÓN ESPECÍFICA
Ley 9 de 1979 (enero 24)	Medio Ambiente	Art. 28	Residuos sólidos. El almacenamiento de basuras deberá hacerse en recipientes o por períodos que impida la proliferación de insectos o roedores y se evite la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar. Para este efecto, deberán seguirse las regulaciones indicadas en el Título IV de la presente Ley.
Resolución 2309 de 1986 (febrero 24)	Medio ambiente-residuos especiales	Capítulo II, Art. 25, 26 y 27	Capítulo II: Criterios para identificar residuos especiales, Art. 25: Criterios para identificar un residuo inflamable Art. 26: Criterios para identificar un residuo volatilizable Art. 27: Criterios para identificar un residuo tóxicos.
Resolución 2309 de 1986 (febrero 24)	Almacenamiento de residuos sólidos especiales	Capítulo III, Art. 34	Los recipientes para residuos especiales serán retornables o desechables y deberán cumplir con los siguientes requisitos: a) No permitir entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos o gases, por sus paredes o por el fondo cuando estén tapados, cerrados o con nudo fijo. b) No provocar reacciones con los residuos que contengan, causadas por la clase de material de que estén elaborados o contruidos. c) Resistir la tensión ejercida por los residuos que contengan y por su manipulación. d) De color diferente a otros que no contengan residuos especiales. e) Con caracteres visibles indicando su contenido y con símbolo de acuerdo con las normas del Consejo Nacional de Seguridad. Parágrafo 1°. Los recipientes retornables deberán ser lavados, desactivados y desinfectados, con una frecuencia tal, que, colocados para su uso y presentados para recolección, estén en condiciones sanitarias para su utilización. Parágrafo 2°. Deberá elaborarse y seguirse un programa de mantenimiento preventivo para los recipientes retornables, en lo que respecta a reparación, mantenimiento y reposición.
Resolución 2309 de 1986 (febrero 24)	Almacenamiento de residuos sólidos especiales	Capítulo III, Art. 38	Los sitios para almacenamiento de residuos especiales serán de dedicación exclusiva para este propósito y deberán cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos: a). Tener iluminación y ventilación naturales. b). Tener capacidad suficiente para contener los residuos que se espera almacenar, más lo previsto para casos de acumulación o incrementos en producción. c). Estar señalizados con indicaciones para casos de emergencia y prohibición expresa de entrada a personas ajenas a la actividad de almacenamiento. d). Estar ubicadas en lugar de fácil acceso y que permita evacuación rápida en casos de emergencia. e). Estar provistos de elementos de seguridad que se requieran según las características de los residuos a contener.

NÚMERO/FECHA	TITULO	ARTICULO	APLICACIÓN ESPECIFICA
			f). Tener dotación de agua y energía eléctrica. g) Tener los pisos, paredes, muros y cielorrasos, de material lavable y de fácil limpieza, incombustible, sólidos y resistentes a factores ambientales. h) Tener pisos con pendiente, sistema de drenaje y rejilla, que permitan fácil lavado y limpieza. i) Tener protección contra artrópodos y roedores. j) Tener limpieza permanente y desinfección, para evitar olores ofensivos y condiciones que atenten contra la estética y la salud de las personas. k) Tener protección contra factores ambientales, en especial contra aguas lluvias l) Cumplir con las exigencias de los Decretos 02 de 1982 y 2206 de 1983 sobre Emisiones Atmosféricas, 1594 de 1984 sobre Usos del Agua y Residuos Líquidos y los demás reglamentos que los sustituyan, modifiquen o complementen. Parágrafo. Las exigencias contenidas en este artículo se aplicarán dependiendo del tipo de almacenamiento y de las características de los residuos a almacenar.
Resolución 2309 de 1986 (febrero 24)	Medio ambiente-residuos especiales	Art. 62	Acciones a tomar en casos de emergencia. En el evento de una emergencia en cualquiera de las actividades de manejo de residuos especiales la persona responsable estará en la obligación de coordinar y desarrollar las siguientes actividades entre otras: 1. Dar notificación inmediata de lo sucedido a las autoridades locales más cercanas con el mayor número de detalles que permitan obtener la ayuda que se requiera; 2. Tomar medidas inmediatas para evitar que las áreas adyacentes al lugar del evento se vean afectadas por fuegos, explosiones o derrames.
Resolución 1145 de 2004 (diciembre 22)	Pagos impuestos	Art.1 al 15	Por la cual se establecen los lugares, plazos y descuentos para la presentación de las declaraciones tributarias y el pago de los Impuestos administrados por la Dirección Distrital de Impuestos
Decreto 1594 de 1984, Derogado por el art. 79, Decreto Nacional 3930 de 2010, Decreto 3930 DE 2010 (Octubre 25), Compilado por el Decreto 1076 de 2015	Recibos de pagos por uso de alcantarillado y programa de uso eficiente del agua	Art.7	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto – Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos

Nota: Fuente: Basado en el Modelo: Cipagauta, Toro, Mancera

Figura 32

Estrategia ITM



Nota: Fuente: Elaboración Propia

3. Inicio y Planeación del proyecto

3.1. Aprobación del proyecto (Project Charter)

Tabla 17

Project Charter

PROJECT CHARTER	
NOMBRE DEL PROYECTO:	SGCN ITM Plan de Continuidad de Negocio
ORGANIZACIÓN:	IT MANAGERS

PROJECT CHARTER			
SPONSOR:		GUSTAVO GONZALEZ	
GERENTE DE PROYECTO:		GRUPO GERENCIA DE PROYECTOS	
		logo	
COMPONENTE		DESCRIPCIÓN DETALLADA	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:		El alcance de este proyecto está definido por la generación de un Plan de Continuidad de negocio para la empresa ITMANAGERS en adelante ITM; Documentos como el Project Charter y la estructura de desglose del trabajo (EDT). describirán el alcance del proyecto a nivel de entregables de origen consultivo. Las aprobaciones estarán dadas por la Gerencia del Proyecto y el Sponsor.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:		El Plan de Continuidad de Negocio estará alineado y basado en la norma ISO 22301, los entregables serán documentos digitales enfocado a conocer y entender la organización, identificando sus necesidades, requerimientos que apuntan a los procesos misionales y estratégicos del negocio.	
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:		El desarrollo del Plan de Continuidad de Negocio se enfoca y limita en el aspecto consultivo. Todas aquellas implementaciones, ajustes o compras requeridas para la debida implementación de los planes de continuidad de negocio, serán enteramente responsabilidad de ITM	
OBJETIVOS DEL PROYECTO: Metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo del proyecto en términos de la triple restricción.			
	concepto	objetivos	criterio de éxito
1	ALCANCE	100% de cumplimiento	KPIs
2	TIEMPO	10 meses	Umbrales, rangos de desviación admitidos
3	COSTO	\$366.976.001	Costos a 3 años por financiación Umbrales, rangos de desviación admitidos
FINALIDAD DEL PROYECTO:		El Plan de Continuidad de Negocio estará alineado y basado en la norma ISO 22301 para ITM con la finalidad de descomponer, identificar los procesos críticos en aras de generar valor al negocio a través de procedimientos estandarizados y definición de métricas que apoyen al análisis táctico y estratégico para el crecimiento de la organización. .	
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:		La incorporación de planes como el de Continuidad de Negocio, permitirá un enfoque en los diferentes procesos para que ITM trabajé con los estándares y métricas con el ánimo de potenciar nuevos contratos.	
Justificación Cualitativa			Justificación Cuantitativa
1	Procesos Estandarizados		Ingresos: 3 años 3.850.000.000
2	Implementación de Métricas		Egresos: 210.000.00
3	Imagen Corporativa		VPN: 1.492.243.312,96
4	Dominio de los recursos		TIR: 517%
5	Dominio de los Activos de Información		RBC: 1,79
PRESUPUESTO DEL PROYECTO:			
1	TOTAL, CUENTAS DE CONTROL:		\$ 154.928.248,16
2	RESERVA DE CONTINGENCIA:		4.647.847,44

PROJECT CHARTER			
3	LÍNEA BASE DE COSTOS:	\$ 159.576.095,60	
4	RESERVA DE GESTIÓN:	\$ 1.549.282,48	
5	PRESUPUESTO TOTAL: 3 años	\$ 366.976.001	
CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO:			
	hitos o eventos significativos		fecha programada
1	PLAN DE PROYECTO		25-abr-23
2	DIAGNOSTICO		20-jun-22
3	PROCESOS CRITICOS		14-jul-23
4	GENERACIÓN DE ESCENARIOS		28-oct-22
5	PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO		22-dic-23
Tiempo de ejecución:		10 meses	
Fecha de inicio:		25-abr-23	
Fecha de terminación:		22-dic-23	
INTERESADOS CLAVE DEL PROYECTO:			
	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	ROL DEL PROYECTO
1	GUSTAVO GONZALEZ	ITM	Sponsor
2	KELLY JOHANNA TARAZONA	Equipo Gerencia de Proyecto	Project Manager
3	EDUIN ROMERO	Equipo Gerencia de Proyecto	Consultor
4	JUAN CAMILO	Equipo Gerencia de Proyecto	Consultor
5			
PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO: RIESGOS NEGATIVOS			
1	Demora en la entrega de información por parte de los involucrados		
2	El cambio o el aumento del alcance del SGCN ITM del Plan de Continuidad de Negocio		
3	Cambio del personal clave para la ejecución del proyecto		
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO: RIESGOS POSITIVOS			
1	Reestructuración en los procesos Misionales, Estratégicos y Tácticos		
2	Crecimiento en la nómina ITM por apertura de nuevos contratos		

Nota: Fuente: Basada en la plantilla Dharma Consulting

3.2. Plan de gestión del Proyecto

A continuación, se detallan los planes que conforman la Gestión de Proyectos.

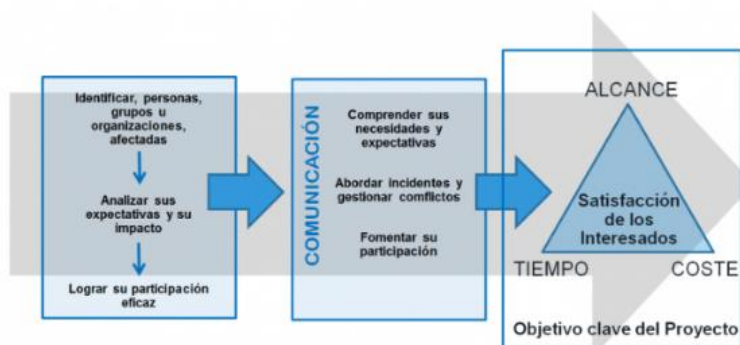
3.2.1. Plan de gestión de interesados

Para lograr el involucramiento adecuado y necesario según se requiera en el proyecto SGCN ITM, se formulan estrategias por cada stakeholder.

Alineado al alcance y presupuesto del proyecto como se muestra en la figura 33

Figura 33

Estrategia vs Alcance



Nota: Fuente: Basado en PMBOK

a. Identificación y categorización de interesados

La matriz de identificación de los stakeholders es una manera de gestionar a los participantes del proyecto para incrementar el impacto que tendrá el proyecto SGCN ITM cuyos aspectos fundamentales son: el grado de influencia y el grado interés del participante también permite:

- Obtener más apoyo y recursos
- Aumentar la visibilidad del proyecto, especialmente para la alta dirección.
- Prevenir que se presenten obstáculos costosos más adelante en el ciclo del proyecto.
- Comunicarte a través de los canales correctos y en el momento adecuado
- Compartir información relevante con los participantes de acuerdo con el nivel de influencia o participación de cada uno.

b. Matriz de Estrategia de Interesados.

Tabla 18

Matriz de Registro de los Interesados

Y APELLIDO	ORGANIZACIÓN	CARGO	TIPO INTERESADO	INTERES	PROBLEMA / NECESIDAD	EXPECTATIVA	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO	CALIFICACIÓN		CATEGORÍA	ROL PROYECTO
GUSTAVO GONZALEZ	ITMANAGERS	GERENTE GENERAL	INTERNO	FORTALECER Y CERTIFICAR LOS PROCESOS DE MEJORA PARA LA ORGANIZACIÓN EN ÁREAS DE IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN ITM	BAJA DEMANDA EN NUEVOS CONTRATOS	TENER UN MODELO QUE IMPULSE LA ACELERACIÓN E INTERACCIÓN DE LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS PARA RESPONDER RAPIDAMENTE A NUEVOS REQUERIMIENTOS Y OBTENER CONTRATOS	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS	AGILIDAD EN LOS PROCESOS Y ENTREGAS ACORDE A LAS NECESIDADES	INFLUENCIA	1	AAA	PATROCINADOR
									AUTORIDAD	1		
									CONOCIMIENTO	1		
LILIANA MEDINA	GROWDATA	GERENTE GENERAL	EXTERNO	IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE CONTRATOS	TIEMPOS AGILES DE RESPUESTA	ACEPTACIÓN DE LOS EQUIPOS CONSULTIVOS Y ASERTIVIDAD EN LAS PROPUESTAS	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	AGILIDAD EN LOS PROCESOS Y ENTREGAS ACORDE A LAS NECESIDADES	INFLUENCIA	2	AII	ACCIONISTA
									AUTORIDAD	2		
									CONOCIMIENTO	3		
GISELE PAZ	GROWDATA	SUB-GERENTE VENTAS	INTERNO	ES PARTNER DE NEGOCIO DE ITMANAGERS	IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE CONTRATOS	ACEPTACIÓN DE LOS EQUIPOS CONSULTIVOS Y ASERTIVIDAD EN LAS PROPUESTAS	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	AGILIDAD EN LOS PROCESOS Y ENTREGAS ACORDE A LAS NECESIDADES	INFLUENCIA	2	AAA	84IDER EN DPT VENTAS
									AUTORIDAD	1		
									CONOCIMIENTO	1		
DORIS FUENTES	GROWDATA	SUB-GERENTE RECURSO H	INTERNO	CALIDAD Y ASEGURAMIENTO	IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE CONTRATOS	ACEPTACIÓN DE LOS EQUIPOS CONSULTIVOS Y ASERTIVIDAD EN LAS PROPUESTAS	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	AGILIDAD EN LOS PROCESOS Y ENTREGAS ACORDE A LAS NECESIDADES	INFLUENCIA	2	AII	84IDER EN DPT RH
									AUTORIDAD	1		
									CONOCIMIENTO	2		
CAROLINA GOMEZ	GROWDATA	SUB-GERENTE INGENIERIA	INTERNO	ES PARTNER DE NEGOCIO DE ITMANAGERS	IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE CONTRATOS	ACEPTACIÓN DE LOS EQUIPOS CONSULTIVOS Y ASERTIVIDAD EN LAS PROPUESTAS	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	AGILIDAD EN LOS PROCESOS Y ENTREGAS ACORDE A LAS NECESIDADES	INFLUENCIA	2	AAA	84IDER EN DPT ING
									AUTORIDAD	2		
									CONOCIMIENTO	2		
MANUEL VILLA	GROWDATA	SUB-GERENTE PROCESOS	INTERNO	ES PARTNER DE NEGOCIO DE ITMANAGERS	IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE CONTRATOS	ACEPTACIÓN DE LOS EQUIPOS CONSULTIVOS Y ASERTIVIDAD EN LAS PROPUESTAS	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	AGILIDAD EN LOS PROCESOS Y ENTREGAS ACORDE A LAS NECESIDADES	INFLUENCIA	2	AAA	84IDER EN DPT PROCESOS
									AUTORIDAD	2		
									CONOCIMIENTO	2		
JUAN CAMILO MORA	GROWDATA	EQUIPO CONSULTOR DEL PROYECTO	INTERNO	CONSULTOR DEL PROYECTO SGCN ITM	EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN EL ALCANCE DEFINIDO	CREACIÓN DE LOS ENTREGABLES SGCN	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	CUMPLIMIENTO DE LAS ENTREGAS CON CALIDAD EN EL TIEMPO ESTABLECIDO	INFLUENCIA	1	AAA	CONSULTOR
									AUTORIDAD	1		
									CONOCIMIENTO	1		
EDUIN ROMERO	GROWDATA	EQUIPO CONSULTOR DEL PROYECTO	INTERNO	CONSULTOR DEL PROYECTO SGCN ITM	EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN EL ALCANCE DEFINIDO	CREACIÓN DE LOS ENTREGABLES SGCN	TENER PROCESOS ESTANDARIZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	CUMPLIMIENTO DE LAS ENTREGAS CON CALIDAD EN EL TIEMPO ESTABLECIDO	INFLUENCIA	1	AAA	CONSULTOR
									AUTORIDAD	1		
									CONOCIMIENTO	1		

Y APELLI DO	ORGANIZ ACIÓN	CARGO	TIPO INTERE SADO	INTERES	PROBLEM A/ NECESID AD	EXPECTAT IVA	REQUERMI ENTO	REQUERI MIENT OS DEL PRODUCTO	CALIFICACI FICACIÓN	CÁTEG ORIA	ROL PROYECTO	
KELLY TARAZ ONA	GROWDAT A	EQUIPO CONSULTO R DEL PROYECTO	INTERN O	GERENTE DEL PROYECTO DEL PROYECTO SGCN ITM	CUMPLIMI ENTO EL ALCANCE DEFINIDO	ENTREGAR EL MODELO SGCN ITM CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACU ÓN ESTABLEC IDOS	TENER PROCESOS ESTANDARI ZADOS Y ALCANCES CLAROS EN LAS OFERTAS	CUMPLIMI ENTO DE LAS ENTREGAS CON CALIDAD EN EL TIEMPO ESTABLEC IDO	INFLUENC IA	1	AAA	GERENTE PROYECTO
									AUTORID AD	1		
									CONOCIMI ENTO	1		
STAFF DE ITM	GROWDAT A	EQUIPO ASIGNADO PARA BRINDAR INFORMACI ÓN POR ITM EN LA MEDIDA QUE SE AVANCE EN EL LEVANTAM IENTO Y CREACIÓN DE LOS ENTREGAB LES	INTERN O	CONSULTO R POR DEPARTAM IENTO SGCN ITM	CUMPLIMI ENTO DE LAS ACTIVIDA D	ENTREGA A SOLICITUD Y RESPUESTA A SOLICITUD	IMPLEMENT AR Y ALINEARSE A LOS OBJETIVOS TRAZADOS POR ITM	CUMPLIMI ENTO DE LAS ENTREGAS CON CALIDAD EN EL TIEMPO ESTABLEC IDO	INFLUENC IA	3	BBB	STAFF CONSULTOR A DEMANDA
									AUTORID AD	3		
									CONOCIMI ENTO	3		

Nota: Fuente: Elaboración Propia

c. Matriz Dependencia Influencia

Tabla 19

Matriz de Estrategia de Interesados

Matriz de Interesados Compromiso/Estrategia										
Interesados	Rol	Compromiso					Poder/Influencia	Interés	Estrategia	
		Desconoce	Se resiste	Neutral	Apoya	Lider				
GUSTAVO GONZALEZ	PATROCINADOR				D X		A	A	Mantener Satisfecho / REUNIONES MENSUALES/WorkShop	
LILIANA MEDINA	ACCIONISTA				D X	D X	A	A	Mantener Satisfecho / REUNIONES MENSUALES/WorkShop	
GISELLE PAZ	LIDER EN DPT VENTAS					D X	A	A	Gestionar de cerca/ Reuniones Semanales	
LILIANA MEDINA	ACCIONISTA					D X	A	A	Gestionar de cerca	
DORIS FUENTES	LIDER EN DPT RH					D X	B	A	Monitorear	
CAROLINA GOMEZ	LIDER EN DPT ING					D X	B	A	Monitorear	
GISELLE PAZ	LIDER EN DPT VENTAS					D X	B	A	Monitorear	
MANUEL VILLA	LIDER EN DPT PROCESOS		X	D			B	A	Monitorear	
JUAN CAMILO MORA	CONSULTOR		X	D			B	A	Monitorear	
EDUIN ROMERO	CONSULTOR			X	D		A	B	Gestionar de cerca	
KELLY TARAZONA	GERENTE PROYECTO		X	D			B	A	Gestionar de cerca	
STAFF DE ITM	CONSULTOR	X			D		A	A	Gestionar de cerca	
X: Actual										
D: Deseado										
A: Alto										
B: Bajo										

Nota: Fuente: Elaboración Propia

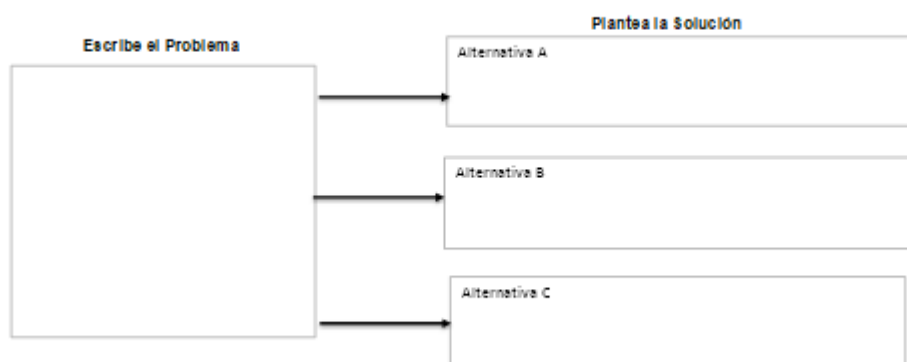
d. Formato para la Resolución de Conflictos y Gestión de Expectativas

La matriz de identificación de los stakeholders es una manera de gestionar a los participantes del proyecto para incrementar el impacto que tendrá el proyecto SGCN ITM cuyos aspectos fundamentales son: el grado de influencia y el grado interés del participante también permite:

- Obtener más apoyo y recursos
- Aumentar la visibilidad del proyecto, especialmente para la alta dirección.
- Prevenir que se presenten obstáculos costosos más adelante en el ciclo del proyecto.
- Comunicarte a través de los canales correctos y en el momento adecuado
- Compartir información relevante con los participantes de acuerdo con el nivel de influencia o participación de cada uno.

Figura 34

Formato de Resolución de Conflictos



Nota: Fuente: Elaboración Propia

3.2.2. Plan de Gestión de Alcance

Soportado en el Anexo SGCN ITM a continuación, se enuncia el alcance del proyecto:

El alcance de este proyecto está definido por la generación de un Plan de Continuidad de negocio para la empresa ITMANAGERS en adelante ITM; Documentos como el Project Charter y la estructura de desglose del trabajo (EDT). describirán el alcance del proyecto a nivel de entregables de origen consultivo. Las aprobaciones estarán dadas por la Gerencia del Proyecto y el Sponsor.

El Plan de Continuidad de Negocio estará alineado y basado en la norma ISO 22301, los entregables serán documentos digitales enfocado a conocer y entender la organización, identificando sus necesidades, requerimientos que apuntan a los procesos misionales y estratégicos del negocio.

El desarrollo del Plan de Continuidad de Negocio se enfoca y limita en el aspecto consultivo. Todas aquellas implementaciones, ajustes o compras requeridas para la debida implementación de los planes de continuidad de negocio, serán enteramente responsabilidad de ITM.

a. Project Scope Statement (Acta de Declaración del Alcance)

Se describe el enunciado del alcance del proyecto Plan de Continuidad de Negocio para ITM donde se limita el alcanza y compromiso de los entregables.

Tabla 20

Enunciado del Alcance

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JCM	KT	FZ	23/04/2023	Versión original

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Plan de Continuidad de Negocio ITM	SGCN ITM

DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO: DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO, SERVICIO O RESULTADO DESCRITO EN EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO Y EN EL DOCUMENTO DE REQUISITOS.

1. **Entendimiento de los procesos de negocio:** Como paso inicial, se realizará el análisis y planeación del desarrollo del Plan de Continuidad de Negocio bajo la estructura general del presente proyecto. Entendimiento e Identificación y análisis de los procesos de negocio.

2. **Diagnóstico de la situación actual:** Análisis y Diagnóstico de la situación actual de ITM

3. **Definición de los lineamientos base para el desarrollo del PCN:**

4. **Identificación y definición de los lineamientos base para el desarrollo del PCN (Plan de continuidad de negocio):** Identificación de los requerimientos de ley o reglamentarios relacionados con la continuidad de negocio según los procesos, servicios, funciones para el desarrollo del BCP/PCN (Plan de continuidad de negocio).

5. **La ejecución del proyecto será de 10 meses:** Está culmina con el cierre mediante una presentación 1 hora

ENTREGABLES DEL PROYECTO: CUALQUIER PRODUCTO, RESULTADO O CAPACIDAD DE PRESTAR UN SERVICIO, ÚNICO Y VERIFICABLE, QUE DEBE PRODUCIRSE PARA COMPLETAR UN PROCESO, UNA FASE O UN PROYECTO.

FASE DEL PROYECTO	PRODUCTOS ENTREGABLES
1.0 Gestión del Proyecto.	Plan de Proyecto
2.0 Contratos.	Acta de inicio firmada
3.0 Diagnóstico	Diagnóstico de la situación actual de la entidad en términos del SGCN según los procesos, servicios, funciones y el impacto permisible en caso de un evento
4.0 Planeación del SGCN	Documento que describe la Identificación del Objetivo mínimo de Continuidad de Negocio y los planes asociados que aplican según la normatividad ISO22301
5.0 Informes.	• Informes de seguimiento mensual del proyecto. • Actas • Documentación como plantillas que impactan en el proyecto y son evidencia de la gestión realizada en las diferentes fases.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO: CONJUNTO DE REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTÉ EL PRODUCTO DEL PROYECTO.

CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. <i>TÉCNICOS</i>	El Plan de Continuidad de negocio es un modelamiento 100% consultivo alineado a la norma ISO 22301
2. <i>DE CALIDAD</i>	Se debe lograr un 70% de nivel de satisfacción del cliente.
3. <i>ADMINISTRATIVOS</i>	Todos los entregables deben ser aprobados por el patrocinador el señor Gustavo Gonzalez
4. <i>COMERCIALES</i>	Se deberá cumplir lo estipulado en el contrato.
5. <i>SOCIALES</i>	

EXCLUSIONES DEL PROYECTO: IDENTIFICA LO QUE SE EXCLUYE DEL PROYECTO. INDICAR EXPLÍCITAMENTE LO QUE SE ENCUENTRA FUERA DEL ALCANCE DEL PROYECTO.

1. El desarrollo del Plan de Continuidad de Negocio se enfoca y limita en el aspecto consultivo. Todas aquellas implementaciones, ajustes o compras requeridas para la debida implementación de los planes de continuidad de negocio, serán enteramente responsabilidad de ITM

Nota: Fuente: Basada en la plantilla Dharma Consulting

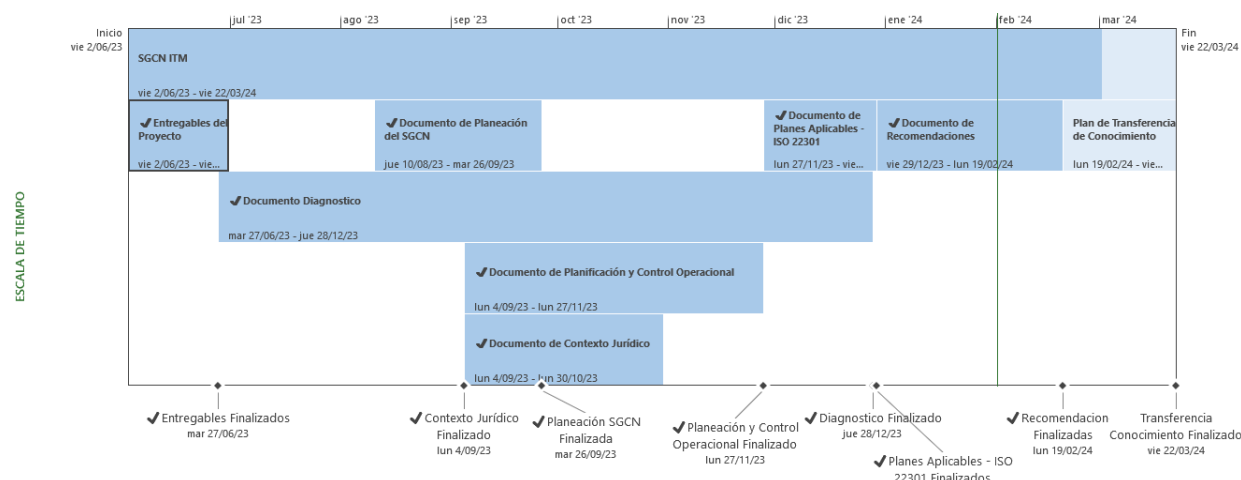
b. Documento de Requisitos

El documento oficial de requerimientos es el Project Charter que detallada los entregables definidos para el proyecto SGCN.

A continuación, relaciona los hitos y actividades que soportan los requerimientos definidos.

Figura 35

Hitos SGCN ITM



Nota: Fuente:

Tabla 21

Hitos SGCN ITM

EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	Duración	Comienzo	Fin	Costo Planeados	Costo real
A	SGCN ITM	93%	93%	210 días	vie 2/06/23	vie 22/03/24	\$ 165.270.052,22	\$ 154.619.890,40
A.1	Entregables del Proyecto	100%	100%	20 días	vie 2/06/23	vie 30/06/23	\$ 9.463.144,96	\$ 9.463.144,96
A.1.1	Project Charter	100%	100%	3 días	vie 2/06/23	mié 7/06/23	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
A.1.2	EDT	100%	100%	2 días	mié 7/06/23	vie 9/06/23	\$ 1.059.446,08	\$ 1.059.446,08
A.1.3	Kick Off	100%	100%	2 días	vie 9/06/23	mar 13/06/23	\$ 1.006.068,00	\$ 1.006.068,00

EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	Duración	Comienzo	Fin	Costo Planeados	Costo real
A.1.4	Cronograma	100%	100%	2 días	mar 13/06/23	jue 15/06/23	\$ 694.446,08	\$ 694.446,08
A.1.5	Plan del Proyecto	100%	100%	4 días	jue 15/06/23	mié 21/06/23	\$ 1.482.141,60	\$ 1.482.141,60
A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	100%	100%	2 días	mié 21/06/23	vie 23/06/23	\$ 1.233.907,20	\$ 1.233.907,20
A.1.7	Plan de Costos	100%	100%	2 días	vie 23/06/23	mar 27/06/23	\$ 1.037.136,00	\$ 1.037.136,00
A.1.8	Plan de Comunicaciones	100%	100%	3 días	mar 27/06/23	vie 30/06/23	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00
A.1.9	Informe de Seguimiento Mensual	100%	100%	4 días	jue 15/06/23	mié 21/06/23	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00
A.1.10	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	mar 27/06/23	mar 27/06/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.1.11	<i>Entregables Finalizados</i>	100%	100%	0 días	mar 27/06/23	mar 27/06/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.2	Documento Diagnostico	100%	100%	131,5 días	mar 27/06/23	jue 28/12/23	\$ 23.407.687,66	\$ 19.506.406,40
A.2.1	Documento Entrevistas situación actual	100%	100%	8 días	mar 27/06/23	vie 7/07/23	\$ 4.595.276,16	\$ 3.829.396,80
A.2.2	Informe identificación de Brechas	100%	100%	16 días	vie 7/07/23	lun 31/07/23	\$ 11.982.405,10	\$ 9.985.337,60
A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de Riesgos	100%	100%	8 días	lun 31/07/23	jue 10/08/23	\$ 6.830.006,40	\$ 5.691.672,00
A.2.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	jue 10/08/23	mié 27/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.2.5	<i>Diagnostico Finalizado</i>	100%	100%	0 días	jue 28/12/23	jue 28/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.3	Documento de planeación del SGCN	100%	100%	33 días	jue 10/08/23	mar 26/09/23	\$ 39.073.555,20	\$ 32.561.296,00
A.3.1	Plan de Capacitaciones - ISO22301	100%	100%	30 días	jue 10/08/23	jue 21/09/23	\$ 20.406.026,90	\$ 17.005.022,40
A.3.2	Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22301	100%	100%	9 días	jue 10/08/23	mié 23/08/23	\$ 6.067.528,32	\$ 5.056.273,60
A.3.3	Documento de Requerimientos - ISO22301	100%	100%	17 días	jue 10/08/23	lun 4/09/23	\$ 9.000.000,00	\$ 7.500.000,00
A.3.4	Documento BIA (Business Impact Analysis)	100%	100%	16 días	lun 4/09/23	mar 26/09/23	\$ 3.600.000,00	\$ 3.000.000,00
A.3.5	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	mar 26/09/23	mar 26/09/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.3.6	<i>Planeación SGCN Finalizada</i>	100%	100%	0 días	mar 26/09/23	mar 26/09/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.4	Documento de Planificación y Control Operacional	100%	100%	60 días	lun 4/09/23	lun 27/11/23	\$ 20.691.806,40	\$ 17.243.172,00

EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	Duración	Comienzo	Fin	Costo Planeados	Costo real
A.4.1	Documento de Procesos Críticos del Negocio	100%	100%	40 días	lun 4/09/23	lun 30/10/23	\$ 8.829.720,00	\$ 7.358.100,00
A.4.2	Documento Escenarios Críticos	100%	100%	20 días	lun 30/10/23	lun 27/11/23	\$ 11.862.086,40	\$ 9.885.072,00
A.4.3	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	lun 27/11/23	lun 27/11/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.4.4	<i>Planeación y Control Operacional Finalizado</i>	100%	100%	0 días	lun 27/11/23	lun 27/11/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.5	Documento de Contexto Jurídico	100%	100%	40 días	lun 4/09/23	lun 30/10/23	\$ 28.916.587,20	\$ 24.097.156,00
A.5.1	Documento Análisis Normativo	100%	100%	20 días	lun 4/09/23	lun 2/10/23	\$ 10.535.400,00	\$ 8.779.500,00
A.5.2	Documento de Normas Aplicables	100%	100%	8 días	lun 4/09/23	jue 14/09/23	\$ 6.427.027,20	\$ 5.355.856,00
A.5.3	Plantilla de requisitos legales	100%	100%	20 días	lun 2/10/23	lun 30/10/23	\$ 11.954.160,00	\$ 9.961.800,00
A.5.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	lun 30/10/23	lun 30/10/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.5.5	<i>Contexto jurídico Finalizado</i>	100%	100%	0 días	lun 4/09/23	lun 4/09/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.6	Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	100%	100%	24 días	lun 27/11/23	vie 29/12/23	\$ 17.049.227,50	\$ 14.207.689,60
A.6.1	Planes estrategia del PCN	100%	100%	8 días	lun 27/11/23	jue 7/12/23	\$ 3.783.185,28	\$ 3.152.654,40
A.6.2	Plan de Comunicaciones del SGCN	100%	100%	8 días	jue 7/12/23	mar 19/12/23	\$ 5.320.930,56	\$ 4.434.108,80
A.6.3	Plan de mejora continua	100%	100%	8 días	mar 19/12/23	vie 29/12/23	\$ 7.945.111,68	\$ 6.620.926,40
A.6.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	vie 29/12/23	vie 29/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.6.5	<i>Planes Aplicables - ISO 22301 Finalizados</i>	100%	100%	0 días	vie 29/12/23	vie 29/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.7	Documento de Recomendaciones	100%	100%	36 días	vie 29/12/23	lun 19/02/24	\$ 29.063.440,30	\$ 24.219.533,60
A.7.1	Informe de Lecciones Aprendidas	100%	100%	20 días	vie 29/12/23	vie 26/01/24	\$ 20.719.526,40	\$ 17.266.272,00
A.7.2	Documento de Procedimiento de Auditoría	100%	100%	8 días	vie 26/01/24	mié 7/02/24	\$ 2.008.800,00	\$ 1.674.000,00
A.7.3	Matriz de Toma de Decisiones	100%	100%	8 días	mié 7/02/24	lun 19/02/24	\$ 6.335.113,92	\$ 5.279.261,60
A.7.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	lun 19/02/24	lun 19/02/24	\$ 0,00	\$ 0,00

EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	Duración	Comienzo	Fin	Costo Planeados	Costo real
A.7.5	Recomendaciones Finalizadas	100%	100%	0 días	lun 19/02/24	lun 19/02/24	\$ 0,00	\$ 0,00
A.8	Plan de Transferencia de Conocimiento	0%	0%	24 días	lun 19/02/24	vie 22/03/24	\$ 15.985.790,20	\$ 13.321.491,84
A.8.1	Material (presentación) videos y PowerPoint	0%	0%	8 días	lun 19/02/24	jue 29/02/24	\$ 7.082.388,48	\$ 5.901.990,40
A.8.2	Documento de Evaluación de Conocimiento	0%	0%	8 días	jue 29/02/24	mar 12/03/24	\$ 5.126.817,41	\$ 4.272.347,84
A.8.3	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	0%	0%	8 días	mar 12/03/24	vie 22/03/24	\$ 3.776.584,32	\$ 3.147.153,60
A.8.4	Fin de Fase	0%	0%	0 días	vie 22/03/24	vie 22/03/24	\$ 0,00	\$ 0,00
A.8.5	Transferencia Conocimiento Finalizado	0%	0%	0 días	vie 22/03/24	vie 22/03/24	\$ 0,00	\$ 0,00

Nota: Fuente: Microsoft Project

c. Matriz de Trazabilidad de Requisitos

Tabla 22

Matriz de Trazabilidad de Requisitos

NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO			
Plan de Continuidad de Negocio ITM				SGCN ITM			
Código	Descripción de Requisito	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Metas y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EDT/WBS	Diseño del Producto	Desarrollo del Producto	Casos de Prueba
RE01	Aplicar integralmente la metodología de gestión de proyectos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Todo el Proyecto	Se incluye curso de Gestión de Proyectos según la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) del Project Management Institute, Inc	Metodología de acuerdo con la (Guía del PMBOK®)	No aplica
RE02	El proyecto debe estar formalizado con un contrato.	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	2.0 Contratos	Se ha considerado todo lo referido al contrato		No aplica

Código	Descripción de Requisito	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Metas y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EDT/WBS	Diseño del Producto	Desarrollo del Producto	Casos de Prueba
RE03	Lista de chequeo PCN	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	3.0 Curso de Gestión de Proyectos/4.0 Curso de Gestión de Proyectos usando MS Project	Se incluye curso de Gestión de Proyectos y curso de Gestión de Proyectos usando MS Project según la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Project Management Institute, Inc	Los materiales del curso se hacen de acuerdo a la (Guía del PMBOK®)	No aplica
RE05	Diagnóstico de la situación actual de la entidad en términos del SGCN según los procesos, servicios, funciones y el impacto permisible en caso de un evento	Objetivo de la empresa ejecutante	Cumplir con el presupuesto del proyecto.	5.2 Informe Final		Se monitoreará la performance del proyecto	No aplica
RE06	Lista de requisitos legales, normativos, contractuales	Objetivo de la empresa ejecutante	Cumplir con el alcance del proyecto	5.2 Informe Final			No aplica
RE07	Convocar como mínimo a una reunión de coordinación mensual, con respecto a la ejecución del proyecto.	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	1.4 Reunión de Coordinación Semanal			No aplica
RE08	Emitir informes mensuales del performance del proyecto, y tomar acciones correctivas de ser el caso.	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	1.3 Informe de Estado del Proyecto	Se presentan informes según el formato proporcionado por el cliente		No aplica
RE09	Los miembros del equipo no deberán rotar una vez que son asignados.	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Todo el Proyecto			No aplica
RE10	Identificación del Objetivo mínimo de Continuidad de Negocio	Necesidad de la empresa ejecutante	Cumplir con el cronograma del proyecto	3.2 Ejecución/4.2 Ejecución			No aplica
RE11	Se contemplarán 5 procesos para la generación del Plan de Continuidad de Negocio	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	3.2 Ejecución/4.2 Ejecución	Se incluye curso de Gestión de Proyectos según la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) Project Management Institute, Inc	El dictado del curso se hace de acuerdo con la Guía del PMBOK®	No aplica

Código	Descripción de Requisito	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Metas y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EDT/WBS	Diseño del Producto	Desarrollo del Producto	Casos de Prueba
RE13	El cliente debe recibir un Informe Final que incluirá una memoria de las actividades realizadas, los resultados alcanzados y todo el material elaborado durante la consultoría, en un plazo máximo de dos semanas luego de haber concluido el servicio.	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	5.2 Informe Final	Se presentan informes según el formato proporcionado por el cliente		No aplica
RE28	El cliente debe ser satisfecho a un nivel de 70% como mínimo.	Satisfacer al cliente	Cumplir con los niveles de calidad requeridos	5.2 Informe Final	Se ha considerado todo lo referido al contrato		No aplica
RE29	Dharma Consulting debe cumplir al 100% con las cláusulas del Contrato.	Cumplir compromisos contractuales	Cumplir compromisos contractuales	Todo el Proyecto	Se ha considerado todo lo referido al contrato	Se ha considerado todo lo referido al contrato	No aplica

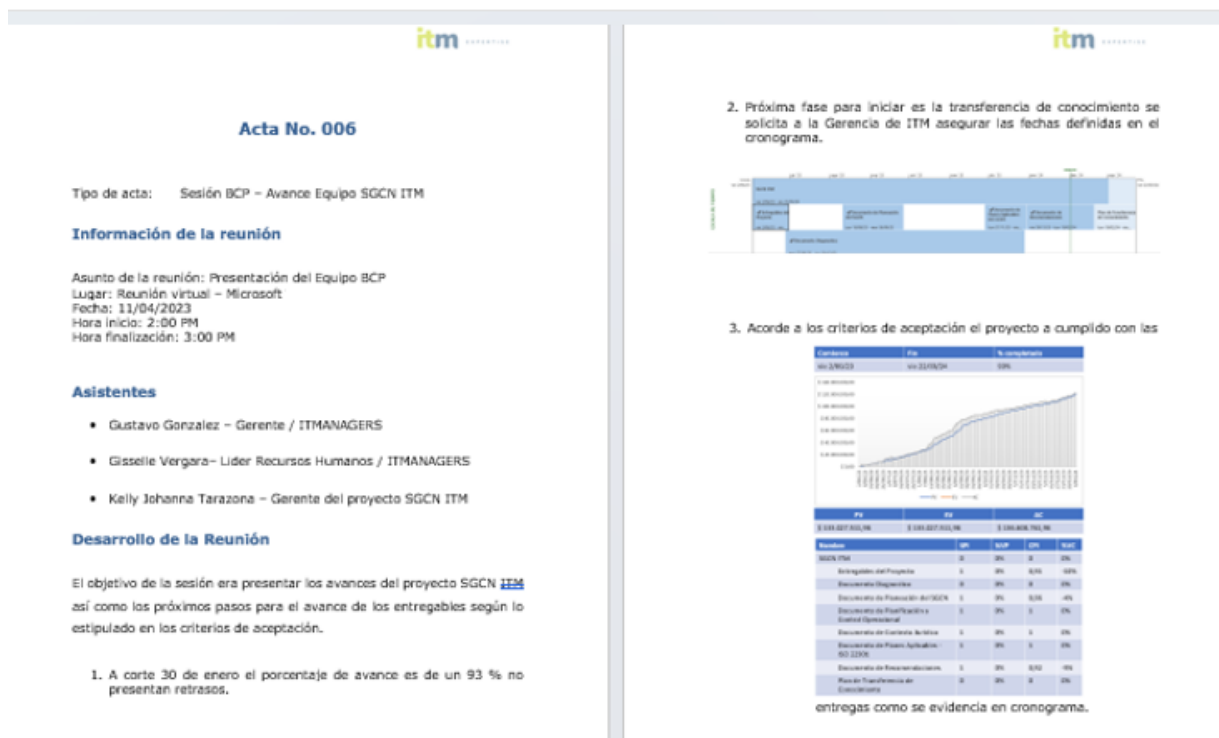
Nota: Fuente: Basada en la plantilla Dharma Consulting

d. Actas de Cierre de Proyecto o Fase

Utilizando la herramienta Project y el formato de acta se entrega periódicamente el estado avance del proyecto SGCN ITM.

Figura 36

Actas Cierre de Fase



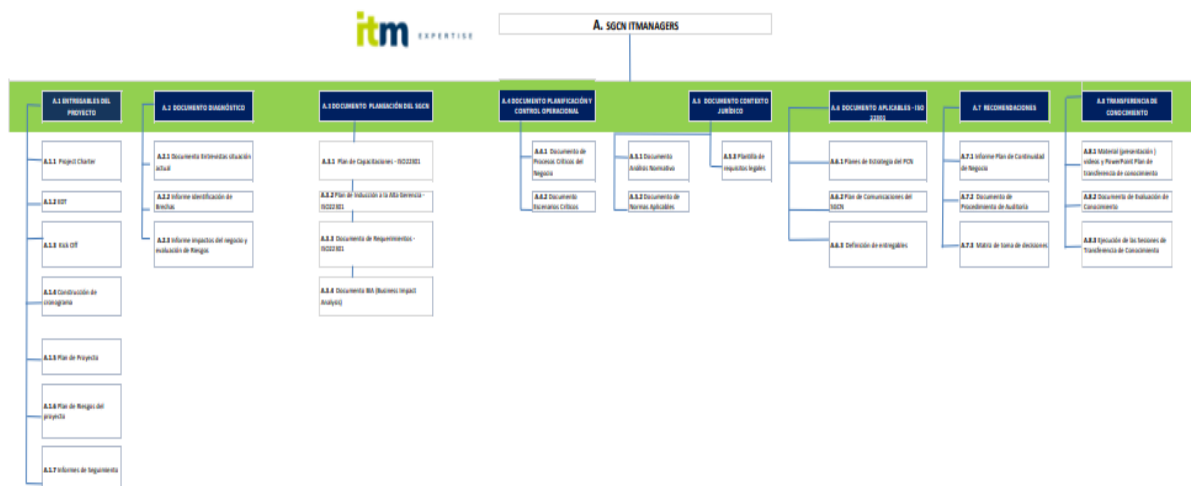
Nota: Fuente Elaboración propia

e. Línea Base de Alcance con EDT/WBS

A continuación, se visualiza la EDT para el proyecto SCGN ITM que detalla el desglose de proyecto por niveles y su jerarquía.

Figura 37

EDT SGCN ITM

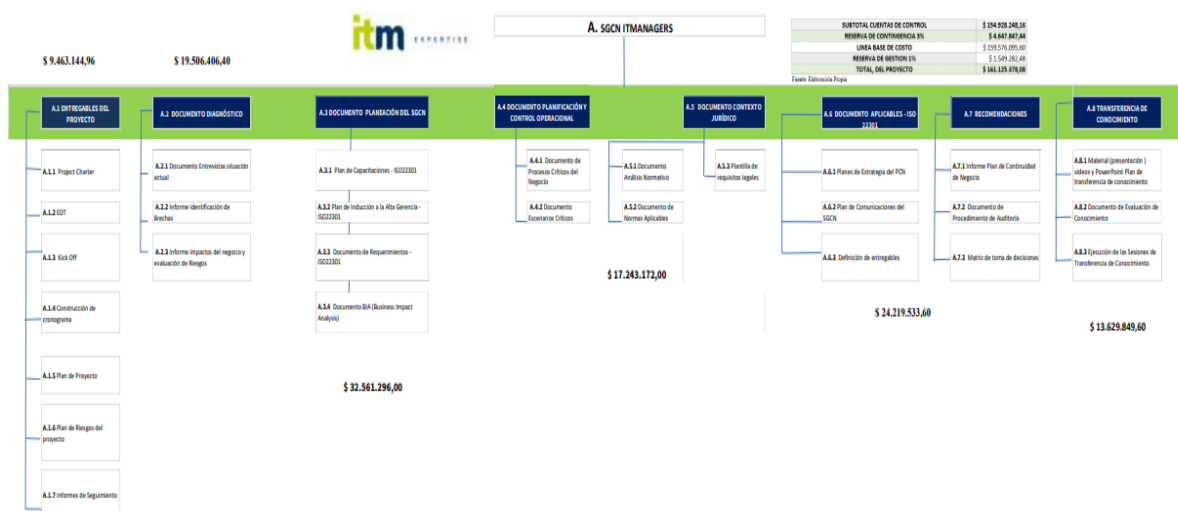


Nota: Fuente: Elaboración Propia

f. EDP Estructura de Descomposición del Producto

Figura 38

EDP SGCN ITM



Nota: Fuente: Elaboración Propia

a. Diccionario de la WBS

El diccionario de la EDT para el proyecto SGCN se encuentra alineado a cada elemento de la EDT.

Tabla 23

Diccionario de Datos

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	ER	KT	FZ	23/04/2023	Versión original

DICCIONARIO EDT (Completo)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Plan de Continuidad de Negocio ITM	SGCN ITM

CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN LA EDT	NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN LA EDT
1.2	PLAN DEL PROYECTO
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES):	Actividades a realizar: – Elaborar el EDT. – Elaborar el DEDT. – Elaborar el Cronograma. – Elaborar el Presupuesto. – Elaborar el Plan de Gestión de Calidad. – Elaborar la Organización del Proyecto. – Elaborar la RAM. – Elaborar el Plan de Gestión de Recursos. – Elaborar el Plan de Gestión de Comunicaciones. – Elaborar el Plan de Respuesta a los Riesgos. – Elaborar el Plan de Gestión de Adquisiciones.
SUPUESTOS:	El Acta de Constitución del Proyecto y el Enunciado del Alcance del Proyecto han sido aprobados.
RESTRICCIONES:	
ORGANIZACIÓN RESPONSABLE:	Responsable: KT
	Participa: ER – JCM
	Apoya: JCM
	Revisa: KT
	Aprueba: FZ
	Da información: GG

HITOS DEL CRONOGRAMA:	• Plan de Proyecto • Diagnóstico • Definición de los lineamientos base para el desarrollo del PCN • Plan de continuidad de Negocio • Cierre Transferencia de Conocimiento
ACTIVIDADES ASOCIADAS DEL CRONOGRAMA	<i>Inicio: 23/04/2023</i>
	<i>Fin: 22/12/2023</i>
	<i>Hitos importantes:</i> • Plan de Proyecto • Diagnóstico • Definición de los lineamientos base para el desarrollo del PCN • Plan de continuidad de Negocio • Cierre Transferencia de Conocimiento
RECURSOS NECESARIOS:	<i>Personal: KT- JCM – ER – GG - FZ</i>
	<i>Materiales o Consumibles: Información Digital o Impresa de la organización ITM</i>
	<i>Equipos o Máquinas: 3 Equipos con conexión a internet, accesos a ITM y autorización a medios de comunicación organizacionales, puesto de trabajo.</i>
ESTIMACIONES DE COSTOS	<i>Personal: 3 personas valor costo aproximado 48.000.000</i>
	<i>Materiales o Consumibles: Mobiliario 20.600.000 y Servicios Públicos 13.200.000</i>
	<i>Equipos o Máquinas: 3 Pc´s 5.000.000</i>
REQUISITOS DE CALIDAD:	<i>Se debe aprobar con un KPI de 70% criterio de aceptación de los entregables</i>
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:	<i>Interesado que acepta: Patrocinador GG</i>
	<i>Requisitos que deben cumplirse: El plan debe ser factible y deseable.</i>
	<i>Forma en que se aceptará: Reunión del equipo de proyecto.</i>
REFERENCIAS TÉCNICAS:	<i>Los entregables serán construidos bajo las mejores prácticas ISO22301 a nivel de proyecto PMI y SCRUM</i>
INFORMACIÓN SOBRE ACUERDOS	<i>Fecha: 23/04/23</i>
	<i>Participantes: KT, JCM; ER, GG, FZ</i>
	<i>Observaciones:</i>

Nota: Fuente: Basada en la plantilla Dharma Consulting

3.2.3. Plan de Gestión de las Comunicaciones

Este documento presenta el Plan de Comunicaciones mediante el cual se describen los elementos necesarios que faciliten la divulgación del Proyecto SGCN ITM (Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio ITMANAGERS) que facilite una adecuada comunicación organizacional del sistema de continuidad del negocio y mejore los conocimientos de los diferentes colaboradores respecto a dicho tema.

- **Canales de Comunicación**

A continuación, se describen los diferentes canales de comunicación bajo los cuales se realizará la transferencia de información entre los Stakeholder del proyecto.

Tabla 24

Canales De Comunicación

Elemento	Descripción
Intranet	Se utilizará la herramienta intranet de ITM donde se alojan los procedimientos e información requerida para el desarrollo del proyecto SGCN ITM
Pantallas	Televisores/Monitores ubicados es sitios estratégicos en las instalaciones para comunicaciones masivas como políticas, comunicados que apoyen a la contextualización del proyecto.
Carteleras Físicas	Espacios físicos ubicados en paredes de las instalaciones para ampliar conceptos y acuerdos definidos por el proyecto hacia ITM

Elemento	Descripción
Correo Institucional	Se envía información relacionada con el sistema de gestión de continuidad, garantizando una comunicación ágil y directa, aprobaciones y desempeño del proyecto etc.

Nota: Fuente. Elaboración propia

- **Sistema de Información de las Comunicaciones**

El propósito de implementar un sistema de información de comunicaciones es facilitar el asertivo entendimiento entre las partes y uso adecuado de los recursos que se requieren para la transferencia de la información emisor – receptor.

El plan de comunicación comprende las siguientes actividades, las cuales se muestran en la siguiente figura:

Figura 39 *Plan de Comunicación Proyecto SGCN ITM*



Nota: Fuente: Elaboración Propia

a. Matriz de Comunicaciones

Tabla 25

Diagrama de Comunicación

N°	MENSAJE A COMUNICAR	OBJETIVO	AUDIENCIA	HERRAMIENTAS	FRECUENCIA
1	Lanzamiento del proyecto	Compartir con el equipo de proyecto la contextualización y oficialización del mismo y explicar temas del proyecto como: - objetivos del proyecto -alcance -justificación - equipo de trabajo - mecanismo de comunicación - plan de trabajo nivel gerencial	- Patrocinador - líder del proyecto. - gerente del proyecto. - miembros del comité Directivo. - equipo funcional. - equipo técnico. -proveedores.	- reunión presencial. -presentación. Pantallas / Intranet / carteleras	- ÚNICA
2	Planes de trabajo temas varios del proyecto	Realizar con el equipo del proyecto alineación sobre los planes de trabajo y sobre las indicaciones sobre las cuales se desarrollará el proyecto	- Gerente del proyecto. - equipo funcional. - equipo técnico. -proveedores.	- reuniones presenciales. -actas de trabajo.	- Cronograma Daily y Mensual
3	Capacitaciones metodología planes de trabajo	Explicar a los participantes la forma como se desarrollará cada una de las actividades del proyecto de manera que se logre que todo el equipo este alineado con la metodología del proyecto	- gerente del proyecto. - 101écni del proyecto. - equipo funcional. -equipo 101écnico. -proveedores.	- Reuniones Virtuales Herramienta Teams -presentaciones pptx.	- Cronograma del plan de recursos periodicidad mensual
4	Reuniones de seguimiento semanal	Realizar reuniones de seguimiento con cada frente de trabajo con el objetivo de	- gerente del proyecto. - 101écni del proyecto. - equipo funcional.	- Reuniones presenciales/ virtuales según disponibilidad. -Informe de seguimiento semanal.	- Semanal

N°	MENSAJE A COMUNICAR	OBJETIVO	AUDIENCIA	HERRAMIENTAS	FRECUENCIA
		revisar los avances logrados en las actividades programadas durante la semana. Estas reuniones deben ser previas al comité directivo y no se recomienda que sean con más de 2 días de diferencia.	-equipo técnico. -proveedores.	Herramienta Office 365 y Herramienta Teams	
5	Reuniones de comité directivo	Informar a los miembros del comité directivo el estatus del proyecto a la fecha, las situaciones que se han presentado después del último comité, los riesgos e incidentes que se identifican en el proyecto.	- Patrocinador . - líder del proyecto. - gerente del proyecto. -equipo técnico. -miembros del comité directivo.	- Reuniones presenciales. -presentación comité directivo. - acta de comité directivo	- Mensual
6	informe estatus proyecto	Generar un comunicado a todos los miembros del proyecto informando el estatus del proyecto a la fecha. En este informe se presenta: - días transcurridos del proyecto. - % avance a la fecha. - % avance esperado. - % cumplimiento, - % retraso. - principales actividades y estatus. - riesgos. - equipo del proyecto. - hitos y estatus.	- Patrocinador . - líder del proyecto. - gerente del proyecto. -miembros del comité Directivo. - equipo funcional. - equipo técnico. -proveedores.	- Informe ejecutivo del proyecto. Correo electrónico Herramienta Office 364	- Semanal

N°	MENSAJE A COMUNICAR	OBJETIVO	AUDIENCIA	HERRAMIENTAS	FRECUENCIA
7	Hitos (inicio y cierre)	Generar al equipo del proyecto el comunicado de apertura de un hito del proyecto y cierre del mismo, tales como: - cierre de cada fase. - incidentes. - certificado del producto. - entre otros.	- Gerente del proyecto. - equipo funcional. - equipo técnico. - proveedores.	- correo electrónico. -Herramienta Office 365 -Project	- Alineado a las fechas - Del cronograma - Diagrama de Grant - Por demanda
8	cierre del proyecto	Generar una comunicación formal al equipo del proyecto para realizar el cierre oficial del mismo.	- Patrocinador - líder del proyecto. - gerente del proyecto. - miembros del comité Directivo. - equipo funcional. - equipo técnico. -proveedores.	- Reunión presencial. -presentación. - correo electrónico. -Herramienta Office 365 -Project	- ÚNICA

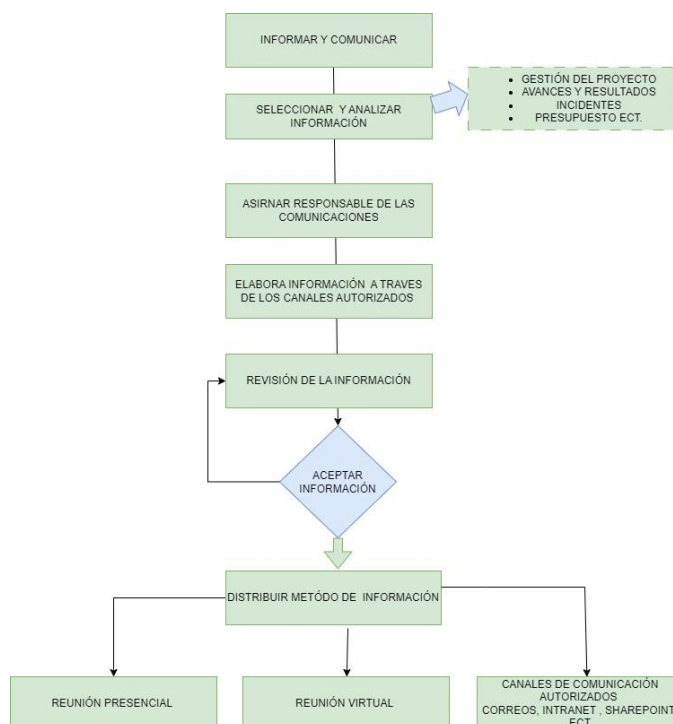
Nota: Fuente: Basado en la Matriz Plan de Comunicaciones

b. Flujograma de las comunicaciones

La figura número 2 muestra el flujo de comunicación y los métodos de divulgación de esta para lograr las correctas interacciones durante el desarrollo del proyecto.

Figura 40

Flujo de comunicación Proyecto SGCN ITM



Nota: Fuente: de Elaboración Propia

El plan de comunicación permite a nivel interno, elevar el compromiso y alinearse a los objetivos del proyecto, a nivel externo, potenciar la buena imagen corporativa y gestión del proyecto.

- Elaborar un plan de comunicación es importante porque la planificación es absolutamente necesaria para, en primer lugar, establecer diagnósticos y situaciones de partida encaminadas a la transformación y la mejora continua.
- Una vez analizada la situación, es necesario definir los objetivos de comunicación, es decir, qué es lo que se quiere conseguir con la elaboración del plan de comunicación.

- Cada miembro del equipo tiene su propio lenguaje y usa diferentes canales de comunicación, y probablemente los mensajes que les interesen y conecten con ellos también serán distintos. Por lo tanto, la identificación y la segmentación dentro de cada público a través de criterios de priorización resultan fundamentales.
- Estrategia de Comunicaciones

El presente plan de comunicaciones se desarrollará a través de la articulación de las siguientes actividades de divulgación y socialización:

Tabla 26

Estrategias De Comunicación

Elemento	Descripción
Campaña de Comunicación Interna	Método para posicionar el tema de gestión de continuidad del negocio entre los diferentes stakeholder del proyecto.
Estrategia de Contacto Personal	Se trata de establecer una canal de comunicación directo con los stakeholder y transmitir la importancia del sistema de gestión de continuidad. Esta estrategia aplica para todos los miembros del proyecto
Estrategia de Comunicación Masiva	Se trata de las acciones que se llevan a cabo a través de medios digitales como la intranet o el correo informando acerca de la importancia del sistema de gestión de continuidad del negocio.

Nota: Fuente. Elaboración propia

- Canales de Comunicación

A continuación, se describen los diferentes canales de comunicación bajo los cuales se realizará la transferencia de información entre los Stakeholder del proyecto.

Tabla 27

Canales De Comunicación

Elemento	Descripción
Intranet	Se utilizará la herramienta intranet de ITM donde se alojan los procedimientos e información requerida para el desarrollo del proyecto SGCN ITM
Pantallas	Televisores/Monitores ubicados es sitios estratégicos en las instalaciones para comunicaciones masivas como políticas, comunicados que apoyen a la contextualización del proyecto.
Carteleras Físicas	Espacios físicos ubicados en paredes de las instalaciones para ampliar conceptos y acuerdos definidos por el proyecto hacia ITM
Correo Institucional	Se envía información relacionada con el sistema de gestión de continuidad, garantizando una comunicación ágil y directa, aprobaciones y desempeño del proyecto ect.

Nota: Fuente. Elaboración propia

c. Glosario de terminología común

BCP (Business Continuity Plan / Plan de Continuidad de Negocio): El concepto de continuidad BCP, es dirigido a sostener los procesos de negocio de una organización, durante y después de una interrupción mientras se recupera paralelamente. El BCP está alineado con las actividades y objetivos del negocio (NIST Special Publication 800-53 Revision 4, 2013).⁶

- **Causa:** Indica aquello que es el origen de un evento que afecta a la organización (NTC-ISO:31000, 2018)⁷.
- **Capacidad:** Comprende el medio que es utilizado para llegar a cumplir una misión, función u objetivo.

⁶ (NIST Special Publication 800-53 Revision 4, 2013).

⁷ (NIST Special Publication 800-53 Revision 4, 2013).

Cobit (Control Objectives For Information and Related Technology): Instituye un marco empresarial que ayuda a las empresas a gobernar y gestionar su información y tecnología (ISACA, 2020).⁸

- **Consecuencia:** Comprende el resultado de un evento que afecta a la Entidad (NTC-ISO:31000, 2018).
- **Continuidad del Negocio:** Capacidad de la empresa para continuar desarrollando y entregando los servicios en un nivel aceptable predefinido, luego de un incidente.
- **Información:** Describe un conjunto de datos organizados, que son registrados en cualquier documento por el encargado del tratamiento (generen, obtengan, adquieran, transformen o controlen).
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización.

Interesados (Stakeholders): Son todas aquellas personas u organizaciones cuyos intereses pueden afectar de manera positiva o negativa el correcto desarrollo del proyecto.

Plan de Continuidad del Negocio: Procedimiento documentado que guían las organizaciones para reaccionar ante incidentes naturales y/o de factor humano, que lleven a la interrupción directa de la operación o servicios, identificando los niveles mínimos en los cuales las empresas puedan garantizar la continuidad de la operación (ISO:22301, 2012)⁹

⁸ (ISACA, 2020)

⁹ (ISO:22301, 2012)

3.2.4. Plan de gestión del cronograma

Para la definición del cronograma del proyecto SGCN se definieron las entradas y lograr como salida el cronograma a través de la herramienta Microsoft Project generando informes de control como son: ruta crítica y administración de recursos continuación se detalla las técnicas recomendadas

- **Análisis de la Red del Cronograma.** Utilizada para generar el cronograma del proyecto y calcular las fechas de inicio y finalización tempranas y tardías de las actividades del proyecto.
- **Método de la ruta crítica.** Calcula las fechas teóricas de inicio y finalización tempranas y tardías para todas las actividades, sin considerar las limitaciones de recursos, realizando un análisis que recorre hacia adelante y hacia atrás toda la red del cronograma.
- **Método de la cadena crítica.** Modificación del cronograma teniendo en cuenta la restricción de recursos.
- **Optimización de recursos.** Entre los ejemplos de técnicas de optimización de recursos que se pueden utilizar para ajustar el modelo de programación en función de la demanda y la provisión de estos.
 - Nivelación de Recursos: Puede modificar la ruta crítica e incrementar el Cronograma
 - Equilibrado de Recursos: Solo permite retrasar las actividades según su holgura, es decir, no modifica la ruta crítica.
- **Compresión del Cronograma.** Consiste en reducir o acortar la duración del cronograma, sin modificar el alcance. Las técnicas utilizadas para ello son:

- Compresión (Crashing). Consiste en agregar recursos para acortar la duración. Se debe conseguir la máxima compresión con el menor coste posible.
- Ejecución rápida (Fast-tracking). Consiste en realizar actividades paralelamente en el tiempo para acortar el cronograma. Puede provocar riesgos. Sólo es aplicable en actividades que pueden superponerse.

a. Listado de actividades con estimación de duraciones esperadas con uso de la distribución PERT beta-normal.

El propósito del Plan de gestión de costo es estructurar y controlar de los costos del proyecto mediante técnicas y metodologías acordes a la estimación.

En el Plan se detallan todos los tipos de costos Figura 38 de acuerdo con el análisis de precios unitarios, cotizaciones, bases de datos, monitoreo tiempo-costos y juicio de experto.

Las estimaciones se realizan de manera ascendente, es decir que por cada paquete de trabajo en la EDT se estimará el costo de las actividades y luego se realizará la sumatoria de las actividades ubicadas hasta llegar al nivel 1 y así poder llegar al valor de cada entregable.

El control de los costos se efectuará mediante el análisis de valor ganado comparando la línea base para la medición del desempeño y el desempeño real del cronograma.

Figura 41

Diagrama de Gantt

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	% completado	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		SGCN ITM	99%	\$ 154.928.248,...	210 días	vie 2/06/23	vie 22/03/24	
2		Entregables del Proyecto	100%	\$ 9.463.144,96	20 días	vie 2/06/23	vie 30/06/23	
3		Project Charter	100%	\$ 1.000.000,00	3 días	vie 2/06/23	mié 7/06/23	
4		EDT	100%	\$ 1.059.446,08	2 días	mié 7/06/23	vie 9/06/23	3
5		Kick Off	100%	\$ 1.006.068,00	2 días	vie 9/06/23	mar 13/06/24	
6		Cronograma	100%	\$ 694.446,08	2 días	mar 13/06/23	jue 15/06/23	5
7		Plan del Proyecto	100%	\$ 1.482.141,60	4 días	jue 15/06/23	mié 21/06/23	6
8		Plan de Riesgos del proyecto	100%	\$ 1.233.907,20	2 días	mié 21/06/23	vie 23/06/23	7
9		Plan de Costos	100%	\$ 1.037.136,00	2 días	vie 23/06/23	mar 27/06/23	8
10		Plan de Comunicaciones	100%	\$ 850.000,00	3 días	mar 27/06/23	vie 30/06/23	9
11		Informe de Seguimiento Mensual	100%	\$ 1.100.000,00	4 días	jue 15/06/23	mié 21/06/23	6
12		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	mar 27/06/23	mar 27/06/23	9
13		Documento Diagnostico	100%	\$ 19.506.406,40	32 días	mar 27/06/23	jue 10/08/23	
14		Documento Entrevistas situación actual	100%	\$ 3.829.396,80	8 días	mar 27/06/23	vie 7/07/23	12
15		Informe identificación de Brechas	100%	\$ 9.985.337,60	16 días	vie 7/07/23	lun 31/07/23	14
16		Informe impactos del negocio y evaluación de Riesgos	100%	\$ 5.691.672,00	8 días	lun 31/07/23	jue 10/08/23	15
17		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	jue 10/08/23	jue 10/08/23	16
18		Documento de Planeacion del SGCN	100%	\$ 32.561.296,00	33 días	jue 10/08/23	mar 26/09/23	
19		Plan de Capacitaciones - ISO22301	100%	\$ 17.005.022,40	30 días	jue 10/08/23	jue 21/09/23	17
20		Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22301	100%	\$ 5.056.273,60	9 días	jue 10/08/23	mié 23/08/23	19CC
21		Documento de Requerimientos - ISO22301	100%	\$ 7.500.000,00	17 días	jue 10/08/23	lun 4/09/23	20CC

Página 1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	% completado	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
22		Documento BIA (Business Impact Analysis)	100%	\$ 3.000.000,00	16 días	lun 4/09/23	mar 26/09/23	21
23		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	mar 26/09/23	mar 26/09/23	22
24		Documento de Planificación y Control Operacional	100%	\$ 17.243.172,00	60 días	lun 4/09/23	lun 27/11/23	
25		Documento de Procesos Críticos del Negocio	100%	\$ 7.358.100,00	40 días	lun 4/09/23	lun 30/10/23	22CC
26		Documento Escenarios Críticos	100%	\$ 9.885.072,00	20 días	lun 30/10/23	lun 27/11/23	25
27		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	lun 27/11/23	lun 27/11/23	26
28		Documento de Contexto Jurídico	100%	\$ 24.097.156,00	40 días	lun 4/09/23	lun 30/10/23	
29		Documento Análisis Normativo	100%	\$ 8.779.500,00	20 días	lun 4/09/23	lun 2/10/23	21
30		Documento de Normas Aplicables	100%	\$ 5.355.856,00	8 días	lun 4/09/23	jue 14/09/23	21
31		Plantilla de requisitos legales	100%	\$ 9.961.800,00	20 días	lun 2/10/23	lun 30/10/23	29;30
32		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	lun 30/10/23	lun 30/10/23	31
33		Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	100%	\$ 14.207.689,60	24 días	lun 27/11/23	vie 29/12/23	
34		Planes estrategia del PCN	100%	\$ 3.152.654,40	8 días	lun 27/11/23	jue 7/12/23	26
35		Plan de Comunicaciones del SGCN	100%	\$ 4.434.108,80	8 días	jue 7/12/23	mar 19/12/23	34
36		Plan de mejora continua	100%	\$ 6.620.926,40	8 días	mar 19/12/23	vie 29/12/23	35
37		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	vie 29/12/23	vie 29/12/23	36
38		Documento de Recomendaciones	100%	\$ 24.219.533,60	36 días	vie 29/12/23	lun 19/02/24	
39		Informe de Lecciones Aprendidas	100%	\$ 17.266.272,00	20 días	vie 29/12/23	vie 26/01/24	36
40		Documento de Procedimiento de Auditoria	100%	\$ 1.674.000,00	8 días	vie 26/01/24	mié 7/02/24	39
41		Matriz de Toma de Decisiones	100%	\$ 5.279.261,60	8 días	mié 7/02/24	lun 19/02/24	40
42		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	lun 19/02/24	lun 19/02/24	41
43		Plan de Transferencia de Conocimiento	80%	\$ 13.629.849,60	24 días	lun 19/02/24	vie 22/03/24	

Página 2

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	% completado	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
44		Material (presentación) videos y powerpoint	100%	\$ 5.901.990,40	8 días	lun 19/02/24	jue 29/02/24	42
45		Docuemnto de Evaluacion de Conocimiento	70%	\$ 4.346.211,20	8 días	jue 29/02/24	mar 12/03/24	44
46		Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	70%	\$ 3.381.648,00	8 días	mar 12/03/24	vie 22/03/24	45
47		Fin de Fase	100%	\$ 0,00	0 días	vie 22/03/24	vie 22/03/24	46

Página 3

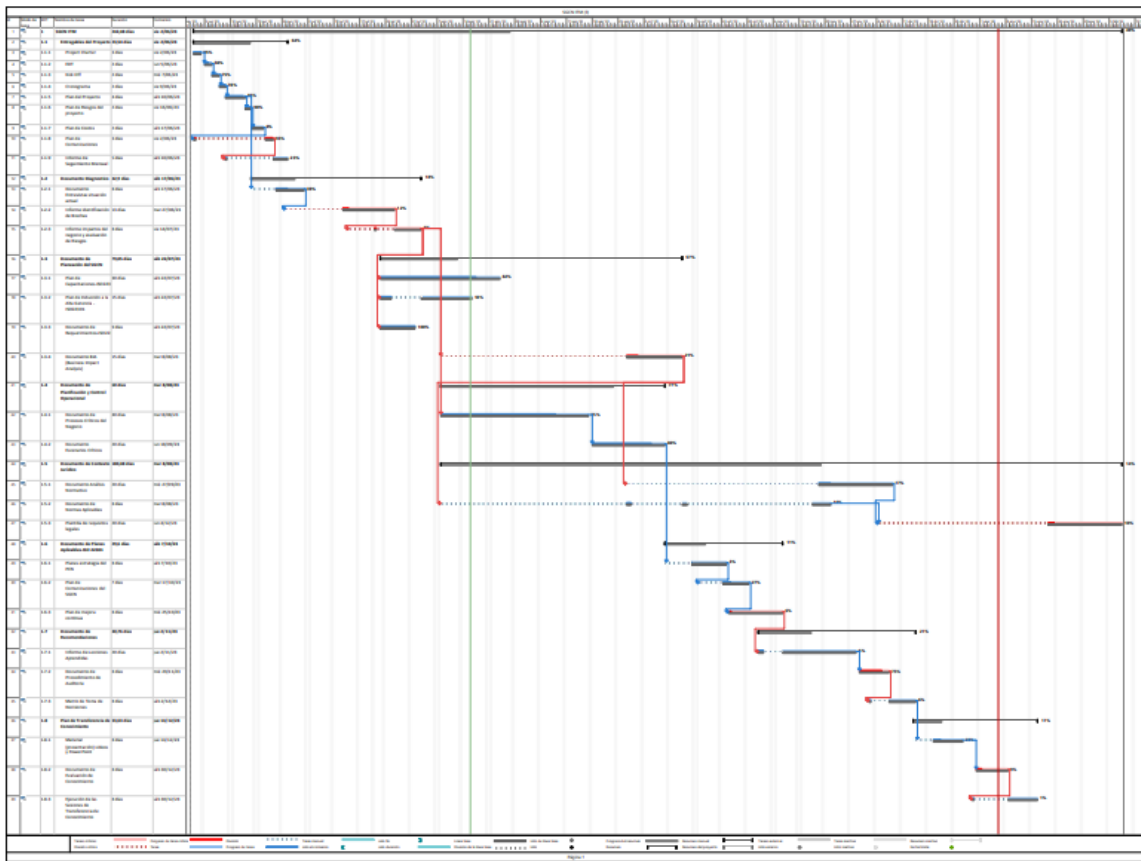
Nota: Fuente Microsoft Project

b. línea base tiempo

La línea base se crea al comienzo del proyecto y se actualiza periódicamente a medida que el proyecto avanza. Como se aprecia en la figura se ha realizado avances en la mayoría de las actividades.

Figura 42

Línea base SGCN ITM



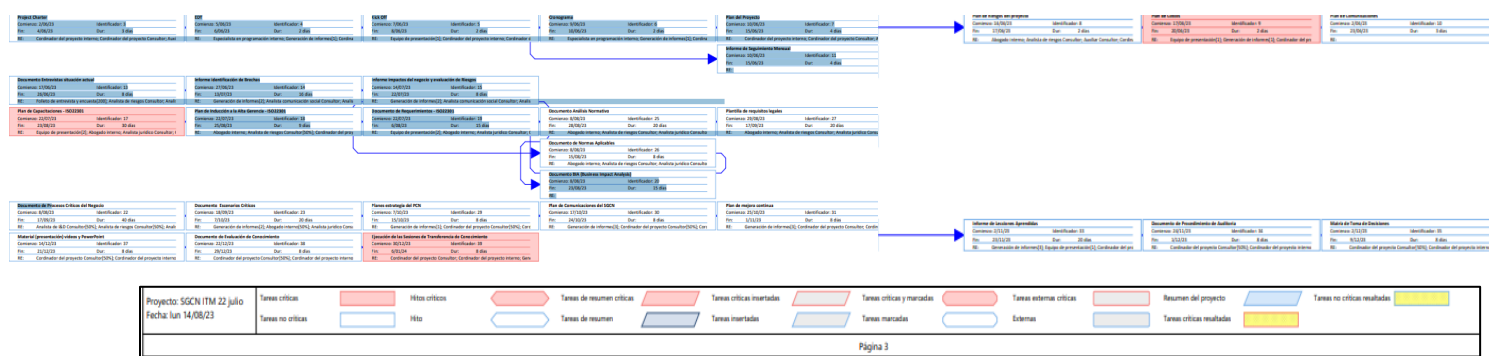
Nota: Fuente Microsoft Project

c. Diagrama de Red

La figura muestra la disposición de las tareas dentro de un proyecto SGCN ITM. También contiene información, como la duración y la conexión entre cada tarea.

Figura 43

Diagrama de Red SGCN ITM

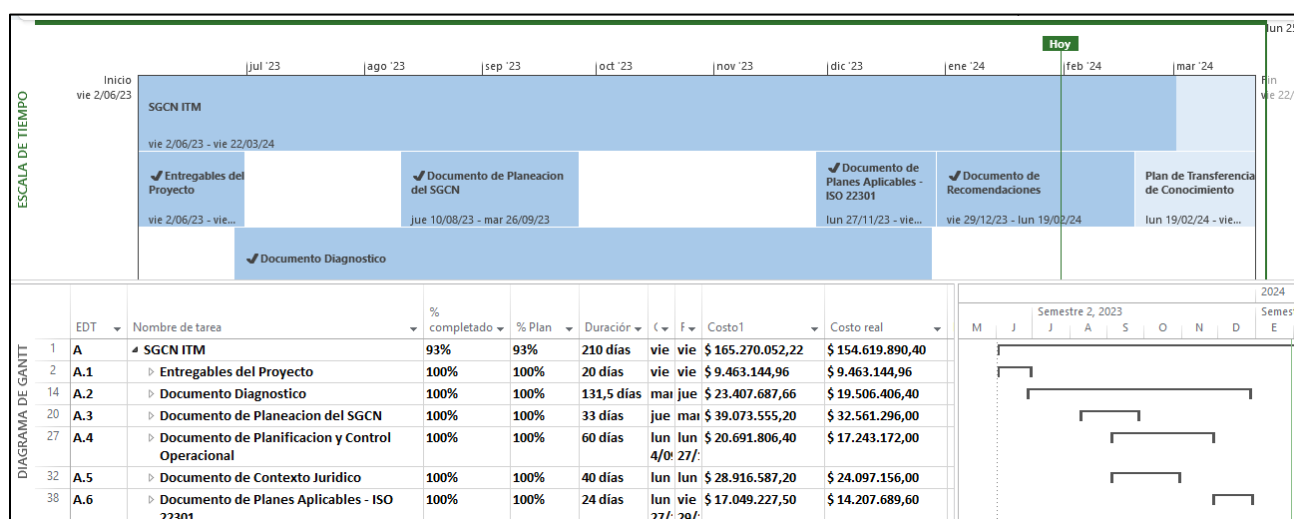


Nota: Fuente Microsoft Project

- d. Cronograma – Diagrama de Gantt (con no menos de 200 líneas en MS Project), donde se identifique la ruta crítica

Figura 44

Estimación de Costos Planeados vs Ejecutado



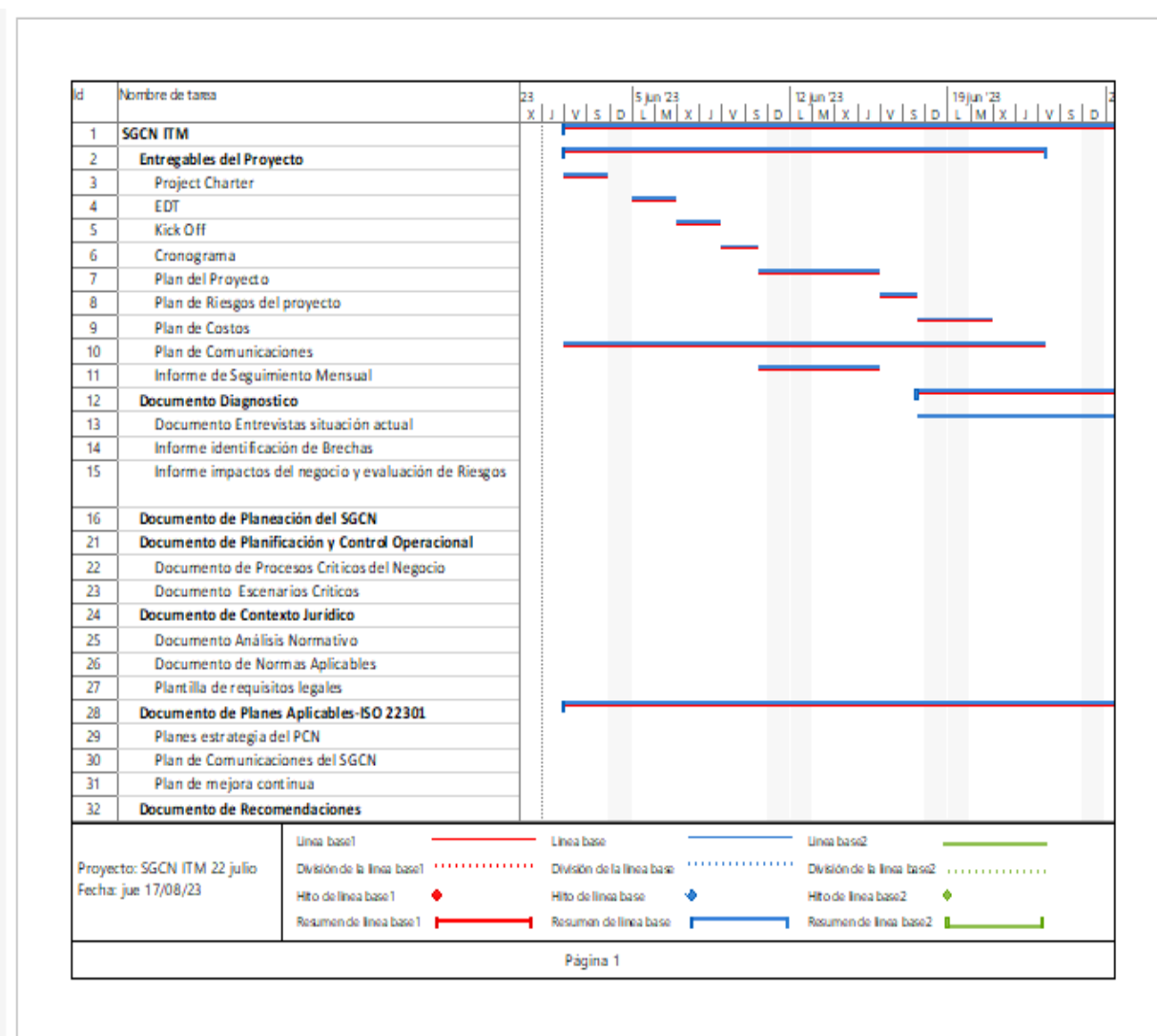
Nota: Fuente Microsoft Project

La figura 39 muestra la planeación y ejecución real de los costos a si mismo el porcentaje estimado y el porcentaje completado, el control y seguimiento de estos criterios permite la toma

de decisiones ante la ejecución de los costos así mismo el monitoreo ante alertas de sobrecostos. Estimación de costos en MS Project

Figura 45

Cronograma Tareas SGCN ITM



Nota: Fuente Microsoft Project

EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	Duración	Comienzo	Fin	Costo Planeados	Costo real
A.1.4	Cronograma	100%	100%	2 días	mar 13/06/23	jue 15/06/23	\$ 694.446,08	\$ 694.446,08
A.1.5	Plan del Proyecto	100%	100%	4 días	jue 15/06/23	mié 21/06/23	\$ 1.482.141,60	\$ 1.482.141,60
A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	100%	100%	2 días	mié 21/06/23	vie 23/06/23	\$ 1.233.907,20	\$ 1.233.907,20
A.1.7	Plan de Costos	100%	100%	2 días	vie 23/06/23	mar 27/06/23	\$ 1.037.136,00	\$ 1.037.136,00
A.1.8	Plan de Comunicaciones	100%	100%	3 días	mar 27/06/23	vie 30/06/23	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00
A.1.9	Informe de Seguimiento Mensual	100%	100%	4 días	jue 15/06/23	mié 21/06/23	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00
A.1.10	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	mar 27/06/23	mar 27/06/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.1.11	<i>Entregables Finalizados</i>	100%	100%	0 días	mar 27/06/23	mar 27/06/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.2	Documento Diagnostico	100%	100%	131,5 días	mar 27/06/23	jue 28/12/23	\$ 23.407.687,66	\$ 19.506.406,40
A.2.1	Documento Entrevistas situación actual	100%	100%	8 días	mar 27/06/23	vie 7/07/23	\$ 4.595.276,16	\$ 3.829.396,80
A.2.2	Informe identificación de Brechas	100%	100%	16 días	vie 7/07/23	lun 31/07/23	\$ 11.982.405,10	\$ 9.985.337,60
A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de Riesgos	100%	100%	8 días	lun 31/07/23	jue 10/08/23	\$ 6.830.006,40	\$ 5.691.672,00
A.2.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	jue 10/08/23	mié 27/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.2.5	<i>Diagnostico Finalizado</i>	100%	100%	0 días	jue 28/12/23	jue 28/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.3	Documento de planeación del SGCN	100%	100%	33 días	jue 10/08/23	mar 26/09/23	\$ 39.073.555,20	\$ 32.561.296,00
A.3.1	Plan de Capacitaciones - ISO22301	100%	100%	30 días	jue 10/08/23	jue 21/09/23	\$ 20.406.026,90	\$ 17.005.022,40
A.3.2	Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22301	100%	100%	9 días	jue 10/08/23	mié 23/08/23	\$ 6.067.528,32	\$ 5.056.273,60
A.3.3	Documento de Requerimientos - ISO22301	100%	100%	17 días	jue 10/08/23	lun 4/09/23	\$ 9.000.000,00	\$ 7.500.000,00
A.3.4	Documento BIA (Business Impact Analysis)	100%	100%	16 días	lun 4/09/23	mar 26/09/23	\$ 3.600.000,00	\$ 3.000.000,00
A.3.5	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	mar 26/09/23	mar 26/09/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.3.6	<i>Planeación SGCN Finalizada</i>	100%	100%	0 días	mar 26/09/23	mar 26/09/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.4	Documento de Planificación y Control Operacional	100%	100%	60 días	lun 4/09/23	lun 27/11/23	\$ 20.691.806,40	\$ 17.243.172,00

EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	Duración	Comienzo	Fin	Costo Planeados	Costo real
A.4.1	Documento de Procesos Críticos del Negocio	100%	100%	40 días	lun 4/09/23	lun 30/10/23	\$ 8.829.720,00	\$ 7.358.100,00
A.4.2	Documento Escenarios Críticos	100%	100%	20 días	lun 30/10/23	lun 27/11/23	\$ 11.862.086,40	\$ 9.885.072,00
A.4.3	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	lun 27/11/23	lun 27/11/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.4.4	<i>Planeación y Control Operacional Finalizado</i>	100%	100%	0 días	lun 27/11/23	lun 27/11/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.5	Documento de Contexto Jurídico	100%	100%	40 días	lun 4/09/23	lun 30/10/23	\$ 28.916.587,20	\$ 24.097.156,00
A.5.1	Documento Análisis Normativo	100%	100%	20 días	lun 4/09/23	lun 2/10/23	\$ 10.535.400,00	\$ 8.779.500,00
A.5.2	Documento de Normas Aplicables	100%	100%	8 días	lun 4/09/23	jue 14/09/23	\$ 6.427.027,20	\$ 5.355.856,00
A.5.3	Plantilla de requisitos legales	100%	100%	20 días	lun 2/10/23	lun 30/10/23	\$ 11.954.160,00	\$ 9.961.800,00
A.5.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	lun 30/10/23	lun 30/10/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.5.5	<i>Contexto jurídico Finalizado</i>	100%	100%	0 días	lun 4/09/23	lun 4/09/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.6	Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	100%	100%	24 días	lun 27/11/23	vie 29/12/23	\$ 17.049.227,50	\$ 14.207.689,60
A.6.1	Planes estrategia del PCN	100%	100%	8 días	lun 27/11/23	jue 7/12/23	\$ 3.783.185,28	\$ 3.152.654,40
A.6.2	Plan de Comunicaciones del SGCN	100%	100%	8 días	jue 7/12/23	mar 19/12/23	\$ 5.320.930,56	\$ 4.434.108,80
A.6.3	Plan de mejora continua	100%	100%	8 días	mar 19/12/23	vie 29/12/23	\$ 7.945.111,68	\$ 6.620.926,40
A.6.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	vie 29/12/23	vie 29/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.6.5	<i>Planes Aplicables - ISO 22301 Finalizados</i>	100%	100%	0 días	vie 29/12/23	vie 29/12/23	\$ 0,00	\$ 0,00
A.7	Documento de Recomendaciones	100%	100%	36 días	vie 29/12/23	lun 19/02/24	\$ 29.063.440,30	\$ 24.219.533,60
A.7.1	Informe de Lecciones Aprendidas	100%	100%	20 días	vie 29/12/23	vie 26/01/24	\$ 20.719.526,40	\$ 17.266.272,00
A.7.2	Documento de Procedimiento de Auditoría	100%	100%	8 días	vie 26/01/24	mié 7/02/24	\$ 2.008.800,00	\$ 1.674.000,00
A.7.3	Matriz de Toma de Decisiones	100%	100%	8 días	mié 7/02/24	lun 19/02/24	\$ 6.335.113,92	\$ 5.279.261,60
A.7.4	<i>Fin de Fase</i>	100%	100%	0 días	lun 19/02/24	lun 19/02/24	\$ 0,00	\$ 0,00

EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	Duración	Comienzo	Fin	Costo Planeados	Costo real
A.7.5	<i>Recomendaciones Finalizadas</i>	100%	100%	0 días	lun 19/02/24	lun 19/02/24	\$ 0,00	\$ 0,00
A.8	Plan de Transferencia de Conocimiento	0%	0%	24 días	lun 19/02/24	vie 22/03/24	\$ 15.985.790,20	\$ 13.321.491,84
A.8.1	Material (presentación) videos y PowerPoint	0%	0%	8 días	lun 19/02/24	jue 29/02/24	\$ 7.082.388,48	\$ 5.901.990,40
A.8.2	Documento de Evaluación de Conocimiento	0%	0%	8 días	jue 29/02/24	mar 12/03/24	\$ 5.126.817,41	\$ 4.272.347,84
A.8.3	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	0%	0%	8 días	mar 12/03/24	vie 22/03/24	\$ 3.776.584,32	\$ 3.147.153,60
A.8.4	<i>Fin de Fase</i>	0%	0%	0 días	vie 22/03/24	vie 22/03/24	\$ 0,00	\$ 0,00
A.8.5	<i>Transferencia Conocimiento Finalizado</i>	0%	0%	0 días	vie 22/03/24	vie 22/03/24	\$ 0,00	\$ 0,00

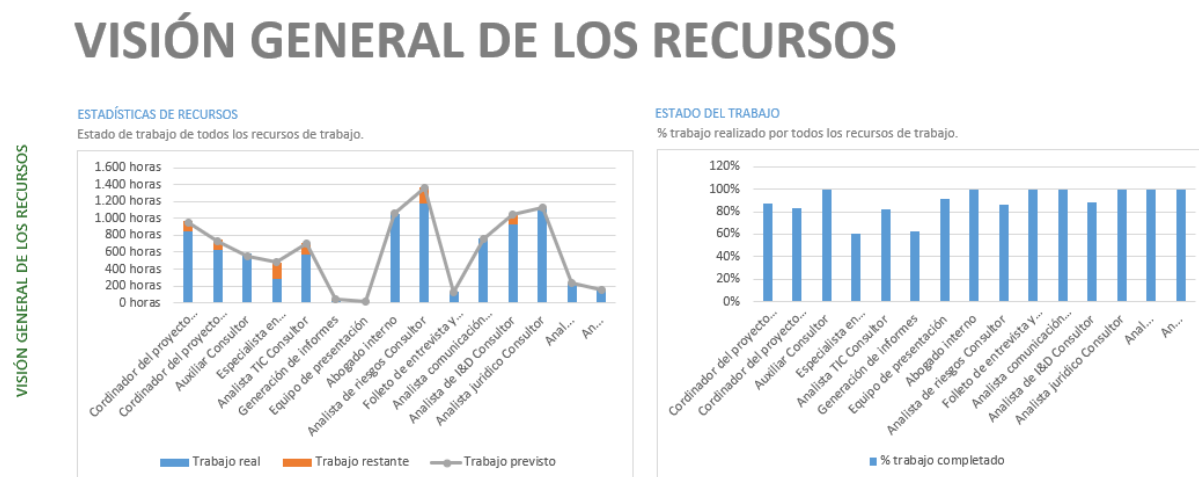
Nota: Fuente Microsoft Project

e. Nivelación de recursos y uso de recursos

Para el logro de los objetivos del proyecto SGCN ITM fue fundamental el apoyo de los analistas y consultores del staff de ITM, quienes proporcionaron su conocimiento para alcanzar las entregas del producto acorde a las fechas establecidas.

Figura 47

Visión general de los recursos



Nota: Fuente: Microsoft Project

3.2.5. Plan de gestión del costo

La responsabilidad para articular los recursos tanto físicos como humanos están a través del Gerente de proyecto, quien monitorea generando alertas y resultados para intervenir para el proyecto SGCN ITM se plantea:

- * Identificar y gestionar la escasez/exceso de recursos.
 - * Garantizar que los recursos son utilizados y liberados de acuerdo con el plan.
 - * Informar a los interesados clave si surgen problemas con recursos.
 - * Influir en los factores que pueden generar cambios en la utilización de recursos.
 - * Gestionar los cambios aprobados conforme se producen.
- De una correcta gestión en los recursos, tanto físicos como humanos, dependerá el impacto en el desarrollo del proyecto a nivel tiempo, costos y calidad de los entregables y/o productos.

- El recurso humano para el proyecto SGCN ITM es el recurso más importante en el desarrollo de un proyecto de ahí la necesidad de fortalecer sus habilidades de conocimiento y comunicación efectiva.

c. Línea base de costos

La línea base de costos se determina calculando las cuentas de control que equivalen a un subtotal de \$ 154.928.248,16 más una reserva de contingencia del 3% cuyo valor es de \$ 4.647.847,44 para un total de línea base de \$ 159.576.095,60.

La alineación y articulación de los resultados se evidencia en la herramienta Microsoft Project y la planeación de los costos. Para el proyecto SGCN ITM la ejecución de los costos se hace precisa y control de los costos no permite desviaciones entre los costos reales y planeados.

Tabla 29

Línea base de costos

• SGCN ITMANEGERS			
EDT	Nombre de tarea	Costo	COSTOS CUENTAS DE CONTROL
A	SGCN ITMANEGERS	\$ 154.928.248,16	
A.1	Entregables del Proyecto	\$ 9.463.144,96	
A.1.1	Project Charter	\$ 1.000.000,00	\$ 9.463.144,96
A.1.2	EDT	\$ 1.059.446,08	
A.1.3	Kick Off	\$ 1.006.068,00	
A.1.4	Cronograma	\$ 694.446,08	
A.1.5	Plan del Proyecto	\$ 1.482.141,60	
A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	\$ 1.233.907,20	
A.1.7	Plan de Costos	\$ 1.037.136,00	
A.1.8	Plan de Comunicaciones	\$ 850.000,00	
A.1.9	Informe de Seguimiento Mensual	\$ 1.100.000,00	
A.2	Documento Diagnostico	\$ 19.506.406,40	
A.2.1	Documento Entrevistas Diagnóstico situación actual	\$ 3.829.396,80	\$ 19.506.406,40
A.2.2	Informe identificación de brechas	\$ 9.985.337,60	
A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de riesgos	\$ 5.691.672,00	
A.3	Documento de Planeación del SGCN	\$ 32.561.296,00	
A.3.1	Plan de Capacitaciones - ISO22301	\$ 17.005.022,40	\$ 32.561.296,00

• SGCN ITMANEGERS			
EDT	Nombre de tarea	Costo	COSTOS CUENTAS DE CONTROL
A.3.2	Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22301	\$ 5.056.273,60	
A.3.3	Documento de Requerimientos - ISO22301	\$ 7.500.000,00	
A.3.4	Documento BIA (Business Impact Analysis)	\$ 3.000.000,00	
A.4	Documento de Planificación y Control Operacional	\$ 17.243.172,00	
A.4.1	Documento de Procesos Críticos del Negocio	\$ 7.358.100,00	\$ 17.243.172,00
A.4.2	Documento Escenarios Críticos	\$ 9.885.072,00	
A.5	Documento de Contexto Jurídico	\$ 24.097.156,00	\$ 24.097.156,00
A.5.1	Documento Análisis Normativo	\$ 8.779.500,00	
A.5.2	Documento de Normas Aplicables	\$ 5.355.856,00	
A.5.3	Plantilla de requisitos legales	\$ 9.961.800,00	
A.5.4	Fin de Fase	\$ 0,00	
A.6	Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	\$ 14.207.689,60	\$ 14.207.689,60
A.6.1	Planes estrategia del PCN	\$ 3.152.654,40	
A.6.2	Plan de Comunicaciones del SGCN	\$ 4.434.108,80	
A.6.3	Plan de mejora continua	\$ 6.620.926,40	
A.7	Documento de Recomendaciones	\$ 24.219.533,60	\$ 24.219.533,60
A.7.1	Informe de Lecciones Aprendidas	\$ 17.266.272,00	
A.7.2	Documento de Procedimiento de Auditoria	\$ 1.674.000,00	
A.7.3	Matriz de Toma de Decisiones	\$ 5.279.261,60	
A.8	Plan de Transferencia de Conocimiento	\$ 13.629.849,60	\$ 13.629.849,60
A.8.1	Material (presentación) videos y PowerPoint	\$ 5.901.990,40	
A.8.2	Documento de evaluación de Conocimiento	\$ 4.346.211,20	
A.8.3	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	\$ 3.381.648,00	
SUBTOTAL CUENTAS DE CONTROL			\$ 154.928.248,16
RESERVA DE CONTINGENCIA 3%			\$ 4.647.847,44
LÍNEA BASE DE COSTO			\$ 159.576.095,60
RESERVA DE GESTION 1%			\$ 1.549.282,48
TOTAL, DEL PROYECTO			\$ 161.125.378,08

Nota: Fuente: Elaboración Propia

a. Presupuesto por actividades

La metodología empleada y apoyada en la herramienta Microsoft Project ha permitido controlar los costos a partir del desglose de actividades luego de un análisis, desarrollamos acciones para mantener los costos al mínimo según lo planeado el factor tiempo fue determinante para avanzar de acuerdo a lo establecido y evitar sobrecostos a corte 30 de enero del 2024 se ha

ejecutado de costos reales \$154.619.890,40 contra unos costos planeados 165.270.052,22, con un porcentaje de avance del 93% evidenciado que la ejecución del proyecto y la claridad del alcance ha permitido el seguimiento y control a través de la línea base.

Figura 48

Presupuesto real y planeado por Actividad

	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	% completado	% Plan	C	F	Costo1	Costo real	2024													
										Semestre 2, 2023							Semestre 1, 2024						
										M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M			
1		A	SGCN ITM	93%	93%	2	vie	\$ 165.270.052,22	\$ 154.619.890,40														
2	✓	A.1	Entregables del Proyecto	100%	100%	2	vie	\$ 9.463.144,96	\$ 9.463.144,96														
3	✓	A.1.1	Project Charter	100%	100%	3	vie	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00														
4	✓	A.1.2	EDT	100%	100%	2	mié	\$ 1.059.446,08	\$ 1.059.446,08														
5	✓	A.1.3	Kick Off	100%	100%	2	vie	\$ 1.006.068,00	\$ 1.006.068,00														
6	✓	A.1.4	Cronograma	100%	100%	2	mar	\$ 694.446,08	\$ 694.446,08														
7	✓	A.1.5	Plan del Proyecto	100%	100%	4	jue	\$ 1.482.141,60	\$ 1.482.141,60														
8	✓	A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	100%	100%	2	mié	\$ 1.233.907,20	\$ 1.233.907,20														
9	✓	A.1.7	Plan de Costos	100%	100%	2	vie	\$ 1.037.136,00	\$ 1.037.136,00														
10	✓	A.1.8	Plan de Comunicaciones	100%	100%	3	mar	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00														
11	✓	A.1.9	Informe de Seguimiento Mensual	100%	100%	4	jue	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00														
12	✓	A.1.10	Fin de Fase	100%	100%	0	mar	\$ 0,00	\$ 0,00														
13	✓	A.1.11	Entregables Finalizados	100%	100%	0	mar	\$ 0,00	\$ 0,00														
14	✓	A.2	Documento Diagnostico	100%	100%	1	mar	\$ 23.407.687,66	\$ 19.506.406,40														
15	✓	A.2.1	Documento Entrevistas situación actual	100%	100%	8	mar	\$ 4.595.276,16	\$ 3.829.396,80														
16	✓	A.2.2	Informe identificación de Brechas	100%	100%	1	vie	\$ 11.982.405,10	\$ 9.985.337,60														
17	✓	A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de Riesgos	100%	100%	8	jun	\$ 6.830.006,40	\$ 5.691.672,00														
18	✓	A.2.4	Fin de Fase	100%	100%	0	jue	\$ 0,00	\$ 0,00														
19	✓	A.2.5	Diagnostico Finalizado	100%	100%	0	jue	\$ 0,00	\$ 0,00														

Nota: Fuente: Microsoft Project

d. Indicadores de Medición de Desempeño

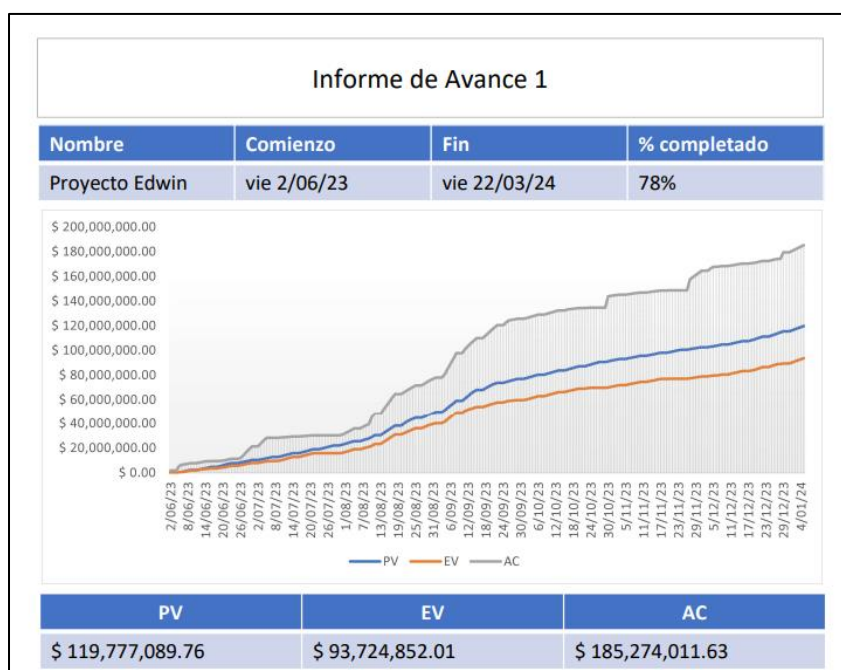
La línea base del costo se representa en una gráfica en la que el eje X es la duración del proyecto y el eje Y la línea base del costo acumulado.

Al inicio del proyecto los gastos son bajos, a medida que avanza el proyecto incrementan y después se reducen a medida que el proyecto va finalizando.

Si la planeación del proyecto es asertiva la variación debe ser mínima entre los costos planeados vs los ejecutados.

Figura 51

Curva S



Nota: Fuente: Microsoft Project

e. Aplicación Técnica del Valor Ganado con Curvas S Avance

Para el Proyecto SGCN ITM, los indicadores que soportan el desempeño se basan en la información de cómo se están desarrollando las diferentes etapas, y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

A continuación, se describe los indicadores utilizados:

- Valor planificado (PV): Representa el costo planificado para la actividad.
- Costo real (CV): representa el costo real gastado que tuvo o tiene la actividad.
- Valor ganado (EV): representa el valor del trabajo realizado, equivalente al valor planificado por el porcentaje de avance de la actividad.
- Índice del desempeño del cronograma (SPI): cumplir con los tiempos establecidos para la ejecución del proyecto, haciendo seguimiento al avance del trabajo respecto del cronograma planificado.
- Variación del cronograma (SV): indica el retraso del proyecto en comparación a la línea base del cronograma. Diferencia entre el trabajo completado hasta un punto en el tiempo.
- Índice del desempeño del costo (CPI): medir el dinero gastado (términos de presupuesto ejecutado de actividades finalizadas) en relación con el dinero que se está invirtiendo.
- Razón entre el valor ganado y el costo real Variación del costo (CV): Relación entre el desempeño real y los costos gastados. Índice de desempeño del trabajo por completar (TPI): esfuerzo adicional que debe realizar el equipo para completar la actividad.
- Presupuesto hasta la conclusión (BAC): hace referencia a la sumatoria del valor planificado de las actividades que componen el proyecto.
- Estimación a la conclusión (EAC): el valor representa el coste total acumulado de todos los datos reales durante toda la vida del proyecto.
- Estimación hasta la conclusión (ETC): Presupuesto estimado hasta la finalización de las actividades faltantes.
- Variación a la conclusión (VAC): variación del costo a la finalización del proyecto

Figura 52

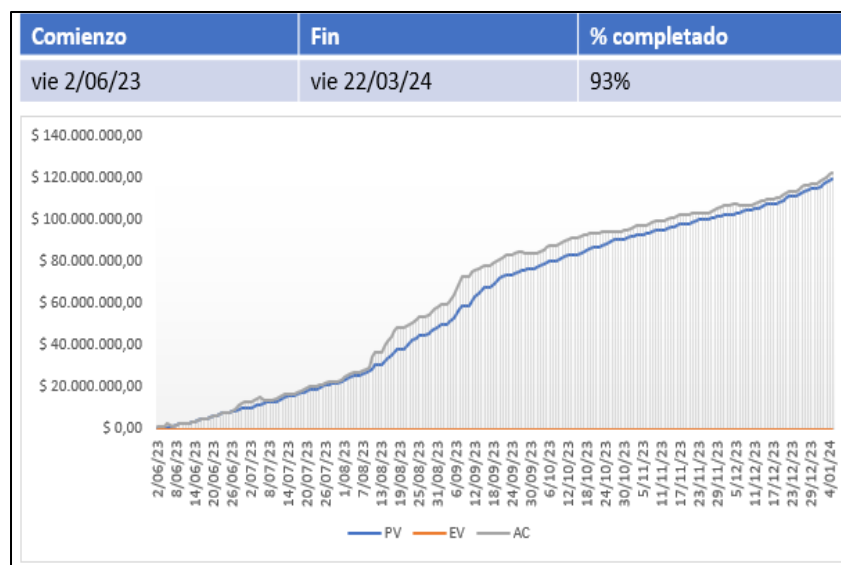
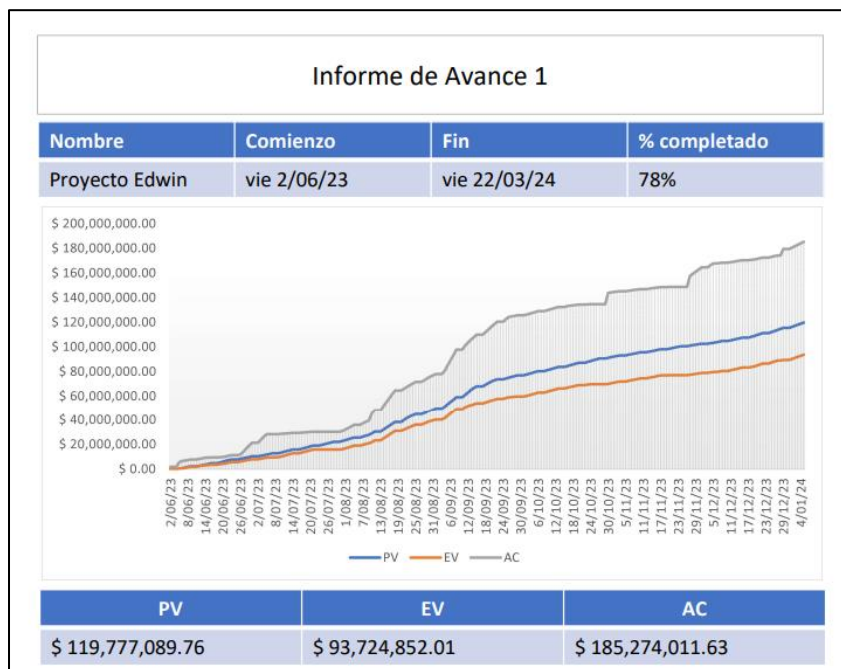
Indicadores SGCN ITM

Nombre	SPI	%VP	CPI	%VC
SGCN ITM	0.78	-22%	0.51	-98%
Entregables del Proyecto	0.73	-27%	0.48	-109%
Documento Diagnostico	0.75	-25%	0.48	-108%
Documento de Planeacion del SGCN	0.76	-24%	0.5	-99%
Documento de Planificacion y Control Operacional	0.76	-24%	0.5	-99%
Documento de Contexto Juridico	0.8	-20%	0.48	-106%
Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	0.83	-17%	0.53	-87%
Documento de Recomendaciones	1	0%	0.74	-35%
Plan de Transferencia de Conocimiento	0	0%	0	100%

Nota:Fuente: Microsoft Project

El análisis de valor ganado en los cortes entre agosto del 2023 y enero 2024 evidencia que a mayor cumplimiento de las actividades más se acercaba los costos reales a los planificados.

Figura 53 Valor Ganado



Nota: Fuente: Microsoft Project

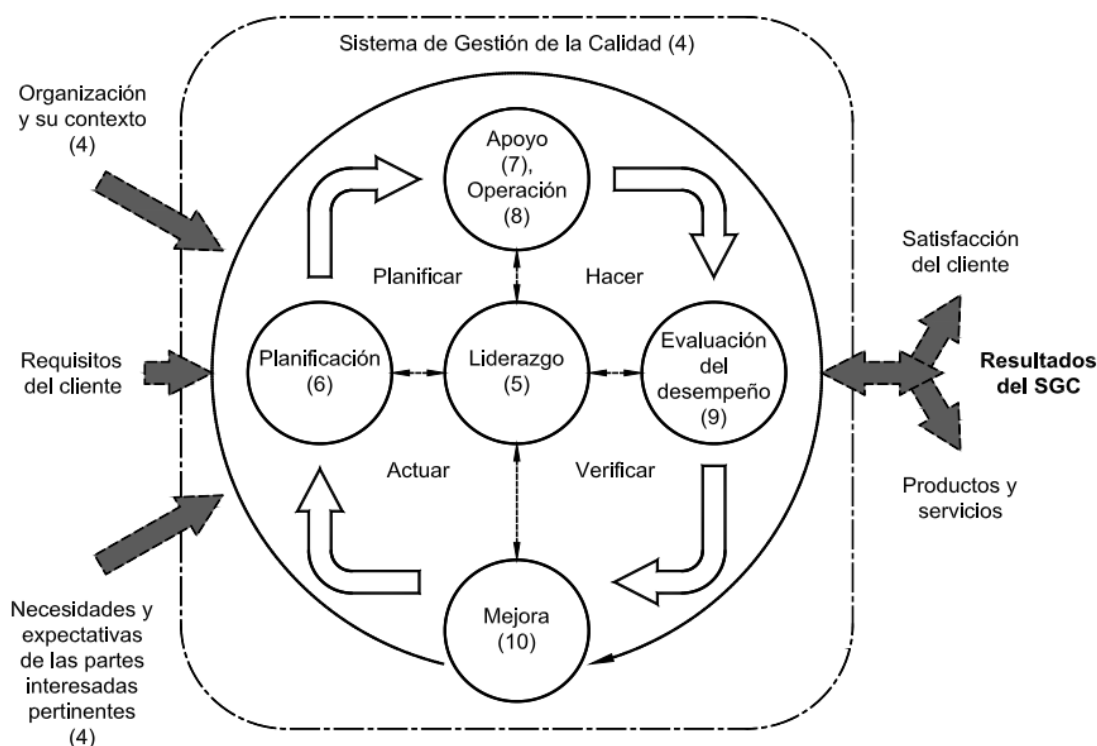
3.2.6. Plan de Gestión de la Calidad

Para el desarrollo del Proyecto SGCN ITM se requieren un plan de calidad para el proyecto SGCN ITM (Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio ITMANAGERS)

INTRODUCCIÓN Para asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad alineado a las normas ISO 9001 e ISO22301 el plan de calidad determina **los procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, para alcanzar el objetivo del proyecto y sus entregables.**

Figura 54

Gestión de Calidad



Nota: Fuente ISO 9001

a. Especificaciones Técnicas de Requerimientos

Matriz de actividades de gestión y control por entregables y procesos sujetos a revisión de calidad.

Tabla 30

Matriz de Actividades Gestión de control

Último nivel de la EDT	ID	Nombre de la Actividad	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	Actividades de Prevención
Entregables del Proyecto	1.1	Project Charter	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.2	EDT	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.3	Kick Off	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.4	Cronograma	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.5	Plan del Proyecto	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.6	Plan de Riesgos del proyecto	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.7	Plan de Costos	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.8	Plan de Comunicaciones	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	1.9	Informes de Seguimiento mensual	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
Documento Diagnostico	2.1	Documento Entrevistas situación actual	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	2.2	informe identificación de Brecha	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	2.3	informe impactos del negocio y evaluación de riesgos	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
Documento Planeación SGCN de del	3.1	Plan de Capacitaciones - ISO22302	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	3.2	Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22302	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	3.3	Documento de Requerimientos ISO22301	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	3.4	Documento BIA (Business Impact Analysis)	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
Documento Planificación Control Operacional de y	4.1	Documento de Procesos Críticos del Negocio	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	4.2	Documento Escenarios Críticos	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación

Último nivel de la EDT	ID	Nombre de la Actividad	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	Actividades de Prevención
Documentos de Contexto Jurídico	5.1	Documento Análisis Normativo	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	5.2	Documentos de Normas Aplicables	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	5.3	Plantilla de requisitos légal	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
Documentos de Planes Aplicables - ISO22301	6.1	Planes estrategia del PCN	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	6.2	Plan de Comunicaciones del SGCN	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	6.3	Plan de mejora continua	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
Documento de Recomendaciones	7.1	Informe de Lecciones Aprendidas	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	7.2	Documento de Procedimiento de Auditoria	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	7.3	Matriz de Toma de Decisiones	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
Plan de Transferencia de Conocimiento	8.1	Material (presentación) videos y PowerPoint	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	8.2	Documento de Evaluación de Conocimiento	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación
	8.3	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	Iso22301/9001/Norma APA	Revisión del Estándar/ VB Gerente del proyecto/ Revisión Sponsor y Aprobación

Nota: Fuente Elaboración propia

b. Herramientas de control de la calidad (Diagrama de flujo, Diagrama Ishikawa, hojas de chequeo)

Para el proceso de control de calidad y monitoreo se definen las siguientes entradas:

- Plan de gestión de la Calidad
- Métricas por entregable

- Lecciones aprendidas
- Solicitudes de cambio aprobadas
- Entregables
- Datos de desempeño por fase.

La tabla describe las herramientas de Control y Monitoreo.

Tabla 31

Herramientas Control de Calidad

Herramientas Control de Calidad	Descripción	Importancia
Lista de verificación (Checklist)	Conforme a las regulaciones, estándares y requerimientos se aplicará en cada fase	Alta
Hoja de Verificación	Inspecciones a través de bitácora	Alta
Cuestionario y Encuesta	Realización mensual y presentación en reuniones de seguimiento	Alta
Revisión de desempeño	Realización semanal y presentación en reuniones de seguimiento	Media
Inspección	Inspecciones periódicas	Media

Herramientas Control de Calidad	Descripción	Importancia
Auditorías	Verificación mensual de los entregables y aseguramiento normativo y de mejores prácticas acorde a la norma ISO9001 e ISO22301	Media
Revisión de los entregables	De acuerdo con el alcance de los entregables del servicio se realizarán la entrega de KPIS	Media
Pruebas	El proceso de pruebas acorde a los KPIS pactados	Media

Nota: Fuente: Elaboración Propia

c. Formato Inspecciones

A continuación, se presentan las plantillas definidas para la verificación de entregables del proyecto SGCN ITM

- **Formato de Pruebas y Evaluación.**

Figura 55

Pruebas de Control

PRUEBAS CONTROL DE CALIDAD

LOCALIZACIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA FINALIZACIÓN
ITM	3/04/2023	2/05/2023
DEPARTAMENTO	Actividad	Entregable
	Gerencia de Proyecto	EDT
% CONFIANZA	MÁXIMO	MÍNIMO
95%	5	0
COMENTARIOS		
El entregable cumple con los requerimientos establecidos		

Nota: Fuente Elaboración Propia

- **Listas de chequeo.**

Figura 56

Lista de Chequeo

SGCN ITM

SISTEMA DE GESTIÓN CONTINUIDAD DE NEGOCIO



CHECK	ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLE
☒	Plan de Riesgos del proyecto		
☐	Plan de Costos		
☐	Plan de Comunicaciones		
☐			

Nota: Fuente Elaboración Propia

- El marco metodológico es fundamental para el tratamiento de No Conformidades y Plan de mejora que posteriormente nutren la base de datos de las lecciones aprendidas.
- El control y monitoreo de calidad permite el aseguramiento y éxito del proyecto con entregables acordes al alcance definido en tiempos, criterios de aceptación.
- Un proyecto se orchestra mediante la evaluación cualitativa y cuantitativa de manera estructurada para establecer los objetivos de calidad del producto o servicio.
- El seguimiento y supervisión en las pruebas y evaluación de los entregables son un soporte de calidad y mejora continua.

d. Formato Auditorías

Tabla 32

ANS para Auditoria

Indicadores de Desempeño del Proyecto			
indicadores	Rango de aceptación	Cumplimiento	Estrategia o política de seguimiento
Costo real (CV)	>0 ganado (EV)		Si el CV es menor a 0: revisar los gastos y la causa que está generando el sobre costo.

Indicadores de Desempeño del Proyecto			
indicadores	Rango de aceptación	Cumplimiento	Estrategia o política de seguimiento
			Revisar la petición de usar la reserva de gestiona solicitar más presupuesto. Realizar la solicitud de cambios para ajustar el presupuesto.
Índice de desempeño del cronograma (SPI)	0,75-1		Si el SPI está entre 0,75 y 1: Revisar os informes de desempeño y revisar actividades retrasadas, la causa y utilizar el método de comprensión (Crashing o Fast track) que se requiera. Si es menor a 0,75: revisar los informes de desempeño y solicitud de control de cambios para reprogramar fechas en cronograma, hitos y fechas de entrega
Presupuesto hasta la – conclusión (BAC):	-		Revisar semanalmente los costos, identificar la causa de la desviación y tomar las medidas correctivas a que haya lugar.
Estimación a la conclusión – (EAC)	-		Si existe sobrecosto en el proyecto, se dispondrá de las reservas para cubrirlo.
Estimación hasta la conclusión (ETC)	0%		Realizar un debido monitoreo de los gastos del proyecto y el costo de las actividades.
Variación a la conclusión (VAC)	>0		Revisar la necesidad de solicitar presupuesto adicional y solicitar control integrado de cambios.
Porcentaje de cumplimiento de entregables	1-0, 99%		Si el indicador es menor a 0 se debe revisar el cumplimiento a satisfacción de todas las actividades de la EDT, revisar cumplimiento de fechas en el cronograma de los entregables, revisar matriz de requisitos que entregable falto, revisar la necesidad de solicitud de cambios para ajustar alcance del proyecto.
Satisfacción del cliente/Sponsor	1-0, 99%		Si es menora 0 hacer seguimiento a cada entregable, revisar que los ajustes y correcciones realizadas por el sponsor fueron ajustadas en cada entregable y revisar conjuntamente con el sponsor los entregables. Realizar los ajustes que se consideren pertinentes para conseguir la aprobación del Sponsor.
Evaluación del conocimiento adquirido	>90%		Si menos del 90% del equipo de trabajo de la UG VISR a la que se capacito tuvieron una nota

Indicadores de Desempeño del Proyecto			
indicadores	Rango de aceptación	Cumplimiento	Estrategia o política de seguimiento
(Antes y después de la capacitación)			aceptable e insuficiente se deberá repetir la capacitación y realizar un acompañamiento más cercano y minucioso a la implementación de la metodología y repetir la capacitación en un mes.
Adquisición de recursos físicos y humano	80%		Revisión constante y con anterioridad de entregables y actividades para la gestión y adquisición de los recursos necesarios.
Desempeño en capacitaciones	75%		Retroalimentación del personal y seguimiento y control en el de desempeño en puestos de trabajo.
Desempeño en iniciativa	70%		Comité de desempeño con el equipo y se realizan los llamados de atención de ser necesarios.

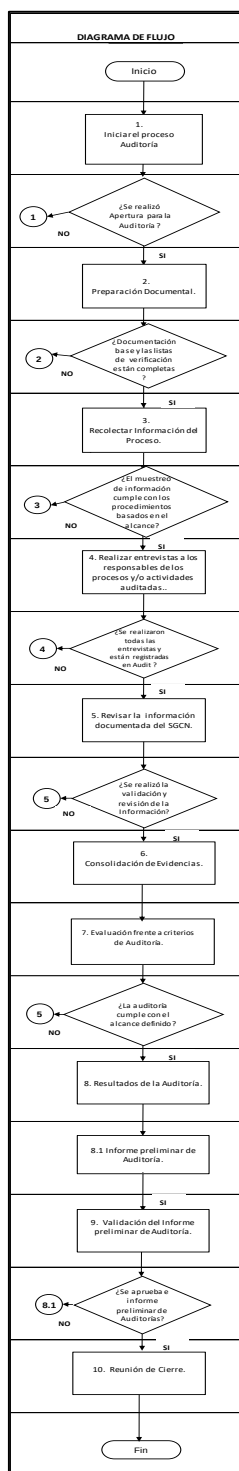
Nota: Fuente:

El objetivo del presente plan auditoria consiste en la revisión de interacción de la Gestión de Procesos calidad y la documentación asociada de entrega y recibo acorde a los requerimientos pactados.

Se definen como “Eficacia en Control éxito de los entregables”, el número de “No Conformidades” encontradas en la revisión de matrices de interacción de los Procesos vs. Procesos y Procesos vs. Servicios, sobre el total de hallazgos encontrados. Esta revisión debe hacerse como mínimo el proceso de revisión, mensual

Figura 57

Proceso de Auditoría para asegurar la calidad



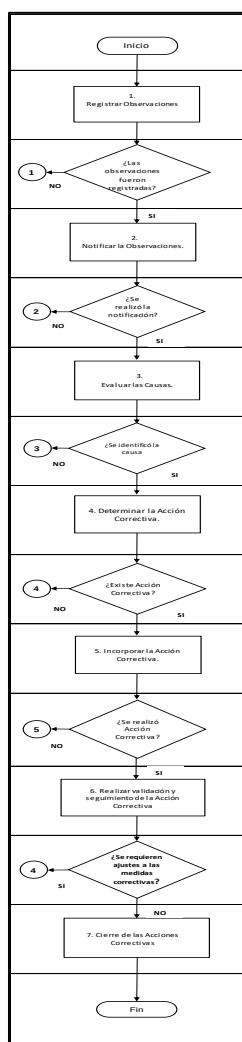
Nota: Fuente Elaboración propia

Las No conformidades del proyecto SGCN ITM se pueden presentar por:

- Aplicación de malas prácticas en la ejecución de los entregables.
- Incumplimiento en los entregables
- Resultados de la revisión de los entregables
- Resultados de la Auditoría
- Comunicaciones internas

Figura 58

Proceso de Acción Correctiva



Nota: Fuente Elaboración Propia

Plan de acción (Correctiva, preventiva y de mejora).

Dado que el proyecto de SGCN ITM son entregables documentales la calidad de cada uno de ellos es fundamental para lograr las expectativas de calidad del cliente. La ausencia de cada uno de los factores pone en riesgo la calidad, a continuación, se relaciona el plan de acción de mejora.

Tabla 33

Plan de Acción de mejora

Actividades	Descripción
Entregable GTI:001 Plan de Continuidad de Negocio	2.2.1.1.1 <i>documento que describe cómo una empresa seguirá funcionando durante una interrupción no planificada del servicio. Es más completo que un plan de <u>recuperación de desastres</u> e incluye contingencias para procesos empresariales, activos, recursos humanos y socios de negocios; cada ámbito del negocio que podría verse afectado.</i>
Tipo de Acción	Correctiva
Causa	El plan no cuenta con todos los escenarios acordados en el documento de Estrategia de Escenarios de riesgo. No se tomaron todos los datos suministrados durante el proceso de entrevistas
Acciones	- Recalcular y verificar la data suministrada durante la entrevista, revisión del check list y bitácoras. - Adicionar y verificar los criterios del entregable acorde al alcance definido y los criterios de aceptación.
Fecha de Apertura	17/07/23
Fecha de Cierre	22/07/23
Responsable	Gerente del Proyecto
Estado	Cerrado

Nota: Fuente: Elaboración Propia

e. Listas de Verificación de los Entregables (producto / servicio)

Tabla 34

Listado de Verificación

EDT	Nombre de tarea	Calidad	Variable de Control	Frecuencia	Método	Criterios Aceptación	Responsable	Cumplimiento
A	SGCN ITM							
A.1	Entregables del Proyecto	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.1	Project Charter	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.2	EDT	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.3	Kick Off	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.4	Cronograma	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.5	Plan del Proyecto	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.7	Plan de Costos	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	

EDT	Nombre de tarea	Calidad	Variable de Control	Frecuencia	Método	Criterios Aceptación	Responsable	Cumplimiento
A.1.8	Plan de Comunicaciones	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.9	Informe de Seguimiento Mensual	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.10	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.1.11	<i>Entregables Finalizados</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.2	Documento Diagnostico	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.2.1	Documento Entrevistas situación actual	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.2.2	Informe identificación de Brechas	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de Riesgos	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.2.4	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.2.5	<i>Diagnostico Finalizado</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	

EDT	Nombre de tarea	Calidad	Variable de Control	Frecuencia	Método	Criterios Aceptación	Responsable	Cumplimiento
A.3	Documento de planeación del SGCN	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.3.1	Plan de Capacitaciones - ISO22301	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.3.2	Plan de Inducción a la Alta Gerencia - ISO22301	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.3.3	Documento de Requerimientos - ISO22301	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.3.4	Documento BIA (Business Impact Analysis)	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.3.5	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.3.6	<i>Planeación SGCN Finalizada</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.4	Documento de planificación y Control Operacional	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.4.1	Documento de Procesos Críticos del Negocio	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.4.2	Documento Escenarios Críticos	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	

EDT	Nombre de tarea	Calidad	Variable de Control	Frecuencia	Método	Criterios Aceptación	Responsable	Cumplimiento
A.4.3	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.4.4	<i>Planeación y Control Operacional Finalizado</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.5	Documento de Contexto jurídico	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.5.1	Documento Análisis Normativo	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.5.2	Documento de Normas Aplicables	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.5.3	Plantilla de requisitos legales	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.5.4	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.5.5	<i>Contexto jurídico Finalizado</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.6	Documento de Planes Aplicables - ISO 22301	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.6.1	Planes estrategia del PCN	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	

EDT	Nombre de tarea	Calidad	Variable de Control	Frecuencia	Método	Criterios Aceptación	Responsable	Cumplimiento
A.6.2	Plan de Comunicaciones del SGCN	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.6.3	Plan de mejora continua	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.6.4	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.6.5	<i>Planes Aplicables - ISO 22301 Finalizados</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.7	Documento de Recomendaciones	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.7.1	Informe de Lecciones Aprendidas	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.7.2	Documento de Procedimiento de Auditoría	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.7.3	Matriz de Toma de Decisiones	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.7.4	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.7.5	<i>Recomendaciones Finalizadas</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	

EDT	Nombre de tarea	Calidad	Variable de Control	Frecuencia	Método	Criterios Aceptación	Responsable	Cumplimiento
A.8	Plan de Transferencia de Conocimiento	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.8.1	Material (presentación) videos y PowerPoint	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.8.2	Documento de Evaluación de Conocimiento	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.8.3	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.8.4	<i>Fin de Fase</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	
A.8.5	<i>Transferencia Conocimiento Finalizado</i>	Metodología PMI/ Iso22301/APA	seguimiento acorde al cronograma Dailys	sesiones de seguimiento	criterios de aceptación	Medios de comunicación Oficial	Equipo del Proyecto /ITM	

Nota: Fuente: Elaboración Propia

3.2.7. Plan de gestión de recursos

Conocer las entradas y salidas para una estimación acertada de todos los recursos asegurando el éxito del proyecto a nivel humano y físico alineados al presupuesto del proyecto.

a. . Identificación y adquisición de recursos humanos.

El plan también permite conocer las habilidades interpersonales requeridas que el director del proyecto deberá aplicar para desarrollar al equipo del proyecto y mejorar sus competencias y capacidades.

- **Visión**

El plan de la gestión de recursos busca ser una herramienta de apoyo para el cumplimiento de los logros trazados en el desarrollo del proyecto basado en metodologías y mejores prácticas para la administración y correcta asignación de los recursos en cada una de las fases del desarrollo del proyecto SGCN ITM a partir de su línea base.

- **Requerimientos**

Para el desarrollo del plan de gestión de requerimientos es necesario identificar los procesos que se emplean en el proyecto SGCN ITM como son:

1. Planificar la gestión de los recursos humanos: se definen los roles, responsabilidades y habilidades de los miembros, así como el grado de comunicación.

2. Adquirir el equipo: El equipo mínimo para la ejecución del proyecto son lo 3 integrantes consultores, gerente de proyecto, director del proyecto y Patrocinador.

3. Desarrollar el equipo: El equipo consultor debe fortalecer sus habilidades blandas y duras en aras de promover un alto desempeño en el desarrollo del proyecto como son: Liderazgo, trabajo colaborativo y ampliar conocimientos en certificaciones ISO9001 y BCP (Business Continuity Plan)

4. Gestionar el equipo: a través de plantillas de seguimiento se monitorea el desempeño individual y grupal para fortalecer sus competencias y capacidades.

De igual forma un seguimiento para resolver los conflictos entre los miembros del equipo.

- **Beneficios Esperados**

Potenciar y motivar los recursos humanos con el ánimo de mantener un equipo colaborativo que supere las expectativas a nivel de habilidades, así mismo la correcta identificación y asignación de los recursos físicos alineado a los tiempos de ejecución del proyecto SGCN ITM.

- **Estrategia**

Implementar una estrategia para el proyecto SGCN ITM que comprenda la Planificación, Gestión y Control de los recursos para ello se requiere:

- Planificar la gestión de las comunicaciones: Determinar cuáles serán las necesidades de información del proyecto.
- Gestionar las comunicaciones: Colocar la información a disposición de los interesados.
- Controlar las comunicaciones: comunicar el estado de avance del proyecto.

- **Objetivos del Plan de Gestión de los Recursos**

- Identificar El Público Objetivo: Hacer referencia a la identificación de los usuarios y organizarlos en grupos o segmentos sobre los cuales se desea enviar el mensaje.
- Estrategia de comunicación: Identificar la forma en la que se desea hacer llegar el mensaje a los diferentes grupos de interés definidos.
- Canales de Comunicación: Identificar los medios para la divulgación interna, haciendo uso de las herramientas.
- Identificar los recursos físicos y humanos para la asertiva distribución de estos y control con el propósito de evitar desviaciones en la línea base.

- **Alcance del Plan de Gestión de los Recursos**

El propósito es que el plan sea eficaz, es establecer los recursos específicos (incluidos los recursos humanos, financieros, técnicos y físicos) y todas las actividades necesarias durante el curso de un proyecto.

- Identificar adecuadamente los recursos, tanto físicos como humanos, necesarios para completar todo el trabajo del proyecto de no emplear técnicas y metodologías adecuadas la probabilidad de fracaso a nivel de costos, tiempo y calidad aumenta.
- Conocer el potencial impacto negativo de no contar con los recursos necesarios en el momento adecuado.
- Conocer las habilidades interpersonales requeridas que el director del proyecto deberá aplicar para desarrollar al equipo del proyecto y mejorar sus competencias y capacidades.
- **Entregas**
 - Cronograma que detalla los paquetes de trabajo, duración y asignación de recursos.
 - Estructura de desglose de Recursos
 - Plan de Comunicaciones
 - Plan Incentivos del proyecto
- **Medidas**
 - Evaluación desempeño de las sesiones de capacitación.
 - Lista de Asistencia de los integrantes de las sesiones
 - Revisión de Lecciones aprendidas durante el desarrollo de las sesiones
 - Informe de desempeño Gestión de los Recursos (Mediciones cualitativas y cuantitativas)
- **Exclusiones**

No interviene el proceso financiero de ITM para el Plan de Continuidad de Negocio

- **Restricciones**

El proyecto SGCN aplica únicamente para 3 procesos de ITM

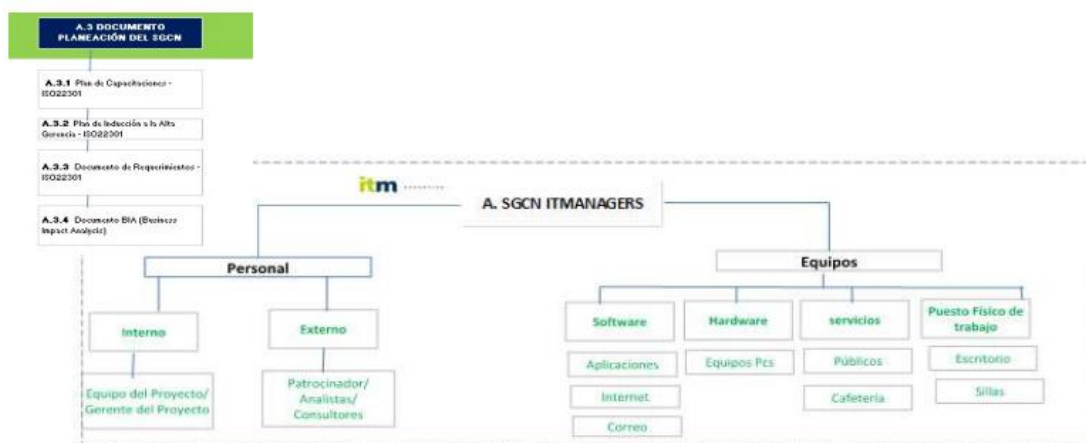
- **Supuestos**
 - El equipo del proyecto debe tener habilidades duras en Continuidad de Negocio.
 - Los stakeholders del proyecto están interesados en el proyecto SGCN ITM y el éxito de este.
- **Factores Críticos de Éxito**
 - Trabajar con recursos humanos comprometidos con el proyecto
 - No cometer errores de interpretación por mala comunicación
 - Prevenir en lugar de reparar, con una buena gestión de riesgos
 - No desgastarnos con procesos de adquisiciones y contrataciones que nos traban el proyecto
 - Gestionar correctamente los múltiples interesados del proyecto

b. Estructura desagregación de recursos

La siguiente estructura detalla el paquete de trabajo Plan de Proyecto SGC ITM

Figura 59

Desglose de paquete de Trabajo

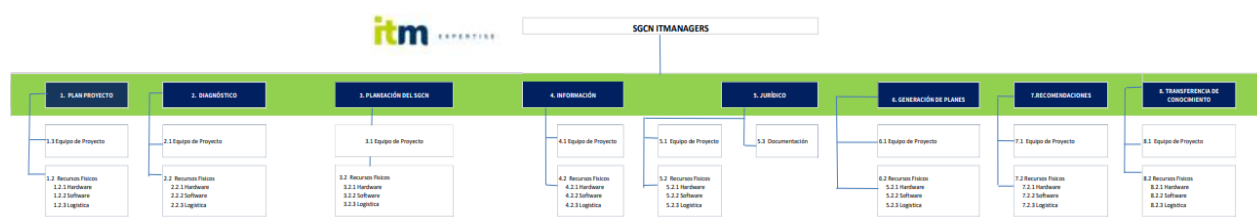


Nota: Fuente: Elaboración Propia

La siguiente grafica detalla la estructura de desglose de recursos del proyecto SGCN ITM.

Figura 60

Estructura de Desglose



Nota: Fuente Elaboración Propia

c. Definición de roles, responsabilidades y competencias del equipo

Con la metodología del PMBOK se determinan todos los involucrados y su nivel de influencia en el proyecto.

Figura 61

Clasificación Stakeholders



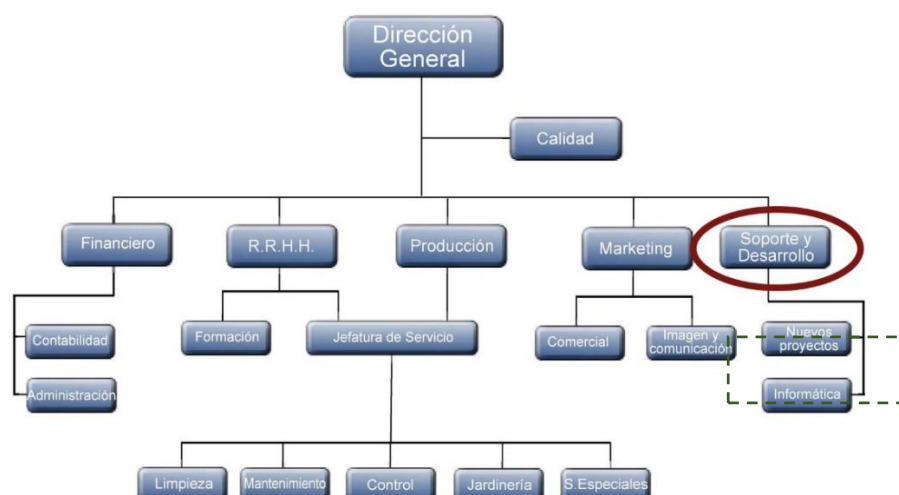
Nota: Fuente: Basado en PMBOK

• Organigrama

La siguiente grafica detalla el organigrama de la organización ITMANAGERS

Figura 62

Organigrama ITM



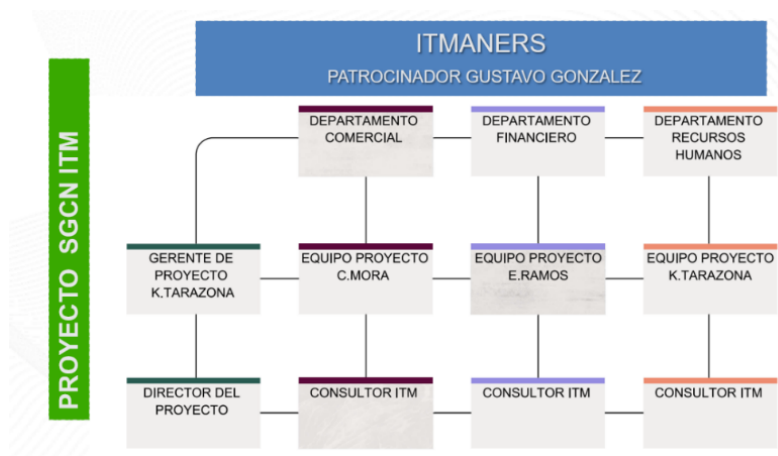
Nota: Fuente: Elaboración Propia

Organigrama Funcional del Plan de Gestión de los Recursos

A continuación, se muestra el organigrama del proyecto SGCN ITM a medida que avanza el desarrollo de las actividades el equipo del proyecto interactúa con los departamentos y consultores que se requiera apoyo de información, se utiliza una jerarquía matricial.

Figura 63

Organigrama del Proyecto SGCN ITM



Nota: Fuente: Elaboración Propia

d. Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI)

Tabla 35

Matriz RACI

No.	Tarea o actividad	Equipo de Proyecto	Director del Proyecto	Director de Proyecto	
		Kelly.T /Camilo M/ Eduin Ramos	Federico Zuluaga	K.Tarazona	Patrocinador Gustavo Gonzalez
1	Project Charter	R	A	R	I
2	EDT	R	A	R	I
3	Kick Off	R	A	R	I
4	Construcción de cronograma	R	A	R	I
5	Plan de Proyecto	R	A	R	I
6	Plan de Riesgos del proyecto	R	A	R	I
7	Informes de Seguimiento	R	A	R	I
8	Documento Entrevistas Diagnóstico situación actual	R	A	R	I
9	informe identificación de brecha	R	A	R	I
10	informe impactos del negocio y evaluación de riesgos	R	A	R	I

No.	Tarea o actividad	Equipo de Proyecto	Director del Proyecto	Director de Proyecto Patrocinador	
		Kelly.T /Camilo M/ Eduin Ramos	Federico Zuluaga	K.Tarazona	Gustavo Gonzalez
11	Documento Diagnóstico final	R	A	R	I
12	Capacitaciones y acompañamiento en estudio de la Norma ISO22302	R	I	R	A
13	Capacitaciones y acompañamiento en estudio de la Norma ISO22302	R	I	R	A
14	Inducción a la Alta Gerencia	R	I	R	A
15	Talleres Especificación de Requerimientos ISO22301	R	I	R	A
16	Procesos Críticos	R	A	R	I
17	Documento Escenarios Críticos	R	A	R	I
18	Documento Análisis Normativo	R	A	R	I
19	Identificación de Normas Aplicables	R	A	R	I
20	Plantilla de requisitos legales	R	A	R	I
21	Planes estrategia del PCN	R	A	R	I
22	Recomendaciones	R	A	R	I
23	Plan de mejora continua	R	A	R	I
24	Definición de entregables plantillas de redacción de continuidad	R	A	R	I
25	Informe Plan de Continuidad de Negocio	R	A	R	I
26	Procedimiento Auditoría Interna	R	A	R	I
27	Matriz de Toma de Decisiones	R	A	R	I
28	Plan de Transferencia de Conocimiento	R	I	R	I
29	Material (presentación) videos y powerpoint	R	I	R	I
30	Seguimiento al Proceso Transferencia de Conocimiento (Evaluación)	R	I	R	I

Nota: Fuente: Elaboración Propia

e. Histograma y horario de recursos

Para la administración del equipo mínimo cuya disponibilidad es de un 100% de disponibilidad se asignan en la herramienta Project los siguientes recursos.

Tabla 36

Equipo Mínimo del Proyecto

NOMBRE DEL RECURSO	TIPO	INICIALES	CAPACIDAD MÁXIMA
GERENTE DE PROYECTOS	Trabajo	G	100%
KELLY TARAZONA	Trabajo	K	100%
CONSULTOR 2 ITM	Trabajo	C	100%
CONSULTOR 1 ITM	Trabajo	C	100%

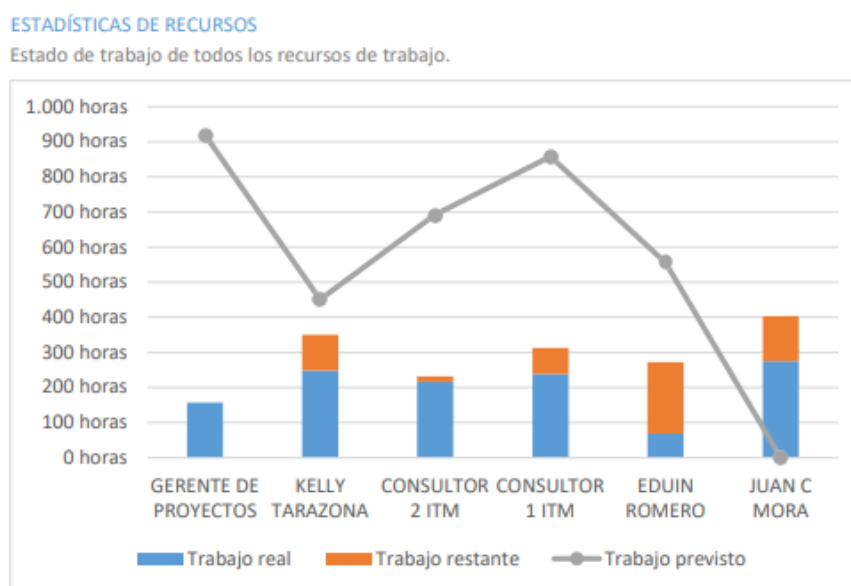
EDUIN ROMERO	Trabajo	E	100%
JUAN C MORA	Trabajo	J	100%

Nota: Fuente Microsoft Project

La configuración calendario en la herramienta Project inicia con la asignación de roles acordes a las actividades establecidas. Para el proyecto SGCN ITM se verá impactado en una sobre carga en algunos recursos y la gerencia de proyectos deberá apoyar con recursos que en su momento se visibilicen como disponibles para entrar a apoyar al conocimiento experto y así lograr cumplir con los entregables y tener una holgura en el avance del cronograma.

Figura 64

Estado de los Recursos



Nota: Fuente Microsoft Project

f. Plan de capacitación y desarrollo del equipo

El plan de capacitación se establece para 10 meses del desarrollo del proyecto SGCN ITM las capacitaciones que se realizarán de manera remota en tiempo real y a través de Internet por medio de la plataforma Microsoft Teams, de tal forma que se realice la presentación del contenido

sin importar donde se encuentren situados los participantes y usando únicamente un computador con acceso a internet, un navegador web y un micrófono.

Las capacitaciones para el equipo serán de concepto técnico y conductual para fortalecer el desempeño de los recursos.

La siguiente Tabla muestra la plantilla que se diligencia para convocar a los equipos mensuales.

Tabla 37

Programación de Capacitaciones Mensual

SERVICIO SOPORTES	TIEMPO SESIÓN	NOMBRE CAPACITADOR	FECHA ESTIPULADA
		•	
		•	
		•	

Nota: Fuente: Elaboración Propia

Para fomentar los incentivos y motivación en el equipo se fomentará un plan de recompensas que permita al personal escoger las capacitaciones que considera ampliaran su perfil, la tabla muestra el listado de capacitaciones. Las entregas a tiempo otorgaran acumulación de horas para disponer de ellas como tiempo de ocio.

Figura 65

Plan de Capacitaciones

FORMACIÓN Y DESARROLLO DE:	TEMA	DIRIGIDO AL EQUIPO SGCN ITM				CRONOGRAMA																											
						FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE													
		DIRECTIVO	COORDINADOR ITM	EQUIPO PROYECTO	GRUPO DEL PROYECTO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Competencias Técnicas	Gestión documental																																
Competencias Técnicas	Técnicas de redacción profesional																																
Competencias Técnicas	Desarrollo y Planeación																																
Competencias Técnicas	Gestión de Calidad																																
Competencias Técnicas	Tablas de retención documental																																
Competencias Técnicas	Normas internacionales de auditoría y control interno																																
Competencias Técnicas	Gestión de procesos																																
Competencias Conductuales	Liderazgo																																
Competencias Conductuales	Trabajo en equipo																																
Competencias Conductuales	Mejoramiento de las relaciones interpersonales																																
Competencias Conductuales	Asertividad																																
Competencias Conductuales	Motivación laboral																																
Competencias Conductuales	Manejo del tiempo y planificación del trabajo																																
Competencias Conductuales	Administración del tiempo																																
Competencias Conductuales	Manejo de Conflictos y Conciliación																																
TOTAL POR NO. DE PERSONAS			0	0																													
TOTAL PERSONAS CAPACITADAS																																	

EJES TEMÁTICOS PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN INSTITUCIONAL	Gerencia Estratégica	Estas líneas conceptuales deben ser el enfoque base del Plan de Capacitaciones (técnicas y conductuales)
	Optimización de Recursos	
	Rendición de Cuentas	
	Liderazgo e Innovación	
	Gestión por Competencias	
	Clima Organizacional	
	Relaciones Interpersonales	
	Procesos y Procedimientos	
	Criterios de Calidad	
	Optimización de Procesos	
	Planeación Estratégica	
	Sistemas de Gestión de Calidad	
	Negociación y Resolución de conflictos	
	Cultura Organizacional	
	Empoderamiento	
	Comunicación eficaz	
	Trabajo en equipo	
	Manejo efectivo del estrés	
	Mejoramiento Continuo	
	Adaptabilidad al cambio	
	Desarrollo documental	

Nota: Fuente: Elaboración Propia

g. Esquema de contratación y liberación del personal

La responsabilidad para articular los recursos tanto físicos como humanos están a través del Gerente de proyecto, quien monitorea generando alertas y resultados para intervenir para el proyecto SGCN ITM se plantea:

- * Identificar y gestionar la escasez/exceso de recursos.
- * Garantizar que los recursos son utilizados y liberados de acuerdo con el plan.
- * Informar a los interesados clave si surgen problemas con recursos.
- * Influir en los factores que pueden generar cambios en la utilización de recursos.
- * Gestionar los cambios aprobados conforme se producen.

- De una correcta gestión en los recursos, tanto físicos como humanos, dependerá el impacto en el desarrollo del proyecto a nivel tiempo, costos y calidad de los entregables y/o productos.
- El recurso humano para el proyecto SGCN ITM es el recurso más importante en el desarrollo de un proyecto de ahí la necesidad de fortalecer sus habilidades de conocimiento y comunicación efectiva.

h. Definición de indicadores de medición de desempeño del equipo y esquema de incentivos y recompensas.

A continuación, se detalla la plantilla que evaluará durante la ejecución del proyecto los beneficios tangibles e intangibles referente a lo planeado y real.

Tabla 38

Plan de Gestión de Beneficios

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Ajuste
V-10	ER	KT	FZ	23/04/23	

PLAN DE GESTION DE BENEFICIOS	
PROYECTO (nombre del proyecto)	Plan de Continuidad de Negocio ITM

1. PLAZO PARA OBTENER LOS BENEFICIOS	
1. PLAZO PARA OBTENER LOS BENEFICIOS	1 año a partir de implementación del Plan de Continuidad
2. ESTADO FUTURO DESEADO DE LA ORGANIZACION	3 años fortalecimiento de los procesos críticos

2. BENEFICIOS TANGIBLES					
CONCEPTO	PLANEADO	REAL	% VARIACION	RESULTADO DE LA MEDICION	
1. VALOR ACTUAL NETO(NPV)	1.492.312,96				
2.RETORNO DE LA INVERSION(ROI)	949%				
3. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	517%				
4. RELACION COSTO BENEFICIO (BCR)	10.21				

3. BENEFICIOS INTANGIBLES			
DESCRIPCION	PLANEADO	REAL	RESULTADO DE LA MEDICION
Conocer el estado actual mediante un diagnóstico ITM	100%		
Alertar a ITM sobre sus procesos críticos y los escenarios de riesgos para la adopción de procedimientos que aseguren su continuidad.	100%		

4. INTEGRACION DE LOS ENTEGRABLES EN EL ENTORNO OPERATIVO DE LA ORGANIZACIÓN
El entregable Plan de Continuidad de Negocio favorece transversalmente a la organización porque brinda un contexto de la importancia de reconocer los procesos críticos como fortalecerlos y que el personal de ITM esté preparado ante cualquier eventualidad de origen humano o catástrofe.

Nota: Fuente: Basada en la plantilla Dharma Consulting

3.2.8. Plan de Gestión de Riesgos

El plan de gestión de riesgos de El Plan de Continuidad de Negocio SGCN para empresa de ITM busca poder identificación de amenazas que pueden materializarse en el proyecto SGCN y convertirse en un riesgo, de la misma manera aplicando las buenas prácticas en las gestión de riesgos y tomando como guía el PMBOK donde se busca gestionar los riesgos más importantes que se puedan presentar bien sean (oportunidades y amenazas) buscando siempre que el proyecto llegue a su objetivo principal y se desarrolle de la mejor manera y logrando tener la exposición al riesgo del proyecto en la categoría MUY BAJA.

La información basada en el riesgo se comunicará a los grupos de interés del proyecto de manera oportuna y a un nivel apropiado de detalle, para permitir que la estrategia del proyecto sea ajustada a la luz de la exposición actual de riesgo.

A su vez permitirá a los grupos de interés del proyecto centrar la atención en las zonas del proyecto que se encuentran más expuestas al riesgo, mediante la identificación de los principales riesgos (tanto oportunidades y amenazas), potencialmente capaces de ejercer la mayor influencia positiva o negativa en el logro de los objetivos del proyecto.

a. Identificación de riesgos y determinación de umbral

- Metodología

La metodología utilizada para el plan de gestión de riesgos para SGCN ITM está alineada con los lineamientos del PMI y como guía el PMBOK donde se incluyen procesos de planeación del plan de gestión de riesgos, identificación de riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis cuantitativo de riesgos, planificación de respuesta a los riesgos encontrados, puesta en marcha a mitigación de dichos riesgos y por último un monitoreo y control a los riesgos.

Descripción general de los pasos en la metodología de riesgos:

- **Identificación de riesgos:** Este paso implica la identificación sistemática de todos los posibles riesgos que podrían afectar a la organización. Esto puede incluir amenazas externas (por ejemplo, cambios en el mercado, desastres naturales) y riesgos internos (por ejemplo, errores humanos, problemas de tecnología).
- **Evaluación de riesgos:** Una vez que se han identificado los riesgos, es importante evaluar la probabilidad de que ocurran y el impacto potencial que podrían tener en la organización. Esto se puede hacer utilizando técnicas como análisis cualitativo (evaluación basada en juicios y opiniones) o análisis cuantitativo (evaluación basada en datos y números).
- **Priorización de riesgos:** Después de evaluar los riesgos, es importante priorizarlos en función de su nivel de riesgo. Esto implica asignar un nivel de criticidad o importancia a cada riesgo para determinar qué riesgos deben abordarse primero.
- **Desarrollo de estrategias de gestión de riesgos:** Para cada riesgo identificado, se deben desarrollar estrategias de gestión que minimicen su impacto o probabilidad de ocurrencia. Estas estrategias pueden incluir acciones preventivas, medidas de mitigación, transferencia de riesgos o aceptación del riesgo.

- **Implementación y monitoreo:** Una vez que se hayan definido las estrategias de gestión de riesgos, se deben implementar y monitorear para garantizar que se estén llevando a cabo de manera efectiva. Esto puede incluir la asignación de responsabilidades, la asignación de recursos y la supervisión continua de los riesgos identificados.

- **Tolerancia de los interesados al Riesgo**

Apetito de riesgo corresponde a la aceptación por parte del ITMANAGERS y cuanto está dispuesta asumir de los riesgos inherentes, los cuales están identificados antes de la aplicación de controles.

De esta forma para identificar el apetito de riesgo en el proyecto SGCN ITM se trae a este documento la información requerida para la alineación que corresponde a los Niveles de Aceptación de Riesgos en donde se describe el mapa de calor evidenciando los niveles de impacto y así mismo el apetito de riesgo que asume el proyecto.

b. Risk Breakdown Structure -RiBS

Tabla 39

Apetito del Riesgo proyecto SGCN ITM

Apetito de riesgo de impacto Operacional

TIPO DE IMPACTO OPERACIONAL

Menor	Se impacta entre el 20% y el 40% del proyecto
Insignificante	Se impacta menos del 20% del proyecto

Apetito de riesgo de impacto Reputacional

TIPO DE IMPACTO REPUTACIONAL

Menor	Se impacta la reputación del proyecto
Insignificante	Se impacta la reputación al interior del proyecto

Apetito de riesgo de impacto Financiero

TIPO DE IMPACTO FINANCIERO

Menor	Impacto que afecte la ejecución presupuestal en un valor mayor o igual al 1%
-------	--

Insignificante Impacto que afecte la ejecución presupuestal en un valor mayor o igual al 0.5%

Nota: Fuente: Elaboración propia

- **Roles y Responsabilidades**

Los roles y responsabilidades para SGCN ITM está descrita en la figura 64 donde en cada una de las fases del proceso se asignan los roles las personas involucradas y las responsabilidades de estos para cada una de las fases del plan de gestión de riesgos para Plan de Continuidad de Negocio para empresa SGCN ITM.

Figura 66

Roles y Responsabilidades

			
ROLES Y RESPONSABILIDADES			
proceso	roles	personas	responsabilidades
Planificación	1. Director de proyectos 2. representantes de los grupos de interesados.	1. Director de proyecto 2. representante interesados	Desarrollar las actividades para gestionar los riesgos; de acuerdo al contexto actual
Identificación de riesgos	1. Director de proyectos 2. representantes de los grupos de interesados.	1. Director de proyecto 2. representante interesados	Identificar riesgos específicos del proyecto registrando sus causas.
Análisis cualitativo de riesgos	1. Director de proyectos 2. representantes de los grupos de interesados.	1. Director de proyecto 2. representante interesados	Priorizar los riesgos identificados con el fin de iniciar con las posibles acciones y la disminución de los impactos.
Análisis cuantitativo de riesgos	1. Director de proyectos 2. representantes de los grupos de interesados.	1. Director de proyecto 2. representante interesados	Establecer cuantitativamente el efecto negativo o positivo de los riesgos asociados a la ejecución del proyecto anteriormente identificados.
Planificación de respuestas a los Riesgos	1. Director de proyectos 2. representantes de los grupos de interesados.	1. Director de proyecto 2. representante interesados	Generar las acciones y estrategias que contrarrestarán los riesgos identificados anteriormente.
Implementar las respuestas a los Riesgos	1. Director de proyectos 2. representantes de los grupos de interesados.	1. Director de proyecto 2. representante interesados	Implementar los planes de mitigación de riesgos
Monitorear los Riesgos	1. Director de proyectos 2. representantes de los grupos de interesados.	1. Director de proyecto 2. representante interesados	Llevar el control y seguimiento de los riesgos identificados, e identifica nuevos que a su vez entran en el proceso de Gestión de riesgos.

Nota: Fuentes: Elaboración propia

Los riesgos se pueden categorizar de diferentes maneras, dependiendo del enfoque y contexto específico del proyecto o actividad. Algunas de las categorías comunes de riesgos incluyen:

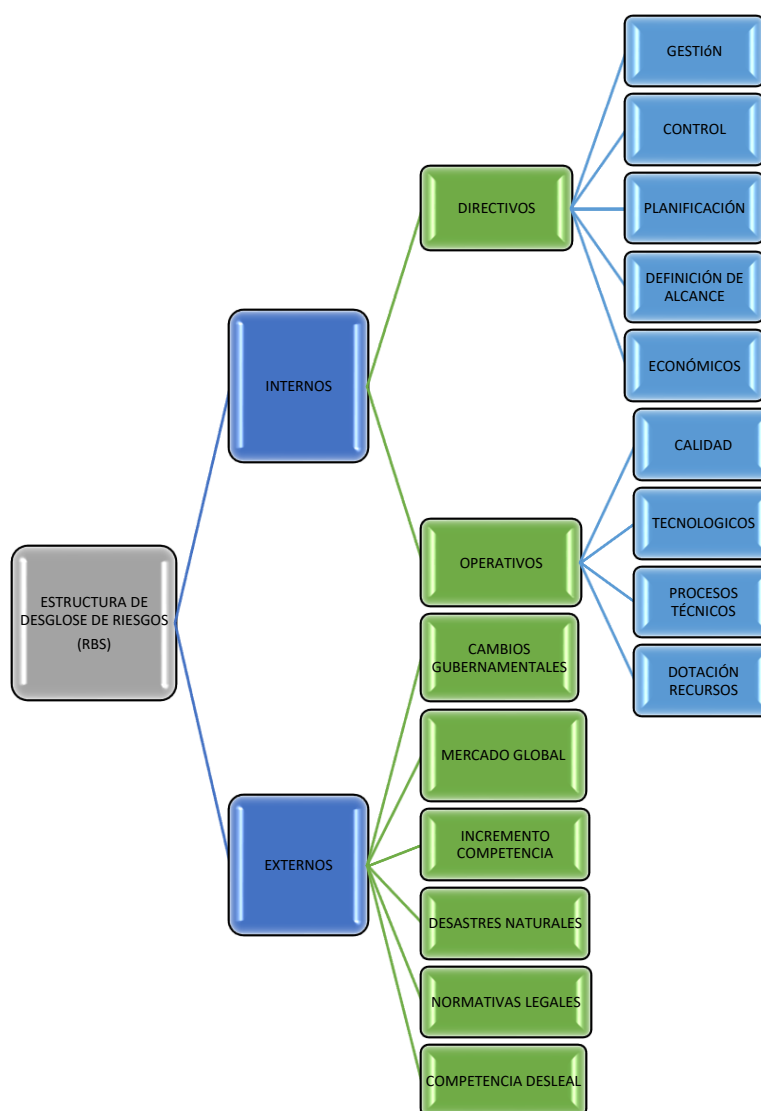
- **Riesgos técnicos:** Estos riesgos están relacionados con la tecnología, infraestructura o sistemas utilizados en el proyecto. Pueden incluir problemas de compatibilidad, fallas en el hardware o software, falta de conocimiento técnico, entre otros.
- **Riesgos financieros:** Estos riesgos están relacionados con los aspectos económicos y financieros del proyecto. Pueden incluir cambios en los costos, fluctuaciones en los tipos de cambio, falta de financiamiento, entre otros.
- **Riesgos operativos:** Estos riesgos están relacionados con los procesos y actividades operativas del proyecto. Pueden incluir problemas de gestión, falta de recursos, retrasos en la entrega, falta de capacitación, entre otros.
- **Riesgos legales y regulatorios:** Estos riesgos están relacionados con las leyes, regulaciones y normativas aplicables al proyecto. Pueden incluir cambios en la legislación, incumplimiento de requisitos legales, litigios, entre otros.
- **Riesgos de seguridad:** Estos riesgos están relacionados con la seguridad física, de datos o de información del proyecto. Pueden incluir robos, pérdida de datos, violaciones de seguridad, entre otros.
- **Riesgos de mercado:** Estos riesgos están relacionados con las condiciones del mercado en el que opera el proyecto. Pueden incluir cambios en la demanda, competencia, cambios en las preferencias del cliente, entre otros.

A continuación, vamos a ver la estructura de desglose de riesgos RBS desglosándolos de manera jerárquica en riesgos internos como externos. Esto basándonos en un análisis PESTLE y

juicio de expertos que con su experiencia pueden determinar cada uno de los riesgos que puedan afectar el proyecto.

Figura 67

Estructura de desglose de riesgos (RBS)



Nota: Fuentes: Elaboración propia

c. Análisis de riesgos del proyecto (cualitativo y cuantitativo) debe evidenciarse la aplicación y cálculo del valor Económico esperado

- Definición de probabilidad y Matriz de Impacto

La probabilidad e impacto de los riesgos se refiere a la posibilidad de que ocurra un evento o situación que pueda afectar negativamente el logro de los objetivos de un proyecto o actividad, así como el grado de consecuencia que tendría en caso de que ocurra.

La probabilidad se refiere a la posibilidad de que ocurra un riesgo y se puede clasificar en términos de alta, media o baja. Una alta probabilidad significa que es muy probable que ocurra el riesgo, una probabilidad media indica que existe una posibilidad moderada de que ocurra y una baja probabilidad significa que es poco probable que ocurra.

El impacto se refiere a las consecuencias o efectos que tendría un riesgo en caso de que ocurra. El impacto puede ser clasificado en términos de alto, medio o bajo. Un alto impacto significa que el riesgo tendría consecuencias significativas y podría afectar gravemente el logro de los objetivos. Un impacto medio indica que el riesgo tendría consecuencias moderadas y podría afectar parcialmente el logro de los objetivos. Un bajo impacto significa que el riesgo tendría consecuencias mínimas y no afectaría significativamente el logro de los objetivos.

Para evaluar la probabilidad e impacto de los riesgos, es común utilizar una matriz de riesgos que combina estos dos factores. En esta matriz, se asigna una puntuación a cada riesgo en función de su probabilidad e impacto, y se clasifica en categorías como alta, media o baja prioridad. Esto permite identificar los riesgos más críticos y tomar medidas para mitigarlos o gestionarlos adecuadamente.

Es importante tener en cuenta que la evaluación de la probabilidad e impacto de los riesgos es subjetiva y puede variar según la percepción y experiencia de cada persona. Por lo tanto, es

recomendable involucrar a diferentes miembros del equipo o expertos en la evaluación de los riesgos para obtener una visión más completa y precisa.

A continuación, la tabla número 66 muestra la matriz de probabilidad por impacto definida para el proyecto SGCN ITM.

El resultado se visualiza en el mapa de calor con un rango de impacto de 1 a 5 donde (1) uno es muy bajo (5) cinco muy alto.

A nivel de probabilidad el rango 1 a 5 donde (1) uno es bajo y (5) cinco muy alto.

Figura 68

Inherente (Probabilidad x Impacto)

itm EXPERTISE													
	AMENAZAS						OPORTUNIDADES						
PROBABILIDAD	5 MUY ALTO	ALTO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	ALTO	5 MUY ALTO	PROBABILIDAD
	4 ALTO	MODERADO	ALTO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	ALTO	MODERADO	4 ALTO	
	3 MEDIANO	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	MODERADO	BAJO	3 MEDIANO	
	2 BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	MODERADO	BAJO	BAJO	2 BAJO	
	1 MUY BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO	MUY ALTO	MUY ALTO	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO	1 MUY BAJO	
		1 MUY BAJO	2 BAJO	3 MEDIANO	4 ALTO	5 MUY ALTO	5 MUY ALTO	4 ALTO	3 MEDIANO	2 BAJO	1 MUY BAJO		
IMPACTO NEGATIVO						IMPACTO POSITIVO							

Nota: Fuente: Elaboración propia

La figura 67 muestra la triplicación de los valores para la configuración de la probabilidad en la matriz probabilidad por impacto.

Figura 69

Configuración de la Probabilidad

itm EXPERTISE			
PROBABILIDAD			
PROBABILIDAD QUE OCURRA	PUNTAJE	PORCENTAJE	EVALUACIÓN
MUY BAJA	1	0.2	
BAJA	2	0.4	
MEDIA	3	0.6	
ALTA	4	0.8	
MUY ALTA	5	0.95	

Nota: Fuente: Elaboración propia

La figura 68 muestra la triplicación de los valores para la configuración del impacto en la matriz probabilidad por impacto.

Figura 70

Configuración del Impacto

itm EXPERTISE					
IMPACTO	MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
COSTO EN MILLONES DE \$	< 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	> 30
RETRASO EN EL CRONOGRAMA (meses)	< 1	1 - 3	3 - 5	5 - 7	> 7
SEGURIDAD (lesiones)	LEVES	MENORES	MAYORES	INCAPACIDAD	FALLECIMIENTO
AMBIENTE (difusión en medios)	LOCAL	PROVINCIAL	NACIONAL	SUDAMERICA	MUNDIAL

Nota: Fuente: Elaboración propia

- **Calendario de Gestión de Riesgos**

La figura número 69 muestra el calendario de riesgo, en donde en cada una de las fases se muestra una duración estimada, de la misma manera se muestra una periodicidad de seguimiento y un instante de implementación durante la ejecución del proyecto.

Figura 71

Calendario de Riesgos

itm EXPERTISE			
CALENDARIO GESTIÓN DE RIESGOS			
proceso	tiempo estimado	periodicidad	instante de ejecución
Planificación	2 semanas	reuniones iniciales	inicio del proyecto
Identificación de riesgos	3 semanas	progresivo con la ejecución del proyecto	1. inicio del proyecto 2. durante ejecución del proyecto
Análisis cualitativo de riesgos	1 semana	reuniones semanales del equipo del proyecto	1. inicio del proyecto 2. durante ejecución del proyecto
Análisis cuantitativo de riesgos	1 semana	reuniones semanales del equipo del proyecto	1. inicio del proyecto 2. durante ejecución del proyecto
Planificación de respuestas a los Riesgos	3 semanas	reuniones semanales del equipo del proyecto	1. después de haber analizado los riesgos
Implementar las respuestas a los Riesgos	1 semana	reuniones semanales del equipo del proyecto	1. después de planificar respuesta ante los riesgos
Monitorear los Riesgos	1 hora	en cada reunión semanales del equipo del proyecto	toda la fase del proyecto

Nota: Fuente: Elaboración propia

d. Matriz de riesgos

Teniendo en cuenta toda la metodología planteada anteriormente para el Plan de gestión de riesgos se diligencia la tabla número 2 que nos muestra la matriz de identificación de riesgos del proyecto SGCN ITM.

Figura 72

Matriz de identificación de riesgos del proyecto SGCN ITM

FORMATO REGISTRO DE RIESGOS						
ID RIESGO	RIESGO ESTRUCTURADO	TIPO DE RIESGO (+/-)	RESPONSABLE	TIPO DE RIESGO	CAUSAS	CONSECUENCIAS
R01	debido a reestructuraciones organizacionales, es posible que se cambie al sponsor, lo cual deja sin sponsor el proyecto	-	director de proyecto	directivo	reestructuración	cancelación del proyecto
R02	Debido a cambios en el alcance, es posible que se tengan incumplimientos, por lo tanto los tiempos de entrega se extienden	-	interesados del Proyecto	Operativo	cambio en el alcance	tiempos de entrega variables
R03	debido a Cambios en normativas legales, es posible que se tengan reprocesos, lo cual afecte presupuesto del proyecto	-	equipo jurídico	legal	cambio de normativa	presupuesto del proyecto
R04	debido a una mala gestión del cronograma, es posible que se tengan incumplimiento de entregable, lo cual puede causar demandas por incumplimientos.	-	equipo jurídico	Legal	no cumplimiento de entregables	terminación del contrato
R05	debido a Inconformismo del personal, es posible que se tengan renuncias, lo cual dejaría el proyecto sin personal	-	director de proyecto	Operativo	inconformismo del personal	ausencia de personal en el proyecto
R06	debido a no innovación tecnológica, es posible que se tenga Escases o ausencia de recursos físicos, tecnológicos, lo cual impide el normal desarrollo del proyecto	-	director de proyecto	Operativo	no pago de licencias	retraso en el cronograma
R07	debido a Baja motivación y/o ausentismo del equipo del proyecto, es posible que el rendimiento se vea afectado, por lo cual se elevan los costos del proyecto	-	recursos humanos	Operativo	desánimo del equipo	elevan los costos del proyecto
R08	debido a incumpliendo de perfil consultor, es posible que se tenga Baja calidad de los entregables, lo cual afectaría la reputación del proyecto.	-	director de proyecto	Operativo	escases de profesionales	calidad en los entregables
R09	debido a crisis económicas es posible que se tenga Afectación en el patrocinio del proyecto, lo cual genera recortes presupuestales en su desarrollo.	-	director de proyecto	Económico	problemas económicos	recorte de presupuesto del proyecto
R10	debido a falta de apropiación por parte de los interesados, es posible que se tengan Falencias en el proyecto, lo cual causa incremento en los tiempos de entrega.	-	director de proyecto	Operativo	fallas proveedor de internet	retraso en las actividades
R11	debido a falta de experiencia del personal, es posible que inconsistencias en el levantamiento de requerimientos, lo cual causa unos malos entregables	-	interesados del Proyecto	Operativo	fluctuaciones de energía	detiene operaciones del proyecto
R12	debido a diferencias con el cliente, es posible que se tenga insatisfacción con los entregables, lo cual baja la expectativa de la entrega del proyecto.	-	interesados del Proyecto	Reputacional	diferencias con el cliente	baja expectativa entrega del proyecto
R13	debido a Ausentismos y/o reprogramaciones de las capacitaciones, es posible que se generen reprocesos y retrasos del cronograma, lo cual modifica en cronograma inicial.	-	recursos humanos	Operativo	no acatar las capacitaciones	retraso en el cronograma
R14	debido a incumplimientos, es posible que se tenga Cancelación del contrato por alguna de las partes. Lo cual daría por terminado el proyecto.	-	director de proyecto	Legal	no cumplimiento de entregables	terminación del contrato
R15	debido a Baja del precio del dólar, es posible que se adquieran isnumos para el proyecto, lo cual generaría satisfacción para los miembros del proyecto.	+	Equipo del Proyecto	Operativo	beja en dólar	satisfacción en los miembros
R16	debido a desiciones nacionales, es posible que se tengan reducción de aranceles, impuestos, lo cual beneficia al presupuesto del proyecto.	+	Equipo del Proyecto	Operativo	desiciones nacionales	beneficio en presupuesto
R17	debido a calidad en personal profesional, es posible que se reduzcan tiempos de entrega, lo cual beneficia económicamente al proyecto	+	Equipo del Proyecto	Operativo	calidad en personal	beneficio en el presupuesto

Nota: Fuente: Elaboración propia

- Análisis cualitativo de riesgos**

Después de tener el registro de riesgos del proyecto SGCN ITM se le realiza el análisis cualitativo en el cual es el proceso de priorizar los riesgos identificados evaluando la probabilidad de ocurrencia y su impacto. Con esto para centrar los esfuerzos de gestión de riesgos en los riesgos prioritarios.

La figura 8 nos muestra una matriz de evaluación de riesgos esto aplicando la matriz de probabilidad y matriz de impacto mostrado anteriormente en el plan de gestión de riesgos.

Figura 73

Matriz de evaluación de riesgos del proyecto SGCN ITM

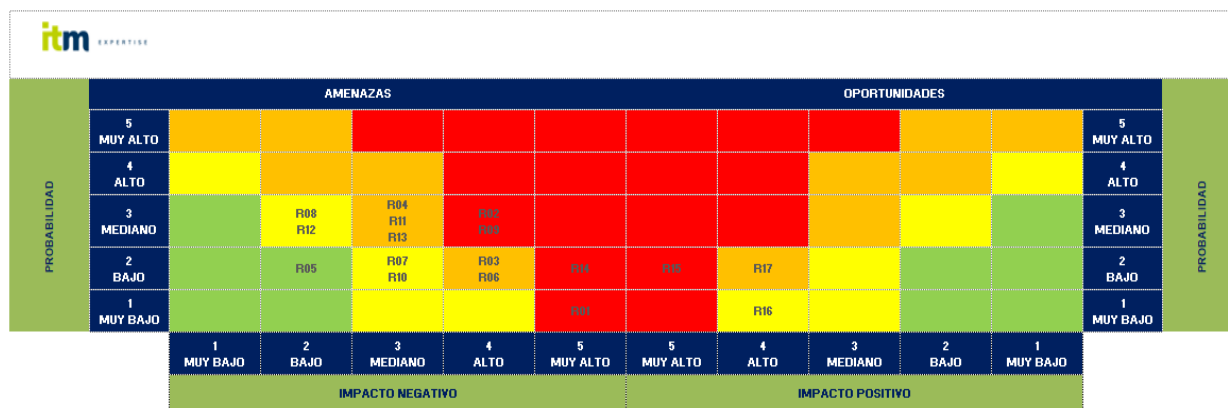
				
EVALUACION DE RIESGOS				
ID RIESGO	PUNTAJE	PORCENTAJE	IMPACTO	CALIFICACION
R01	1	0.2	5	5
R02	3	0.6	4	12
R03	2	0.4	4	8
R04	3	0.6	3	9
R05	2	0.4	2	4
R06	2	0.4	4	8
R07	2	0.4	3	6
R08	3	0.6	2	6
R09	3	0.6	4	12
R10	2	0.4	3	6
R11	3	0.6	3	9
R12	3	0.6	2	6
R13	3	0.6	3	9
R14	2	0.4	5	10
R15	2	0.4	5	10
R16	1	0.2	4	4
R17	2	0.2	4	8

Nota: Fuente: Elaboración propia

La figura 9 nos muestra la matriz de probabilidad e impacto tanto de amenazas como de oportunidades del proyecto SGCN ITM. Para cada uno de los riesgos registrados en la matriz de identificación de riesgos en donde gráficamente se puede identificar cuales riesgos son más graves.

Figura 74

Matriz probabilidad e impacto para los riesgos del proyecto SGCN ITM



Nota: Fuente: Elaboración propia

Una vez se identifican los riesgos priorizamos cuales son los riesgos esto en pro de continuar el proceso de análisis más minucioso de cada uno de ellos. Donde se le determina la urgencia.

Figura 75

Priorización de los riesgos del proyecto SGCN ITM

PRIORIZACIÓN DE RIESGOS			
ID RIESGO	CALIFICACION	PRIORITARIO	URGENCIA
R01	5	SI	1 DIA
R02	12	SI	5 DIAS
R03	8	SI	7 DIAS
R06	8	SI	3 DIAS
R07	6	SI	15 DIAS
R09	12	SI	5 DIAS
R15	10	SI	20 DIAS
R16	4	SI	20 DIAS
R17	8	SI	20 DIAS

Nota: Fuente: Elaboración propia

- **Análisis cuantitativo de riesgos**

Una vez se tienen los riesgos más relevantes del proyecto SGCN ITM se procede a realizar el análisis cuantitativo el cual busca determinar las reservas de contingencia tanto en costo como en tiempo.

Figura 76

Análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto SGCN ITM

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS						
ID RIESGO	CALIFICACION	PORCENTAJE DE PROBABILIDAD	IMPACTO EN COSTOS	RESERVA DE CONTINGENCIA EN COSTOS	IMPACTO EN TIEMPO	RESERVA DE CONTINGENCIA EN TIEMPO
R01	5	0.2	\$ 35,000,000.00	\$ 7,000,000.00	20 DIAS	4 DIAS
R02	12	0.6			30 DIAS	18 DIAS
R03	8	0.4	\$ 8,000,000.00	\$ 3,200,000.00		
R06	8	0.4	\$ 7,000,000.00	\$ 2,800,000.00	10 DIAS	4 DIAS
R07	6	0.4	\$ 2,000,000.00	\$ 800,000.00	10 DIAS	4 DIAS
R09	12	0.6	\$ 10,000,000.00	\$ 6,000,000.00		
R15	10	0.4	-\$ 9,000,000.00	-\$ 3,600,000.00		
R16	4	0.2	-\$ 3,000,000.00	-\$ 600,000.00		
R17	8	0.2	-\$ 2,000,000.00	-\$ 400,000.00	-20 DIAS	-4 DIAS
RESERVA DE CONTINGENCIA EN COSTOS				\$ 15,200,000.00		
RESERVA DE CONTINGENCIA EN TIEMPO						26 DIAS

Nota: Fuente: Elaboración propia

e. Plan de respuesta de los riesgos.

Una vez identificados cuantificados y priorizados los riesgos más importantes se procede a realizar el plan de respuesta de los riesgos el cual es determinar la estrategia para combatir cada uno de estos riesgos a su vez se procede a establecer un plan específico el cual es cada una de las medias o acciones que se van a realizar para combatir estos riesgos, esto en pro de alcanzar todos los objetivos del proyecto SGCN ITM. lo cual podemos ver en la siguiente imagen, donde vemos que para realizar el plan de respuesta a a los riesgos tanto para las amenazas como para las oportunidades tenemos que incluir dentro de nuestro presupuesto un valor de \$ 3.300.000 esto para evitar que se materialicen los riesgos durante la ejecución del proyecto.

Figura 77

Plan de respuesta a los riesgos del proyecto SGCN ITM

				
PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS				
ID RIESGO PRIORIZADOS	ESTRATEGIA	PLAN ESPECIFICO	DUEÑO	COSTO
R01	mitigar	Acordar una clausula de mínima duración del proyecto en caso de cambios del sponsor y una aseguramiento de la transferencia de conocimiento sobre el proyecto	sponsor	\$ 2,500,000.00
R02	evitar	Generar reuniones semanales de seguimiento y acompañamiento continuo a cada uno de los miembros del equipo del proyecto, esto con el fin de solucionar cualquier duda respecto al alcance y a los entregables.	director del proyecto	\$ 1,000,000.00
R03	transferir	Generar sesiones mensuales acerca del estado de normativas legales vigentes, esto para determinar si se actualizan si se cambian o si se eliminan.	equipo jurídico	\$ 1,500,000.00
R06	transferir	Realizar mantenimiento periódico a cada uno de los equipos y recursos físicos que se tengan para el desarrollo del proyecto.	director del proyecto	\$ 800,000.00
R07	transferir	Implementar el plan de recursos del proyecto acompañado del seguimiento del área recursos y bienestar humano del proyecto, para logra una alta motivación y por parte del equipo del proyecto.	recursos humanos	\$ 2,000,000.00
R09	escalar	Reducción de costos innecesarios y control de gastos durante la ejecución del proyecto, de esta manera se aumentan las reservas y no se descapitalizaría el proyecto.	director del proyecto	\$ 3,000,000.00
R15	escalar	Revisiones constantes de fluctuación del dólar, esto para cuando se tenga una caída en la divisa se adquieran los nuevos equipos.	equipo financiero	-\$ 4,000,000.00
R16	compartir	Plan de capacitaciones para el equipo financiero y jurídico referente a temas tributarios y contables.	equipo financiero y jurídico	-\$ 2,000,000.00
R17	explotar	Realizar un plan de calidad referente a temas de contratación y seguimiento del rendimiento de la totalidad del personal involucrado en el proyecto.	director del proyecto	-\$ 1,500,000.00
			TOTAL	\$ 3,300,000.00

Nota: Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura se realiza el análisis cualitativo a cada uno de los riesgos priorizados esto en busca de una nueva calificación esto para poder determinar la efectividad del plan de respuesta a cada uno de los riesgos.

Figura 78

Análisis a plan de respuesta a los riesgos del proyecto SGCN ITM

				
ANÁLISIS A PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS				
ID RIESGO PRIORIZADOS	NUEVA PROBABILIDAD	NUEVO IMPACTO	NUEVA CALIFICACION	EFFECTIVIDAD
R01	1	3	3	8%
R02	2	2	4	32%
R03	2	3	6	8%
R06	1	3	3	20%
R07	2	2	4	8%
R09	2	3	6	24%
R15	3	5	15	20%
R16	2	4	8	16%
R17	3	4	12	16%

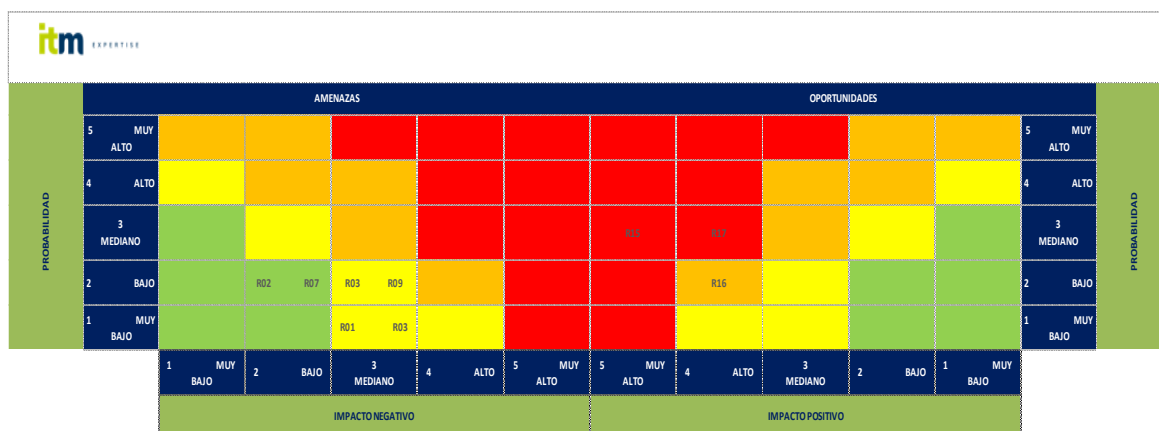
Nota: Fuente: Elaboración propia

En la siguiente grafica podemos apreciar en la matriz de probabilidad e impacto donde se ubica cada uno de los riesgos después de aplicar el plan de respuesta.

Figura 79

Matriz probabilidad e impacto después de aplicar plan de respuesta a los riesgos del proyecto

SGCN ITM



Nota: Fuente: Elaboración propia

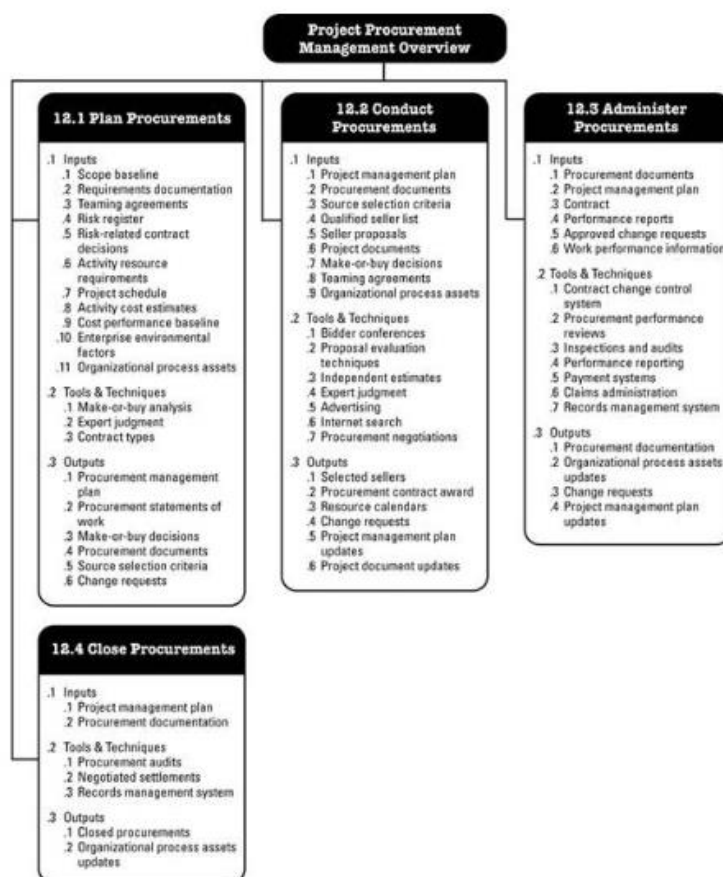
3.2.9. Plan de gestión de Adquisiciones

El plan de Adquisiciones es una herramienta que contiene los detalles de los bienes y servicios que se necesitan para la ejecución del proyecto SGCN ITM.

- Seleccionar asertivamente los términos contractuales adecuados para cada tipo de bienes comprados o servicios subcontratados
- Administrar la calidad, el desempeño oportuno y los cambios en el proceso de Adquisidores
- Asegurar la transparencia en el proceso de Adquisiciones

Figura 80

Gestión de Adquisiciones



Nota: Fuente PMBOK

a. Definición y criterios de valoración de proveedores

La figura número 3 muestra el procedimiento en la adquisición de un bien y servicio a continuación se mencionan los roles que participan.

Figura 81

Proceso de Selección y Comprar de Bien y/o Servicio



Nota: Fuente Procedimientos compras ITM

Los siguientes roles son responsables del proceso de selección de proveedores.

- El gerente de compras es responsable de gestionar el proceso de selección

- El gerente del proyecto es responsable de aprobar la documentación del proceso, elegir el proveedor definitivo y elaborar el borrador del contrato.

Los siguientes documentos se utilizan en el proceso de selección de proveedores:

- Términos de referencia (TR)
- Solicitud de información y cotizaciones preliminares (SDC)
- Solicitud de presentar propuesta definitiva (SDP)
- Contrato de proveedores

Los siguientes roles son responsables del proceso de selección de proveedores.

- El gerente de compras es responsable de gestionar el proceso de selección
- El gerente del proyecto es responsable de aprobar las órdenes de compra y los pagos y prestar asistencia al gerente de compras en la resolución de conflictos.

Los siguientes documentos se utilizan en el proceso de compras:

- Órdenes de compra
- Facturas de proveedores
- Contrato de proveedores

b. Selección y tipificación de contratos

El proceso de controlar las adquisiciones consiste en la supervisión y aseguramiento del contrato, así como la relación y feedback con los proveedores, de ahí la necesidad de identificar las entradas y salidas durante esta fase.

Figura 82

Flujo de Adquisición



Nota: Fuente Procedimientos compras ITM

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto: Autorizar el trabajo del contratista en el momento oportuno.

Realizar Control de Calidad: Inspeccionar y verificar la conformidad del producto del contratista.

Realizar el Control Integrado de Cambios: Asegurar que los cambios estén correctamente aprobados y que todas las personas que necesiten conocerlos estén enteradas de esos cambios.

Controlar los Riesgos: Asegurar la mitigación de estos.

Durante el proceso de Adquisiciones se realizarán evaluaciones para el control de proveedores con el ánimo de asegurar el cumplimiento de los bienes y servicios.

Figura 83

Evaluación de Proveedores

CATEGORÍA DE EVALUACIÓN	EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO	PUNTAJE	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA - SI ES NECESARIO -	INFORMACIÓN ADICIONAL
ADMINISTRACIÓN	Documentación requerida y informes presentados	4		
	Facturas presentadas a tiempo	4		
	Presión de la factura	3		
	Contrato completado dentro del presupuesto	2		
	Precios competitivos de órdenes de compra programadas	1		
	Aspectos financieros monitorizados y rastreados	0		
		16/6		
Puntuación total de la Administración		16		
ALCANCE	Entregas completadas según los estándares de calidad			
	Adherido a las especificaciones del contrato			
	Flexibilidad demostrada			
	Ajustación innovadora			
	Órdenes de compra fundamentadas			
	Correcciones realizadas rápidamente cuando sea necesario			
	Áreas problemáticas reconocidas y corregidas			
Puntuación total del ALCANCE		0		
PERSONAL	Personal adecuado presente			
	El personal es profesional y competente			
Puntuación total del PERSONAL		0		
COMUNICACIONES	Comunicado de manera efectiva y abierta			
	Carácter y conducta positiva y profesional			
Puntuación total de las COMUNICACIONES		0		
HONORARIO	Trabajo planificado de manera eficiente			
	Proporcional a los honorarios y planes requeridos			
	Ítems cumplidos			
Puntuación total del HONORARIO		0		
SAÚDE Y SEGURIDAD	Cumple con OSHA			
	Otros leyes que cumplan			
	Otros estatutos conforme			
Puntuación total de SAÚDE Y SEGURIDAD		0		
Puntuación total		16		

Nota: Fuente: Elaboración propia

c. Criterios de contratación, ejecución y control de compras y contratos.

La selección y evaluación de proveedores hacen parte del plan de Adquisiciones para que el proyecto, identifique los perfiles de proveedores requeridos, identificación de proveedores potenciales y competitivos mediante seguimiento, evaluación y determinación de indicadores de gestión.

La tabla 1 muestra los criterios de aceptación para la evaluación de los proveedores de servicio evaluados para el suministro de bienes y servicios durante la ejecución del proyecto SGCN ITM.

- Métricas:

Se definen las siguientes métricas para evaluar desempeño, calidad y tiempo de entrega

$$Tiem.ent.r.prove.i = ENTERO(1 + (5 - 1) * ALETORIO())$$

$$Cap.pro.prove.i = ENTERO(1 + (2) * ALETORIO())$$

Figura 84

Matriz Criterios de Evaluación Proveedores

ANÁLISIS GAP EVALUACIÓN DE PROVEEDORES PROYECTO SGCN ITM							
INDICADORES A EVALUAR					RESUMEN DE EVALUACIÓN		
		UM	Tipo	Peso		Evaluación	Ranking
1	Plazo de pago al proveedor	Días	Directo	10%	Computacil	71%	4
2	% Pedidos entregados en forma correcta	%	Directo	20%	Indra	66%	2
3	% Pedidos entregados completo	%	Directo	20%	Telenorma	79%	3
4	% Pedidos entregados a tiempo	%	Directo	20%	Sonda	69%	6
5	Tiempo promedio de abastecimiento	Días	Inverso	15%	Electrocom	85%	1
6	Tiempo promedio de entrega de OC	Días	Inverso	5%	Oesia	70%	5
7	% Descuento en OC	%	Directo	5%	Growdata	84%	1
8	Línea de crédito	\$/.	Directo	5%			
				100%			

Nota: Fuente Basada en Plantillas ISO 9001

Tabla 40

Matriz de Adquisiciones

MATRIZ DE ADQUISICIONES

Proyecto:	PROYECTO SGCN ITM
ID:	-N87352

Código EDT	Producto o Entregable	Tipo de Adquisición	Modalidad de Adquisición	Fechas Estimadas		Presupuesto Estimado
				Inicio	Fin	
A.1	Plan Proyecto					
A.1.1	Project Charter	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.1.2	EDT	Servicios Consultoría Individual	Servicios	3/1/2011	5/23/2011	\$18,450,000.00
A.1.3	Kick Off	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.1.4	Construcción de cronograma	Servicios Consultoría Individual	Servicios	8/16/2011	10/24/2011	\$3,050,000.00
A.1.5	Proyecto	Servicios Consultoría Individual	Servicios	4/24/2012	7/2/2012	\$900,000.00
A.1.6	Plan de Riesgos del proyecto	Servicios Consultoría Individual	Servicios	7/3/2012	9/10/2012	\$300,000.00
A.1.7	Informes de Seguimiento	Servicios Consultoría Individual	Servicios	9/11/2012	11/19/2012	\$300,000.00
A.2	Diagnóstico					
A.2.1	Documento Entrevistas Diagnóstico situación actual	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.2.2	Informe identificación de brecha	Servicios Consultoría Individual	Servicios	3/1/2011	5/9/2011	\$100,000.00
A.2.3	Informe impactos del negocio y evaluación de riesgos	Servicios Consultoría Individual	Servicios	5/10/2011	7/18/2011	\$100,000.00
A.2.4	Documento Diagnóstico final	Servicios Consultoría Individual	Servicios	7/19/2011	10/10/2011	\$1,550,000.00
A.3	Planeación del SGCN					
A.3.1	Capacitaciones y acompañamiento en estudio de la Norma ISO22302	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
3.3.2	Inducción a la Alta Gerencia	Servicios Consultoría Individual	Servicios	3/1/2011	5/9/2011	\$50,000.00
3.3.3	Talleres Especificación de Requerimientos ISO22301	Servicios Consultoría Individual	Servicios	5/10/2011	7/18/2011	\$400,000.00
A.4	Información					
A.4.1	Procesos Críticos	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.4.2	Documento Escenarios Críticos	Servicios Consultoría Individual	Servicios	3/28/2011	6/3/2011	\$100,000.00
A.4.3	Procesos Críticos	Servicios Consultoría Individual	Servicios	6/18/2013	7/1/2013	\$180,000.00
A.5	Evaluaciones Completadas					
A.5.1	Documento Análisis Normativo	Servicios Consultoría Individual	Servicios	11/14/2011	12/9/2011	\$310,000.00
A.5.2	Identificación de Normas Aplicables	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.6.	Generación de Planes					
A.6.1.	Planes estrategia del PCN	Servicios Consultoría Individual	Servicios	11/14/2011	12/9/2011	\$310,000.00
A-7	Recomendaciones	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.7.1.	Plan de mejora continua	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.7.2	Definición de entregables plantillas de redacción de continuidad	Servicios Consultoría Individual	Servicios	11/14/2011	12/9/2011	\$310,000.00
A.7.2	Plan de mejora continua	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.7.3	Definición de entregables plantillas de redacción de continuidad	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.8.	Transferencia de Conocimientos					
A.8.1	Plan de Transferencia de Conocimiento	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.8.2	Material (presentación) videos y PowerPoint	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.8.3	Seguimiento al Proceso Transferencia de Conocimiento (Evaluación)	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
A.8.4	Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento (Lista de participantes)	Servicios Consultoría Individual	Servicios			
Total						\$ 28,900,000.00

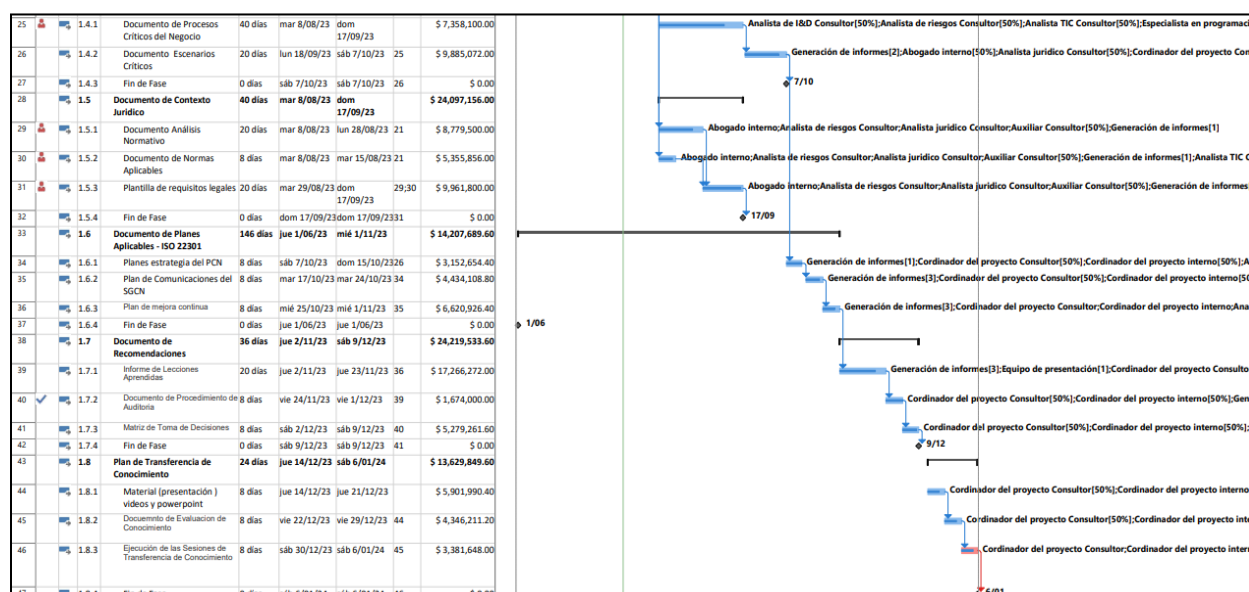
Nota: Fuente: Elaboración propia

d. Cronograma de compras con la asignación de responsable

Dadas las fechas de ejecución del proyecto, el cronograma de Adquisiciones debe ser ejecutado antes del segundo semestre del 2023, por adquisiciones de consultoría de servicios que no implica bienes físicos la orden de compra será considerada en dos (2) facturas de acuerdo con lo estipulado en el contrato.

Figura 85

Cronograma



Nota: Fuente: Microsoft Project

Tabla 41

Corte Máximo de Adquisiciones

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA											
	I			II			III			IV		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Plan Proyecto												
Project Charter		X										
EDT		X										

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA											
	I			II			III			IV		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Kick Off		X										
Construcción de cronograma		X										
Proyecto		X										
Plan de Riesgos del proyecto		X										
Informes de Seguimiento												
Diagnóstico												
Documento Entrevistas Diagnóstico situación actual		X										
Informe identificación de brecha		X										
Informe impactos del negocio y evaluación de riesgos		X										
Documento Diagnóstico final		X										
Planeación del SGCN			X									
Capacitaciones y acompañamiento en estudio de la Norma ISO22302			X									
Inducción a la Alta Gerencia			X									
Talleres Especificación de Requerimientos ISO22301			X									
Información												
Procesos Críticos			X									
Documento Escenarios Críticos			X									
Procesos Críticos			X									
Evaluaciones Completadas												
Documento Análisis Normativo			X									
Identificación de Normas Aplicables				X								
Generación de Planes												
Planes estrategia del PCN				X								
Recomendaciones												
Plan de mejora continua				X								
Definición de entregables plantillas de redacción de continuidad				X								

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA											
	I			II			III			IV		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Plan de mejora continua				X								
Definición de entregables plantillas de redacción de continuidad				X								
Transferencia de Conocimientos												
Plan de Transferencia de Conocimiento				X								
Material (presentación) videos y PowerPoint				X								
Seguimiento al Proceso Transferencia de Conocimiento (Evaluación)				X								
Ejecución de las Sesiones de Transferencia de Conocimiento (Lista de participantes)				X								

Nota: Fuente: Elaboración propia

- Las herramientas diseñadas del modelo de gestión propuesto para el proyecto SGCN ITM son esenciales para los procesos de control y aseguramiento de entrega en el proyecto.
- El factor tiempo es fundamental en los procesos de Adquisiciones dado que marcan el aval para el inicio de una actividad, si hay demoras en un bien o servicio se corre el riesgo de incumplimientos en las fases de entrega del proyecto

3.3. Indicadores de Desempeño

3.3.1. Informe de avance de proyecto 16 de agosto 2023

Tabla 42

Informe de avance del proyecto

INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO

DETALLES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DEL CONTRATISTA
SGCM ITM (Sistema de continuidad de Negocio ITMANAGERS)	1	Equipo Consultor Universidad Piloto
NOMBRE DEL GERENTE DE PROYECTO	FECHA	PORCENTAJE DE AVANCE
Kelly Johanna Tarazona	16/08/23	70%

EL PROGRESO GENERAL

Describe el progreso general

La siguiente tabla muestra los recursos mínimos asignados para el proyecto SGCN ITM

Con un porcentaje de avance del 70%

El seguimiento del cronograma y control de las actividades se realiza periódicamente para evitar desviaciones en los tiempos de entrega.

Nombre	Comienzo	Fin	Trabajo restante
GERENTE DE PROYECTOS	vie 2/06/23	jue 1/02/24	365,34 horas
KELLY TARAZONA	sáb 22/07/23	mar 23/01/24	101,76 horas
CONSULTOR 2 ITM	sáb 22/07/23	lun 8/01/24	14,72 horas
CONSULTOR 1 ITM	sáb 24/06/23	lun 8/01/24	73,67 horas
EDUIN ROMERO	sáb 22/07/23	mar 16/01/24	203,01 horas
JUAN C MORA	mar 27/06/23	jue 8/02/24	127,79 horas

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

VIE 2/06/23 - JUE 8/02/24

% COMPLETADO

70%

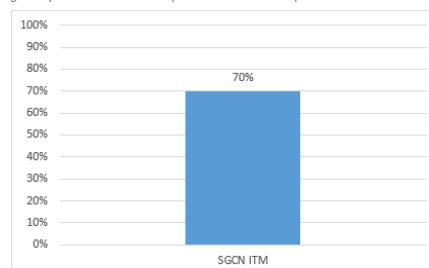
VENCIMIENTO DE HITOS
Hitos que vienen pronto.

Nombre

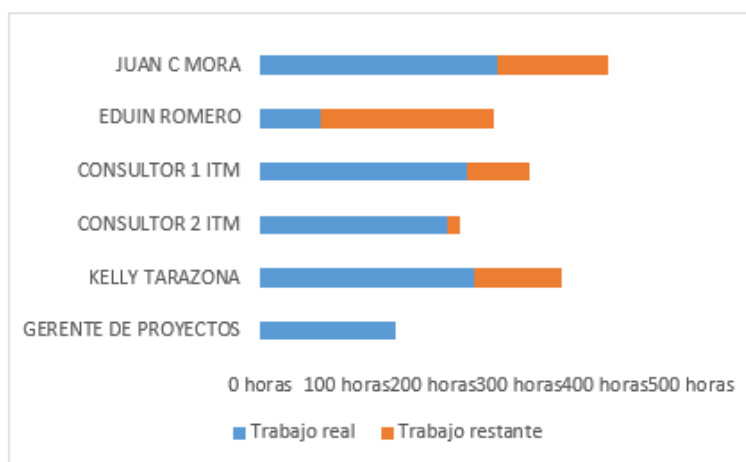
Fin

% COMPLETADO

Estado de todas las tareas de nivel superior. Para ver el estado de las subtarefas, haga clic en el gráfico y actualice el nivel de esquema en la Lista de campos.



186RÓXIMOS HUMANOS



186RÓXIMOS ENTREGABLES PRIORITARIOS

Nombre	Comienzo	Fin	% completado	Trabajo restante	Nombres de los recursos
Plantilla de requisitos legales	lun 4/12/23	jue 8/02/24	10%	80 horas	KELLY TARAZONA[50%]; JUAN C MORA[50%]
Plan de mejora continua	mié 25/10/23	mié 8/11/23	6%	30,08 horas	CAMILO MORA[50%]; CONSULTOR 1 ITM[50%]
Documento de Procedimiento de Auditoria	mié 29/11/23	jue 7/12/23	75%	16 horas	JUAN C MORA[50%]; CONSULTOR 1 ITM[50%]
Documento de Evaluación de Conocimiento	sáb 30/12/23	lun 8/01/24	9%	23,4 horas	KELLY TARAZONA[60%]; CONSULTOR 1 ITM[40%]

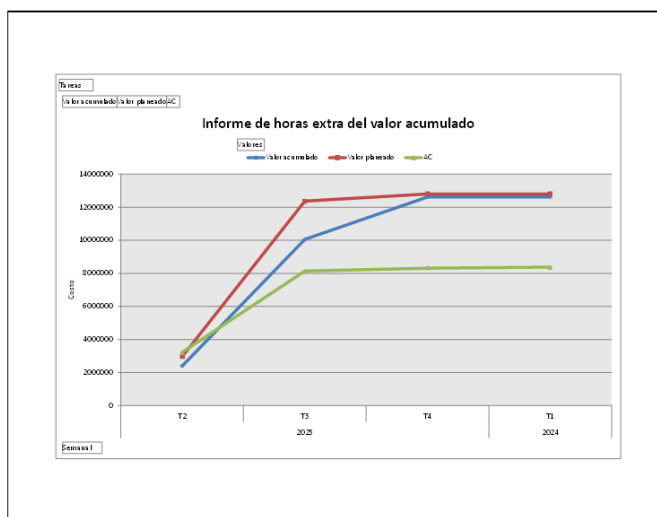
- El proyecto presenta un avance del 70% el 30% restante debe reevaluarse para el cierre

del proyecto 22 de marzo 2024

- Para lograr el avance de las tareas que exista riesgo de retraso se reasignará apoyo recursos utilizando metodología SCRUM

con alta disponibilidad para agilizar las tareas de los consultores expertos.

- El proyecto inicio 6 de junio del 2023 y finaliza 22 de marzo del 2024



- A la fecha no se han materializado riesgos
- Con corte del 17 de agosto se evidencia un retraso del 3% de ejecución
- Como lección aprendida se han identificado brechas e inconsistencias en la entrega de información por parte de las áreas responsables generando limitantes y sobrecarga en los recursos para el desarrollo de los entregables.

ELABORADO POR:	FIRMA	FECHA
Kelly Johanna Tarazona		

Nota: Fuente

3.3.2. Informe de avance de proyecto 31 de enero 2024

Tabla 43

Informe de avance de proyecto 31 enero 2024

INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO		
DETALLES DEL PROYECTO		
NOMBRE DEL PROYECTO	NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DEL CONTRATISTA
SGCM ITM (Sistema de continuidad de Negocio ITMANAGERS)	2	Equipo Consultor Universidad Piloto
NOMBRE DEL GERENTE DE PROYECTO	FECHA	PORCENTAJE DE AVANCE
Kelly Johanna Tarazona	31/01/24	93%

INFORMACIÓN GENERAL DEL

% COMPLETADO
Estado de todas las tareas de nivel superior. Para ver el estado de las subtareas, haga clic en el gráfico y actualice el nivel de esquema en la Lista de campos.

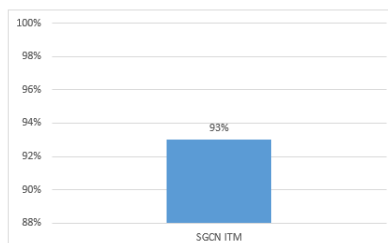
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

VIE 2/06/23 - VIE 22/03/24

% COMPLETADO
93%

VENCIMIENTO DE HITOS
Hitos que vienen pronto.

Nombre	Fin
Fin de Fase	vie 22/03/24
Transferencia Conocimiento Finalizado	vie 22/03/24



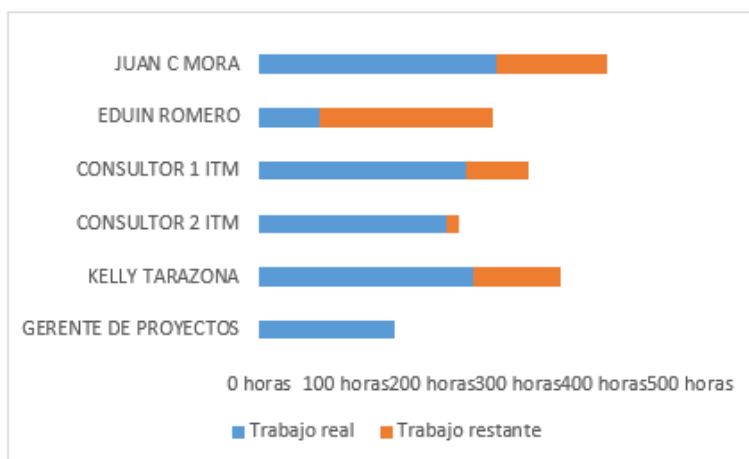
TAREAS RETRASADAS
Tareas que están pendientes de pago.

Nombre	Comienzo	Fin	Duración	% completado	Nombres de los recursos
--------	----------	-----	----------	--------------	-------------------------

Nombre	Comienzo	Fin	Trabajo restante
GERENTE DE PROYECTOS	vie 2/06/23	jue 1/02/24	365,34 horas
KELLY TARAZONA	sáb 22/07/23	mar 23/01/24	101,76 horas
CONSULTOR 2 ITM	sáb 22/07/23	lun 8/01/24	14,72 horas
CONSULTOR 1 ITM	sáb 24/06/23	lun 8/01/24	73,67 horas
EDUIN ROMERO	sáb 22/07/23	mar 16/01/24	203,01 horas
JUAN C MORA	mar 27/06/23	jue 8/02/24	127,79 horas

EL PROGRESO GENERAL

RECUERSOS HUMANOS



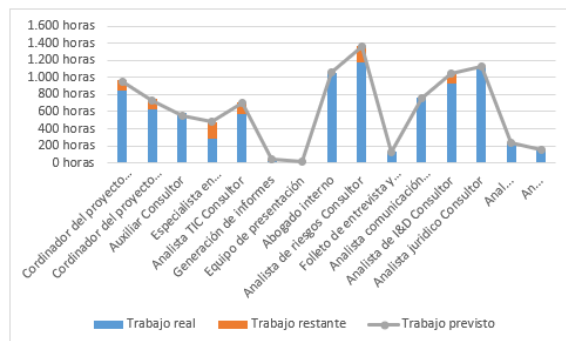
ITM en aras de facilitar las labores de consultoría apoyo con los recursos propios para facilitar la investigación e información de apoyo para el desarrollo de los entregables del SGCN ITM

VISIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS

VISIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS

ESTADÍSTICAS DE RECURSOS

Estado de trabajo de todos los recursos de trabajo.

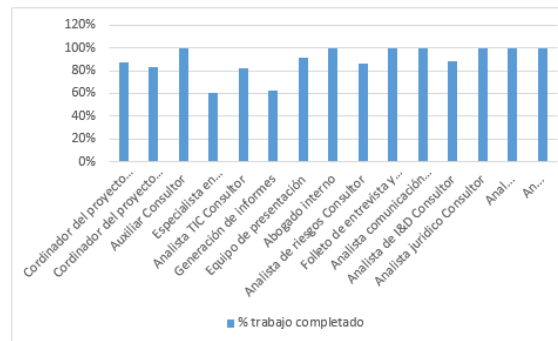


ESTADO DE LOS RECURSOS

Trabajo restante para todos los recursos de trabajo

ESTADO DEL TRABAJO

% trabajo realizado por todos los recursos de trabajo.



PROXIMOS ENTREGABLES PRIORITARIOS

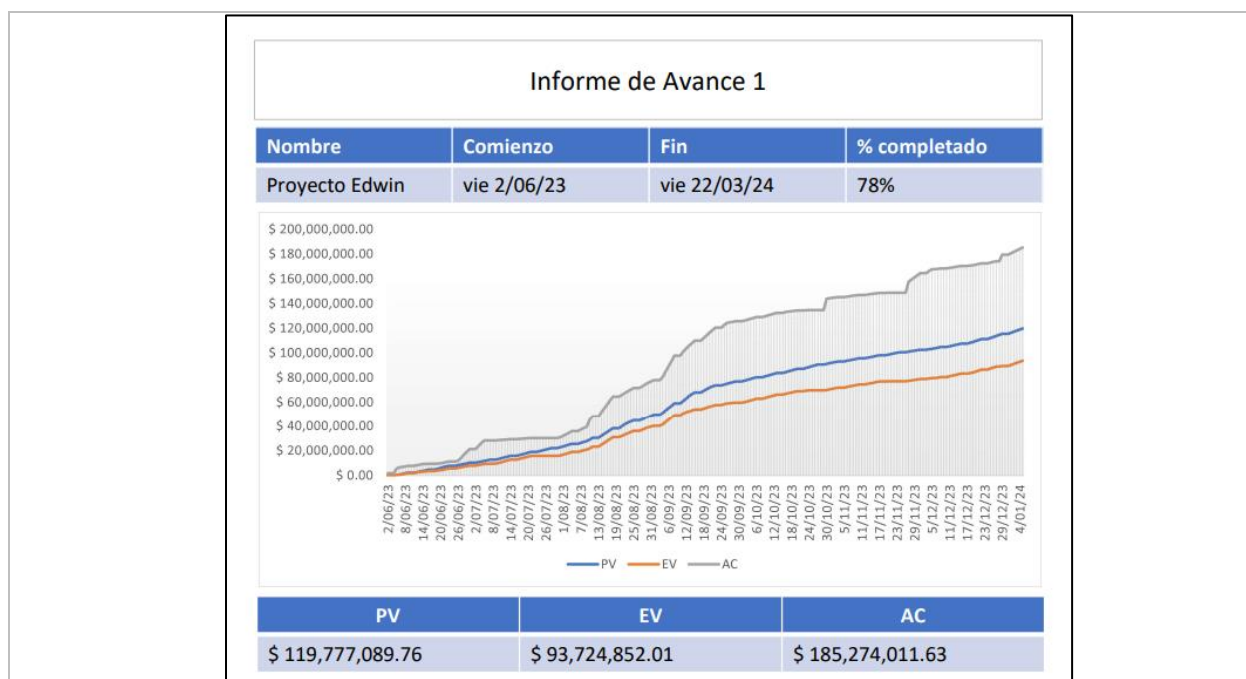
- El proyecto presenta un avance del 93% el 7% restante debe reevaluarse para el cierre

del proyecto 22 de marzo del 2024

- Los recursos corresponden a las estimaciones y tiempos asignados

con alta disponibilidad para agilizar las tareas de los consultores expertos.

- El proyecto inicio 6 de junio del 2023 y finaliza 22 de marzo del 2024



- A la fecha no se han materializado riesgos
- Con corte del 31 de enero se evidencia un retraso del 0% de ejecución
- Como lección aprendida se han identificado brechas e inconsistencias en la entrega de información por parte de las áreas responsables generando limitantes y retrasos para el desarrollo de los entregables.
- Aunque se ha logrado mantener el curso del cronograma y la ejecución de los costos no han sobrepasado los reales, por parte del cliente se espera la confirmación de las fechas planeadas para la última fase de “Gestión del Conocimiento”

ELABORADO POR:	FIRMA	FECHA
Kelly Johanna Tarazona		31 de enero 2024

Nota: Fuente:

4. Conclusiones

- En este documento se resumen y consolidan los entregables asociados al seguimiento y control del proyecto SGCN ITM (Sistema de Continuidad de Negocio ITMANAGERS)
- El éxito de los entregables del proyecto SGCN ITM consistió en la adopción de las mejores prácticas con la implementación de la metodología de seguimiento basada en las buenas prácticas del PMBOK el control de las fases y los procesos mejorando la gestión, el seguimiento y control.
- La definición correcta de costos, EDT y la estimación clara de los recursos permite elaborar un cronograma acertado y siendo fundamental para Gestión de Proyectos. En materia financiera, se puede concluir:
- El proyecto demuestra una rentabilidad significativa con un Valor Actual Neto (VAN) de 1492 millones de pesos. Esto indica que el proyecto generará un retorno positivo sobre la inversión inicial.
- Con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 517%, el proyecto supera ampliamente la tasa de descuento esperada, lo que sugiere que es altamente rentable y que los flujos de efectivo futuros son considerablemente mayores que el costo de capital.
- La inversión inicial de 25.6 millones de pesos es relativamente baja en comparación con los beneficios proyectados, lo que indica una eficiencia en la asignación de recursos.
- El proyecto tiene el potencial de agregar valor significativo a la empresa, con un aumento proyectado en las ventas de 3850 millones de pesos en tres años.
- A pesar de los costos totales del proyecto de 376 millones de pesos en tres años, los beneficios superan ampliamente estos costos, lo que sugiere una gestión efectiva de los gastos y una relación costo-beneficio positiva.
- Al mejorar los procesos, la empresa puede volverse más eficiente y ágil, lo que podría resultar en una ventaja competitiva en el mercado.
- La alta rentabilidad y eficiencia en la inversión indican que el proyecto tiene el potencial de generar flujos de efectivo estables y sostenibles a largo plazo.

- Con indicadores financieros sólidos, el proyecto presenta un riesgo relativamente bajo en términos de rentabilidad, lo que puede tranquilizar a los inversionistas y partes interesadas.
- El aumento proyectado en las ventas indica un crecimiento significativo para la empresa en un período relativamente corto, lo que podría impulsar su posición en el mercado y su expansión futura.
- El éxito del proyecto no solo beneficiará a la empresa en términos de rentabilidad, sino que también podría tener un impacto positivo en los empleados, clientes, proveedores y otros stakeholders al mejorar la eficiencia y la calidad de los productos o servicios ofrecidos.

5. Recomendaciones

Se recomienda continuar con las revisiones periódicas para el seguimiento y control a nivel de riesgos, costos y avances en la ejecución del cronograma y evitar desviaciones; logrando un aseguramiento en el éxito del proyecto.

Lograr el cumplimiento de los entregables del Sistema de Continuidad de Negocio permitirá a la organización avanzar al nuevo proyecto de implementación y certificación ISO22301.

6. Bibliografía

ISO - International Organization for Standardization. (2019). International Standards. Obtenido de ISO 22301:2012 Societal security — Business continuity management systems — Requirements: <https://www.iso.org/standard/50038.html>

The GPM Global P5 Standard for Sustainability in Project Management. ISBN9781631738586. Green Project Management GPM® is a Licensed and Registered Trademark of GPM Global, Administered in the United States. P5 is a registered copyright in the United States and with the UK Copyright Service

GUIA DE LOS FUNAMENTOS PARA LA DIRECCION DE PROYECTOS- GUIA DEL PMBOK “sexta edición” Urcola, J. L. (2000). Factores clave de dirección. Orientado a la obtención de resultados. España: ESIC.

Ureña, Y.; Quiñones, E.; Carruyo N. (2016). Capital intelectual: modelo estratégico para la calidad de servicio en organizaciones inteligentes. Orbis, Revista Científica Ciencias Humanas, 12(35), pp. 3-17.

Valle, M. (2006). Comunicación estratégica para las organizaciones. Ecuador: CIESPAL.

ValueExperience S.L. (2013). La colaboración aumenta el valor del negocio. Recuperado de https://valuexperience.com/Valuexperience_Boletin1.pdf

Vera, F. (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. Akademia. 7 (1), pp. 56-73.

Yin, R. (1994): Case Study Research: Design and Methods. US: Sage Publications, Thousand Oaks, CA

Técnico de Gestión de Proyectos Pablo Lledo

Guía conceptual y metodológica, (LC/L.2179-P/E). AusAID The logical framework approach. AusGUIDELines. Banco Mundial, Operations Evaluation Department, (1996) Designing Project Monitoring and Evaluation, Lessons & Practices No. 4.

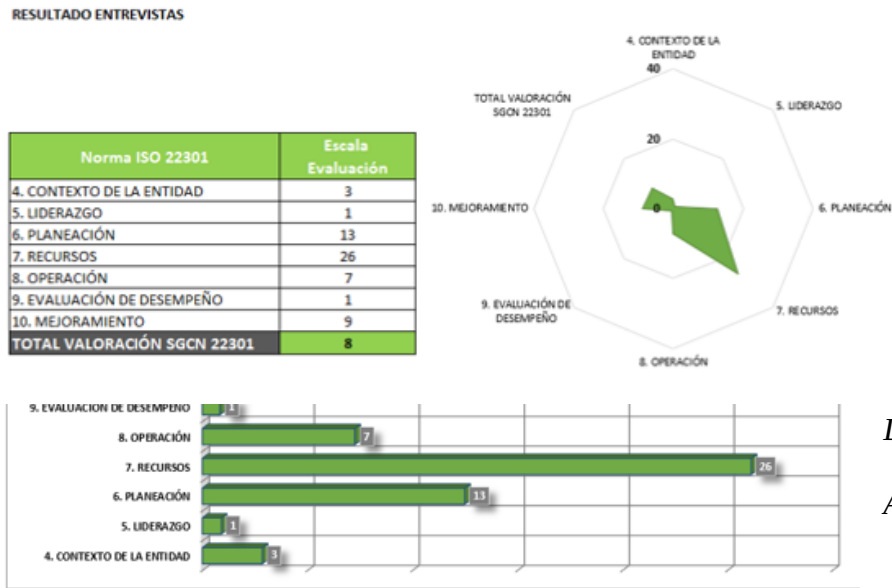
7. Anexo

Anexo 1 Entregables del Producto fase de Diagnóstico

El paquete de trabajo tenía como hito principal: La generación del diagnóstico para ITMANAGERS, en referencia al cumplimiento de la norma ISO22301 a continuación se muestra el resultado.

Figura 86 Diagnóstico

Figura 4.Resultado entrevista.



Nota: Fuente

Diagnóstico Situación
Actual

Norma ISO 22301	Escala Evaluación
5. LIDERAZGO	1%

Fuente. Elaboración propia

Figura 8.Resultado Valoración numeral 5. Liderazgo



Anexo 2 Entregables del Producto Fase Planificación y Control

El paquete de trabajo tenía como hito principal la generación del BIA para ITMANAGERS.

Figura 87

BIA y Escenarios de Riesgo

Análisis de Impacto al Servicio (BIA)				TIEMPOS DE RECUPERACIÓN			
SERVICIO	ACTIVIDADES Y TAREAS CRÍTICAS DEL PROCESO:	FALLO ASOCIADO	ESCENARIO ASOCIADO	VALORACIÓN RPO DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN SEGÚN LA VALORACIÓN DEL RPO	VALORACIÓN RTO DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN SEGÚN LA VALORACIÓN DEL RTO
- Garantizar la infraestructura para la operación de la entidad - Cableado - Switches - Firewall - Servidores - Energía - Almacenamiento - Garantizar la disponibilidad de las rutinas de información, y en la recepción y uso de la información (servicios externos e internos) - Páginas Web - Intranet - Correo - Manejo de - Ofertas - Ventas - Seguimiento - Est	Garantizar la infraestructura para la operación de la entidad		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	2		2	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	
	Perdida de conectividad y comunicación		- Ruptura - Bombas - Terremoto - Error Humano - Guerra Natural - Falla de energía externa	1		1	

10.3 Escenarios de amenaza

Identificar los escenarios más probables de acuerdo con los resultados de la Valoración de Riesgos, teniendo en cuenta los puntos de fallos y las amenazas que pueden impactar la continuidad en su operación.

Ilustración 4 Escenarios de Amenaza



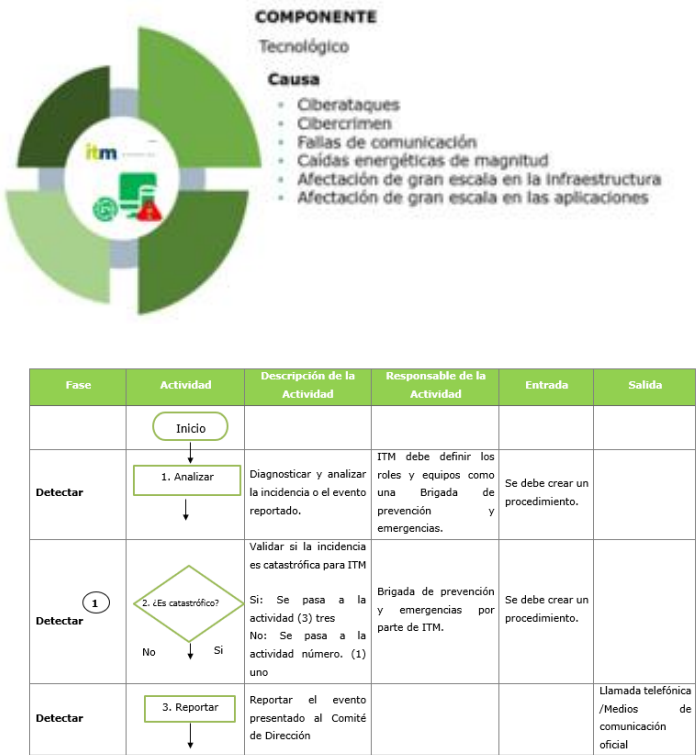
Nota: Fuente Documento Escenario Amenaza

Anexo 3 Entregables del Producto fase de Plan de Continuidad de Negocio

El paquete de trabajo tenía como hito principal la generación del Plan de Continuidad de Negocio para ITMANAGERS.

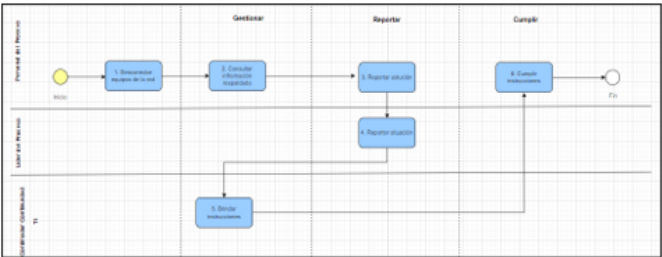
Figura 88

Procedimientos



Los siguientes procedimientos, se definen de acuerdo con la estrategia para contener una amenaza materializada y/o componente afectado por el incidente disruptivo.

Figura 6 Procedimiento Ciber Ataque



Nota: Fuente Documento Plan de Continuidad de Negocio