



**FACULTAD DE POSTGRADOS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN EN DIRECCIÓN  
ESTRATÉGICA DE PROYECTOS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

**DESARROLLO DE UN ÁREA DE CONTROL Y MONITOREO DE PROYECTOS  
EN SERKHONMHAN S.A.**

**Profesor  
Sofia Paola Ruiz Bravo**

**Autora  
Carlos Gabriel Campoverde Cueva**

**2021**

## RESUMEN

En las siguientes paginas se muestra el desarrollo del proyecto realizado para la empresa Serkhonmhan S.A; empresa dedicada a los servicios de ingeniería de detalle, proyectos categoría IPC (Ingeniería, Procura y Construcción), tiene como objetivo el “Mejorar la rentabilidad en la empresa Serkhonmhan S.A., para garantizar la utilidad de los proyectos según lo planificado, a través de la estandarización y centralización de procesos de gestión, permitiendo así tener una recuperación total de la utilidad neta de los proyectos en un lapso de 3 años”.

Cada vez los clientes son más exigentes y por esta razón, en cada proyecto en los cuales se involucra SCM desea terminarlos tanto con los beneficios esperados como a su vez con la conformidad de sus patrocinadores, para lograrlo lo que se necesita es que exista unanimidad en la gerencia de la organización y con todos sus equipos de trabajo. Se debe crear procesos, funciones y de esta forma llegar a tener un control y monitoreo adecuado en los proyectos que se están ejecutando, como en los proyectos que quiere conseguir. Con estas adecuaciones se permite bajar los riesgos en conseguir una utilidad adecuada y a su vez entregar un producto bajo estrictas normas de calidad. Con esto se logra que la empresa genere un valor ganado a su Core de negocio y tener ese cambio en la gestión de proyectos que necesita.

Por lo tanto, con la dirección de proyectos que se centre en el control y monitoreo de los proyectos de SCM, se lograra llegar al éxito en cada área y a su vez obtener el rendimiento propuesto.

## **ABSTRACT**

The following pages show the development of the project carried out for the company Serkhonmhan S.A; company dedicated to detailed engineering services, IPC category projects (Engineering, Procurement and Construction), its objective is to “Improve profitability in the company Serkhonmhan SA, to guarantee the usefulness of the projects as planned, through of the standardization and centralization of management processes, thus allowing to have a total recovery of the net profit of the projects in a period of 3 years ”.

Customers are increasingly demanding and for this reason, in each project in which SCM is involved, it wishes to finish them both with the expected benefits and in turn with the agreement of its sponsors, to achieve this, what is needed is that there is unanimity in the organization's management and with all its work teams. You must create processes, functions and in this way get to have adequate control and monitoring in the projects that are being executed, as in the projects that you want to achieve. With these adjustments it is possible to lower the risks in achieving an adequate utility and in turn deliver a product under strict quality standards. With this, it is possible for the company to generate earned value to its business core and to have that change in project management that it needs.

Therefore, with project management that focuses on the control and monitoring of SCM projects, it will be possible to achieve success in each area and in turn obtain the proposed performance.

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS .....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.1.1. Análisis de la industria o sector .....	2
1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa.....	10
1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro.....	15
1.1.4. Planteamiento y formulación del problema o del Plan de Mejora con el Proyecto.....	15
1.2. Objetivos .....	17
1.2.1. Objetivo general.....	17
1.2.2. Objetivos específicos.....	17
2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD .....	18
2.1. Análisis de alternativas generales.....	18
2.2. Análisis Económico.....	20
2.3. Análisis Financiero .....	21
2.3.1. Viabilidad.....	26
3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.....	26
3.1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto. ....	26
3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados. ....	30
3.3. Gestión de integración del proyecto.....	33
4. DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6. ....	36

4.1. Planificación de la gestión del alcance, cronograma y costos..	36
4.1.1. Gestión del Alcance.....	36
4.1.2. Gestión del Cronograma.....	45
4.1.3. Gestión de Costos .....	53
4.2. Desarrollar la planificación de la gestión de la calidad, los recursos y las comunicaciones y riesgos. ....	56
4.2.1. Gestión de Recursos .....	56
4.2.2. Gestión de Riesgos .....	60
4.2.3. Gestión de Calidad .....	65
4.2.4. Gestión de Comunicaciones .....	66
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>68</b>
5.1 Conclusiones.....	68
5.2 Recomendaciones .....	69
Referencias. ....	72

## **1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

### **1.1. Antecedentes**

Serkhonmhan S.A. que de ahora en adelante será SCM es una empresa que nació a finales del año 2014 y se estableció los primeros años en la provincia de Esmeraldas-Ecuador. Desde el año 2016 la matriz se encuentra ubicada en la ciudad de Quito-Ecuador, en las calles Italia N31-112 y Vancouver.

La empresa está conformada por socios que son ingenieros eléctricos, electrónicos, mecánicos, civiles que cuentan con más de 15 años como experiencia en diferentes sectores industriales.

SCM está dedicada a la ejecución de Proyectos de empresas públicas y privadas en todas las ramas de la Ingeniería: Arquitectura, Civil, Mecánica, Eléctrica, Instrumentación & Control para prestar un servicio integral cumpliendo con todos los requisitos establecidos por las partes interesadas (Cliente Interno, Externo, Accionistas, Regulaciones Locales, etc.) asegurando la calidad de nuestros productos y servicios dando así que se logre implementar mejoras continuas en los procesos que así lo ameriten.

SCM maneja software de alta calidad a nivel de mercado internacionales como es el ETAP, PHA-PRO, ARPCA entre otros.

Los servicios que brinda SCM a sus clientes son:

- 1.- Ingeniería conceptual, Básica y de Detalle: Desarrollo de estudios de ingeniería en sus diferentes disciplinas.
- 2.- Diseño y Construcción de facilidades petroleras e industriales: Diseñamos facilidades como Planta de procesos, estaciones de bombeo, plantas de generación eléctrica, líneas de transmisión entre otros.
- 3.- Precomisionado, Comisionado, Arranque y Puesta en Marcha

4.- Generación y Fiscalización de Proyectos IPC: Servicio de gerenciamiento y fiscalización de proyectos de Ingeniería, Procura y construcción para la industria en general.

En este momento SCM se encuentra realizando proyectos que están involucrados con la Empresa Eléctrica Quito (EEQ) y con la Refinería de Esmeraldas, dando asesoramiento en las facilidades eléctricas y de instrumentación para instalaciones de equipos llamados MCC que son controladores de motores. (S.A., 2021)

### **1.1.1. Análisis de la industria o sector**

#### **Análisis del Micro-ambiente**

#### **Análisis de la industria mediante las 5 fuerzas de Porter**

En la clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas cataloga las actividades económicas, ante esto SCM puede ubicarse:

- *B0990 “Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras”*
- *C3313 Y C3314 “Reparación de equipos electrónicos, eléctricos y ópticos”.*
- *F4321 “Instalaciones eléctricas”.*
- *M7110 “Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica”.*

(Estadística, 2009)

#### **Poder de negociación con los clientes: BAJA**

Según el capítulo VI de la “aplicación de parámetros de evaluación en la calificación de ofertas” en los artículos “164 al 168” nos dice que las entidades públicas tienen el criterio de cumple o no cumple, por lo tanto, en la empresa SCM se tiene mucha dependencia con las instituciones públicas como: la Empresa Eléctrica Quito (EEQ), Corporación Eléctrica del Ecuador (Celec Ep), Corporación Nacional de

Electricidad (Cnel), Petroamazonas entre otros, esto acarrea a que no se llegue a tener poca negociación al momento de involucrarse en un determinado proyecto ya que los parámetros y lineamientos lo pone el cliente y se trabaja de acuerdo con lo establecido en los contratos que tiene conveniencia con el estado. (PÚBLICA, 2016)

#### **Amenaza de productos sustitutos: MEDIA**

Según el boletín técnico del INEC del año 2018 nos dice que se tiene 36 empresas dentro de la parte de servicios eléctricos, pero ha ido presentando una disminución del 10%, por lo tanto, en la empresa SCM son los servicios profesionales eléctricos, electrónicos, mecánicos, civiles en la mayoría de las industrias del país, para esto se tiene personal altamente capacitado. De esta manera nuestra amenaza es media porque el mercado aún no ha tenido un aumento en la creación de empresas que brinden estos servicios sino una disminución. (INEC, Boletín Técnico N°01-2020-ENESEM, 2018)

#### **Poder de negociación con los proveedores: ALTA**

La mayoría de los proveedores que cuenta SERKHONMHAN son de fabricación nacional muy pocos se los debe importar. Analizando esta variable, el costo de los productos pueden depender principalmente del proveedor, pero al existir varios proveedores tenemos la oportunidad de escoger el precio más conveniente para la ejecución y desarrollo del proyecto. Como toda empresa, uno de los objetivos es conseguir una utilidad dentro del trabajo económico. Podría darse la ocasión que el valor tenga variantes por algún cambio, pero esto se traspasará al cliente, esto complica en la competitividad de SCM. (Helmut, 2021)



**Amenaza de nuevos competidores: BAJA**

Dentro del área de empresas que brindan servicios se podría decir que es muy fuerte porque cada día se crean nuevas empresas, pero a SCM no le afecta en gran manera porque está calificado en los diferentes sectores tanto públicos mediante el SERCOP donde antes de poder entregar una oferta se debe tener una puntuación mínima en el patrimonio en la experiencia en proyectos eléctricos, tiene el personal altamente calificado y las certificaciones de sistema de gestión ya que cuenta con las ISO 9001-14001-18001 que le brindan una mejor posición al momento de que las empresas públicas deben elegir una para la ejecución y desarrollo de un proyecto. (West, 2021)

**Rivalidad entre competidores: MEDIA**

Como SCM es una empresa que se desarrolla más en la parte pública la rivalidad es alta ya que se tiene empresas con más trayectoria como por ejemplo HMM, CEDEMI, PÁRAMO entre otros; y por lo tanto tienen más experiencia y posición en el mercado en los cuales se desarrollan, por lo tanto, eso es algo que se debe poner mucho énfasis para determinar lo que realmente diferencia de los demás y trabajar en estrategias que le den a la organización la ganancia de mercado que necesita. (S.A., 2021)

**FACTORES CLAVES DEL ÉXITO**

SCM tiene algunos factores claves entre estos, el primero sería con el tema de los proveedores puesto que al momento de tener la libertad de negociar se puede crear una ventaja al momento de la ejecución de un proyecto.

Por segundo punto clave sería el que puede manejar a nuevos competidores dado que, al tener las fortalezas de calificaciones en las instituciones, tener sistemas de gestión logra posicionarse de mejor manera en el mercado y brindar la seguridad

y confianza en los diferentes contratos que se encuentre ejecutando.

Por tercer punto sería que se tiene un capital humano altamente calificado en el área eléctrica que permite que ante los competidores directos podamos sobresalir en los procesos en los que se esté participando. (Pérez, 2017)

De tal forma que podemos tener estos factores críticos y ubicarlos con otros más e incluirlos en la matriz para poder tener una mejor claridad de la ubicación en la que se encuentra SCM con respecto a los demás:

Tabla 1 Matriz de Perfil Competitivo y Matriz de Perfil Referencial

MATRIZ MPC-MPR								
			SERKHONMHAN S. A		HM&H		MMR GROUP	
ITEM	FACTOR CRÍTICO	PE SO	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
1	Estabilidad Económica	0.15	1	0.15	3	0.45	4	0.6
2	Experiencia previa en el país	0.1	3	0.3	3	0.3	3	0.3
3	Posicionamiento	0.05	2	0.1	3	0.15	4	0.2
4	Segmentación del mercado	0.1	4	0.4	3	0.3	4	0.4
5	Marketing para dar a conocer la empresa	0.05	1	0.05	1	0.05	4	0.2
6	Servicios complementarios	0.2	1	0.2	2	0.4	3	0.6
7	Poder de negociación con proveedores	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.2
8	Infraestructura	0.15	2	0.3	2	0.3	4	0.6
9	Creación de filiales	0.05	1	0.05	3	0.15	4	0.2
10	Gestión Administrativa	0.1	2	0.2	3	0.3	4	0.4
	SUBTOTAL	1		1.9		2.55		3.7

Elaborado por: Carlos Campoverde

Lo que nos quiere decir esta matriz que la fortaleza de nuestra competencia es mucho más consolidada que la de SCM, esto nos permite determinar en qué áreas estamos débiles y formar estrategias para ayudar a superarlas e ir fortaleciendo cada una.

## **Análisis del Macro-ambiente**

### **Análisis PESTE**

- **Político**

Durante el año 2014 que fue el boom petrolero muchas compañías se formaron para las necesidades de las empresas públicas. Muchos de los ministerios permitían tener bilateralmente la contratación sin ningún concurso. Mediante las leyes que se han propuesto y establecido para controlar y parar la corrupción del país, se intenta dinamizar un poco a las compañías que se crearon dentro de una mala gestión, es ahí donde está la oportunidad para las empresas que se han ido formando en buena lid y con gente altamente profesional y que desean el desarrollo económico del Ecuador, como es el caso de SCM.

- **Económico**

El Producto Interno Bruto (PIB) para finales del 2020 muestra un decrecimiento interanual del -7.8%, “donde la industria de servicios prestados a las empresas y de producción sin considerar refinación de petróleo decreció un índice de -7.5% respecto al año 2019, mientras que su contribución del VAB por industria es del -1% a esta industria”. (Ecuador, CUENTAS NACIONALES TRIMESTRALES DEL ECUADOR, 2020). En ese sentido el Gobierno Central busca impulsar a pequeñas y medianas empresas para mejorar la economía social y solidaria de la familia ecuatoriana, impulsando el sistema de microcréditos. (Ecuador, bce.fin.ec, 2020)

- **Socio Cultural**

Según el informe técnico del INEI de junio 2020 la población económicamente activa (PEA) se sitúa en un 60.9%, de este porcentaje, la población que cuenta con un empleo adecuado es el 16.7%, otro empleo no pleno es el 34.5% y un 25.2% de la población se encuentra en el subempleo. (INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2020)

“La tasa de pobreza a nivel nacional se ubicó en 32.4% en junio de 2020, y no refleja un cambio representativo respecto a junio de 2019, mientras que la tasa de extrema pobreza nacional se ubicó en 14.9%”. (INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU, 2020)

Dentro del transcurso del año 2020 Ecuador registro un número de habitantes de más de 17 millones y se prevé que en el año 2021 gran parte de estos puedan ser personas que aporten a disminuir la brecha de estas estadísticas.

- **Tecnológico**

Según información del INEC para el año 2020, se presentan resultados relacionados con el acceso de las personas a las nuevas tecnologías. Se evidencia que el 53.2% de la población nacional tiene acceso a internet, de estos el 81.8% dispone de un celular inteligente que soporta conexión a internet, mientras que el 10.2% aún se encuentra en el analfabetismo digital. (Andrés Peña M., 2021)

### **Análisis del Impacto por Corona-crisis**

SCM se mantiene ejecutando proyectos eléctricos con diferentes empresas públicas como EEQ, CELEC EP, PETROAMAZONAS donde nunca se contempló una crisis tal como la que estamos teniendo, dado que por obligación para continuidad de estos se debe tomar ciertas medidas que incrementan los gastos en cada proyecto y se endosan a la contratista, de esta manera la rentabilidad a la empresa es muy poca o en ocasiones casi nula. En cuestión de créditos y pagos, como SCM trabaja con el estado existen problemas al momento de cobrar las

facturas debido a que el estado ecuatoriano está priorizando pagos más urgentes en el ámbito de la salud lo que complica aún más la continuidad del capital humano dentro de la organización.

Se presenta la matriz para poder realizar una evaluación a algunos de los factores externos que implican a SCM:

Tabla 2 Matriz De Evaluación de Factores Externos

<b>MATRIZ MEFE</b>					
<b>FACTOR CRÍTICO</b>		<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>					
1	Obtención de créditos a bajas tasas de interés	Tasas de interés: Sector Financiero Público, Privado; Tasa Activa referencial para sector inmobiliario agosto 2020 10.19%	0.07	3	0.21
2	Estabilidad de la moneda (dólar)	El tener una moneda sólida, ha permitido tener cierta estabilidad en comparación a países vecinos que tienen su propia moneda local.	0.03	2	0.06
3	En procesos como reuniones, promover la competitividad de tecnología.	Ecuador alcanza un 79% promedio de penetración de Internet en la población	0.02	2	0.04
4	Contratos eventuales y flexibilidad de horario de trabajo.	Ley humanitaria donde se puede reducir el salario básico hasta el 45%.	0.06	3	0.18
5	Alquiler de maquinaria o compra de maquinaria usada, pero en buen estado.	La mayoría de las empresas han caído en bancarrota por la pandemia Covid-19, por lo tanto, la maquinaria vende a costos bajos.	0.02	3	0.06
6	Ingreso de nuevas tecnologías	Sistemas para construcción con mejores prestaciones y rapidez, bajando su costo.	0.05	3	0.15
8	Eliminación del anticipo del Impuesto a la Renta	De acuerdo con la ley Orgánica de simplificación y progresividad Tributaria.	0.04	4	0.16
<b>SUBTOTAL</b>			0.29		0.86
<b>AMENAZAS</b>					

1	Reducción de las asignaciones de recursos por parte del gobierno central.	El Gasto de Consumo Final del Gobierno General mostró una tasa de variación de: -5.0% a -1.5% en relación con el trimestre anterior.	0.14	1	0.14
2	Paralización de obras por contagios de COVID19	La OMS señala que al no cumplir con los protocolos de seguridad se puede generar un rebrote del virus Covid19 y así generando una nueva cuarentena.	0.08	1	0.08
3	Alta Tasa de desempleo	El Ecuador tendrá una recesión económica entre un 7,3% y 9,6% en el 2020 debido a los efectos de la COVID.	0.07	2	0.14
4	Preventa de proyectos inmobiliarios	Debido a los recortes laborales y reducción salarial del 25% al 50% del salario, las preventas en el sector de la construcción disminuyeron así afectando al flujo de caja de las constructoras a nivel nacional.	0.05	2	0.1
5	Aumento de los costos de las obras debido al uso de normas de Bioseguridad	Los implementos de Bioseguridad que las empresas constructoras tuvieron que asumir no estuvieron previstas, lo que encareció el costo de la obra. El cliente no está asumiendo este sobre costo	0.06	1	0.06
6	Limitación de créditos por parte de los Proveedores	A partir de la pandemia, el nivel de liquidez de los proveedores ha disminuido, lo que ha limitado el cupo de crédito que se solían emitir a los contratistas	0.05	2	0.1
7	Costos elevados en materias primas y materiales de construcción debido a la Pandemia	Perdida de importaciones de materiales a nivel mundial por cierre de fronteras	0.06	1	0.06
8	Restricción de movilidad y de horarios de trabajo reducidos.	Resoluciones adoptadas por el COE Nacional que limitan la movilidad.	0.04	2	0.08
10	Facilidad de ingreso de nuevos competidores	Se obtuvo en el 2018, construcciones (35.639), el 84,1% correspondió a	0.02	3	0.06

		residenciales, el 9,4% y el 6,5% a construcciones mixtas.			
	<b>SUBTOTAL</b>		0.57		<b>0.82</b>
	<b>TOTAL</b>		0.86		<b>1.68</b>

Elaborado por: Carlos Campoverde

De acuerdo con el análisis de la matriz MEFE se observa que el sector de la Construcción no está aprovechando las oportunidades, ni respondiendo de manera ágil ante las amenazas. La respuesta lenta a la amenaza se da principalmente debido a que la pandemia de la COVID es un acontecimiento sin precedentes, la cual ha afectado a la mayoría de las Industrias en el País. Las resoluciones emitidas por COE crean fuertes restricciones para la reactivación del sector.

El resultado de 1,68 es consecuente puesto que se obtuvieron bajos resultados en tema de edificaciones de acuerdo con las estadísticas de Banco Central del Ecuador y el Instituto Nacional de Estadística y censo.

La eliminación del anticipo de la renta, la facilidad de acceso a créditos, la adopción de políticas públicas son factores que posiblemente contribuirán a la reactivación del país en los próximos años debido a que forman parte de los sectores económicos clave.

### 1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa

#### Análisis interno de la Organización

SCM es una empresa de desarrollo de proyectos IPC: ingeniería, procura y construcción, que cuenta con un equipo de ingenieros de alta calidad que se desarrollan en los diferentes sectores industriales del país.

Serkhonmhan S.A, posee una planificación hacia el año 2025, donde se plantean visión, misión objetivos estratégicos a largo plazo y la estrategia general.

En resumen, se plantea lo siguiente:

#### Misión

SCM brinda productos y servicios personalizados, innovadores e integrales de calidad, social y ambientalmente, identificando requisitos, necesidades, amenazas, oportunidades y expectativas de nuestros clientes, para lo cual SCM, se compromete a proporcionar los recursos necesarios y capacitar a su personal continuamente, promoviendo el desarrollo técnico profesional y seguridad de sus colaboradores, dentro de un ambiente laboral de confianza, lealtad y transparencia, fomentando el cumplimiento de los objetivos empresariales. (S.A., 2021)

### **Visión**

Al año 2025 SCM, se constituye en una organización multidisciplinaria, líder, desarrollando y ejecutando Proyectos Integrales con la mejor tecnología, conocimiento técnico y personal especializado en cada una de las ramas de la ingeniería, que permitan garantizar el cumplimiento de las necesidades, requerimientos y exigencias de nuestros clientes, logrando así reconocimiento local y mundial obteniendo la fidelidad y preferencia de clientes nuevos y propios en nuestro entorno. (S.A., 2021)

### **Objetivos a largo plazo**

- Obtener un incremento en la utilidad neta en un 60% para el año 2025.
- Llegar a un 70% del mercado no identificado al cabo de los primeros 6 años.
- Posicionarse en las primeras empresas a nivel nacional dentro de los próximos 5 años.
- Tener sedes internacionales a inicios del año 2024.

### **Objetivos a mediano plazo**

- Solucionar problemas con los clientes mínimo en un 60% dentro de los primeros 3 años.



- Con la materia prima no llegar a tener mas del 30% de desperdicio en los próximos 2 años.
- Ejecutar los proyectos correctamente dentro de los 3 años próximos.
- Tener un control en la parte administrativa, reduciendo costos en un 15% dentro de los próximos 4 años.

### **Estrategia General**

Profundizar en la prestación de servicios de tipo consultoría, desarrollo de ingeniería, montaje de facilidades eléctricas y electronicas en cada sector industrial del país. Enfocarse en proyectos de ingeniería, procura y construcción llamados IPC, consiguiéndolo mediante capacitaciones a todo personal que involucra a SCM, y llegar a cumplir con lo requerido que es incremento de la utilidad neta de los proyectos.

Entregar al cliente soluciones que sean eficaces y practicas en todas las áreas técnicas, basándose en que necesidad tiene el cliente, esto en todas las ramas de la ingeniería técnica, manteniendo siempre la calidad en sus servicios y responsabilidades, obteniendo un personal altamente capacitado y experimentado en la industria. Por lo tanto, se da la optimización del cliente y bajo costo operacional mediante una adecuada gestión de los recursos económicos que posee la organización. (S.A., 2021)

Tabla 3 Matriz FODA Serkhonmhan S.A

<b>ANALISIS FODA</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
- La estructura de la empresa tiene gerencias bien definidas que con el uso de técnicas y estándares pueden impulsar a la organización en la gestión correcta de proyectos.	- La dirección de proyectos se ejecuta actualmente de forma empírica sin seguir procesos y estándares.
- La empresa cuenta con continuos proyectos por lo que su posición en el mercado es favorable y con la correcta gestión se podrá poner en práctica con mayor rapidez técnicas formales de gestión de proyectos que beneficien a la empresa.	- Problemas económicos por mala gestión de proyectos, dando así que exista cruce de presupuestos entre proyectos.
- Existe la apertura y las ganas de mejorar en dirección de proyectos, es una empresa que busca el crecimiento y que está incursionando en el cumplimiento de las normas ISO.	- Cada proyecto cuenta con la posición de director de proyecto, pero no se cuenta con el personal calificado para el manejo en gestión de proyectos.
- El personal es altamente capacitado en las áreas de proyectos que se están incursionando, de igual forma los equipos y maquinaria con los que cumplen con estándares internacionales.	- La comunicación en las diferentes áreas tiene problemas para su envío y recepción.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
- Muchas empresas competidoras no cuentan con técnicas de gestión de proyectos, y Serkhonmhan poco a poco va creciendo y mejorando en la gestión de proyectos.	- El mercado exige cada vez más que los empleados y las organizaciones cumplan con estándares en dirección de proyectos.
- Que exista inversión pública para implementación y ejecución de proyectos.	- Muchos clientes exigen directores de proyectos con certificados PMP.
- La imagen de La empresa en los clientes es muy buena permitiendo que se gane más proyectos en los que se pueda hacer cada vez un mejor trabajo y brinde los resultados esperados.	- Otras empresas tienen un manejo financiero más adecuado lo que les permite participar en más proyectos.

Elaborado por: Carlos Campoverde

Con esta matriz lo que podemos darnos cuenta es todas las áreas en las que SCM puede incursionar para generar mejores planes y de esta forma ir consolidando el desarrollo de la organización

Se debe tomar mucha en cuenta las fortalezas y oportunidades ya que por medio de ellas SCM podrá aprovecharlas y llegar poco a poco a las metas propuestas que se tiene en la empresa.

De igual forma se debe ir mejorando en las debilidades y afrontar las amenazas para de esta forma poder competir con las demás organizaciones y evitar que se pueda llegar a una complicación dentro de la empresa.

Tabla 4 Matriz DOFA Serkhonmhan S.A.

MATRIZ DOFA	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<b>FORTALEZAS</b>	<b>FO:</b> *Calificarse en empresas privadas para poder tener una mejor variedad en el tema de subcontratación	<b>FA:</b> *Programa de créditos por parte de las instituciones financieras publicas
	*Desarrollar catálogos, afiches y folletos de los servicios que SERKHONMHAN S.A. brinda para entregar en ferias y locales con los productos.	*Buscar alternativas para solventar el problema de la pandemia y no paralizar los diferentes contratos.
	*Afianzarse con contactos públicos sobre los diferentes proyectos que se vayan a crear para poder ofertar.	*Elaborar material técnico de los diferentes servicios para las visitas a locales.
<b>DEBILIDADES</b>	<b>DO:</b> *Contratar un CEO para aprovechar el crecimiento de industria y la mayor demanda de servicios petroleros, farmacéuticos, alimenticios y medioambientales.  *Elaborar un plan de marketing para captar mayor mercado.	<b>DA:</b> *Generar más alianzas con otras empresas enfocados en servicios eléctricos y electrónicos  *Realizar campañas de marketing (Algunas enfocadas en el menor consumo de energía por parte de recursos renovables).

Elaborado por: Carlos Campoverde

Mediante esta matriz SCM puede poner en práctica las estrategias que se han determinado mediante el análisis de la matriz FODA y de esta forma poder ir mejorando en las cuatro áreas que se determinan en la organización.

Para poder competir con las organizaciones que sean nacionales o internacionales y que mantengan mejor nivel en cuanto a desarrollo empresarial, SCM debe validar las estrategias propuestas en la matriz anterior y comenzar a implementar en cada área encargada. Lo que se podrá lograr es que esa brecha que se tiene en este momento poco a poco se pueda ir solventando y fortaleciendo para permitir que la empresa cumpla las metas estratégicas que tiene.

### **1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro.**

El estado actual de SCM está indeciso dado que por el momento se encuentra en ciertas complicaciones económicas lo que causa que muchas estrategias o soluciones a los problemas no se puedan realizar. Es una empresa categorizada mediana, pero sin procesos ni funciones definidas.

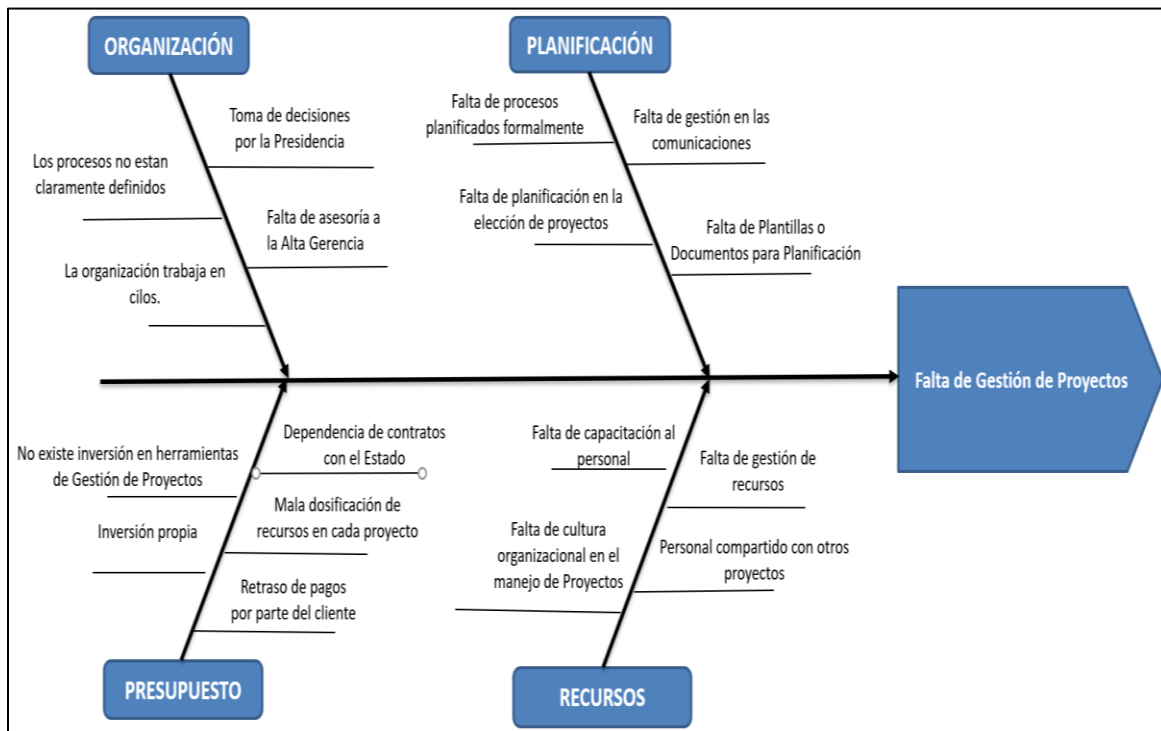
Como estado futuro lo que SCM necesita es controlar y monitorear la ejecución procesos y funciones definidas para cada área involucrada para las obras tales como: servicios de consultoría y servicios de ingeniería especialmente en el área de petróleo, en proyectos tipo Ingeniería, Procura y Construcción (IPC), mediante capacitaciones mensuales a personal técnico operativo y administrativo, de tal forma que se pueda cumplir con el incremento de la utilidad esperada como organización.

### **1.1.4. Planteamiento y formulación del problema o del Plan de Mejora con el Proyecto**

Para poder realizar el planteamiento de la problemática en la que se encuentra SCM, el método de Ishikawa es efectivo para determinar las causas y el efecto que causa cada una de ellas.

Se analizó las cuatro áreas que son las más determinantes dentro de la empresa para que se encuentre la raíz del problema y poder brindar la solución más óptima que necesita la organización.

Ilustración 1 Matriz Causa-Efecto Serkhonmhan S.A.



Elaborado por: Carlos Campoverde

SCM es una empresa relativamente pequeña, joven y podría llegar en ciertos aspectos ser una organización inexperta, por lo tanto, el manejo de la gestión de los proyectos se ha realizado de una forma no adecuada provocando así un inconveniente el cual es no poder tener un beneficio económico en los proyectos que se ejecutan. La falta de planificación ha provocado que la empresa tenga incumplimientos en el alcance, el costo y el tiempo de cada proyecto, al tener

problemas con estos da resultado a que se gestione mal los recursos de cada proyecto y se comparta el presupuesto de cada contrato entre sí.

Como SCM no se manejan portafolios ni programas solo se maneja proyectos y la coordinación es a través de cronogramas valorados.

Se tiene una mala cultura organizacional puesto que los proyectos a los cuales se va a intervenir no entran a un proceso de revisión y análisis, sino que son seleccionados de acuerdo con la experiencia de terceros. No se tiene procesos definidos que ayuden a marcar la dirección correcta hacia una buena gestión de proyectos, todo este análisis ha determinado que Serkhonmhan se vea en la necesidad de ver la posibilidad de crear un departamento que brinde un control y monitoreo adecuado y formal a los proyectos permitiendo así que se pueda brindar una solución a esta problemática permitiendo tener beneficios tangibles e intangibles a la organización.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Desarrollar el plan empresarial en la empresa Serkhonmhan S.A. para mejorar la gestión de proyectos dentro de la organización, a través de la centralización, estandarización y dirección de procesos en la gestión de proyectos.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

1. Realizar un análisis de la organización, para conocer los procesos que se llevan a cabo en la gestión de proyectos, mediante el uso de herramientas y con la participación de los involucrados.

2. Evaluar la situación de la organización, para conocer la brechas o problemáticas, mediante un diagnóstico de la información recopilada.
3. Proponer un modelo de control y monitoreo de procesos a la empresa Serkhonmhan S.A. que se ajuste a sus necesidades y requisitos de sus involucrados, para mejorar la gestión de proyectos y alcanzar los objetivos estratégicos organizacionales.

## **2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD**

### **2.1. Análisis de alternativas generales.**

Ante la problemática expuesta de la empresa SCM se propone algunas alternativas que podrían ayudar a solucionar las deficiencias en proyectos que tiene la empresa, estas opciones son:

Tabla 5 Alternativas de Solución

ALTERNATIVA	DESCRIPCIÓN
ALTERNATIVA 1	Crear un área dedicada al control de proyectos y a la gestión de cumplimiento de alcance, costo y tiempo en la empresa Serkhonmhan S.A.
ALTERNATIVA 2	En cada proyecto que está ejecutando o ha ganado Serkhonmhan S.A, capacitar a los directores de cada proyecto y poder tener un control y gestión de los proyectos que están a cargo.
ALTERNATIVA 3	Crear una oficina de proyectos (PMO) en la empresa Serkhonmhan S.A.
ALTERNATIVA 4	Implementar un software de control de proyectos que permita realizar una gestión óptima en los proyectos.

Elaborado por: Carlos Campoverde

Para poder elegir la solución que mejor se ajusta a la empresa tanto en la parte económica como la de impacto en los proyectos, se realizó un análisis de alternativas donde se podrá solventar cuantitativamente cuál es la mejor elección que podemos hacer, los patrocinadores también han sido incluidos porque desean dar su opinión sobre el proyecto a realizarse.

Tabla 6 Matriz de Valoración De Alternativas

CRITERIO	PESO CRITERIO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3		ALTERNATIVA 4	
		CALIFICACION (1-5)	PONDERACION	CALIFICACION (1-5)	PONDERACION	CALIFICACION (1-5)	PONDERACION	CALIFICACION (1-5)	PONDERACION
El proyecto se alinea con la visión de SCM	12%	5	0.6	4	0.48	4	0.48	3	0.36
Permite la captación de un mercado desatendido.	12%	3	0.36	2	0.24	4	0.48	0	0
Genera fortalecimiento de la estrategia de SCM	8%	4	0.32	2	0.16	4	0.32	0	0
Fideliza a los clientes actuales con una oferta más real en el	8%	4	0.32	1	0.08	5	0.4	3	0.24



costo de mercado.									
Genera una utilidad real en cada uno de los proyectos.	20%	5	1	4	0.8	5	1	5	1
Genera posicionamiento de SCM en el mercado.	15%	4	0.6	4	0.6	4	0.6	2	0.3
Opinion de los Patrocinadores.	25%	5	1.25	5	1.25	4	1	5	1.25
			4.45		3.61		4.28		3.15

Elaborado por: Carlos Campoverde

Analizando los resultados que nos entregó la matriz de análisis de alternativas, se pudo determinar que la mejor opción para dar solución al problema que tiene SCM es: Crear un área dedicada al control de proyectos y a la gestión de cumplimiento de alcance, costo y tiempo en la empresa Serkhonmhan S.A.

Esto significa que esta área podrá controlar y monitorear los proyectos para poder entregar a SCM la utilidad esperada en cada uno de los proyectos.

## 2.2. Análisis Económico

En SCM cada vez que se participa en un proyecto nuevo se lo hace de una forma empírica, lo que demuestra fallas en su ejecución, estas se evidencian aún más fuertemente en la parte económica porque la rentabilidad de cada uno de los proyectos que la organización tiene no cumple con la utilidad que se determinó desde el inicio en el que ofertó. Por lo tanto, la empresa quiere recuperar ese porcentaje de utilidad que se está perdiendo en cada proyecto y llegar a tener solvencia económica sin la necesidad de pedir créditos a entidades bancarias, o a su vez llegar a tener problemas con multas en cada uno de los proyectos.

Para esto, los socios de SCM desean formar un área que se encargue de conseguir esa utilidad en los proyectos y que no se llegue a desviaciones que conlleven a pérdidas económicas.

### 2.3. Análisis Financiero

Para entender un poco mejor la situación de SCM, debemos hacer un análisis del último año, puesto que las proyecciones de sus ventas darán una mejor comprensión.

SCM en este año 2021 hasta el mes de Julio ha tenido 4 proyectos adjudicados que tiene como ventas la cantidad de la siguiente manera:

Tabla 7 Ventas Totales SCM

<b>Ventas de Proyectos Año 2021</b>	
Proyecto 1	\$ 1.115.256,81
Proyecto 2	\$ 202.589,13
Proyecto 3	\$ 33.589,92
Proyecto 4	\$ 528.569,52
<b>Total</b>	<b>\$ 1.880.005,38</b>

Elaborado por: Carlos Campoverde

Del monto total que ha facturado la organización los porcentajes de utilidades de los últimos 3 años han sido como se muestra a continuación:

Tabla 8 Porcentajes de Utilidad SCM

<b>Porcentaje de Utilidad</b>		
<b>Año</b>	<b>Valor</b>	<b>Ponderación</b>
2019	\$ 232.152,18	12%
2020	\$ 102.100,93	8%
2021	\$ 244.400,70	<b>13%</b>

Elaborado por: Carlos Campoverde

El último año 2021 el porcentaje de utilidad es el esperado que se tiene con los proyectos que han sido adjudicados hasta el momento.

Los proyectos en los que se desarrolla la empresa tienen como base una utilidad neta del 20% del monto total del contrato, por lo tanto, al tener un 13% de rentabilidad en lo que va del año 2021, quiere decirnos que está perdiendo recursos económicos que servirán mucho para algunas falencias que tiene la organización, en el caso de este análisis lo que SCM perderá el año 2021 será de: \$244,400.78. El proyecto lo que propone es poder recuperar el 20% de utilidad en todos los proyectos, pero en una proyección a 3 años, deseando que cada año se pueda recuperar un 2.5% de la utilidad, logrando así que en el año 2024 se pueda recuperar la totalidad de la utilidad tal como se expone teniendo como base las ventas del año 2021:

Tabla 9 Proyección a 3 años de Utilidad

Proyección a 3 años en Ventas de SCM				
	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
<b>Utilidad Actual</b>	\$ 244.400,70	\$ 47.000,13	\$ 84.600,24	\$ 131.600,38
<b>Porcentaje</b>	13%	15,5%	17,5%	20%

Elaborado por: Carlos Campoverde

A partir del año 2022 SCM obtendrá el porcentaje de 2.5% más de utilidad sobre la base que se tiene del 13%, por lo tanto, al tomar el 15.5% del valor total de ventas nos da como resultado \$291.400,83, de este valor restamos el valor que se tiene previsto obtener como utilidad neta de la organización y nos da un resultado de: \$47.000,13

Así hasta el año 2024 SCM podrá tener la utilidad con la que se tiene como base en los proyectos en los cuales está incursionando. Para poder lograr estas metas lo que se plantea es formar el Área de Control y Monitoreo de Proyectos en la empresa Serkhonmhan S.A.

Para esto, debemos analizar los costos que conllevará crear esta área para la organización, entre estos se detallan:

Tabla 10 Costos Implementos del Área de Control y Monitoreo

<b>Costo Área de Control y Monitoreo de Proyectos</b>			
<b>IMPLEMENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
Escritorios	3	\$ 375,00	\$ 1.125,00
Impresora	1	\$ 6.780,00	\$ 6.780,00
Computadoras	3	\$ 2.550,00	\$ 7.650,00
Software	1	\$ 2.153,35	\$ 2.153,35
Depreciación	1	\$ 485,25	\$ 485,25
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 18.193,60</b>

Elaborado por: Carlos Campoverde

Tabla 11 Costos Personal del Área de Control y Monitoreo

<b>Costo Área de Control y Monitoreo de Proyectos</b>					
<b>SUELDOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>IMPUESTOS</b>	<b>BONOS</b>	<b>TOTAL</b>
PMP	1	\$ 1.600,00	\$ 1.029,60	\$ 500,00	\$ 6.329,60
Ayudante de PMP	1	\$ 900,00	\$ 579,15	\$ 325,00	\$ 3.604,15
Ayudante de PMP	1	\$ 900,00	\$ 579,15	\$ 325,00	\$ 3.604,15
			<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 13.537,90</b>

Elaborado por: Carlos Campoverde

El valor total de la inversión que se requiere es la suma de los implementos, sueldos y reservas de contingencia de cada uno de los que van a conformar esta área, el valor será de: \$35.634,07.

En los próximos 3 años que SCM necesita para desarrollar el proyecto, el personal que contratará en la nueva área se pagará con las proyecciones hechas sobre la utilidad que se puede recuperar, estos serían los costos que se necesitaría cada año en personal.

Tabla 12 Costos Personal del Área de Control y Monitoreo por 3 años

Costo Área de Control y Monitoreo de Proyectos (1-3 Años)					
SUELDOS		VALOR	IMPUESTOS	BONOS	TOTAL
PMP	1	\$ 1.600,00	\$ 4.118,40	\$ 2.000,00	\$ 25.318,40
Ayudante de PMP	1	\$ 900,00	\$ 2.316,60	\$ 1.300,00	\$ 14.416,60
Ayudante de PMP	1	\$ 900,00	\$ 2.316,60	\$ 1.300,00	\$ 14.416,60
Costo total					<b>\$ 54.151,60</b>

Elaborado por: Carlos Campoverde

El valor de la inversión total se prorrateará para cada año de las ventas a partir del año 2022, de tal forma que, si este proyecto dura 3 años, el valor de la inversión se lo va a dividir equitativamente para cada año hasta el 2024.

Las proyecciones que SCM podría llegar a tener mediante la gestión adecuada de los proyectos son de la siguiente manera:

Tabla 13 Proyección de Ventas de SCM a 3 Años

Plan de ventas y costos					
Conceptos	Año 2022	Año 2023	Año 2024	TOTAL	
1 Ventas	\$47.000,13	\$84.600,24	\$131.600,38	\$263.200,75	
2 (-) Costo	\$54.151,60	\$54.151,60	\$54.151,60	\$162.454,80	
3 (-) Inversión	\$10.577,17	\$10.577,17	\$10.577,17	\$31.731,50	
4 Utilidad Bruta	\$-7.151,47	\$30.448,64	\$77.448,78	\$100.745,95	
5 Utilidad Neta	\$-17.728,63	\$19.871,48	\$66.871,61	\$69.014,45	

Elaborado por: Carlos Campoverde

Cada año SCM va a tener una utilidad Bruta y Neta, con la que se va a realizar los cálculos para determinar el TIR y VAN y PR es con la utilidad neta. A continuación, se muestra los resultados de los cálculos realizados.

Para esto fijamos una tasa del 20% y la inversión total será de \$35.634,07.

Tabla 14 Inversión Total y Tasa de Rentabilidad

INVERSION	\$ 35.634,07
TASA	20%

Elaborado por: Carlos Campoverde

Tabla 15 Matriz de Flujo de Caja de SCM

INVERSION	\$ 35.634,07			
TASA	20%			
	Año			
	0	1	2	3
Flujo De Utilidad Neta	-\$35.634,07	-\$17.728,63	\$19.871,48	\$66.871,61
SALDO ACTUALIZADO	-\$35.634,07	-\$17.728,63	\$19.871,48	\$66.871,61
SALDO ACTUALIZADO ACUM.	-\$35.634,07	-\$53.362,70	-\$33.491,22	\$33.380,39

Elaborado por: Carlos Campoverde

Con estos valores vamos a determinar el VAN y el TIR:

$$VAN = -\$23,499.10 - \frac{\$17.728,63}{(1 + 0.2)} + \frac{\$19.871,48}{(1 + 0.2)^2} + \frac{\$66.871,61}{(1 + 0.2)^3}$$

$$VAN = \$2.090,56$$

Al tener un valor actual neto que es positivo, la inversión se la puede realizar.

$$VAN = 0 = -\$23.449,10 - \frac{\$17.728,63}{(1 + r)} + \frac{\$19.871,48}{(1 + r)^2} + \frac{\$66.871,61}{(1 + r)^3}$$

$$TIR = r = 22\%$$

Como se tuvo una Tasa Interna de Retorno positiva y superior a la tasa propuesta se comprueba que el proyecto es aceptable y se puede ejecutar.

Para determinar el tiempo de recuperación de la inversión hacemos una matemática simple de la tabla 14 donde:

$$2 - \frac{\$33.491,22}{\$66.871,61} = 2.5 \text{ Meses}$$

El tiempo de recuperación será de dos años con 5 meses en total.

### 2.3.1. Viabilidad

Cuando se quiere plasmar en el proyecto que se ha vuelto aceptable y que se puede ejecutar, analizamos los elementos antes calculados como son el análisis financiero y económico y determinamos si SCM toma la decisión de crear el área de control y monitoreo de proyectos.

Para esta decisión se tomará en cuenta los resultados de la siguiente tabla:

Tabla 16 Valores de VAN, TIR y PR.

TASA	20%
VNA	\$37.724,62
VAN	\$2.090,56
TIR	22%
PR	2,5

Elaborado por: Carlos Campoverde

Como ya se había analizado el VAN y el TIR son dos valores que financieramente otorgan beneficios y determinan que el proyecto es viable, algo que se puede promover es que la inversión del proyecto se prorratea y se recupera a lo largo del proyecto, pero ya se puede ver una rentabilidad desde el primer año.

## 3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®-PMBOK® v6.

### 3.1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto.

Para poder organizar, establecer y autorizar un proyecto se debe desarrollar y firmar por las partes involucradas el documento para iniciar con el proyecto. A continuación, se plasma el acta de constitución del proyecto:



Tabla 17 Acta de Constitución del Proyecto

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO	
<b>PROYECTO:</b> Desarrollo de un Área de Control y Monitoreo de Proyectos en Serkhonmhan S.A. <b>FECHA DE CREACION:</b> 15 de octubre 2021 <b>AUTOR:</b> Carlos Campoverde <b>REVISION:</b> A	
<b>DESCRIPCION DEL PROYECTO</b>  Desarrollar y crear un área dedicada al control de proyectos y la gestión de alcance, costo y tiempo en la empresa Serkhonmhan S.A.	<b>DESCRIPCION DEL PRODUCTO</b>  Es un área que se dedica a cumplir con la rentabilidad esperada en los proyectos en los que está involucrado Serkhonmhan, y permitir que no exista corrupción en el costo de los proyectos, permitiendo así que al cabo de 3 años los proyectos tengan la utilidad esperada y ofertada.
<b>JUSTIFICACION DEL PROYECTO</b>  Haciendo referencia a los antecedentes, debemos precisar que Serkhonmhan S.A, se encuentra trabajando 7 años en el mercado, si bien no ha alcanzado una rentabilidad económica, esta se ha mantenido debido a su trabajo dentro de la industria, por lo que desde nuestro punto de vista, la empresa necesita gestionar de mejor forma sus proyectos, identificar mayores y mejores oportunidades de negocios, mejorar la productividad con mayor márgenes, crear procesos internos y tener un mejor control de costos. Estos problemas con seguridad serán resueltos con el trabajo del área dedicada al control y monitoreo, ya que su rol y funciones estarán orientados a reducir las brechas identificadas. Otro tema que hay que resaltar son las necesidades registradas de acuerdo con las expectativas de los stakeholders en todos los niveles de la organización, incluyendo las áreas operativas. Estamos seguros de que la implementación de esta área en la empresa Serkhonmhan S.A, traerá beneficios para todos, contribuirá además al cumplimiento de objetivos estratégicos y permitirá acentuar de una forma más consistente la estrategia de la organización.	
<b>OBJETIVO GENERAL</b>  Mejorar la rentabilidad en la empresa Serkhonmhan S.A, para garantizar la utilidad de los proyectos según lo planificado, a través de la estandarización y centralización de procesos de gestión, permitiendo así tener una recuperación total de la utilidad neta de los proyectos en un lapso de 3 años.	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>  1.- Adquirir e identificar la información correspondiente a la gestión de recursos y alcance que se ha realizado en los proyectos para determinar la posición actual y las afectaciones de SCM. 2.- Desarrollar una guía y aplicarla en los recursos y gastos realizados para mejorar la rentabilidad en un mínimo de 2.5% anual para garantizar el cumplimiento de la utilidad esperada en los proyectos de SCM. 3.- Optimizar los recursos, a través de una evaluación entre áreas y proyectos para mejorar el rendimiento de cada instrumento y/o personal.
<b>FACTORES DE ÉXITO</b>  -La participación y compromiso de la Alta Gerencia sea activa y primordial. -Los integrantes del proyecto brinden su apoyo y compromiso. -Dentro del plazo definido en el proyecto, todas las decisiones que involucren al proyecto sean tomadas en un máximo de 48 horas.	
<b>BENEFICIOS DEL PROYECTO</b>  -Mejorar el retorno de inversión en un 2.5% anual a través de los proyectos bien ejecutados. -Gestionar la documentación de todos los proyectos que están en ejecución y que ya han sido ejecutados. -Implementación de estándares, templates, herramientas, procesos para gestionar los proyectos. -Mejorar la administración del personal y en general, los recursos asignados a los proyectos. -Fomentar un liderazgo ejecutivo activo y positivo.	

<b>ENTREGABLES PRINCIPALES</b> <b>ENTREGABLES DEL PRODUCTO</b>	
<p>1.- Documento con las observaciones, identificación de las áreas afectadas en la pérdida de la utilidad mínima de los proyectos y definición del equipo de trabajo en cada uno de los recursos y alcance de los proyectos para identificar la Causa-Raíz de la problemática.</p> <p>2.- Documento guía para el control del proyecto.</p> <p>3.- Desarrollo de plantilla para el registro y evaluación del avance del proyecto.</p> <p>4.- Informe de balanceo de los recursos en SCM.</p> <p>5.- Informe de análisis y seguimiento del porcentaje de utilidad y ROI.</p>	
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO</b>	
<p>6.- Documento de los planes de gestión de Proyecto.</p> <p><b>*TODO LO QUE NO SE MENCIONA EN LA DESCRIPCION DE ENTREGABLES PRINCIPALES NO SON PARTE DEL PROYECTO.</b></p>	
<b>PRINCIPALES INTERESADOS</b>	
<p>-Gerente General. -Gerente Operativo. -Gerente Financiero</p>	
<b>NIVEL DE AUTORIDAD DEL DIRECTOR DE PROYECTO</b>	
<p>Tiene un nivel de autoridad alto, la misma que el gerente general de SCM en función al alcance de la utilidad que se espera obtener al terminar este proyecto.</p>	
<b>RESTRICCIONES DEL PROYECTO</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<p>-Se tendrá un presupuesto de alrededor de \$30.000 dólares americanos para el desarrollo del proyecto. -El desarrollo del proyecto tendrá como máximo 3 meses de ejecución.</p>	<p>1.- El proyecto va a desarrollarse con recursos propios de Serkhonmhan, estos deberán estar disponibles mientras se esté desarrollando el proyecto.</p> <p>2.- Los stakeholders dedicarán por lo menos unas 8 horas a la semana para el desarrollo del proyecto.</p> <p>3.- Los integrantes del equipo en el proyecto deberán estar dedicados al 100% en el desarrollo de este.</p>
<b>RIESGOS</b>	
<p>1.- Si se tiene un mal entendimiento de los requisitos del sponsor, podría darse el riesgo de que el proyecto no se valide con las expectativas del este, lo que provocaría el rechazo de los entregables.</p> <p>2.- Si el proyecto tiene un presupuesto mal determinado de forma correcta, existe el riesgo de que haya costos adicionales lo que ocasionaría un rechazo por el área financiera.</p> <p>3.- Debido a la mala administración del proyecto, existe el riesgo que no se desembolsen los bienes necesarios para el proyecto a tiempo, causando retraso en el tiempo de desarrollo del proyecto.</p> <p>4.- Al no tener un oportuno diseño en los formatos guía, existe el riesgo de que estos no sean amigables para los usuarios, efectuando un rechazo en el uso de estos.</p>	
<b>PATROCINADOR</b> SERKHONMHAN S.A. REPRESENTADO POR: FABRICIO ZAMBRANO	<b>DIRECTOR DEL PROYECTO</b> CARLOS CAMPOVERDE

Elaborado por: Carlos Campoverde

### **3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados.**

Mediante el registro y análisis de todos los *stakeholders* podemos gestionar sus necesidades, expectativas e intereses y como cada uno de estos podrían tener un impacto positivo o negativo en el proyecto. Al gestionarlos efectivamente a cada uno de los interesados y sus intereses del proyecto se podrá llegar al éxito.

**P:** Poder (A máximo, B mínimo).

**I:** Interés (A máximo, B mínimo).

**V:** Valoración

(NA No aliado – PA e IB, B Bloqueador – PA e IA, M Monitoreo – PB e IB, D Desacelerador – PB e IA).

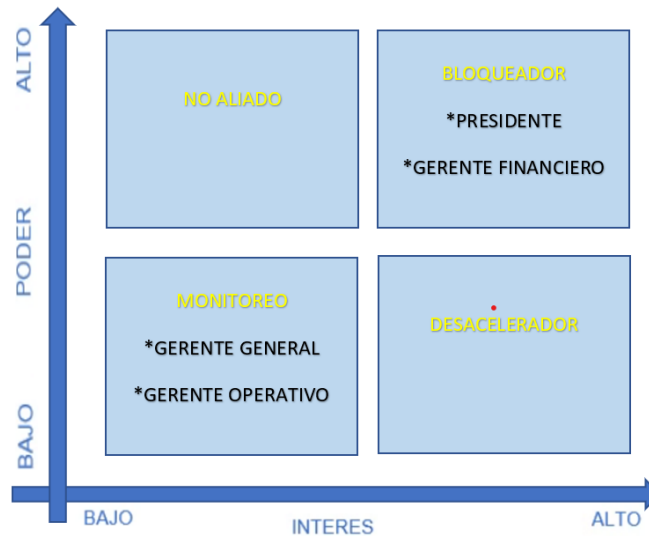
Tabla 18 Expectativas de los Interesados

ID STK	Nombre	Rol	Expectativa	P	I	V	
STK 01	Daniel Campoverde	Presidente	EX01	Que se cumpla con el porcentaje mínimo en la utilidad neta de los proyectos.	A	A	B
			EX03	Recibir asesoría permanente sobre los proyectos de inversión de acuerdo con el core de negocio de la empresa.			
			EX04	Obtener reportes gráficos de monitoreo y control de proyectos.			
STK 02	Fabricio Zambrano	Gerente General	EX05	Obtener presupuestos y planes establecidos en la planificación estratégica de la empresa.	B	B	M
			EX06	Ejecutar los proyectos de acuerdo con lo planificado en costo, cronograma, alcance y calidad.			
			EX07	Priorizar proyectos con mayor rentabilidad a través de una óptima selección de estos.			
			EX09	Obtener reportes de avance de los proyectos a través de indicadores del valor ganado.			
			EX10	Reducir los costos y obtener mayor rentabilidad con los proyectos.			
STK 03	Isaac Nolivos	Gerente Operativo	EX11	Poder manejar muchos proyectos al mismo tiempo de acuerdo con lo planificado.	B	B	M
			EX13	Automatización de datos y reportes gráficos para informes a la gerencia de proyectos.			
			EX14	Administrar los recursos de cada proyecto.			
STK 04	Gabriela Padilla	Gerencia Financiero	EX11	Distribuir los presupuestos de cada proyecto en el tiempo y monto de acuerdo a lo ofertado en cada proyecto.	A	A	B
			EX11	Realizar los procesos de procura a tiempo.			
			EX12	Efectuar los pagos a proveedores y personal en el tiempo y montos acordados en los respectivos contratos.			

Elaborado por: Carlos Campoverde

Con la matriz desarrollada se procede a ubicar en cada uno de los cuadrantes de la matriz (Interés - Poder) y de esta forma generar las estrategias.

Ilustración 2 Diagrama de Poder vs Interés de los Interesados



Elaborado por: Carlos Campoverde

Se debe emplear estrategias desde el inicio del proyecto para poder gestionar a cada uno de los interesados y que su involucramiento este en el que se desea del proyecto, lo que permite el éxito del proyecto.

Tabla 19 Estrategias para los Interesados

STAKEHOLDER	ROL	DESCONOCEDOR	RESISTENTE	NEUTRAL	DE APOYO	DIRECTOR /LÍDER	ESTRATEGIA
STK01	Presidente				CD		Gestionarlo Atentamente, involucrar en los resultados de utilidad y ROI
STK02	Gerente General				CD		Gestionarlo Atentamente, involucrar en los resultados y desarrollo del proyecto
STK03	Gerente Operativo	C			D		Mantenerlo Satisfecho, a través de las reuniones de seguimiento.
STK04	Gerente Financiera				CD		Mantener informado a través de las reuniones y seguimiento de la asignación de recursos.

Elaborado por: Carlos Campoverde

### 3.3. Gestión de integración del proyecto.

En esta sección se desarrolla dentro de proyectos los procesos y actividades de dirección de proyecto de forma que se pueden coordinar e interrelacionar hasta la conclusión del proyecto, se tomará decisiones sobre: Distribución de recursos, según el tipo de proyecto para cumplir con los objetivos de SCM. (Institute, 2017).

Los procesos para la gestión de esta área son:

- Desarrollar el ACP, documento que autoriza formalmente la ejecución del proyecto.
- Desarrollar los diferentes planes de gestión del proyecto.
- Gestionar el desarrollo del proyecto.
- Controlar y monitorear el conocimiento, gestiona el conocimiento existente y el nuevo conocimiento para alcanzar el objetivo del proyecto, dentro de la empresa se utilizaría el formato de repositorio de lecciones aprendidas que forma parte del sistema de gestión de calidad.
- Se revisa los avances del proyecto, da seguimiento con el fin de tener la aceptación en concordancia con los objetivos.
- Realizar los cambios, durante los proyectos se presentarán cambios que deben ser documentados, revisados, aprobados y comunicados a fin de gestionarlos correctamente. Los encargados de los cambios serán el patrocinador y el director de proyecto. El formato para utilizarse será el siguiente:

Tabla 20 Formato solicitud de Cambios

FORMATO DE SOLICITUD DE CAMBIO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto

<b>Tipo de Cambio Solicitado</b>		
Cambio en el Alcance Cambio en el Costo Cambio en el Tiempo Otro (especifique)		
<b>Objetivo del Cambio</b>		
<b>Descripción del Cambio</b>		
<b>Justificación del Cambio</b>		
<b>Impacto en el Proyecto</b>		
<b>Presupuesto:</b>		
Costo estimado:	(\$)	_____
Ahorro estimado:	(\$)	_____
<b>Tiempo:</b>		
Retraso:	(t)	_____
Adelanto:	(t)	_____
<b>Disposición</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Fuente de los Fondos</b>
Acuerdo	Emergente	Reserva de Gestión
Desacuerdo	Urgente	Reserva Administrativa
Revisión	Bajo	Cliente
		Otro
<b>Firmas de Responsabilidad</b>		
<b>Patrocinador:</b>	<b>Firma:</b>	
<b>Líder del Proyecto:</b>	<b>Firma:</b>	

Elaborado por: Carlos Campoverde

- Cierre del proyecto, finaliza todo el proyecto, se verifica la aprobación de todos los entregables mediante un acta de cierre de proyecto expuesta a continuación:

Tabla 21 Formato de Cierre de Proyecto

<b>FORMATO ACTA DE CIERRE DE PROYECTO</b>		
<b>Empresa:</b>	Serkhonmhan S.A.	
<b>Nombre del Proyecto</b>	(Escribir el Nombre del Proyecto)	
<b>Fecha de Inicio:</b>	(Colocar la fecha que inicia el Proyecto)	
<b>Cliente:</b>	(Escribir el Nombre del Cliente)	
<b>Patrocinador:</b>	(Escribir el Nombre del Patrocinador)	
<b>Gerente de Proyecto:</b>	Ing. Carlos Campoverde	
<b>Involucrados Principales</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Departamento</b>
(Nombre de los involucrados)	(Cargo Funcional)	(Área funcional a la que representa)
<b>Razón de Cierre del Proyecto (Marcar con una "X")</b>		
Se entregaron todos los productos de acuerdo con los requisitos del cliente		
Se entregaron parcialmente los productos especificados y se cancelaron otros por pedido del cliente		
Se canceló totalmente la entrega de productos asociados al proyecto		
Otro (especifique)		
<b>Aceptación de los Productos relacionados con el Proyecto</b>		
<b>Entregable</b>	<b>Aceptado (Si / No)</b>	<b>Resultado de desempeño</b>
(Se describen los entregables del proyecto)		(Resultado obtenido / Resultado planeado) %
<b>Aprobaciones</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
<b>Patrocinador</b>		
<b>Gerente de Proyecto</b>		
<b>Involucrados Principales</b> (Quiene necesitan los resultados del proyecto)		

Elaborado por: Carlos Campoverde

Cabe aclarar que para poder firmar y validar esta acta se debe adjuntar los siguientes documentos:

- Equipo de proyecto liberado
- Cierre de los procesos



- Archivo digital y físico del proyecto.
- Lecciones aprendidas
- Evaluación post proyecto.

#### **4. DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.**

##### **4.1. Planificación de la gestión del alcance, cronograma y costos**

###### **4.1.1. Gestión del Alcance**

En este proceso se va a crear el plan para desarrollar el alcance del proyecto, detalla cada área para llegar a completar el proyecto con éxito. Se comienza a la declaración final de los requisitos estos se exponen a continuación:

Tabla 22 Matriz de requisitos

MATRIZ DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
Fecha	Nombre de Proyecto				Director del Proyecto	
15 de Octubre del 2021	Desarrollo de un Área de Control y Monitoreo de Proyectos en Serkhonmhan S.A.				Ing. Carlos Campoverde	
ID	Cumplimiento de las Expectativas				ID REQ	Requisito Definitivo
	STK-EXP	Sí	No	Sup.		
STK01 - EX01	X				RQ01	Revisar por lo menos 5 proyectos ejecutados y terminados de los últimos 3 años.
STK02 - EX02	X				RQ02	Encontrar las causas del problema para poder gestionarlas y aumentar la utilidad de SCM.
STK02 - EX03	X				RQ03	Elaboración de un documento que permita una guía para poder ejecutar los proyectos de acuerdo a lo establecido en el alcance.
STK02 - EX04	X				RQ04	Elaboración de una plantilla de avance de Obra que cumpla con el porcentaje de avance con respecto al presupuesto otorgado.
STK03 - EX05	X				RQ03	Elaboración de un documento que permita una guía para poder ejecutar los proyectos de acuerdo a lo establecido en el alcance.
STK03 - EX06	X				RQ03	Elaboración de un documento que permita una guía para poder ejecutar los proyectos de acuerdo a lo establecido en el alcance.
STK03 - EX07	X				RQ04	Elaboración de una plantilla de avance de Obra que cumpla con el porcentaje de avance con respecto al presupuesto otorgado.
STK04 - EX08	X				RQ05	Desarrollo de una hoja de control de costos para cada proyecto que determine los indicadores del valor ganado.
STK04 - EX09	X				RQ06	Desarrollo de una hoja de control de recursos para cada proyecto que indique la capacidad de uso de cada uno.
STK04 - EX10	X				RQ07	Desarrollo de una plantilla para dar control, seguimiento y análisis de utilidad y ROI para cada proyecto.

Elaborado por: Carlos Campoverde

Una vez que se realiza el proceso de los requisitos, procedemos a desarrollar y elaborar el enunciado del alcance, que se detalla en lo siguiente:

Tabla 23 Enunciado del Alcance

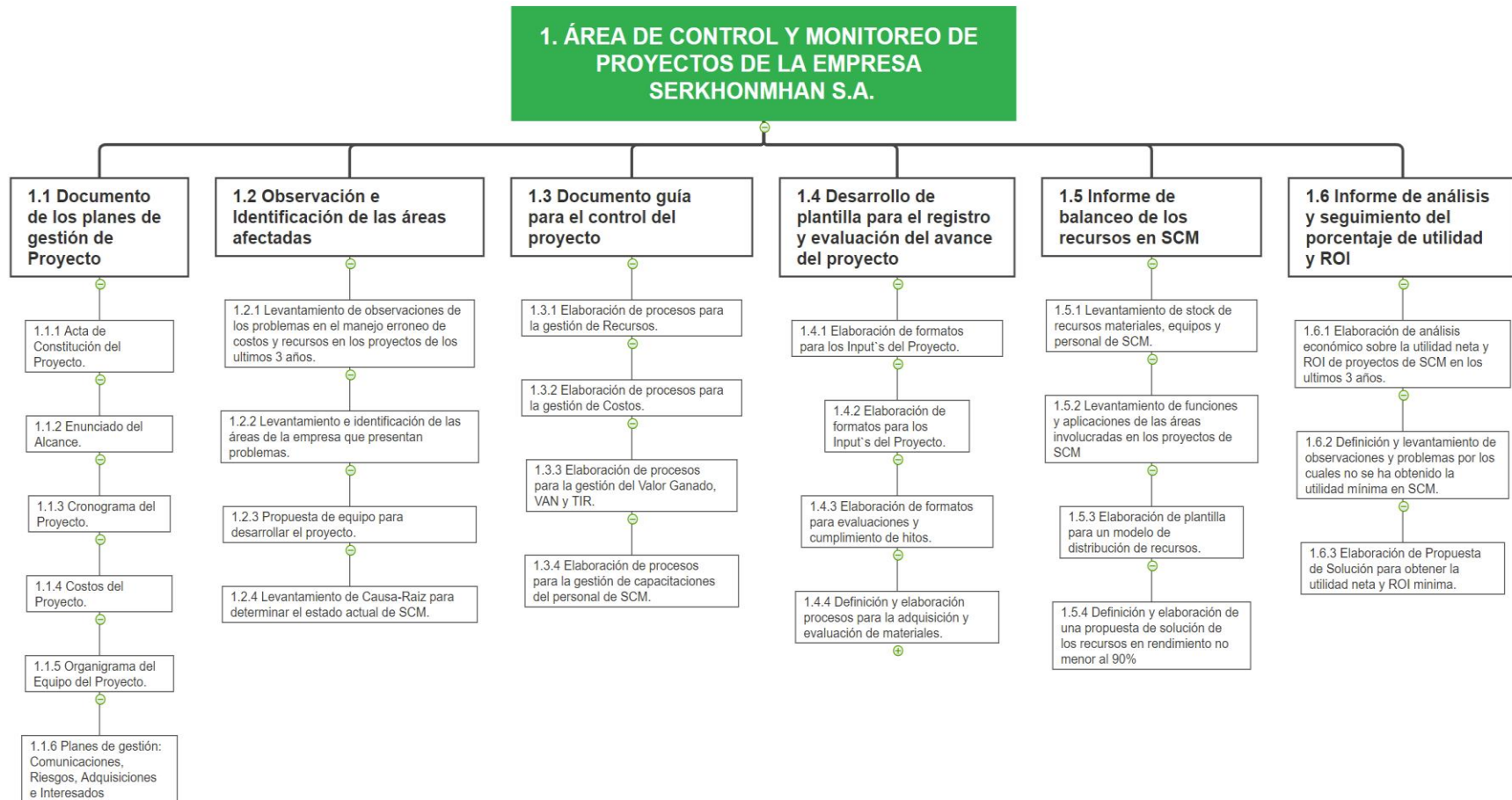
ENUNCIADO ALCANCE DEL PROYECTO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
15 de Octubre del 2021	Desarrollo de un Área de Control y Monitoreo de Proyectos en Serkhonmhan S.A.	Ing. Carlos Campoverde
<b>Objetivo del Proyecto</b>		
<b>Objetivo general:</b>		
Mejorar la rentabilidad en la empresa Serkhonmhan S.A, para garantizar la utilidad de los proyectos según lo planificado, a través de la estandarización y centralización de procesos de gestión, permitiendo así tener una recuperación total de la utilidad neta de los proyectos en un lapso de 3 años.		
<b>Objetivos específicos:</b>		
<p>1.- Adquirir e identificar la información correspondiente a la gestión de recursos y alcance que se ha realizado en los proyectos para determinar la posición actual y las afectaciones de SCM.</p> <p>2.- Desarrollar una guía y aplicarla en los recursos y gastos realizados para mejorar la rentabilidad en un mínimo de 2.5% anual para garantizar el cumplimiento de la utilidad esperada en los proyectos de SCM.</p> <p>3.- Optimizar los recursos, a través de una evaluación entre áreas y proyectos para mejorar el rendimiento de cada instrumento y/o personal.</p>		
<b>Alcance del Producto/Servicio:</b>		
<p>1.- Documento de los planes de gestión de Proyecto.</p> <p>2.- Documento con las observaciones, identificación de las áreas afectadas en la pérdida de la utilidad mínima de los proyectos y definición del equipo de trabajo en cada uno de los recursos y alcance de los proyectos para identificar la Causa-Raíz de la problemática.</p> <p>3.- Documento guía para el control del proyecto.</p> <p>4.- Desarrollo de plantilla para el registro y evaluación del avance del proyecto.</p> <p>5.- Informe de balanceo de los recursos en SCM.</p> <p>6.- Informe de análisis y seguimiento del porcentaje de utilidad y ROI.</p>		
<b>Características de los Entregables</b>		
Id	Nombre	Criterio(s) de Aceptación
1	Documento de los planes de gestión de Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El documento debe definir todos los planes para la gestión de proyectos como son:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan del Proyecto.</li> <li>- Acta de Constitución del Proyecto.</li> <li>- Enunciado del Alcance.</li> <li>- Cronograma del Proyecto.</li> <li>- Costos del Proyecto.</li> <li>- Organigrama del Equipo del Proyecto.</li> <li>- Planes de gestión: Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Interesados</li> </ul> </li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente General de SCM.</li> </ul>
2	Documento con las observaciones, identificación de las áreas afectadas en la pérdida de la utilidad mínima de los proyectos y definición del equipo de trabajo en cada uno de los recursos y alcance de los proyectos para identificar la Causa-Raíz de la problemática.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El documento contiene las observaciones de los problemas en el manejo erróneo de costos y recursos.</li> <li>* Identifica las áreas que presentan los problemas en la distribución de recursos y costos.</li> <li>* El equipo que va a desarrollar la búsqueda de los problemas en las áreas de SCM.</li> <li>* Define las causas-raíz de los problemas con las cuales se define el estado actual de SCM.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por la Presidencia de SCM.</li> </ul>
3	Documento guía para el control del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene procesos y establece plantillas para la gestión de recursos.</li> <li>* Contiene procesos y establece plantillas para la gestión de costos.</li> <li>* Contiene procesos para la gestión para el Valor Ganado, VAN y TIR para los proyectos.</li> <li>* Contiene procesos para capacitaciones del personal y formatos para su aplicación en el área de desarrollo.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por la Gerente General de SCM.</li> </ul>

4	Desarrollo de plantilla para el registro y evaluación del avance del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene formato para la adquisición de entradas para el avance del proyecto.</li> <li>* Contiene formato para la gestión de cronograma.</li> <li>* Contiene evaluaciones y cumplimiento de hitos.</li> <li>* Contiene procesos para la adquisición y evaluación de materiales.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente General de SCM.</li> </ul>
5	Informe de balanceo de los recursos en SCM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene información de un stock de recursos materiales, equipos y personal con los que dispone SCM.</li> <li>* Contiene las áreas involucradas en los proyectos que ejecuta SCM y sus funciones y aplicaciones.</li> <li>* Contiene plantilla para proponer un modelo de distribuir a cada uno de los recursos de acuerdo con lo que necesita cada proyecto que ejecuta SCM.</li> <li>* Define una propuesta de solución para que los recursos sean utilizados dentro de los proyectos en un rendimiento no menor al 90%.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente Financiero de SCM.</li> </ul>
6	Informe de análisis y seguimiento del porcentaje de utilidad y ROI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene análisis económico sobre la utilidad neta y ROI de los últimos últimos proyectos ejecutados por SCM dentro de los últimos últimos 3 años.</li> <li>* Contiene observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido el porcentaje de utilidad mínimo que SCM necesita en cada proyecto.</li> <li>* Contiene propuesta de soluciones para alcanzar la utilidad neta y ROI mínima de los proyectos.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente Financiero de SCM.</li> </ul>
<b>Exclusiones</b>		
1.- La realización de formatos y plantillas son producidos en la implementación del proyecto.		
2.- Todo lo que no se menciona en la descripción de entregables no son parte del proyecto.		
<b>Riesgos</b>		
1.- Si se tiene un mal entendimiento de los requisitos del sponsor, podría darse el riesgo de que el proyecto no se valide con las expectativas del este, lo que provocaría el rechazo de los entregables.		
2.- Si el proyecto tiene un presupuesto mal determinado de forma correcta, existe el riesgo de que haya costos adicionales lo que ocasionaría un rechazo por el área financiera.		
3.- Al no tener un oportuno diseño en los formatos guía, existe el riesgo de que estos no sean amigables para los usuarios, efectuando un rechazo en el uso de estos.		
4.- Debido a la mala administración del proyecto, existe el riesgo que no se desembolsen los bienes necesarios para el proyecto a tiempo, causando retraso en el tiempo de desarrollo del proyecto.		
<b>Factores críticos de éxito</b>		
1.- La participación y compromiso de la Alta Gerencia sea activa y primordial.		
2.- Los integrantes del proyecto brinden su apoyo y compromiso.		
3.- Dentro del plazo definido en el proyecto, todas las decisiones que involucren al proyecto sean tomadas en un máximo de 48 horas.		
<b>Restricciones</b>		
1.- Se tendrá un presupuesto de alrededor de \$30.000 dólares americanos para el desarrollo del proyecto.		
2.- El desarrollo del proyecto tendrá como máximo 3 meses de ejecución.		
<b>Hitos</b>		
* Acta de Inicio del Proyecto aprobada por la Gerencia de SCM.		
* Enunciado del Alcance del Proyecto aprobada por la Gerencia de SCM.		
* Guía de Control aprobada por la Gerencia de SCM.		
* Informe de análisis y seguimiento de porcentaje de utilidad y ROI aprobada por la Gerencia de SCM.		
* Acta de cierre aprobada por la Gerencia de SCM.		

Elaborado por: Carlos Campoverde

Una vez definiendo el Alcance procedemos a desarrollar la estructura de desglose de trabajo llamada EDT en sus siglas, esta se expone consiguiente:

Ilustración 3 Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)



Elaborado por: Carlos Campoverde

Con la EDT, se define el diccionario de la EDT, esta ayudará a tener una mejor claridad de lo que se espera en cada entregable y el desarrollo de las actividades. Por lo tanto, se presenta a continuación:

Tabla 24 Diccionario de la EDT

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO					
CÓDIGO EDT	PAQUETE DE TRABAJO	DESCRIPCION	RESPONSABLE	CÓDIGO ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
1	Área de Control y Monitoreo de Proyectos de la Empresa Serkhonmhan S.A.	Nombre del proyecto a ejecutarse	Gerente de Proyecto / PMP		
1.1	Documento de los planes de gestión de Proyecto.	Documento de Plan General de Negocio	Gerente de Proyecto / PMP		
1.1.1	Acta de Constitución del Proyecto.	Definición de acuerdos iniciales para la constitución y desarrollo del proyecto	Gerente de Proyecto / PMP	1.1.1.1	Elaborar el ACP
1.1.2	Enunciado del Alcance.	Describe la razón de hacer el proyecto y que se obtendrá del mismo.	Gerente de Proyecto / PMP	1.1.2.1	Elaborar el enunciado del Alcance
1.1.3	Cronograma del Proyecto.	Se presenta las fechas de las actividades a realizar durante el proyecto.	Gerente de Proyecto / PMP	1.1.3.1	Elaborar el Cronograma
1.1.4	Costos del Proyecto.	Define los costos que forman parte del proyecto.	Gerente de Proyecto / PMP	1.1.4.1	Desarrollar los costos totales del Proyecto
1.1.5	Organigrama del Equipo del Proyecto.	Define el personal que se requiere para el proyecto.	Gerente de Proyecto / PMP	1.1.5.1	Elaborar el Organigrama del Equipo del Proyecto.
1.1.6	Planes de gestión: Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Interesados	Defines los canales, posibles riesgos, adquisiciones e interesados.	Gerente de Proyecto / PMP	1.1.6.1	Elaborar los planes de Interesados y Riesgos.
				1.1.6.2	Elaborar los planes de Comunicaciones y Adquisiciones
1.2	<b>Observación e Identificación de las áreas afectadas</b>	Documento para conocer el estado actual de SCM.	Gerente de Proyecto / PMP		
1.2.1	Levantamiento de observaciones de los problemas en el manejo erróneo de costos y recursos en los proyectos de los últimos 3 años.	Documento que presenta claramente los problemas percibidos de los proyectos analizados en SCM.	Gerente de Proyecto / PMP	1.2.1.1	Revisión de los proyectos de los últimos 3 años.
				1.2.1.2	Obtener observaciones del manejo de los proyectos en los últimos 3 años.
1.2.2	Levantamiento e identificación de las áreas de la empresa que presentan problemas.	Documento que presenta claramente las áreas afectadas de los proyectos analizados en SCM.	Gerente de Proyecto / PMP	1.2.2.1	Revisión de las áreas que presentan problemas en SCM.
				1.2.2.2	Identificación de las áreas que presentan problemas en SCM.
1.2.3	Levantamiento de Causa-Raíz para determinar el estado actual de SCM.	Define las causas y la raíz de los problemas encontrados en SCM:	Gerente de Proyecto / PMP	1.2.3.1	Revisión del estado actual de SCM.
				1.2.3.2	Elaborar un documento que muestre la causa-raíz para determinar el estado de SCM.
1.2.4	Propuesta de equipo para desarrollar el proyecto.	Define el personal que se requiere para el proyecto.	Gerente de Proyecto / PMP	1.2.4.1	Revisión y aprobación de personal del equipo del Proyecto.



1.3	Documento guía para el control del proyecto.	Documento que define los procesos para mejorar la operación en SCM.	Gerente de Proyecto / PMP		
1.3.1	Elaboración de procesos para la gestión de Recursos.	Define procesos claros para gestionar los recursos	Gerente de Proyecto / PMP	1.3.1.1	Elaborar un documento para determinar procesos para la gestión de recursos.
1.3.2	Elaboración de procesos para la gestión de Costos.	Define procesos claros para gestionar los costos	Gerente de Proyecto / PMP	1.3.2.1	Elaborar un documento para determinar procesos para la gestión de recursos.
1.3.3	Elaboración de procesos para la gestión del Valor Ganado, VAN y TIR.	Define procesos claros para gestionar el valor ganado, Van y Tir.	Gerente de Proyecto / PMP	1.3.3.1	Elaborar un documento para determinar indicadores del valor ganado.
				1.3.3.2	Elaborar un documento para determinar el VAN y TIR
1.3.4	Elaboración de procesos para la gestión de capacitaciones del personal de SCM.	Define procesos claros para gestionar las capacitaciones a desarrollarse	Gerente de Proyecto / PMP	1.3.4.1	Elaborar el plan de gestión de capacitaciones para el personal de SCM.
1.4	Desarrollo de plantilla para el registro y evaluación del avance del proyecto.	Documento que permite un registro del avance del proyecto.	Gerente de Proyecto / PMP		
1.4.1	Elaboración de formatos para los Input's del Proyecto.	Define todas las entradas de información para el proyecto	Gerente de Proyecto / PMP	1.4.1.1	Recolectar los inputs de SCM y desarrollar un formato para su gestión.
1.4.2	Elaboración de formatos para la gestión de cronograma.	Define los plazos que se van a gestionar en el proyecto.	Gerente de Proyecto / PMP	1.4.2.1	Desarrollar un formato para la gestión del cronograma.
1.4.3	Elaboración de formatos para evaluaciones y cumplimiento de hitos.	Define los hitos y el cumplimiento de los mismos.	Gerente de Proyecto / PMP	1.4.3.1	Desarrollar formatos para evaluaciones y cumplimientos de hitos.
1.4.4	Definición y elaboración procesos para la adquisición y evaluación de materiales.	Define procesos para la adquisición y evaluación de materiales	Gerente de Proyecto / PMP	1.4.4.1	Desarrollar un documento con procesos para la adquisición de materiales.
				1.4.4.2	Desarrollar un documento con procesos para la evaluación de materiales.
1.5	Informe de balanceo de los recursos en SCM.	Documento que muestra la distribución actual y futura de SCM.	Gerente de Proyecto / PMP		
1.5.1	Levantamiento de stock de recursos materiales, equipos y personal de SCM.	Define todos los materiales, equipos y personal que tiene SCM.	Gerente de Proyecto / PMP	1.5.1.1	Desarrollo de un documento con el levantamiento de stock de recursos materiales.
				1.5.1.2	Desarrollo de un documento con el levantamiento de stock de recursos humanos.
1.5.2	Levantamiento de funciones y aplicaciones de las áreas involucradas en los proyectos de SCM	Define funciones y aplicaciones de todas las áreas de SCM.	Gerente de Proyecto / PMP	1.5.2.1	Elaborar un documento con funciones de las áreas involucradas en los proyectos.
1.5.3	Elaboración de plantilla para un modelo de distribución de recursos.	Define un modelo para realizar una distribución equitativa de los recursos.	Gerente de Proyecto / PMP	1.5.3.1	Desarrollo de una plantilla para distribución de los recursos en los proyectos de SCM.
1.5.4	Definición y elaboración de una propuesta de solución de los recursos en rendimiento no menor al 90%.	Define una solución para que los recursos puedan tener un rendimiento del 90%.	Gerente de Proyecto / PMP	1.5.4.1	Desarrollo de un informe con la propuesta de solución.
1.6	Informe de análisis y seguimiento del porcentaje de utilidad y ROI.	Documento que muestra la utilidad neta y ROI actual y propone la utilidad y ROI mínimo en un mejor manejo de los proyectos.	Gerente de Proyecto / PMP		
1.6.1	Elaboración de análisis económico sobre la utilidad neta y ROI de proyectos de SCM en los últimos 3 años.	Define un análisis económico para determinar la utilidad neta y ROI actual	Gerente de Proyecto / PMP	1.6.1.1	Desarrollo de un documento con el análisis económico de la utilidad neta de SCM en los últimos 3 años.
				1.6.1.2	Desarrollo de un documento con el análisis económico del ROI neta de SCM en los últimos 3 años.
1.6.2	Definición y levantamiento de observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido la utilidad mínima en SCM.	Define las observaciones y problemas para establecer porque no se ha podido llegar a la utilidad neta mínima.	Gerente de Proyecto / PMP	1.6.2.1	Desarrollo de un documento con las observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido la utilidad mínima en SCM.
1.6.3	Elaboración de Propuesta de Solución para obtener la utilidad neta y ROI mínima.	Define una propuesta clara para obtener la utilidad neta y ROI mínimo que se debe tener en cada uno de los proyectos.	Gerente de Proyecto / PMP	1.6.3.1	Desarrollo de un informe con la propuesta de solución sobre la utilidad neta y ROI.

Elaborado por: Carlos Campoverde

Con todos estos datos ya desarrollas en la sección del alcance, lo que se plasma es la matriz de trazabilidad, ya que con esta se podrá conectar objetivos del proyecto, las expectativas, requisitos, entregables, entre otros. A continuación, se muestra la matriz:

Tabla 25 Matriz de Trazabilidad

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS								
ID	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	APRUEBA	PRIORIDAD	ESTADO ACTUAL	OBJETIVO RELACIONADO	ENTREGABLE	PAQUETE DE TRABAJO	CRITERIO DE ACEPTACION
RQ01	Revisar por lo menos 5 proyectos ejecutados y terminados de los últimos 3 años.	Presidente	Alta	Activo	Adquirir e identificar la información correspondiente a la gestión de recursos y alcance que se ha realizado en los proyectos para determinar la posición actual y las afectaciones de SCM.	Observación e identificación de las áreas afectadas	1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El documento contiene las observaciones de los problemas en el manejo erróneo de costos y recursos.</li> <li>* Identifica las áreas que presentan los problemas en la distribución de recursos y costos.</li> <li>* El equipo que va a desarrollar la búsqueda de los problemas en las áreas de SCM.</li> <li>* Define las causas-raíz de los problemas con las cuales se define el estado actual de SCM.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por la Presidencia de SCM.</li> </ul>
RQ02	Encontrar las causas del problema para poder gestionarlo y aumentar la utilidad de SCM.	Gerente General	Alta	Activo	Adquirir e identificar la información correspondiente a la gestión de recursos y alcance que se ha realizado en los proyectos para determinar la posición actual y las afectaciones de SCM.	Observación e identificación de las áreas afectadas	1.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El documento contiene las observaciones de los problemas en el manejo erróneo de costos y recursos.</li> <li>* Identifica las áreas que presentan los problemas en la distribución de recursos y costos.</li> <li>* El equipo que va a desarrollar la búsqueda de los problemas en las áreas de SCM.</li> <li>* Define las causas-raíz de los problemas con las cuales se define el estado actual de SCM.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por la Presidencia de SCM.</li> </ul>
RQ03	Elaboración de un documento que permita una guía para poder ejecutar los proyectos de acuerdo a lo establecido en el alcance.	Gerente General	Alta	Activo	Desarrollar una guía y aplicarla en los recursos y gastos realizados en SCM para mejorar la rentabilidad en un mínimo de 2.5% anual para garantizar el cumplimiento de la utilidad esperada en los proyectos de SCM.	Documento guía para el control del proyecto.	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3 y 1.3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene procesos y establece plantillas para la gestión de recursos.</li> <li>* Contiene procesos y establece plantillas para la gestión de costos.</li> <li>* Contiene procesos para la gestión para el Valor Ganado, VAN y TIR para los proyectos.</li> <li>* Contiene procesos para capacitaciones del personal y formatos para su aplicación en el área de desarrollo.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por la Gerente General de SCM.</li> </ul>
RQ04	Elaboración de una plantilla de avance de Obra que cumpla con el porcentaje de avance con respecto al presupuesto otorgado.	Gerente General	Medio	Activo	Optimizar los recursos, a través de una evaluación entre áreas y proyectos para mejorar el rendimiento de cada instrumento y/o personal.	Desarrollo de plantilla para el registro y evaluación del avance del proyecto.	1.4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene formato para la adquisición de entradas para el avance del proyecto.</li> <li>* Contiene formato para la gestión de cronograma.</li> <li>* Contiene evaluaciones y cumplimiento de hitos.</li> <li>* Contiene procesos para la adquisición y evaluación de materiales.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente General de SCM.</li> </ul>



RQ05	Desarrollo de una hoja de control de costos para cada proyecto que determine los indicadores del valor ganado.	Gerente Financiero	Alta	Activo	Desarrollar una guía y aplicarla en los recursos y gastos realizados en SCM para mejorar la rentabilidad en un mínimo de 2.5% anual para garantizar el cumplimiento de la utilidad esperada en los proyectos de SCM.	Informe de balanceo de los recursos en SCM.	1.4.3, 1.4.4, 1.5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene información de un stock de recursos materiales, equipos y personal con los que dispone SCM.</li> <li>* Contiene las áreas involucradas en los proyectos que ejecuta SCM y sus funciones y aplicaciones.</li> <li>* Contiene plantilla para proponer un modelo de distribuir a cada uno de los recursos de acuerdo con lo que necesita cada proyecto que ejecuta SCM.</li> <li>* Define una propuesta de solución para que los recursos sean utilizados dentro de los proyectos en un rendimiento no menor al 90%.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente Financiero de SCM.</li> </ul>
RQ06	Desarrollo de una hoja de control de recursos para cada proyecto que indique la capacidad de uso de cada uno.	Gerente Financiero	Alta	Activo	Desarrollar una guía y aplicarla en los recursos y gastos realizados en SCM para mejorar la rentabilidad en un mínimo de 2.5% anual para garantizar el cumplimiento de la utilidad esperada en los proyectos de SCM.	Informe de balanceo de los recursos en SCM.	1.5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene información de un stock de recursos materiales, equipos y personal con los que dispone SCM.</li> <li>* Contiene las áreas involucradas en los proyectos que ejecuta SCM y sus funciones y aplicaciones.</li> <li>* Contiene plantilla para proponer un modelo de distribuir a cada uno de los recursos de acuerdo con lo que necesita cada proyecto que ejecuta SCM.</li> <li>* Define una propuesta de solución para que los recursos sean utilizados dentro de los proyectos en un rendimiento no menor al 90%.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente Financiero de SCM.</li> </ul>
RQ07	Desarrollo de una plantilla para dar control, seguimiento y análisis de utilidad y ROI para cada proyecto.	Gerente Financiero	Alta	Activo	Optimizar los recursos, a través de una evaluación entre áreas y proyectos para mejorar el rendimiento de cada instrumento y/o personal.	Informe de análisis y seguimiento del porcentaje de utilidad y ROI.	1.6.1, 1.6.2 y 1.6.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contiene análisis económico sobre la utilidad neta y ROI de los últimos últimos proyectos ejecutados por SCM dentro de los últimos últimos 3 años.</li> <li>* Contiene observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido el porcentaje de utilidad mínimo que SCM necesita en cada proyecto.</li> <li>* Contiene propuesta de soluciones para alcanzar la utilidad neta y ROI mínima de los proyectos.</li> <li>* El documento debe ser aprobado por Gerente Financiero de SCM.</li> </ul>

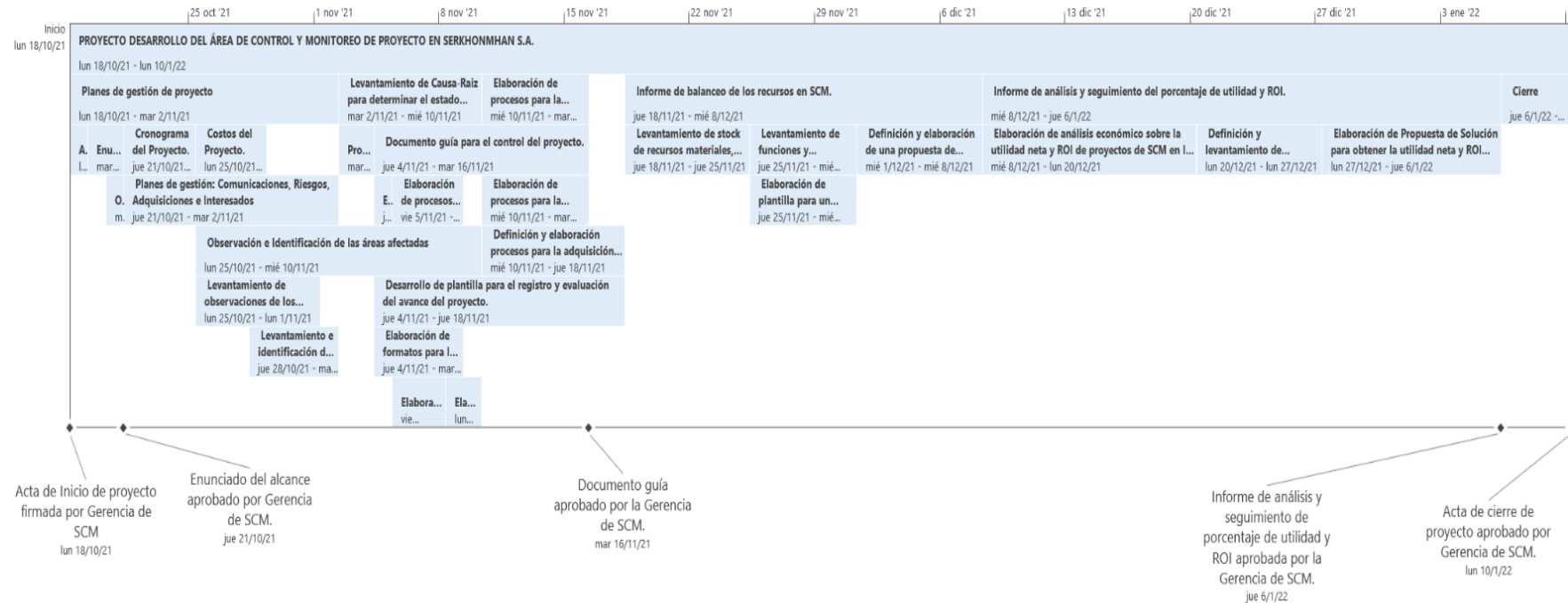
Elaborado por: Carlos Campoverde

### 4.1.2. Gestión del Cronograma

En esta sección se muestra todo el proyecto detallado y cuando se desarrolla los entregables, existen los hitos y se realizan las actividades. Mediante el cronograma se informa el desempeño del proyecto, a su vez se da un seguimiento y control de todas las actividades.

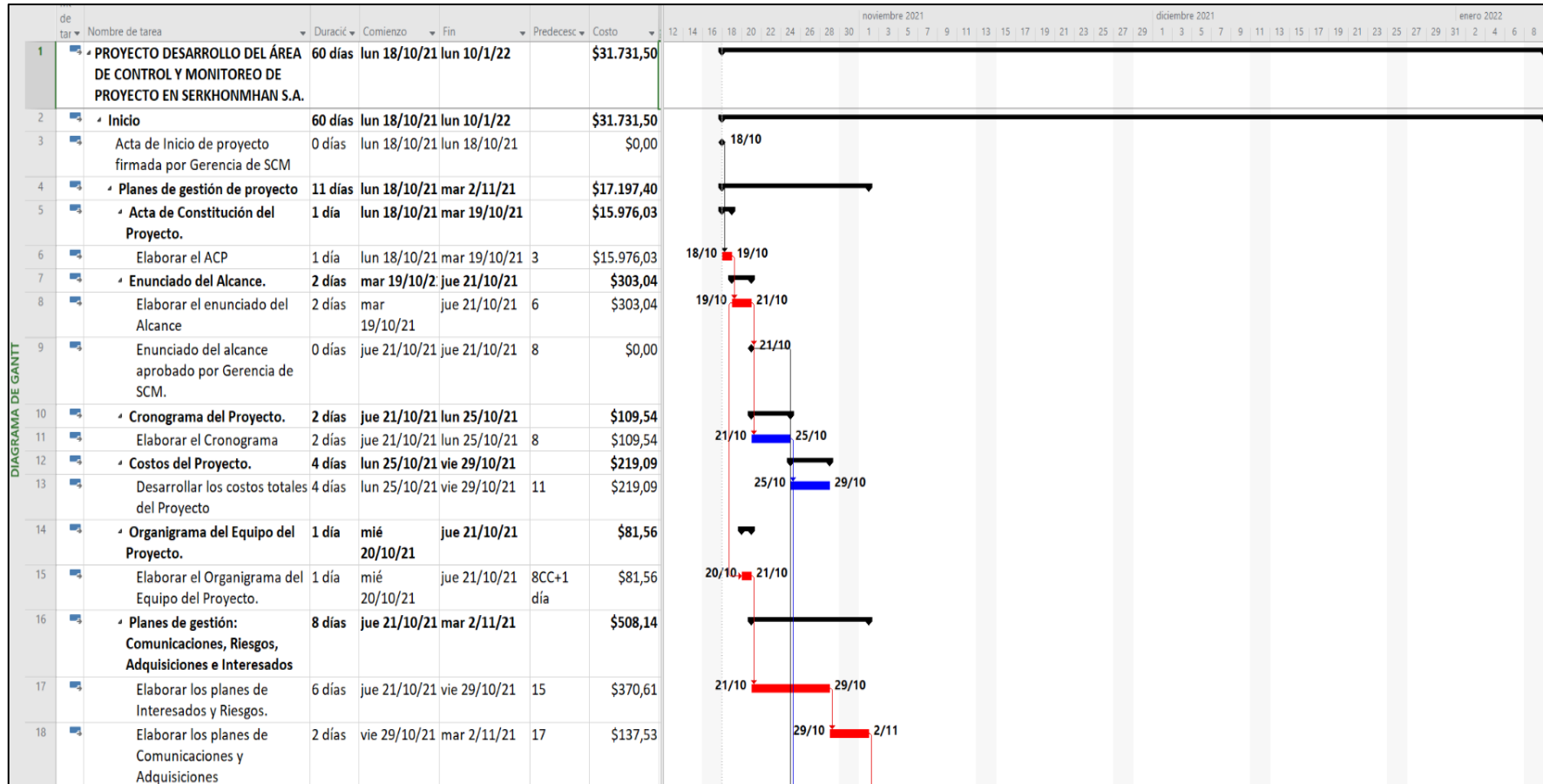
A continuación, se muestra el cronograma incluido la línea de tiempo:

Ilustración 4 Línea de tiempo



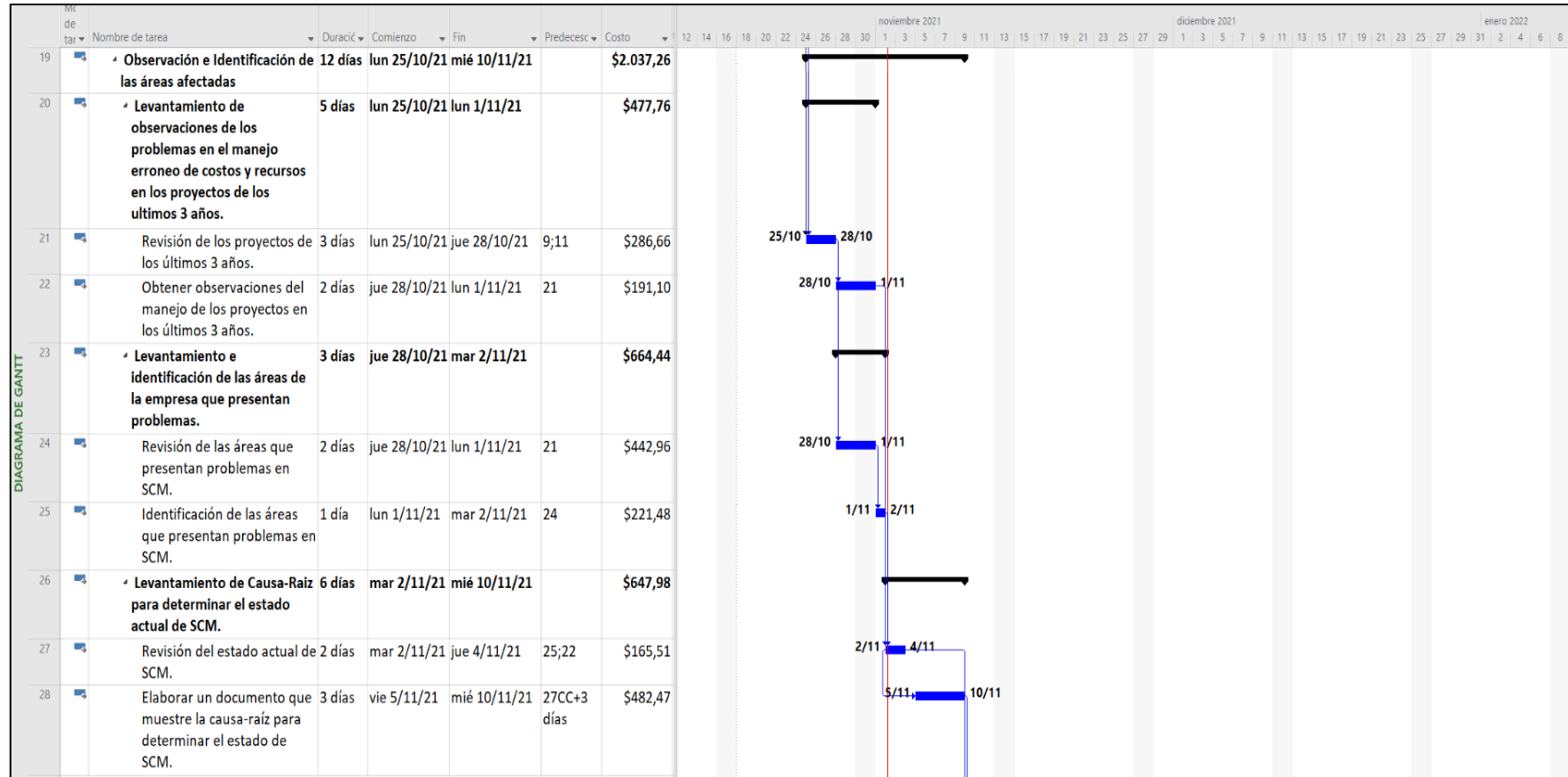
Elaborado por: Carlos Campoverde

Ilustración 5 Cronograma del Proyecto Parte 1



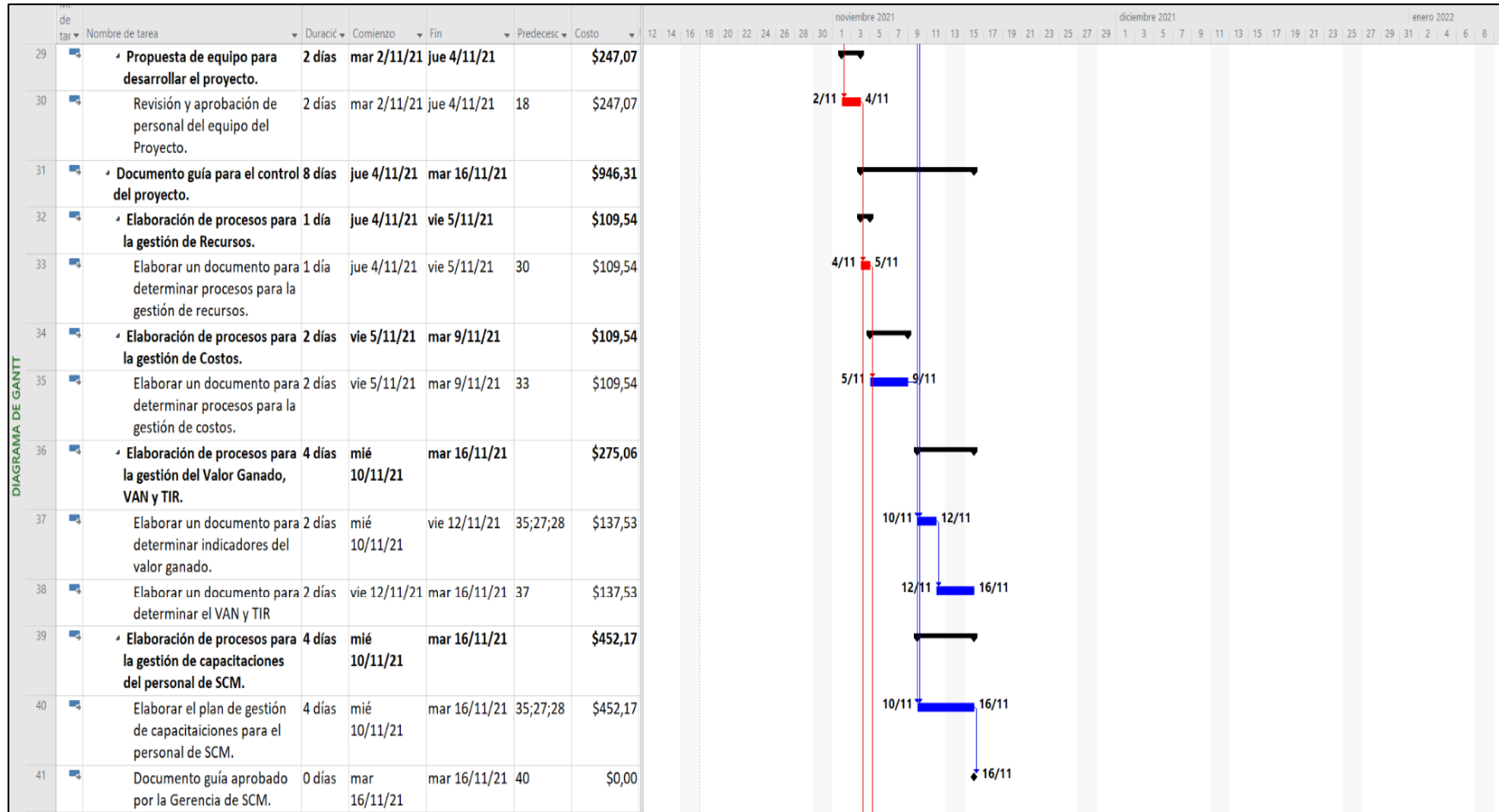
Elaborado por: Carlos Campoverde

Ilustración 6 Cronograma del Proyecto Parte 2



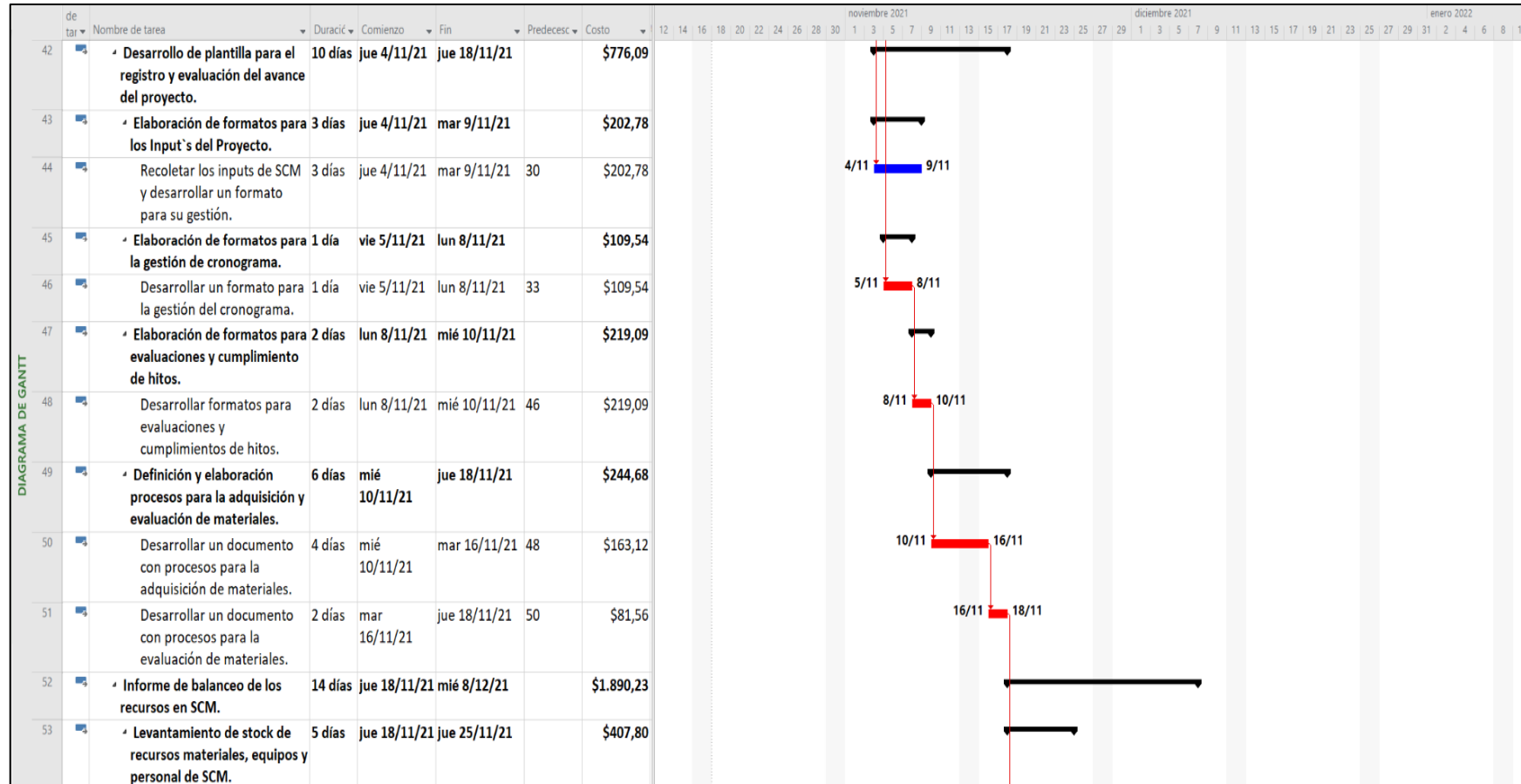
Elaborado por: Carlos Campoverde

Ilustración 7 Cronograma del Proyecto Parte 3



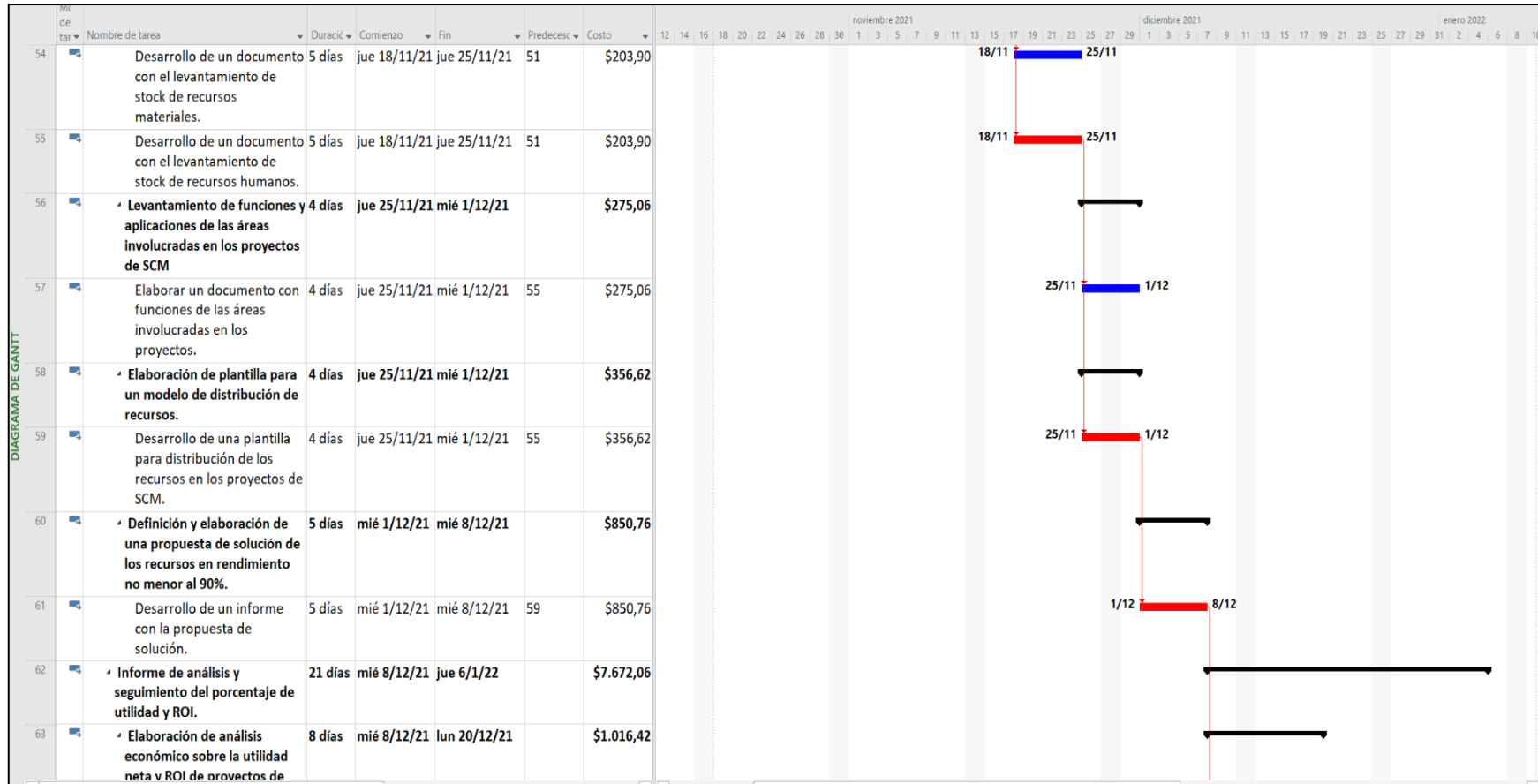
Elaborado por: Carlos Campoverde

Ilustración 8 Cronograma del Proyecto Parte 4



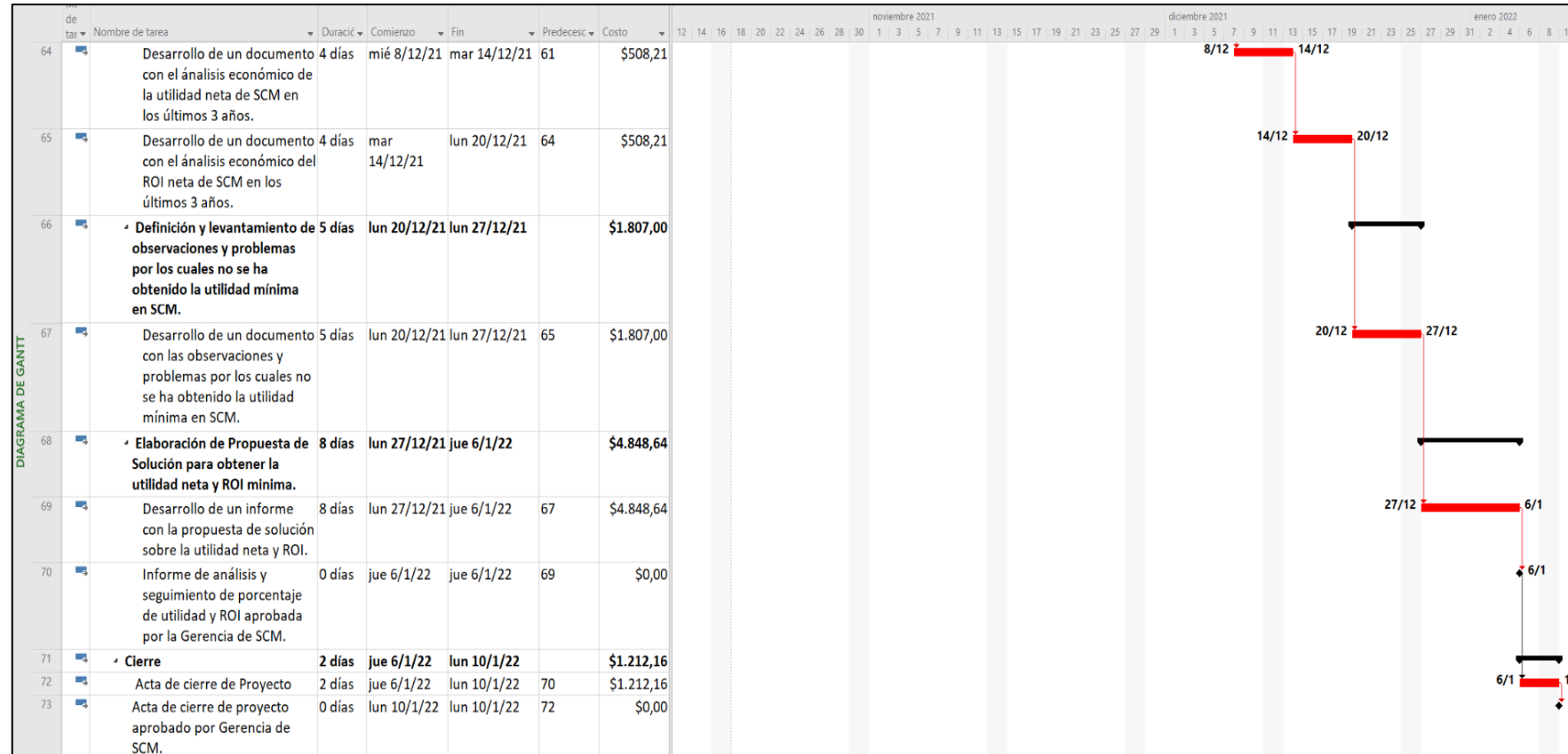
Elaborado por: Carlos Campoverde

Ilustración 9 Cronograma del Proyecto Parte 5



Elaborado por: Carlos Campoverde

Ilustración 10 Cronograma del Proyecto Parte 6



Elaborado por: Carlos Campoverde



Los hitos del proyecto con fechas determinantes en el proyecto se muestran a continuación:

Tabla 26 Hitos del Proyecto

Ítem	Nombre de tarea	Comienzo	Fin
1	Acta de Inicio de proyecto firmada por Gerencia de SCM	lun 18/10/21	lun 18/10/21
2	Enunciado del alcance aprobado por Gerencia de SCM.	jue 21/10/21	jue 21/10/21
3	Documento guía aprobado por la Gerencia de SCM.	mar 16/11/21	mar 16/11/21
4	Informe de análisis y seguimiento de porcentaje de utilidad y ROI aprobada por la Gerencia de SCM.	jue 6/1/22	jue 6/1/22
5	Acta de cierre de proyecto aprobado por Gerencia de SCM.	lun 10/1/22	lun 10/1/22

Elaborado por: Carlos Campoverde

### 4.1.3. Gestión de Costos

Para determinar los costos del proyecto, analizamos el cronograma y agregamos valor a cada actividad que por consiguiente dará un valor al entregable permitiendo obtener la línea base de costos como se muestra a continuación:

Tabla 27 Línea base del proyecto

Código	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Línea Base de Costo
1	<b>PROYECTO: "Desarrollo de un Área de Control y Monitoreo de Proyectos en Serkhonmhan S.A."</b>	60 días	lun 18/10/21	lun 10/1/22		\$31.731,50
	<b>Inicio</b>	60 días	lun 18/10/21	lun 10/1/22		\$31.731,50
1.1	<b>Planes de gestión de proyecto</b>	11 días	lun 18/10/21	mar 2/11/21		\$17.197,40
1.1.1	<b>Acta de Constitución del Proyecto.</b>	1 día	lun 18/10/21	mar 19/10/21		\$15.976,03
1.1.1.1	Elaborar el ACP	1 día	lun 18/10/21	mar 19/10/21	3	\$15.976,03
1.1.2	<b>Enunciado del Alcance.</b>	2 días	mar 19/10/21	jue 21/10/21		\$303,04
1.1.2.1	Elaborar el enunciado del Alcance	2 días	mar 19/10/21	jue 21/10/21	6	\$303,04
1.1.3	<b>Cronograma del Proyecto.</b>	2 días	jue 21/10/21	lun 25/10/21		\$109,54
1.1.3.1	Elaborar el Cronograma	2 días	jue 21/10/21	lun 25/10/21	8	\$109,54
1.1.4	<b>Costos del Proyecto.</b>	4 días	lun 25/10/21	vie 29/10/21		\$219,09
1.1.4.1	Desarrollar los costos totales del Proyecto	4 días	lun 25/10/21	vie 29/10/21	11	\$219,09
1.1.5	<b>Organigrama del Equipo del Proyecto.</b>	1 día	mié 20/10/21	jue 21/10/21		\$81,56
1.1.5.1	Elaborar el Organigrama del Equipo del Proyecto.	1 día	mié 20/10/21	jue 21/10/21	8CC+1 día	\$81,56
1.1.6	<b>Planes de gestión: Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Interesados</b>	8 días	jue 21/10/21	mar 2/11/21		\$508,14
1.1.6.1	Elaborar los planes de Interesados y Riesgos.	6 días	jue 21/10/21	vie 29/10/21	15	\$370,61
1.1.6.2	Elaborar los planes de Comunicaciones y Adquisiciones	2 días	vie 29/10/21	mar 2/11/21	17	\$137,53
1.2	<b>Observación e Identificación de las áreas afectadas</b>	12 días	lun 25/10/21	mié 10/11/21		\$2.037,26
1.2.1	<b>Levantamiento de observaciones de los problemas en el manejo erróneo de costos y recursos en los proyectos de los últimos 3 años.</b>	5 días	lun 25/10/21	lun 1/11/21		\$477,76
1.2.1.1	Revisión de los proyectos de los últimos 3 años.	3 días	lun 25/10/21	jue 28/10/21	9;11	\$286,66
1.2.1.2	Obtener observaciones del manejo de los proyectos en los últimos 3 años.	2 días	jue 28/10/21	lun 1/11/21	21	\$191,10
1.2.2	<b>Levantamiento e identificación de las áreas de la empresa que presentan problemas.</b>	3 días	jue 28/10/21	mar 2/11/21		\$664,44
1.2.2.1	Revisión de las áreas que presentan problemas en SCM.	2 días	jue 28/10/21	lun 1/11/21	21	\$442,96
1.2.2.2	Identificación de las áreas que presentan problemas en SCM.	1 día	lun 1/11/21	mar 2/11/21	24	\$221,48
1.2.3	<b>Levantamiento de Causa-Raíz para determinar el estado actual de SCM.</b>	6 días	mar 2/11/21	mié 10/11/21		\$647,98
1.2.3.1	Revisión del estado actual de SCM.	2 días	mar 2/11/21	jue 4/11/21	25;22	\$165,51
1.2.3.2	Elaborar un documento que muestre la causa-raíz para determinar el estado de SCM.	3 días	vie 5/11/21	mié 10/11/21	27CC+3 días	\$482,47
1.2.4	<b>Propuesta de equipo para desarrollar el proyecto.</b>	2 días	mar 2/11/21	jue 4/11/21		\$247,07
1.2.4.1	Revisión y aprobación de personal del equipo del Proyecto.	2 días	mar 2/11/21	jue 4/11/21	18	\$247,07

1.3	<b>Documento guía para el control del proyecto.</b>	<b>8 días</b>	<b>jue 4/11/21</b>	<b>mar 16/11/21</b>		<b>\$946,31</b>
1.3.1	<b>Elaboración de procesos para la gestión de Recursos.</b>	<b>1 día</b>	<b>jue 4/11/21</b>	<b>vie 5/11/21</b>		<b>\$109,54</b>
1.3.1.1	Elaborar un documento para determinar procesos para la gestión de recursos.	1 día	jue 4/11/21	vie 5/11/21	30	\$109,54
1.3.2	<b>Elaboración de procesos para la gestión de Costos.</b>	<b>2 días</b>	<b>vie 5/11/21</b>	<b>mar 9/11/21</b>		<b>\$109,54</b>
1.3.2.1	Elaborar un documento para determinar procesos para la gestión de costos.	2 días	vie 5/11/21	mar 9/11/21	33	\$109,54
1.3.3	<b>Elaboración de procesos para la gestión del Valor Ganado, VAN y TIR.</b>	<b>4 días</b>	<b>mié 10/11/21</b>	<b>mar 16/11/21</b>		<b>\$275,06</b>
1.3.3.1	Elaborar un documento para determinar indicadores del valor ganado.	2 días	mié 10/11/21	vie 12/11/21	35;27;28	\$137,53
1.3.3.2	Elaborar un documento para determinar el VAN y TIR	2 días	vie 12/11/21	mar 16/11/21	37	\$137,53
1.3.4	<b>Elaboración de procesos para la gestión de capacitaciones del personal de SCM.</b>	<b>4 días</b>	<b>mié 10/11/21</b>	<b>mar 16/11/21</b>		<b>\$452,17</b>
1.3.4.1	Elaborar el plan de gestión de capacitaciones para el personal de SCM.	4 días	mié 10/11/21	mar 16/11/21	35;27;28	\$452,17
1.4	<b>Desarrollo de plantilla para el registro y evaluación del avance del proyecto.</b>	<b>10 días</b>	<b>jue 4/11/21</b>	<b>jue 18/11/21</b>		<b>\$776,09</b>
1.4.1	<b>Elaboración de formatos para los Input's del Proyecto.</b>	<b>3 días</b>	<b>jue 4/11/21</b>	<b>mar 9/11/21</b>		<b>\$202,78</b>
1.4.1.1	Recolectar los inputs de SCM y desarrollar un formato para su gestión.	3 días	jue 4/11/21	mar 9/11/21	30	\$202,78
1.4.2	<b>Elaboración de formatos para la gestión de cronograma.</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 5/11/21</b>	<b>lun 8/11/21</b>		<b>\$109,54</b>
1.4.2.1	Desarrollar un formato para la gestión del cronograma.	1 día	vie 5/11/21	lun 8/11/21	33	\$109,54
1.4.3	<b>Elaboración de formatos para evaluaciones y cumplimiento de hitos.</b>	<b>2 días</b>	<b>lun 8/11/21</b>	<b>mié 10/11/21</b>		<b>\$219,09</b>
1.4.3.1	Desarrollar formatos para evaluaciones y cumplimientos de hitos.	2 días	lun 8/11/21	mié 10/11/21	46	\$219,09
1.4.4	<b>Definición y elaboración procesos para la adquisición y evaluación de materiales.</b>	<b>6 días</b>	<b>mié 10/11/21</b>	<b>jue 18/11/21</b>		<b>\$244,68</b>
1.4.4.1	Desarrollar un documento con procesos para la adquisición de materiales.	4 días	mié 10/11/21	mar 16/11/21	48	\$163,12
1.4.4.2	Desarrollar un documento con procesos para la evaluación de materiales.	2 días	mar 16/11/21	jue 18/11/21	50	\$81,56
1.5	<b>Informe de balanceo de los recursos en SCM.</b>	<b>14 días</b>	<b>jue 18/11/21</b>	<b>mié 8/12/21</b>		<b>\$1.890,23</b>
1.5.1	<b>Levantamiento de stock de recursos materiales, equipos y personal de SCM.</b>	<b>5 días</b>	<b>jue 18/11/21</b>	<b>jue 25/11/21</b>		<b>\$407,80</b>
1.5.1.1	Desarrollo de un documento con el levantamiento de stock de recursos materiales.	5 días	jue 18/11/21	jue 25/11/21	51	\$203,90
1.5.1.2	Desarrollo de un documento con el levantamiento de stock de recursos humanos.	5 días	jue 18/11/21	jue 25/11/21	51	\$203,90
1.5.2	<b>Levantamiento de funciones y aplicaciones de las áreas involucradas en los proyectos de SCM</b>	<b>4 días</b>	<b>jue 25/11/21</b>	<b>mié 1/12/21</b>		<b>\$275,06</b>
1.5.2.1	Elaborar un documento con funciones de las áreas involucradas en los proyectos.	4 días	jue 25/11/21	mié 1/12/21	55	\$275,06
1.5.3	<b>Elaboración de plantilla para un modelo de distribución de recursos.</b>	<b>4 días</b>	<b>jue 25/11/21</b>	<b>mié 1/12/21</b>		<b>\$356,62</b>
1.5.3.1	Desarrollo de una plantilla para distribución de los recursos en los proyectos de SCM.	4 días	jue 25/11/21	mié 1/12/21	55	\$356,62
1.5.4	<b>Definición y elaboración de una propuesta de solución de los recursos en rendimiento no menor al 90%.</b>	<b>5 días</b>	<b>mié 1/12/21</b>	<b>mié 8/12/21</b>		<b>\$850,76</b>
1.5.4.1	Desarrollo de un informe con la propuesta de solución.	5 días	mié 1/12/21	mié 8/12/21	59	\$850,76
1.6	<b>Informe de análisis y seguimiento del porcentaje de utilidad y ROI.</b>	<b>21 días</b>	<b>mié 8/12/21</b>	<b>jue 6/1/22</b>		<b>\$7.672,06</b>
1.6.1	<b>Elaboración de análisis económico sobre la utilidad neta y ROI de proyectos de SCM en los últimos 3 años.</b>	<b>8 días</b>	<b>mié 8/12/21</b>	<b>lun 20/12/21</b>		<b>\$1.016,42</b>
1.6.1.1	Desarrollo de un documento con el análisis económico de la utilidad neta de SCM en los últimos 3 años.	4 días	mié 8/12/21	mar 14/12/21	61	\$508,21
1.6.1.2	Desarrollo de un documento con el análisis económico del ROI neta de SCM en los últimos 3 años.	4 días	mar 14/12/21	lun 20/12/21	64	\$508,21
1.6.2	<b>Definición y levantamiento de observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido la utilidad mínima en SCM.</b>	<b>5 días</b>	<b>lun 20/12/21</b>	<b>lun 27/12/21</b>		<b>\$1.807,00</b>
1.6.2.1	Desarrollo de un documento con las observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido la utilidad mínima en SCM.	5 días	lun 20/12/21	lun 27/12/21	65	\$1.807,00
1.6.3	<b>Elaboración de Propuesta de Solución para obtener la utilidad neta y ROI mínima.</b>	<b>8 días</b>	<b>lun 27/12/21</b>	<b>jue 6/1/22</b>		<b>\$4.848,64</b>
1.6.3.1	Desarrollo de un informe con la propuesta de solución sobre la utilidad neta y ROI.	8 días	lun 27/12/21	jue 6/1/22	67	\$4.848,64
1.7	<b>Cierre</b>	<b>2 días</b>	<b>jue 6/1/22</b>	<b>lun 10/1/22</b>		<b>\$1.212,16</b>
1.7.1	Acta de cierre de Proyecto	2 días	jue 6/1/22	lun 10/1/22	70	\$1.212,16

Elaborado por: Carlos Campoverde

Con la línea base, llegamos a obtener el presupuesto del proyecto, el cual consiste en valorizar la reserva de gestión y la reserva de contingencia.

En la organización se ha detallado una reserva de gestión del 5% del valor de la línea base, mientras que la reserva de contingencia viene del costo que tiene el impacto de los riesgos del proyecto que en este caso es del 7.3%. Se muestra, por consiguiente:

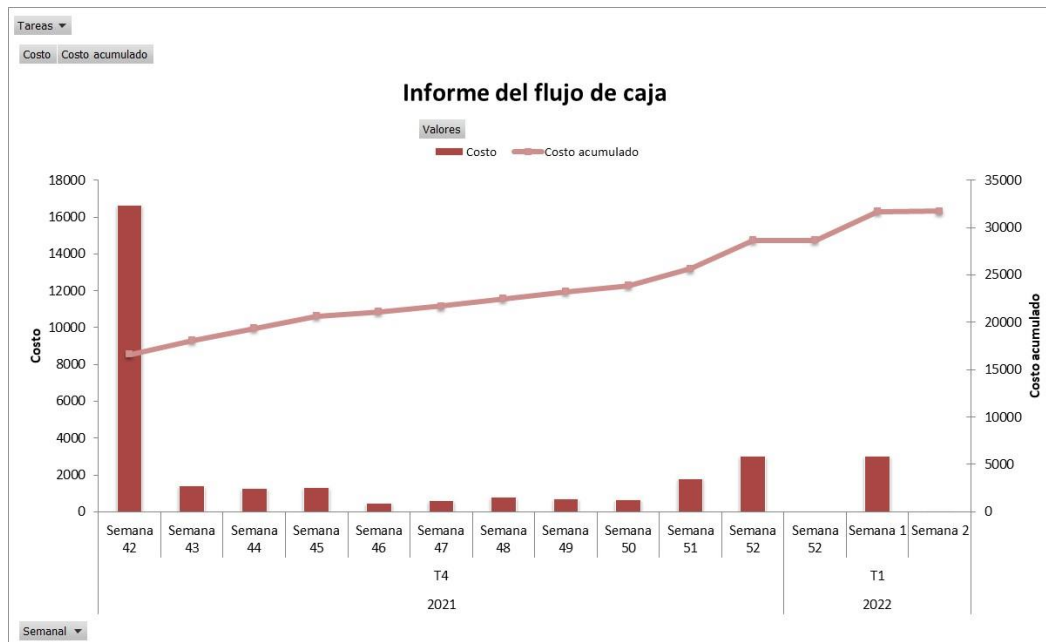
Tabla 28 Presupuesto del Proyecto

N°	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Línea Base de Costo
1	<b>PROYECTO: "Desarrollo de un Área de Control y Monitoreo de Proyectos en Serkhonmhan S.A."</b>	<b>60 días</b>	<b>lun 18/10/21</b>	<b>lun 10/1/22</b>	<b>\$ 31.731,50</b>
2	Reserva de Gestión	60 días	lun 18/10/21	lun 10/1/22	\$ 1.586,58
3	Reserva de contingencia	60 días	lun 18/10/21	lun 10/1/22	\$ 2.315,99
<b>Presupuesto Total</b>					<b>\$ 35.634,07</b>

Elaborado por: Carlos Campoverde

Con el presupuesto y la línea base se consigue la curva S del proyecto que se expone a continuación:

Ilustración 11 Curva S del proyecto



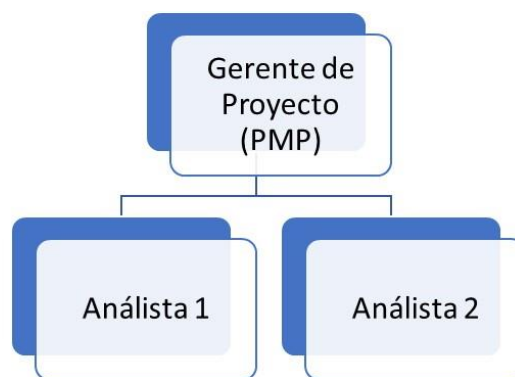
Elaborado por: Carlos Campoverde

## 4.2. Desarrollar la planificación de la gestión de la calidad, los recursos y las comunicaciones y riesgos.

### 4.2.1. Gestión de Recursos

En los recursos que necesita el proyecto se muestra la distribución del personal del proyecto:

Ilustración 12 Organigrama del proyecto



Elaborado por: Carlos Campoverde

Con el organigrama se determinan los roles y responsabilidades de cada uno, incluido los de los involucrados de SCM:

Tabla 29 Roles y responsabilidades de los involucrados del proyecto

ID	ROL	CANTIDAD	REPORTA A	RESPONSABILIDAD	COMPETENCIAS	EXPECTATIVA DE FECHA DE VINCULACIÓN AL PROYECTO
GP	Gerente de Proyecto (PMP)	1	Patrocinador	Dirige el proyecto.	Gestión y Dirección estratégica de Proyectos.	15 de Octubre del 2021
				Revisa y Aprueba internamente los entregables.	Capacidad para solucionar conflictos	
				Comunica al Sponsor el status del proyecto.	Certificación PMP.	
				Realiza la planificación del proyecto.	Liderazgo.	
P	Presidencia / Patrocinador	1	Cómite de Directorio	Definir las bases del proyecto.	Tener liderazgo	15 de Octubre del 2021
				Desembolsar el presupuesto requerido.	Influencia positiva en la organización.	
				Aprobar el cierre del proyecto.	Gestor de lo que se requiere en el proyecto.	
GG	Gerente General	1	Cómite de Directorio	Aprobar los entregables del proyecto.	Capacidad para tomar decisiones acertadas.	15 de Octubre del 2021
				Aprobar las solicitudes de cambio.	Conocimiento de los procesos y metodologías de la empresa.	
				Revisar los avances del proyecto.	Capacidad para manejar personal.	
GF	Gerente Financiero	1	Cómite de Directorio	Aprobar el presupuesto del proyecto.	Capacidad de trabajar en equipo.	15 de Octubre del 2021
				Gestionar los recursos necesarios.	Habilidad para administrar recursos económicos.	
				Elaboración de informes sobre el presupuesto.	Habilidad para elaborar presupuestos y costos.	
GO	Gerente Operativo	1	Cómite de Directorio	Aprueba el personal a vincularse en el proyecto.	Experiencia en gestión de proyectos a nivel nacional e internacional.	15 de Octubre del 2021
				Gestiona los recursos disponibles.	Gestión y Dirección de proyectos con más de 3 meses de duración y más de \$100.000 USD.	
AP	Análista de PMP	1	Cómite de Directorio	Desarrolla las tareas dadas por el Gerente de Proyecto.	Conocimiento de los procesos y metodologías de la empresa.	15 de Octubre del 2021
				Elabora todos los informes de los entregables.	Ser proactivo.	
				Administra, corrige y elabora la información total del proyecto.	Maneja el trabajo bajo presión.	

Elaborado por: Carlos Campoverde

Una vez obtenida la matriz de roles y responsabilidades, se obtiene la matriz RACI que es dada a continuación:

Tabla 30 Significa de las siglas

R	Responsable: Responsable de ejecutar la tarea.
A	Accountable: Tiene la última responsabilidad sobre la tarea.
C	Consulted: Persona para consultar sobre la tarea.
I	Informed: Persona que se debe informar sobre la tarea.

Elaborado por: Carlos Campoverde

Tabla 31 Matriz RACI del proyecto

Matriz RACI							
Desarrollo de un Área de Control y Monitoreo de Proyectos en Serkhonmhan S.A.		Patrocinador	Gerente General	Gerente Financiero	Gerente Operativo	Gerente de Proyecto	Analista
		Directorio de SCM		Equipo Proyecto			
Actividad							
1.1.1	Acta de Constitución del Proyecto.						
1.1.1.1	Elaborar el ACP	A	C	I	I	R	
1.1.2	Enunciado del Alcance.						
1.1.2.1	Elaborar el enunciado del Alcance	C	A			R	C
1.1.3	Cronograma del Proyecto.						
1.1.3.1	Elaborar el Cronograma		I		C	A	R
1.1.4	Costos del Proyecto.						
1.1.4.1	Desarrollar los costos totales del Proyecto	C	I	R	I	C	
1.1.5	Organigrama del Equipo del Proyecto.						
1.1.5.1	Elaborar el Organigrama del Equipo del Proyecto.	C	A	I		R	
1.1.6	Planes de gestión: Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Interesados						
1.1.6.1	Elaborar los planes de Interesados y Riesgos.		C	I		R	C
1.1.6.2	Elaborar los planes de Comunicaciones y Adquisiciones		C	R		A	
1.2.1	Levantamiento de observaciones de los problemas en el manejo erróneo de costos y recursos en los proyectos de los últimos 3 años.						
1.2.1.1	Revisión de los proyectos de los últimos 3 años.		A	C		C	R
1.2.1.2	Obtener observaciones del manejo de los proyectos en los últimos 3 años.		A	C		R	C
1.2.2	Levantamiento e identificación de las áreas de la empresa que presentan problemas.						
1.2.2.1	Revisión de las áreas que presentan problemas en SCM.		C	I		A	R
1.2.2.2	Identificación de las áreas que presentan problemas en SCM.		C	I		A	R
1.2.3	Levantamiento de Causa-Raíz para determinar el estado actual de SCM.						
1.2.3.1	Revisión del estado actual de SCM.	I	A			R	C
1.2.3.2	Elaborar un documento que muestre la causa-raíz para determinar el estado de SCM.	I	A			R	C
1.2.4	Propuesta de equipo para desarrollar el proyecto.						
1.2.4.1	Revisión y aprobación de personal del equipo del Proyecto.		A	I		R	C
1.3.1	Elaboración de procesos para la gestión de Recursos.						
1.3.1.1	Elaborar un documento para determinar procesos para la gestión de recursos.		I	C	C	A	R
1.3.2	Elaboración de procesos para la gestión de Costos.						
1.3.2.1	Elaborar un documento para determinar procesos para la gestión de costos.		I	C	C	A	R



1.3.3	<b>Elaboración de procesos para la gestión del Valor Ganado, VAN y TIR.</b>						
1.3.3.1	Elaborar un documento para determinar indicadores del valor ganado.	I	A	C	R	C	
1.3.3.2	Elaborar un documento para determinar el VAN y TIR	I	A	C	R	C	
1.3.4	<b>Elaboración de procesos para la gestión de capacitaciones del personal de SCM.</b>						
1.3.4.1	Elaborar el plan de gestión de capacitaciones para el personal de SCM.		C	I		A	R
1.4.1	<b>Elaboración de formatos para los Input's del Proyecto.</b>						
1.4.1.1	Recolectar los inputs de SCM y desarrollar un formato para su gestión.	C	A	I	I	R	C
1.4.2	<b>Elaboración de formatos para la gestión de cronograma.</b>						
1.4.2.1	Desarrollar un formato para la gestión del cronograma.		C	I		A	R
1.4.3	<b>Elaboración de formatos para evaluaciones y cumplimiento de hitos.</b>						
1.4.3.1	Desarrollar formatos para evaluaciones y cumplimientos de hitos.		A	C	C	R	I
1.4.4	<b>Definición y elaboración procesos para la adquisición y evaluación de materiales.</b>						
1.4.4.1	Desarrollar un documento con procesos para la adquisición de materiales.	I	C	A	I	R	R
1.4.4.2	Desarrollar un documento con procesos para la evaluación de materiales.	I	C	A	I	A	R
1.5.1	<b>Levantamiento de stock de recursos materiales, equipos y personal de SCM.</b>						
1.5.1.1	Desarrollo de un documento con el levantamiento de stock de recursos materiales.	I	I	A	C	R	C
1.5.1.2	Desarrollo de un documento con el levantamiento de stock de recursos humanos.	I	I	A	C	R	C
1.5.2	<b>Levantamiento de funciones y aplicaciones de las áreas involucradas en los proyectos de SCM</b>						
1.5.2.1	Elaborar un documento con funciones de las áreas involucradas en los proyectos.		C	I		A	R
1.5.3	<b>Elaboración de plantilla para un modelo de distribución de recursos.</b>						
1.5.3.1	Desarrollo de una plantilla para distribución de los recursos en los proyectos de SCM.		C	A		R	C
1.5.4	<b>Definición y elaboración de una propuesta de solución de los recursos en rendimiento no menor al 90%.</b>						
1.5.4.1	Desarrollo de un informe con la propuesta de solución.		A	I		R	C
1.6.1	<b>Elaboración de análisis económico sobre la utilidad neta y ROI de proyectos de SCM en los últimos 3 años.</b>						
1.6.1.1	Desarrollo de un documento con el análisis económico de la utilidad neta de SCM en los últimos 3 años.		A	I		R	C
1.6.1.2	Desarrollo de un documento con el análisis económico del ROI neta de SCM en los últimos 3 años.	I		A		R	C
1.6.2	<b>Definición y levantamiento de observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido la utilidad mínima en SCM.</b>						
1.6.2.1	Desarrollo de un documento con las observaciones y problemas por los cuales no se ha obtenido la utilidad mínima en SCM.		A	I	C	R	C
1.6.3	<b>Elaboración de Propuesta de Solución para obtener la utilidad neta y ROI mínima.</b>						
1.6.3.1	Desarrollo de un informe con la propuesta de solución sobre la utilidad neta y ROI.		A	I	C	R	C
1.7	<b>Cierre</b>						
1.7.1	Acta de cierre de Proyecto	R	C	I	I	A	C

Elaborado por: Carlos Campoverde

Para la liberación del personal se aplicarán algunas políticas que SCM tiene vigentes, estas son:



- Notificación a jefaturas.
- Si el recurso va a extenderse, de igual forma se deberá notificar a jefaturas.
- En el caso de liberar recursos antes de finalizar el proyecto, debe existir una constancia de la entrega de todas sus responsabilidades.
- Al terminar el proyecto los recursos vuelven a sus respectivas áreas, si se lo requiere.

#### **4.2.2. Gestión de Riesgos**

Muestra el impacto de cada uno de ellos ubicados en el enunciado del alcance hacia el desarrollo del proyecto. Se gestionarán, identificarán y analizarán cada uno de ellos, de tal forma que se pueda desarrollar estrategias de respuestas y se logre controlar o a su vez monitorear y así lograr el éxito en el proyecto.

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS PROYECTO "DESARROLLO DE UN ÁREA DE CONTROL Y MONITOREO DE PROYECTOS EN SERKHONMHAN S.A.								
PRIORIDAD	IDENTIFICACIÓN							
	ESTATUS	# ID	FECHA INDENTIFICACIÓN / FASE DEL PROYECTO	ASIGNACIÓN FUNCIONAL	AMENAZA / OPORTUNIDAD	RIESGO	DISPARADOR	CATEGORÍA
1	Activo	RG1	10 de Enero del 2022 Cierre	Gerente de Proyecto	AMENAZA	Si se tiene un mal entendimiento de los requisitos del sponsor, podría darse el riesgo de que el proyecto no se valide con las expectativas del este, lo que provocaría el rechazo de los entregables.	Que el Gerente General tenga observaciones negativas sobre un mismo entregable del proyecto	Técnico
2	Activo	RG2	15 De Octubre del 2021 Inicio	Gerente de Proyecto	AMENAZA	Si el proyecto tiene un presupuesto no determinado correctamente, existe el riesgo de que haya costos adicionales lo que ocasionaría un rechazo por el área financiera.	Rubros adicionales que no están dentro del presupuesto aprobado.	Alcance
3	Inactivo	RG3	25 de Noviembre del 2021 Ejecución	Analista	AMENAZA	Al no tener un oportuno diseño en los formatos guía, existe el riesgo de que estos no sean amigables para los usuarios, efectuando un rechazo en el uso de estos.	Diseño de formatos y plantillas de documentos para la gestión del proyecto.	Organización
4	Inactivo	RG4	2 de Noviembre del 2021 Inicio	Gerente General	AMENAZA	Debido a la mala administración del proyecto, existe el riesgo que no se desembolsen los bienes necesarios para el proyecto a tiempo, causando retraso en el tiempo de desarrollo del proyecto.	No se tiene flujo de caja.	Económico y Social
5	Activo	RG5	3 de Noviembre del 2021 Planificación	Analista	AMENAZA	Si no se realiza un seguimiento adecuado, se llegaría a tener problemas de comunicación en el avance del proyecto, causando malestar en los stakeholders	Problema de comunicación entre los diferentes integrantes que conforman el equipo del proyecto.	Organización
6	Activo	RG6	10 de Noviembre del 2021 Ejecución	Gerente de Proyecto	OPORTUNIDAD	Si el alcance no se determino adecuadamente, existe el riesgo de que se den cambios no planificados lo que causaría que el presupuesto incremente.	Los entregables son modificados	Organización

Elaborado por: Carlos Campoverde

Prioridad	
1	Alta
2	Media
3	Baja

Una vez identificados cada uno de los riesgos se realiza el análisis que se muestra a continuación:

Tabla 33 Análisis Cualitativo y Cuantitativo de los riesgos.

PLAN DE GESTION DE RIESGOS																																	
PROYECTO: "DESARROLLO DE UN ÁREA DE CONTROL Y MONITOREO DE PROYECTOS EN SERKHONMHAN S.A."																																	
FECHA: 15 DE OCTUBRE DEL 2021																																	
DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS CAMPOVERDE																																	
PRIORIDAD	DESCRIPCION DEL RIESGO	ANALISIS CUALITATIVO				ANALISIS CUANTITATIVO																											
		OBJETIVO AFECTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO	MATRIZ DE CALOR	PROBABILIDAD (%)	IMPACTO (\$)	EFEECTO (\$)																									
1	Si se tiene un mal entendimiento de los requisitos del sponsor, podría darse el riesgo de que el proyecto no se valide con las expectativas del este, lo que provocaría el rechazo de los entregables.	Alcance	Bajo	Muy Alto	<table border="1"> <tr><td>MA</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>A</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>M</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>B</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>MB</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	MA	■	■	■	■	A	■	■	■	■	M	■	■	■	■	B	■	■	■	■	MB	■	■	■	■	50%	\$ 303,04	\$ 151,52
MA	■	■	■	■																													
A	■	■	■	■																													
M	■	■	■	■																													
B	■	■	■	■																													
MB	■	■	■	■																													
2	Si el proyecto tiene un presupuesto no determinado correctamente, existe el riesgo de que haya costos adicionales lo que ocasionaría un rechazo por el área financiera.	Alcance	Bajo	Alto	<table border="1"> <tr><td>MA</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>A</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>M</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>B</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>MB</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	MA	■	■	■	■	A	■	■	■	■	M	■	■	■	■	B	■	■	■	■	MB	■	■	■	■	30%	\$ 219,09	\$ 65,73
MA	■	■	■	■																													
A	■	■	■	■																													
M	■	■	■	■																													
B	■	■	■	■																													
MB	■	■	■	■																													
3	Al no tener un oportuno diseño en los formatos guía, existe el riesgo de que estos no sean amigables para los usuarios, efectuando un rechazo en el uso de estos.	Calidad	Bajo	Medio	<table border="1"> <tr><td>MA</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>A</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>M</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>B</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>MB</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	MA	■	■	■	■	A	■	■	■	■	M	■	■	■	■	B	■	■	■	■	MB	■	■	■	■	10%	\$ 946,31	\$ 94,63
MA	■	■	■	■																													
A	■	■	■	■																													
M	■	■	■	■																													
B	■	■	■	■																													
MB	■	■	■	■																													
4	Debido a la mala administración del proyecto, existe el riesgo que no se desembolsen los bienes necesarios para el proyecto a tiempo, causando retraso en el tiempo de desarrollo del proyecto.	Alcance	Medio	Alto	<table border="1"> <tr><td>MA</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>A</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>M</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>B</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>MB</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	MA	■	■	■	■	A	■	■	■	■	M	■	■	■	■	B	■	■	■	■	MB	■	■	■	■	50%	\$ 508,14	\$ 254,07
MA	■	■	■	■																													
A	■	■	■	■																													
M	■	■	■	■																													
B	■	■	■	■																													
MB	■	■	■	■																													
5	Si no se realiza un seguimiento adecuado, se llegaría a tener problemas de comunicación en el avance del proyecto, causando malestar en los stakeholders	Alcance	Bajo	Medio	<table border="1"> <tr><td>MA</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>A</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>M</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>B</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>MB</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	MA	■	■	■	■	A	■	■	■	■	M	■	■	■	■	B	■	■	■	■	MB	■	■	■	■	30%	\$ 508,14	\$ 152,44
MA	■	■	■	■																													
A	■	■	■	■																													
M	■	■	■	■																													
B	■	■	■	■																													
MB	■	■	■	■																													
6	Si el alcance no se determino adecuadamente, existe el riesgo de que se den cambios no planificados lo que causaría que el presupuesto incremente.	Alcance	Medio	Bajo	<table border="1"> <tr><td>MA</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>A</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>M</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>B</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>MB</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> </table>	MA	■	■	■	■	A	■	■	■	■	M	■	■	■	■	B	■	■	■	■	MB	■	■	■	■	10%	\$ 15.976,03	\$ 1.597,60
MA	■	■	■	■																													
A	■	■	■	■																													
M	■	■	■	■																													
B	■	■	■	■																													
MB	■	■	■	■																													
						<b>SUMATORIA \$</b>	<b>\$ 2.315,99</b>																										
						<b>LÍNEA BASE DEL PROYECTO \$</b>	<b>\$ 31.731,50</b>																										
						<b>%</b>	<b>\$ 0,073</b>																										

Elaborado por: Carlos Campoverde

Por ultima parte en el tema de riesgos, se elabora las estrategias de respuesta a los riesgos junto con su control y monitoreo.

Tabla 34 Estrategias de respuesta a riesgos

PLAN DE GESTION DE RIESGOS-ESTRATEGIAS DE RESPUESTA									
PROYECTO: "DESARROLLO DE UN ÁREA DE CONTROL Y MONITOREO DE PROYECTOS EN SERKHONMHAN S.A."									
FECHA: 15 DE OCTUBRE DEL 2021									
DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS CAMPOVERDE									
PRIORIDAD	DESCRIPCION DEL RIESGO	ESTRATEGIAS DE RESPUESTA	IMPLEMENTACION RESPUESTA A RIESGOS			AFECCIÓN	MONITOREO Y CONTROL		
		ESTRATEGIA	ACCIONES DE RESPUESTA	VENTAJAS	DESVENTAJAS	ENTREGABLE AFECTADO	RESPONSABLE	INTERVALO DE MEDICION O FECHA HITO DE MEDICION	FECHA, ESTADO, COMENTARIOS DE LA REVISION
1	Si se tiene un mal entendimiento de los requisitos del sponsor, podría darse el riesgo de que el proyecto no se valide con las expectativas del este, lo que provocaría el rechazo de los entregables.	Mitigar	Levantamiento de la información correcta, validando con el patrocinador para su revisión y aprobación.	Alcance del Proyecto bien definido	Tiempo y recursos que se necesita para realizar la documentación	1.3 Documento guía para el control del proyecto.	Analista	Medición diaria, mientras se realice el levantamiento de información.	Fecha: 10 de Enero del 2022 Estado: Revisado y aprobado. Se ha revisado el riesgo con stakeholders, no se muestra probabilidad de ocurrencia del disparador.
2	Si el proyecto tiene un presupuesto no determinado correctamente, existe el riesgo de que haya costos adicionales lo que ocasionaría un rechazo por el área financiera.	Evitar	Levantar toda la información del proyecto y revisar cada tarea que se debe ejecutar.	Todas las tareas deben ser ejecutadas y no dejarlas en estatus pendiente.	Que el uso de tiempo y recurso se emplea en el análisis de cada tarea.	1.1 Planes de gestión de proyecto	Analista	Medición diaria, mientras se desarrolla la EDT.	Fecha: 15 De Octubre del 2021 Estado: Revisado y aprobado. Se ha revisado el riesgo con el técnico responsable, no se muestra probabilidad de ocurrencia del disparador.
3	Al no tener un oportuno diseño en los formatos guía, existe el riesgo de que estos no sean amigables para los usuarios, efectuando un rechazo en el uso de estos.	Evitar	Cada formato debe desarrollarse y crearse de acuerdo con las necesidades de las personas que van a utilizarlos.	Cada formato de SCM será utilizado correctamente.	Al realizar un cambio se utilizarán recursos.	1.4 Desarrollo de plantilla para el registro y evaluación del avance del proyecto.	Analista	Medición semanal, se debe revisar el progreso de los documentos.	Fecha: 25 de Noviembre del 2021 Estado: Revisado y aprobado. Se ha revisado el riesgo con el analista, no se muestra probabilidad de ocurrencia del disparador.

4	Debido a la mala administración del proyecto, existe el riesgo que no se desembolsen los bienes necesarios para el proyecto a tiempo, causando retraso en el tiempo de desarrollo del proyecto.	Evitar	Para priorizar el desarrollo del proyecto, se debería tener reuniones periódicas con el patrocinador.	El proyecto se va a ejecutar.	Existan cambios en el alcance del proyecto.	1.6 Informe de análisis y seguimiento del porcentaje de utilidad y ROI. 1.3 Documento guía para el control del proyecto.	Gerente de Proyecto	Medición semanal, se debe realizar reuniones con gerencia.	Fecha: 2 de Noviembre del 2021 Estado: Revisado y aprobado. El patrocinador y Gerente General constantemente aprueban el desarrollo del proyecto y autoriza la entrega de recursos.
5	Si no se realiza un seguimiento adecuado, se llegaría a tener problemas de comunicación en el avance del proyecto, causando malestar en los stakeholders	Mitigar	Desarrollar y ejecutar el plan de comunicaciones en cada nivel del proyecto.	A cada interesado mantenerlo correctamente informado.	Podría existir cambios en los detalles del proyecto.	1.1 Planes de gestión de proyecto	Gerente de Proyecto	Medición semanal, revisar a cabalidad el plan de gestión de comunicaciones.	Fecha: 3 de Noviembre del 2021 Estado: Revisado y aprobado. Se ha revisado el riesgo con Gerente de Proyecto, no se muestra probabilidad de ocurrencia del disparador.
6	Si el alcance no se determino adecuadamente, existe el riesgo de que se den cambios no planificados lo que causaría que el presupuesto incremente.	Mitigar	Elaborar y proceder con un proceso claro de control y aprobación para los cambios.	Los stakeholders están involucrados.	El tiempo, costo, alcance o calidad puede tener cambios.	1.3 Documento guía para el control del proyecto.	Gerente de Proyecto	Medición diaria, se realiza en todo el desarrollo del proyecto.	Fecha: 10 de Noviembre del 2021 Estado: Revisado y aprobado. Se ha revisado el riesgo con Gerente de Proyecto y Patrocinador, no se muestra probabilidad de ocurrencia del disparador.

Elaborado por: Carlos Campoverde

### 4.2.3. Gestión de Calidad

Para la gestión de calidad vamos a explicar el enfoque y las métricas, estas son:

En el enfoque:

- Gestión de proyectos: al desarrollar este proyecto, se basará en las mejores prácticas que aplica el PMI a nivel mundial.
- Calidad de documentos: los documentos deben ser aprobados por el gerente de proyectos antes de entregarlos a los involucrados.
- Calidad de reuniones: las reuniones en los horarios establecidos, para dar un seguimiento al avance del proyecto.

En las métricas:

Estas permiten tomar de una forma rápida el cumplimiento de las especificaciones propuestas de los resultados del proyecto, también si se cumplen o no los documentos que están en el proyecto y así no dejar algo inconcluso.

Una alternativa es continuamente realizar auditorías al proyecto y entregables que se ofrecieron.

Proceso para esta área:

- Tomar como prioridad las acciones de prevención y de corrección.
- Deberá documentarse formalmente toda decisión tomada del proceso de calidad.
- Cada medida correctiva o mejora al proceso debe revisar el director de proyecto y producir el cambio.
- Todo documento e informe generado en este proceso será almacenado por el gerente de proyecto.

Tabla 35 Métricas de calidad

REQUISITOS DE CALIDAD			
ID	CRITERIO	REQUERIMIENTO	MÉTRICA
1	ALCANCE	Cumplir con todos los entregables que conforman la Estructura de Desglose de Trabajo	Evaluaciones cada 15 días del producto.
		Cumplir con las características detalladas en el alcance.	
2	CRONOGRAMA	Cumplir con el proyecto en el tiempo determinado.	Revisión del desempeño que no se desfase en un 30%.
3	COSTOS	Cumplir con el proyecto en el presupuesto acordado en la ACP.	Medir la desviación del costo con relación a la planificación hecha al inicio del proyecto.
4	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	La satisfacción del cliente será superior al 70%, o un rango de 7/10.	Encuesta de satisfacción a los stakeholders del proyecto.
			Se evaluará en la reunión de cierre del proyecto.
			Se usará la encuesta diseñada por la organización para evaluar a los clientes.
			Del 1 al 10 será el rango de calificación.
			El promedio de las calificaciones será el resultado final.

Elaborado por: Carlos Campoverde

#### 4.2.4. Gestión de Comunicaciones

Este plan tiene como fin gestionar toda la información que se produzca del proyecto y que se va a transmitir a los involucrados, que método se va a utilizar, con qué frecuencia se va a realizar la comunicación, de tal forma que se establezca un orden y se garantice la transmisibilidad efectiva al involucrado que corresponda.

Se expone la matriz correspondiente:

Tabla 36 Plan de gestión de comunicaciones

PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES				
INVOLUCRADO	INFORMACIÓN	MÉTODO	FRECUENCIA	REMITENTE
Presidencia	Informes de avance de proyecto, informes de rentabilidad.	Formal Escrito, Reuniones	Reuniones cada 15 días	Gerente de Proyecto
Gerente General	Los planes de gestión de proyecto, avance y seguimiento del proyecto.	Formal Escrito	Reuniones Semanales	Gerente de Proyecto
Gerente Operativo	Planes de gestión, uso de recursos.	Formal Escrito, mail	Semanal	Gerente de Proyecto
Gerente de Proyecto	Cambios requeridos, avances del proyecto.	Formal Escrito, Reuniones	Diariamente y/o Semanal	Análista
Gerente Financiero	Informes Financieros, recursos, costos.	Formal Escrito	Semanal	Análista
Análista	Tareas de seguimiento.	Formal Escrito	Diariamente y/o Semanal	Gerente de Proyecto

Elaborado por: Carlos Campoverde



## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

En SCM no se tiene una dirección adecuada de proyectos y esto se visualiza en cada proyecto que no se ha tenido éxito, esto ocasiona que la rentabilidad y recursos decrezcan y los riesgos incrementen para la organización.

Se determino que la empresa tiene serios problemas en la gestión de costos y recursos provocando así una caída de la utilidad en un 7% lo que provocó que no obtenga el porcentaje acordado en los proyectos, por lo tanto, se determina procesos para su control y monitoreo y lograr la utilidad que se determina en los proyectos.

La empresa brinda servicios de consultoría y construcción cuya aplicación está destinada a operaciones críticas, debe obtener una aceptación en un mínimo de 20% de utilidad, apalancados en buenas prácticas de gobernanza de proyecto.

El desarrollo de la guía para la creación del área en SCM guardará total relación con los principios, manuales y procedimientos de la organización, y al usarlos adecuadamente en concordancia con sus formatos, se alinea y reforzar la calidad de la empresa.

Un cuadro donde se coloque los indicadores de gestión de proyectos lograra que SCM disponga de información oportuna al momento de tomar decisiones, tanto para el comité de la organización como a los clientes y a su vez liberar al personal hacia otros proyectos.

En la sección de viabilidad del proyecto se muestra que el VAN igual a \$2090.56 y la TIR igual a 22% que es mayor a la tasa de descuento y un tiempo para recuperar la inversión de 2.7 años, lo que significa que se puede implementar el proyecto y lograr la utilidad establecida en los proyectos.

## 5.2 Recomendaciones

Establecer una gestión activa los recursos, riesgos en el marco de la gobernanza que esta propuesto porque de esta forma se aprovechan las oportunidades que se puedan dar en el desarrollo del proyecto.

Tener un control y monitoreo activo de los *stakeholders* para involucrarlos permanentemente en el proyecto, también que los cambios lleguen a tener un control y monitoreo que no afecten al desarrollo del mismo.

Se debe capacitar al personal de SCM para que se involucre en la gestión de proyectos aplicando el PMI, para que poco a poco gestionen adecuadamente los proyectos y poder diversificar en una forma ordenada y confiable.

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Perfil Competitivo y Matriz de Perfil Referencial .....	5
Tabla 2 Matriz De Evaluación de Factores Externos.....	8
Tabla 3 Matriz FODA Serkhonmhan S.A.....	13
Tabla 4 Matriz DOFA Serkhonmhan S.A.....	14
Tabla 5 Alternativas de Solución .....	19
Tabla 6 Matriz de Valoración De Alternativas.....	19
Tabla 7 Ventas Totales SCM.....	21
Tabla 8 Porcentajes de Utilidad SCM.....	21
Tabla 9 Proyección a 3 años de Utilidad .....	22
Tabla 10 Costos Implementos del Área de Control y Monitoreo .....	23
Tabla 11 Costos Personal del Área de Control y Monitoreo.....	23
Tabla 12 Costos Personal del Área de Control y Monitorio por 3 años .....	24
Tabla 13 Proyección de Ventas de SCM a 3 Años.....	24
Tabla 14 Inversión Total y Tasa de Rentabilidad .....	25
Tabla 15 Matriz de Flujo de Caja de SCM.....	25
Tabla 16 Valores de VAN, TIR y PR. ....	26
Tabla 17 Acta de Constitución del Proyecto.....	28
Tabla 18 Expectativas de los Interesados .....	31
Tabla 19 Estrategias para los Interesados .....	32
Tabla 20 Formato solicitud de Cambios .....	33
Tabla 21 Formato de Cierre de Proyecto .....	35
Tabla 22 Matriz de requisitos .....	37
Tabla 23 Enunciado del Alcance .....	37
Tabla 24 Diccionario de la EDT.....	41
Tabla 25 Matriz de Trazabilidad .....	43
Tabla 26 Hitos del Proyecto .....	52
Tabla 27 Línea base del proyecto .....	53
Tabla 28 Presupuesto del Proyecto .....	55
Tabla 29 Roles y responsabilidades de los involucrados del proyecto.....	57
Tabla 30 Significa de las siglas .....	58

Tabla 31 Matriz RACI del proyecto.....	58
Tabla 32 Identificación de riesgos .....	60
Tabla 33 Análisis Cualitativo y Cuantitativo de los riesgos.....	62
Tabla 34 Estrategias de respuesta a riesgos .....	63
Tabla 35 Métricas de calidad.....	66
Tabla 36 Plan de gestión de comunicaciones .....	67

### INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Matriz Causa-Efecto Serkhonmhan S.A.....	16
Ilustración 2 Diagrama de Poder vs Interés de los Interesados .....	32
Ilustración 3 Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) .....	40
Ilustración 4 Línea de tiempo .....	45
Ilustración 5 Cronograma del Proyecto Parte 1 .....	46
Ilustración 6 Cronograma del Proyecto Parte 2.....	47
Ilustración 7 Cronograma del Proyecto Parte 3.....	48
Ilustración 8 Cronograma del Proyecto Parte 4.....	49
Ilustración 9 Cronograma del Proyecto Parte 5.....	50
Ilustración 10 Cronograma del Proyecto Parte 6.....	51
Ilustración 11 Curva S del proyecto.....	55
Ilustración 12 Organigrama del proyecto.....	56

## REFERENCIAS

- Andrés Peña M., L. H. (2021). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación*. Quito: INEC.
- Ecuador, B. C. (30 de Septiembre de 2020). *bce.fin.ec*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1383-la-economia-ecuatoriana-decrecio-12-4-en-el-segundo-trimestre-de-2020>
- Ecuador, B. C. (2020). *CUENTAS NACIONALES TRIMESTRALES DEL ECUADOR*. Quito: BCE.
- Estadística, D. d. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)*. New York: Naciones unidas.
- Helmut, S. C. (25 de Junio de 2021). *lifeder.com*. Obtenido de lifeder.com: <https://www.lifeder.com/poder-negociacion-proveedores/>
- INEC. (2018). Boletín Técnico N°01-2020-ENESEM. *Encuesta Estructural Empresarial, 2018*, 6.
- INEC. (2020). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Quito: INEC.
- INEC. (2020). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU*. Quito: Enemdu.
- Institute, P. M. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Sexta Edición ed.)*. New Square.
- Pérez, C. A. (Noviembre de 2017). *esic.edu*. Obtenido de esic.edu: <https://www.esic.edu/rethink/management/factores-del-entorno-tener-en-cuenta-para-el-exito-de-tu-empresa>
- PÚBLICA, S. N. (2016). APLICACIÓN DE PARÁMETROS DE EVALUACIÓN EN LA CALIFICACIÓN DE OFERTAS. *CODIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA*, 113-114.
- S.A., S. (25 de Junio de 2021). *scm.com.ec*. Obtenido de scm.com.ec: <https://scm.com.ec/>
- West, J. E. (25 de Junio de 2021). *asq.org*. Obtenido de asq.org: <https://asq.org/quality-resources/articles/the-influence-of-human-factors-on-iso-90012015-compliance?id=b97f8ee1fbea40fb982a3ff912b21fb3>