



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

TEMA:

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE PROYECTOS PARA
EMPRESA DE CONSULTORÍA EN MEJORA DE CADENAS DE SUMINISTRO,
SIGUIENDO BUENAS PRÁCTICAS DE PMBOK (PMI) Y SCOR (APICS)**

AUTORES:

CARLOS FERNANDO ROJAS URIBE

DIRECTOR:

ALFREDO ARMIJOS DE LA CRUZ, M.SC.

PMP®, PMI-RMP®, PMI-PBA®, PMO-CP®, SCOR-P®, CLTD®

Guayaquil – Ecuador

Agosto, 2019

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi esposa Lissette, a mis hijas Meli, Mia y Danna por darme fortaleza, apoyo y amor incondicional para alcanzar esta meta profesional que me tracé, a mi madre Delia por haberme guiado siempre a ser una persona valiente, de mentalidad fuerte y que busca siempre el bien de quienes me rodean, a mis compañeros de aula con quienes pudimos motivarnos a cerrar este largo objetivo, a mis profesores por todo su aporte de conocimiento a mi desarrollo profesional y al M.Sc. Alfredo Armijos por su colaboración en compartir sus valiosos conocimientos a lo largo del desarrollo de este trabajo.

Fernando Rojas Uribe

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposa Liss, a mis hijas
Meli, Mia y Danna, y a mi madre Delia

Fernando Rojas Uribe

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing...
VOCAL DEL TRIBUNAL

M.Sc. Alfredo Armijos
DIRECTOR DE LA TESIS

Ing....
VOCAL DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Firma: Fernando Rojas Uribe

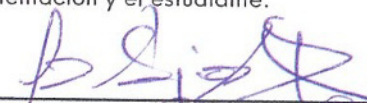
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-709


APELLIDOS Y NOMBRES	ROJAS URIBE CARLOS FERNANDO
IDENTIFICACIÓN	0915636898
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	750413C03
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE PROYECTOS PARA UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA EN MEJORA DE CADENAS DE SUMINISTRO, SIGUIENDO BUENAS PRÁCTICAS DE PMBOK (PMI) Y SCOR (APICS).
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2019-10-31
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los treinta y un días del mes de Octubre del año dos mil diecinueve a las 15:59:06 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: ARMIJOS DE LA CRUZ BENIGNO ALFREDO, Director del trabajo de Titulación, ZURITA ERAZO SONIA ANALIA, Vocal y QUEZADA PAVON LUIS ANTONIO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE PROYECTOS PARA UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA EN MEJORA DE CADENAS DE SUMINISTRO, SIGUIENDO BUENAS PRÁCTICAS DE PMBOK (PMI) Y SCOR (APICS).", presentado por el estudiante ROJAS URIBE CARLOS FERNANDO.

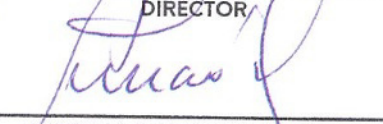
Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y el estudiante.



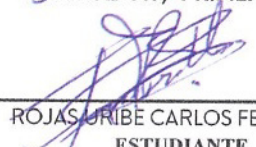
 ARMIJOS DE LA CRUZ BENIGNO ALFREDO
 DIRECTOR



 ZURITA ERAZO SONIA ANALIA
 EVALUADOR / PRIMER VOCAL



 QUEZADA PAVON LUIS ANTONIO
 EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



 ROJAS URIBE CARLOS FERNANDO
 ESTUDIANTE

ÍNDICE GENERAL

1	CAPÍTULO A: ENTORNO INSTITUCIONAL	1
1.1	INTRODUCCIÓN GENERAL	1
1.1.1	<i>Hitos Institucionales</i>	<i>1</i>
1.1.2	<i>Contexto Nacional</i>	<i>2</i>
1.1.3	<i>Contexto Internacional</i>	<i>3</i>
1.1.4	<i>Gobierno Corporativo</i>	<i>4</i>
1.1.5	<i>Desafíos Institucionales</i>	<i>4</i>
1.2	FILOSOFÍA INSTITUCIONAL	5
1.2.1	<i>Misión</i>	<i>5</i>
1.2.2	<i>Visión</i>	<i>5</i>
1.2.3	<i>Valores</i>	<i>5</i>
1.3	MODELO DE NEGOCIO (BMC).....	6
1.3.1	<i>Segmento de Mercado.....</i>	<i>6</i>
1.3.2	<i>Propuesta de Valor</i>	<i>7</i>
1.3.3	<i>Relación con Clientes</i>	<i>7</i>
1.3.4	<i>Canales de servicio</i>	<i>8</i>
1.3.5	<i>Actividades Clave.....</i>	<i>8</i>
1.3.6	<i>Recursos claves</i>	<i>9</i>
1.3.7	<i>Alianzas claves.....</i>	<i>9</i>
1.3.8	<i>Estructura de costos.....</i>	<i>9</i>
1.3.9	<i>Estructura de ingresos</i>	<i>10</i>
1.3.10	<i>CANVAS del negocio</i>	<i>10</i>
1.4	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL.....	12
1.4.1	<i>Estrategia General.....</i>	<i>12</i>
1.4.2	<i>Matriz de Correlaciones</i>	<i>14</i>
1.4.3	<i>Mapa Estratégico.....</i>	<i>28</i>
1.4.4	<i>Cuadro de Mando Integral</i>	<i>31</i>
1.4.4.1	<i>Perspectiva Financiera.</i>	<i>31</i>
1.4.4.2	<i>Perspectiva de Mercado.</i>	<i>31</i>
1.4.4.3	<i>Perspectiva de Procesos Internos.</i>	<i>31</i>
1.4.4.4	<i>Perspectiva de Aprendizaje y Experiencia.....</i>	<i>31</i>
1.4.5	<i>Despliegue de Perspectivas</i>	<i>32</i>
1.4.5.1	<i>Objetivos, Indicadores y Metas.....</i>	<i>32</i>
1.5	ARQUITECTURA EMPRESARIAL.....	33
1.5.1	<i>Cadena de valor</i>	<i>35</i>
1.5.2	<i>Análisis FODA</i>	<i>35</i>
1.5.3	<i>Riesgos y controles</i>	<i>37</i>
1.5.4	<i>Organigrama Institucional</i>	<i>38</i>
1.5.5	<i>Sistemas de información</i>	<i>38</i>
2	CAPÍTULO B: CASO DE NEGOCIO	39

2.1	RESUMEN EJECUTIVO	39
2.1.1	<i>Definición del problema / oportunidad.....</i>	39
2.1.2	<i>Análisis de brechas</i>	40
2.1.3	<i>Iniciativas.....</i>	41
2.2	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS	42
2.2.1	<i>Alternativa 1.....</i>	42
2.2.1.1	Alcance de la solución	42
2.2.1.1.1	Beneficios	44
2.2.1.1.2	Supuestos	45
2.2.1.1.3	Restricciones	45
2.2.1.2	Estudio regulatorio.....	46
2.2.1.3	Estudio administrativo	46
2.2.1.3.1	Estructura de la organización.....	46
2.2.1.3.2	Planificación de recursos humanos.....	47
2.2.1.3.3	Aspectos laborales y contractuales	48
2.2.1.4	Estudio técnico.....	48
2.2.1.4.1	Tamaño del proyecto.....	48
2.2.1.4.2	Localización.....	49
2.2.1.4.3	Infraestructura requerida.....	49
2.2.1.4.4	Procesos y medios requeridos.....	49
2.2.1.5	Estudio económico.....	50
2.2.1.5.1	Análisis de ingresos y egresos	50
2.2.1.5.2	Análisis de inversiones y costos operativos.....	51
2.2.1.5.3	Determinación del capital de trabajo	52
2.2.1.5.4	Proyección del flujo de efectivo	52
2.2.1.6	Estudio de riesgos	32
2.2.1.6.1	Categorización de riesgos	32
2.2.1.6.2	Scoring de riesgos	32
2.2.2	<i>Alternativa 2.....</i>	34
2.2.2.1	Alcance de la solución	34
2.2.2.1.1	Beneficios	34
2.2.2.1.2	Supuestos	35
2.2.2.1.3	Restricciones.....	36
2.2.2.2	Estudio regulatorio.....	36
2.2.2.3	Estudio administrativo	37
2.2.2.3.1	Estructura de la organización.....	37
2.2.2.3.2	Planificación de recursos humanos.....	37
2.2.2.3.3	Aspectos laborales y contractuales	37
2.2.2.4	Estudio técnico.....	38
2.2.2.4.1	Tamaño del proyecto.....	38
2.2.2.4.2	Localización.....	38
2.2.2.4.3	Infraestructura requerida.....	38
2.2.2.4.4	Procesos y medios requeridos.....	38
2.2.2.5	Estudio económico.....	39
2.2.2.5.1	Análisis de ingresos y egresos	39

2.2.2.5.2	Análisis de inversiones y costos operativos.....	39
2.2.2.5.3	Determinación del capital de trabajo	40
2.2.2.5.4	Proyección del flujo de efectivo	40
2.2.2.6	Estudio de riesgos	32
2.2.2.6.1	Categorización de riesgos	32
2.2.2.6.2	Scoring de riesgos	32
2.3	EVALUACIÓN MULTICRITERIO	34
2.3.1	<i>Criterios de selección</i>	34
2.3.2	<i>Rating de selección</i>	35
2.3.3	<i>Matriz de priorización</i>	35
2.3.4	<i>Justificación de selección</i>	36
2.4	ENFOQUE DE IMPLEMENTACIÓN	37
2.4.1	<i>Inicialización del proyecto.....</i>	37
2.4.2	<i>Planeación del proyecto</i>	37
2.4.3	<i>Ejecución del proyecto.....</i>	37
2.4.4	<i>Control y monitoreo del proyecto</i>	38
2.4.5	<i>Cierre del proyecto</i>	38
2.4.6	<i>Post-gestión del proyecto.....</i>	38
2.4.7	<i>Aprobaciones</i>	39
3	CAPÍTULO C: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	40
4	CAPÍTULO D: PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	44
4.1	GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO	44
4.1.1	<i>Identificar a los interesados.....</i>	44
4.1.1.1	<i>Registro de interesados</i>	44
4.1.1.2	<i>Información de evaluación de interesados</i>	46
4.1.2	<i>Análisis de clasificación de interesados</i>	49
4.1.3	<i>Plan de involucramiento de los interesados</i>	51
4.2	GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO.....	52
4.2.1	<i>Plan de gestión del alcance</i>	52
4.2.2	<i>Enunciado del alcance del proyecto</i>	54
4.2.3	<i>Estructura de desglose del trabajo (EDT).....</i>	58
4.2.4	<i>Diccionario de la EDT.....</i>	59
1.2.1	<i>Matriz de indicadores</i>	60
1.3.1	<i>Roles y funciones.....</i>	61
2.1	<i>Formatos y plantillas</i>	62
2.2	<i>Sistemas de control de información</i>	62
3.1	<i>Material formativo</i>	63
3.2	<i>Recursos para formación.....</i>	63
4.1	<i>Talleres de trabajo.....</i>	63
4.2	<i>Entrenamientos</i>	64
5.1.1	<i>Acta de constitución.....</i>	64
5.1.2	<i>Plan de gestión del proyecto.....</i>	65
5.2.1	<i>Informes de desempeño.....</i>	65
5.2.2	<i>Control de cambios</i>	65

5.3.1. Lecciones aprendidas.....	66
5.3.2. Acta de cierre del proyecto.....	66
4.2.5 Matriz de trazabilidad de requisitos.....	67
4.3 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	68
4.3.1 Plan de gestión del cronograma.....	68
4.3.2 Listado de actividades e hitos.....	70
4.3.3 Lista de recursos.....	72
4.3.4 Cronograma del proyecto.....	73
4.3.5 Línea base del cronograma.....	78
4.3.6 Ruta crítica del proyecto.....	80
4.4 GESTIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO.....	85
4.4.1 Plan de gestión del costo.....	85
4.4.2 Estimación de costos.....	89
4.4.3 Presupuesto del proyecto:.....	95
4.4.4 Curva S y costo por componente:.....	97
4.5 GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO.....	98
4.5.1 Plan de gestión de la calidad.....	98
4.5.2 Métricas de calidad.....	103
4.5.3 Lista de verificación de calidad.....	104
4.6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO.....	107
4.6.1 Plan de gestión de los recursos.....	107
4.6.2 Acta de constitución del equipo.....	109
4.6.3 Requisitos de recursos.....	111
4.6.4 Matriz de asignación de responsabilidades.....	111
4.7 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO.....	113
4.7.1 Plan de gestión de las comunicaciones.....	113
4.8 GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO.....	115
4.8.1 Plan de gestión de los riesgos.....	115
4.8.2 Registro de riesgos.....	118
4.9 GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO.....	120
4.9.1 Plan de gestión de las adquisiciones.....	120
5 CAPÍTULO E: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	121
5.1 CONCLUSIONES.....	121
5.2 RECOMENDACIONES.....	122
6 CAPITULO F: LISTA DE REFERENCIAS.....	123
7 CAPÍTULO G: ANEXOS.....	124
7.1 ANEXO 1. FORMATO DE INFORME DE DESEMPEÑO DEL PROYECTO.....	124
7.2 ANEXO 2. FORMATO DE CONVOCATORIA DE REUNIONES.....	125
7.3 ANEXO 3. FORMATO DE ACTA DE ENTREGABLES.....	126
7.4 ANEXO 4. FORMATO ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO.....	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Matriz de Estrategia de la organización</i>	13
Tabla 2 <i>Matriz de correlaciones</i>	27
Tabla 3 <i>Despliegue de Perspectivas</i>	32
Tabla 4 <i>Matriz de Aquitectura</i>	34
Tabla 5 <i>FODA</i>	36
Tabla 6 <i>Riesgos y controles de la operación</i>	37
Tabla 7 <i>Brechas e iniciativas</i>	40
Tabla 8 <i>Tabla de Inicitativas Clave</i>	41
Tabla 9 <i>Flujo de efectivo Proyección con situación actual</i>	31
Tabla 10 <i>Flujo de efectivo Alternativa 1</i>	31
Tabla 11 <i>Matriz de riesgos Alternativa 1</i>	32
Tabla 12 <i>Scoring riesgos Alternativa 1</i>	33
Tabla 13 <i>Flujo de efectivo Alternativa 2</i>	31
Tabla 14 <i>Matriz de riesgos Alternativa 2</i>	32
Tabla 15 <i>Scoring riesgos Alternativa 2</i>	33
Tabla 16 <i>Criterios de selección y peso</i>	34
Tabla 17 <i>Criterios de evaluación</i>	35
Tabla 18 <i>Matriz de priorización de alternativas</i>	36
Tabla 19 <i>Acta de constitución del proyecto</i>	40
Tabla 20 <i>Información de identificación de interesados</i>	45
Tabla 21 <i>Evaluación de interesados</i>	47
Tabla 22 <i>Matriz Poder vs Interés</i>	49
Tabla 23 <i>Matriz Poder vs Influencia</i>	49
Tabla 24 <i>Matriz Interés vs Influencia</i>	50
Tabla 25 <i>Plan de involucramiento de los interesados</i>	51
Tabla 26 <i>Plan de gestión del alcance</i>	52
Tabla 27 <i>Enunciado del alcance del proyecto</i>	54
Tabla 28 <i>Diccionario de la EDT</i>	59
Tabla 29 <i>Matriz de trazabilidad de requisitos</i>	67
Tabla 30 <i>Plan de gestión del cronograma</i>	68
Tabla 31 <i>Lista de actividades e hitos</i>	70
Tabla 32 <i>Lista de recursos</i>	72
Tabla 33 <i>Cronograma del proyecto</i>	73
Tabla 34 <i>Plan de gestión del costo</i>	85
Tabla 35 <i>Estimación de costos</i>	89
Tabla 36 <i>Presupuesto del proyecto</i>	95
Tabla 37 <i>Plan de gestión de la calidad</i>	98
Tabla 38 <i>Métricas de calidad del proyecto</i>	103
Tabla 39 <i>Lista de verificación de calidad</i>	104
Tabla 40 <i>Plan de gestión de los recursos</i>	107
Tabla 41 <i>Acta de constitución del equipo</i>	109
Tabla 42 <i>Requisitos de recursos</i>	111
Tabla 43 <i>Descripción RACI</i>	111

Tabla 44 <i>Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)</i>	112
Tabla 45 <i>Plan de gestión de las comunicaciones</i>	113
Tabla 46 <i>Plan de gestión de los riesgos</i>	115
Tabla 47 <i>Registro de riesgos</i>	118
Tabla 48 <i>Cálculo de reservas de contingencia en tiempo y costo</i>	119
Tabla 49 <i>Plan de gestión de las adquisiciones</i>	120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Proyectos activos DSCC</i>	1
Figura 2 <i>Formato Business Model Canvas (BMC)</i>	6
Figura 3 <i>Business Model Canvas (BMC)</i>	11
Figura 4 <i>Mapa Estratégico</i>	28
Figura 5 <i>Cadena de Valor</i>	35
Figura 6 <i>Organigrama Institucional</i>	38
Figura 7 <i>SCOR Racetrack</i>	44
Figura 8 <i>Escala de ponderación de riesgos Alternativa 1</i>	33
Figura 9 <i>Escala de ponderación de riesgos Alternativa 2</i>	33
Figura 10 <i>Modelo de prominencia</i>	50
Figura 11 <i>EDT</i>	58
Figura 12 <i>Línea base del cronograma resumida</i>	78
Figura 13 <i>Línea base del cronograma a nivel de paquete de trabajo</i>	80
Figura 14 <i>Ruta crítica del Proyecto (parte 1)</i>	80
Figura 15 <i>Ruta crítica del Proyecto (parte 2)</i>	81
Figura 16 <i>Ruta crítica del Proyecto (parte 3)</i>	82
Figura 17 <i>Ruta crítica del Proyecto (parte 4)</i>	83
Figura 18 <i>Ruta crítica del Proyecto (parte 5)</i>	84
Figura 19 <i>Curva S y Costo por componente del proyecto</i>	97

1 CAPÍTULO A: ENTORNO INSTITUCIONAL

1.1 Introducción General

1.1.1 Hitos Institucionales

La empresa en la cual se basa la presente tesis, se llama Consultora DSCC la misma que fue constituida en Ecuador en el año 2015 y tiene como actividad principal brindar el servicio de consultoría en mejorar el desempeño de la cadena de suministro de las empresas contratantes.

Inicialmente la organización tuvo personal de consultoría de nacionalidad mexicana y a partir del 2016 cuenta con personal ecuatoriano en el equipo de consultoría, el cual se ha venido incrementando.

A lo largo de los años de operación, el portafolio de clientes atendidos pertenece a sectores como Farmacéutico, Moda, Agrícola, Químicos, Retail, Bebidas, Ferretería, Automotriz, Gas, Acero, Consumo masivo, entre otros.

La organización desde el 2016 ha tenido un incremento en la cantidad de proyectos activos de consultoría, lo cual se muestra en el siguiente gráfico:



Figura 1 *Proyectos activos DSCC*

Dentro del portafolio de servicios que ofrece en el mercado están:

- Diseño de redes logísticas alineados a los objetivos estratégicos de la organización
- Consultoría enfocada en mejorar el desempeño de las cadenas de suministro
- Implementación de software que potencie la sostenibilidad y desempeño de las cadenas de suministro
- Servicios 4PL para operar temporalmente las diferentes funciones de la cadena de suministro

1.1.2 Contexto Nacional

Según estudio bienal “Connecting to Compete” realizado por el Banco Mundial en el 2018, Ecuador ocupa el puesto #62 entre 160 países del Logistic Performance Index (LPI) con un puntaje de 2,88, siendo Alemania el país #1 en el ranking con un LPI de 4,20 y Chile como el mejor rankeado a nivel de América Latina con un LPI de 3,32. El índice varía entre 1,00 y 5,00, siendo el puntaje más alto representativo de un mejor desempeño logístico.

Cierto que Ecuador ha venido mejorando su desempeño como país, producto principalmente de inversiones del sector público y privado en infraestructura, tecnología y capacitación a nivel logístico, sin embargo, aún hay un sinnúmero de oportunidades a nivel organizacional para mejorar el desempeño.

En Ecuador, aún no existen muchos competidores formales del sector consultoría con especialización en cadena de suministro, existiendo principalmente firmas que compiten en consultoría de desarrollo de procesos.

Es por esto, que DSCC busca posicionarse en el mercado como una organización referente en consultoría a nivel de mejora de cadena de suministro de las organizaciones

1.1.3 Contexto Internacional

DSCC es una organización originalmente fundada en México en el 2011 desde donde se desarrolló know how a nivel de consultoría en mejora de cadenas de suministro en organizaciones de distintas industrias. Adicionalmente se cuenta con alianzas con redes colaborativas de organismos referentes del sector de cadenas de suministro a nivel internacional como son APICS (1), MHI (2), entre otros.

Por otro lado, la organización cuenta también con representación en Perú y con proyectos realizados en empresas clientes ubicadas en otros países de Latinoamérica como Colombia, Panamá y otros.

A nivel del mercado latinoamericano, existen varias compañías competidoras a nivel de consultoría en cadena de suministro con muy buena experiencia y presencia, sin embargo, el no contar con personal local hace que haya un impacto en los precios del servicio debido a los viáticos del personal y los impuestos de salida de divisas.

(1) APICS: American Production and Inventory Control Society

(2) MHI: Material Handling Institute

1.1.4 Gobierno Corporativo

En Ecuador, la organización cuenta con un Comité Ejecutivo conformado principalmente por 4 socios quienes son los directores de las áreas Técnicas, Operativas, Financieras y Dirección. Dicho Comité Ejecutivo es quien toma las decisiones de las estructuras organizacionales, de los perfiles de servicios brindados, de las negociaciones de los contratos de servicio y del seguimiento a la operación.

El equipo de trabajo cuenta principalmente con dos cargos tipo que son consultores de negocio quienes operan los proyectos con los clientes y los analistas de programación que son quienes desarrollan las soluciones tecnológicas a nivel de software y hardware. Dicho equipo operativo responde al Director de Operaciones quien toma las decisiones alineadas a que los proyectos cumplan con sus objetivos de tiempo, costo y alcance.

La organización se rige por 4 valores clave que son: Profesionalismo, Integridad, Respeto y Conocimiento.

No existe al momento, una guía formal de Gobierno Corporativo difundida en la organización.

1.1.5 Desafíos Institucionales

La organización tiene como desafíos hasta el 2022, principalmente:

- Mejorar el nivel de servicio a los clientes a través de un mejor desempeño en el cumplimiento del tiempo, alcance, costo y beneficio de los proyectos
- Potenciar el nivel de conocimiento de los integrantes del equipo soportados en certificaciones de reconocimiento internacional

- Desarrollar ampliación de portafolio de servicios soportado con plataformas tecnológicas de vanguardia
- Generar sostenibilidad en el mercado a largo plazo
- Potenciar relacionamiento con redes colaborativas de actores relevantes del mercado a nivel nacional y regional

1.2 Filosofía Institucional

1.2.1 Misión

Ser una empresa especialista en el desarrollo de soluciones integrales para mejorar el desempeño de las cadenas de suministro de nuestros clientes.

1.2.2 Visión

Convertirnos en una empresa reconocida como referente en el ámbito de consultoría de cadenas de suministro en los países donde operamos.

1.2.3 Valores

- Profesionalismo
- Integridad
- Respeto
- Conocimiento

1.3 Modelo de Negocio (BMC)

El modelo de negocio de la organización, se lo detalla a continuación, utilizando el BUSINESS MODEL CANVAS referenciado en el libro Business Model Generation (Pigneur, 2009) (2009), cuyos componentes se resumen a continuación:

The Business Model Canvas

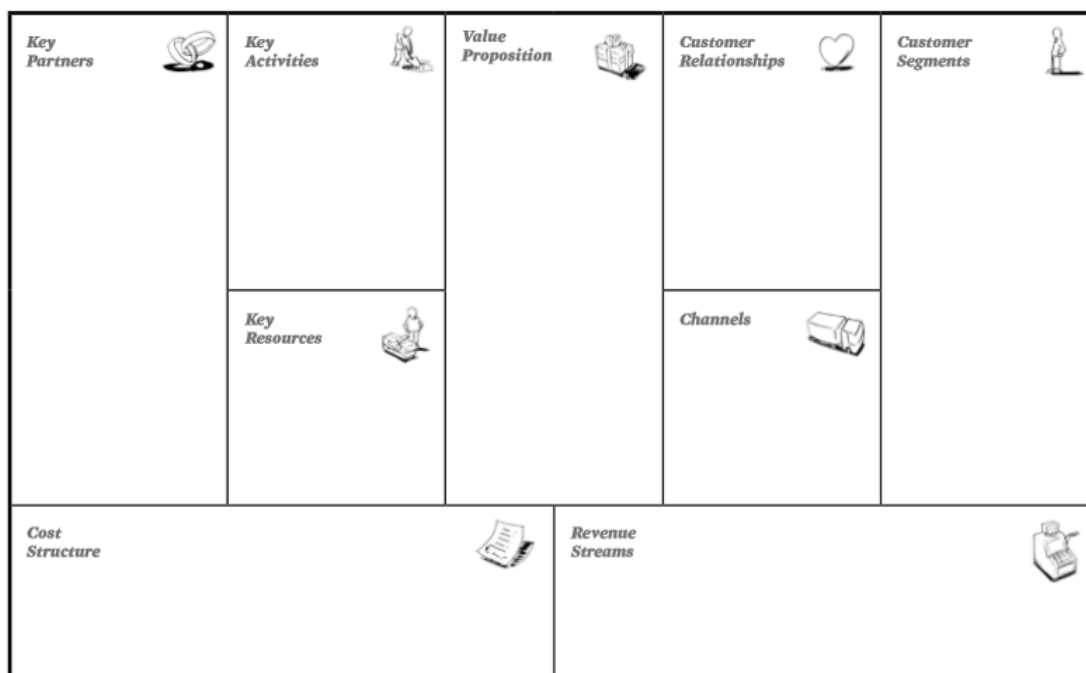


Figura 2 *Formato Business Model Canvas (BMC)*

1.3.1 Segmento de Mercado

La organización está enfocada principalmente en los siguientes segmentos:

- Empresas de manufactura: organizaciones que tienen procesos productivos dentro de su giro de negocio

- Empresas de comercialización: organizaciones que no tienen procesos productivos y cuyo objetivo es comprar y vender
- Empresas de servicios logísticos: organizaciones que brindan servicios logísticos al mercado como importaciones, almacenamiento, transporte, maquila u otros

Otra subclasificación dentro de este giro es una combinación entre el tamaño de la organización y el origen de los capitales, y pueden ser: Multinacionales, Nacionales Grandes, Nacionales Medianas y Nacionales Pequeñas.

1.3.2 Propuesta de Valor

Los principales componentes de la propuesta de valor son:

- Consultores con experiencia operando en diversas industrias ya sean locales o del extranjero
- Know How entre equipo consultor a nivel de los 3 países donde opera la empresa
- Conexión con redes del sector a nivel regional como APICS y MHI
- Software propio y con equipo de desarrollo
- Socios de soluciones tecnológicas de software y hardware a nivel local y regional
- Socio con empresas de formación en temas logísticos a nivel local y regional
- Experiencia en proyectos con empresas representativas del sector

1.3.3 Relación con Clientes

La organización genera relación con clientes de la siguiente forma:

- Seguimiento periódico a los clientes de parte de los directores de la organización

- Showrooms con clientes de proyectos representativos

1.3.4 Canales de servicio

Los canales de servicio de la organización son:

- Recomendaciones de clientes de forma personalizada (boca a boca)
- Relacionamiento en foros, ferias, exposiciones y/o actividades relacionadas al sector
- Participación del equipo consultor como instructores en jornadas formativas
- Página web
- LinkedIn

1.3.5 Actividades Clave

Las actividades clave de la empresa son:

- Prospección comercial
- Negociación y contratación
- Adquisición de servicios de terceros
- Desarrollo de software
- Gestión de proyectos
- Facturación y cobranza
- Administración de personal
- Administración de sistemas y tecnología
- Administración legal

1.3.6 Recursos claves

Los recursos clave de la organización son:

- Recurso humano
- Equipos informáticos
- Equipos de comunicación
- Oficinas
- Capital operativo

1.3.7 Alianzas claves

Los principales aliados de la organización son:

- Instituciones que dan soporte organizacional como APICS y MHI
- Socios de servicios terceros
- Clientes que permitan desarrollar showrooms a otros clientes
- Asociaciones y grupos del sector

1.3.8 Estructura de costos

La estructura de costos de la organización está compuesta de:

- Costo de personal de consultoría y desarrollo
- Costo de equipos informáticos
- Costo de viáticos del personal
- Costo de servicios terceros
- Costo de mantenimiento de oficinas

1.3.9 Estructura de ingresos

La estructura de ingresos de la organización está compuesta de:

- Cobro de servicio de consultoría
- Cobro de servicio de mantenimiento de software
- Cobro de reposición de viáticos de personal consultor

1.3.10 CANVAS del negocio

A continuación, se muestra Figura 2. Business Model Canvas de la organización de manera resumida:

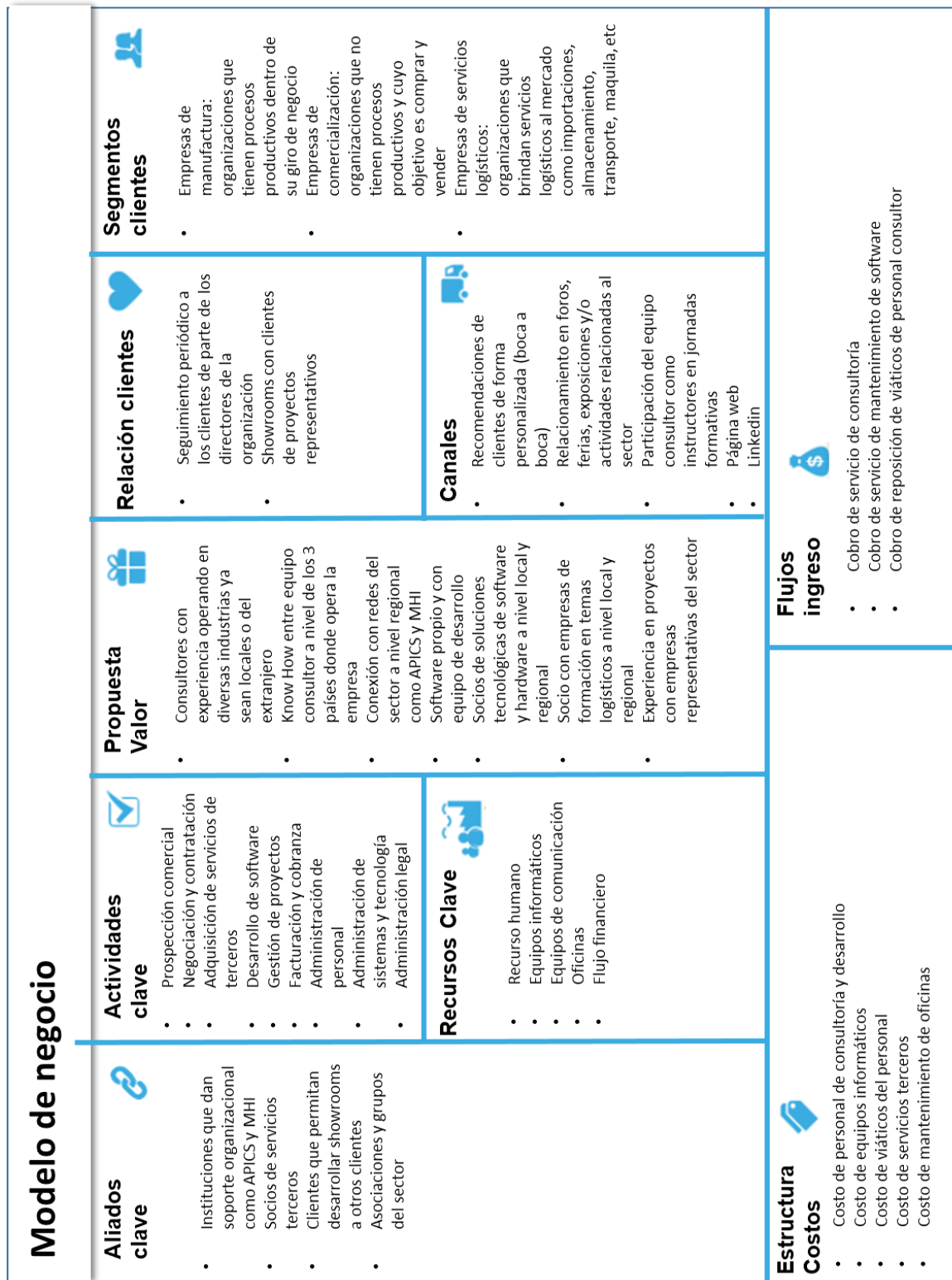


Figura 3 Business Model Canvas (BMC)

1.4 Estrategia Institucional

1.4.1 Estrategia General.

Los pilares estratégicos de la empresa proyectado al 2022 son:

- Crecimiento rentable, sostenido y asegurando liquidez financiera por el flujo de la operación
- Mejorar estándares de trabajo siguiendo estándares internacionales que permitan maximizar el nivel de satisfacción y reconocimiento de los clientes
- Profesionalizar a los equipos de trabajo con certificaciones de reconocimiento en el mercado donde operamos

Se estructura la Matriz de Estrategia de la organización siguiendo las 4 dimensiones del Balanced Scorecard que son Financiera, Cliente, Procesos y Aprendizaje y Crecimiento (Norton, 2000), detallando la relación entre pilares estratégicos, objetivos estratégicos, estrategias y perspectiva de las mismas como resumen:

Tabla 1 Matriz de Estrategia de la organización

Pilares Estratégicos	Objetivos Estratégicos	Estrategias	Perspectiva
Crecimiento rentable, sostenido y asegurando liquidez financiera por el flujo de la operación	OEF1 – Asegurar liquidez financiera con el flujo de ingresos y egresos propios de la operación	E01. Planificación semanal de flujo de ingresos y egresos con visibilidad a 3 meses	Financiera
		E02. Desarrollo de metodología estándar de gestión de proyectos de consultoría logística siguiendo estándares internacionales	Procesos
	OEF2 – Incrementar ingresos a una tasa de al menos 20% anual	E03. Desarrollo de proyectos por fases para asegurar flujo y sostenibilidad	Financiera
		E04. Desarrollo de proyectos estratégicos con clientes que generen nuevos proyectos o recomendaciones a nuevos cliente	Clientes
		E05. Desarrollo de portafolio de servicios de consultoría	Clientes
	OEC1 – Abrir operaciones en Colombia y en un país en centroamérica	E06. Conseguir partner y clientes en los países donde se busca operación	Clientes
Mejorar estándares de trabajo siguiendo estándares internacionales que permitan maximizar el nivel de satisfacción y reconocimiento de los clientes	OEC2 – Asegurar altos niveles de satisfacción de los clientes de tal forma que permita que sean referentes para potenciales nuevos clientes	E02. Desarrollo de metodología estándar de gestión de proyectos de consultoría logística siguiendo estándares internacionales	Procesos
	OEC3 – Participar activa y visiblemente en asociaciones, gremios o agrupaciones referentes al sector	E07. Generar espacios de participación activa del equipo en actividades del sector	Procesos
	OEP1 – Desarrollo de procesos siguiendo estándares de MHMS, APICS y PMI	E02. Desarrollo de metodología estándar de gestión de proyectos de consultoría logística siguiendo estándares internacionales	Procesos
	OEP2 – Procesos de desarrollo de software con recursos propios	E02. Desarrollo de metodología estándar de gestión de proyectos de consultoría logística siguiendo estándares internacionales	Procesos
Profesionalizar a los equipos de trabajo con certificaciones de reconocimiento en el mercado donde operamos	OEA1 – Contar con personal local en los países donde operamos tanto de consultoría como de programación	E08. Desarrollar procesos de selección, retención y desarrollo de personal de consultoría	Aprendizaje y conocimiento
	OEA2 – Contar con un 100% de personal certificado en MHMS, APICS y/o PMI u otro instituto reconocido a nivel mundial	E09. Desarrollo de campañas de formación y certificación en el equipo en función de oportunidades de mejora	Aprendizaje y Conocimiento

1.4.2 Matriz de Correlaciones

Para poder generar el mapa estratégico que establece las relaciones de las estrategias entre sí, se establece una matriz de relaciones que permitirá obtener un criterio más objetivo de relaciones entre las estrategias.

Para realizar esta matriz se propone 3 calificaciones:

- Alta Relación = 3
- Media Relación = 2
- Baja Relación = 1

A continuación, en la **Tabla 2** se presenta la **Matriz de Correlaciones**:

Tabla 2 Matriz de correlaciones

Código	Estrategias	E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09
E01	Planificación semanal de flujo de ingresos y egresos con visibilidad a 3 meses									
E02	Desarrollo de metodología estándar de gestión de proyectos de consultoría logística siguiendo estándares internacionales	2								
E03	Desarrollo de proyectos por fases para asegurar flujo y sostenibilidad	<u>3</u>	2							
E04	Desarrollo de proyectos estratégicos con clientes que generen nuevos proyectos o recomendaciones a nuevos clientes	1	2	<u>3</u>						
E05	Desarrollo de portafolio de servicios de consultoría	1	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>					
E06	Conseguir partner y clientes en los países donde se busca operación	1	1	1	2	<u>3</u>				
E07	Generar espacios de participación activa del equipo en actividades del sector	1	2	1	1	1	<u>3</u>			
E08	Desarrollar procesos de selección, retención y desarrollo de personal de consultoría	1	2	1	1	1	1	2		
E09	Desarrollo de campañas de formación y certificación en el equipo en función de oportunidades de mejora	2	<u>3</u>	1	1	1	1	2	<u>3</u>	

La Matriz de Correlaciones permite comparar la relación de las estrategias entre sí, las cuales fueron previamente planteadas a partir de los objetivos estratégicos del apartado anterior. Para reconocer las de mayor influencia, se les otorga una calificación, donde las de mayor puntaje serán las seleccionadas.

1.4.3 Mapa Estratégico

En la **Figura 2. Mapa Estratégico** se visualiza la Matriz de Correlaciones descrita en el numeral anterior:

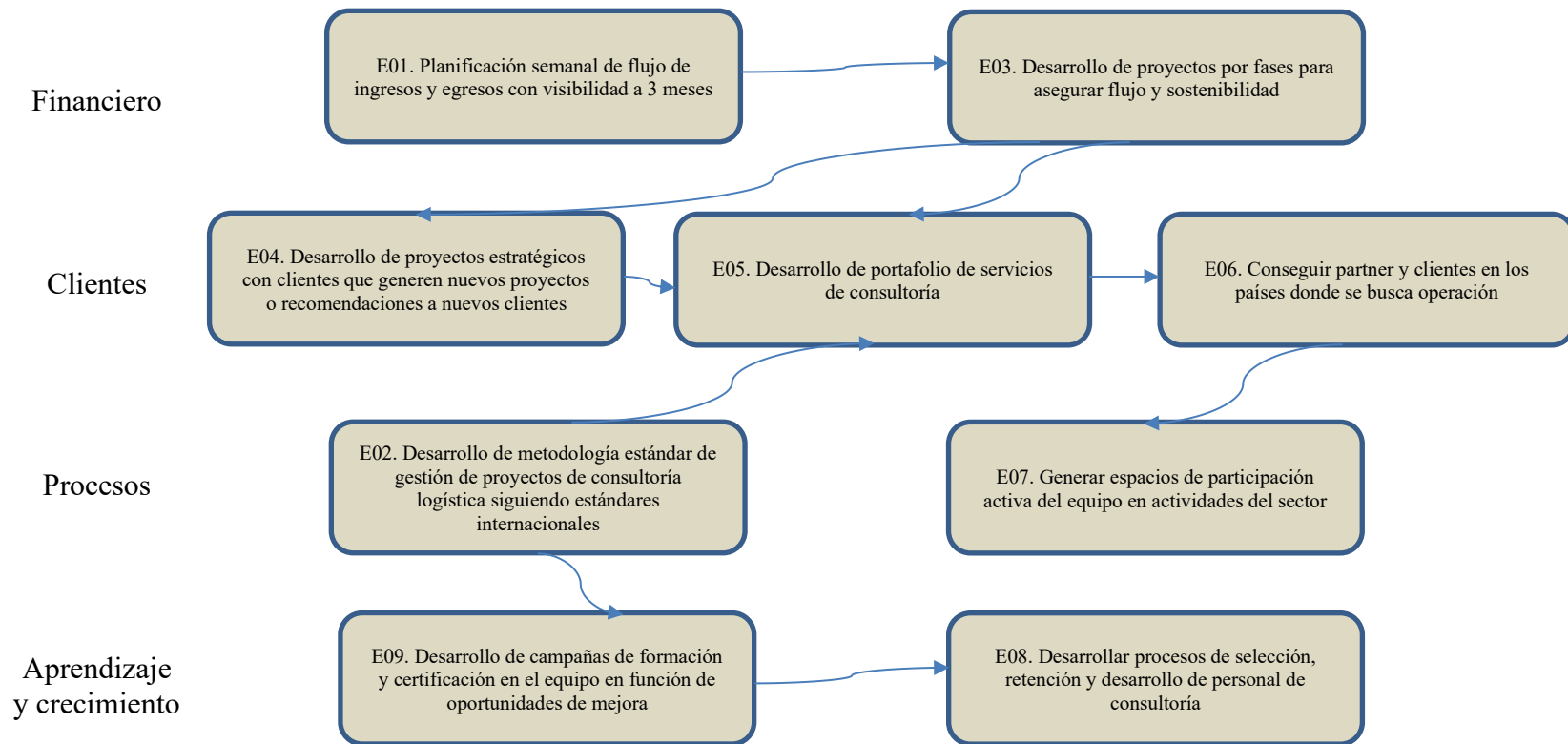


Figura 4 Mapa Estratégico

1.4.4 Cuadro de Mando Integral

1.4.4.1 Perspectiva Financiera.

OEF1 – Asegurar liquidez financiera con el flujo de ingresos y egresos propios de la operación

OEF2 – Incrementar ingresos a una tasa de al menos 20% anual

1.4.4.2 Perspectiva de Mercado.

OEC1 – Abrir operaciones en Colombia y en un país en centroamérica

OEC2 – Asegurar altos niveles de satisfacción de los clientes de tal forma que permita que sean referentes para potenciales nuevos clientes

OEC3 – Participar activa y visiblemente en asociaciones, gremios o agrupaciones referentes al sector

1.4.4.3 Perspectiva de Procesos Internos.

OEP1 – Desarrollo de procesos siguiendo estándares de MHMS, APICS y PMI

OEP2 – Procesos de desarrollo de software con recursos propios

1.4.4.4 Perspectiva de Aprendizaje y Experiencia.

OEA1 – Contar con personal local en los países donde operamos tanto de consultoría como de programación

OEA2 – Contar con un 100% de personal certificado en MHMS, APICS y/o

PMI u otro instituto reconocido a nivel mundial

1.4.5 Despliegue de Perspectivas

1.4.5.1 Objetivos, Indicadores y Metas

Los objetivos, indicadores y metas relacionados a las perspectivas financiera, de cliente mercado, procesos internos, aprendizaje y conocimiento, detallados en la sección 1.4.4. Cuadro de Mando Integral, amplían en la siguiente tabla

Tabla 3 *Despliegue de Perspectivas*

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Indicadores	U/M	Frecuencia	Meta
Financiera	OEF1 – Asegurar liquidez financiera con el flujo de ingresos y egresos propios de la operación	Rentabilidad	%	Mensual	10%
		Liquidez	%	Mensual	20%
	OEF2 – Incrementar ingresos a una tasa de al menos 20% anual	Cumplimiento de plan de facturación	%	Semanal	100%
Clientes	OEC1 – Abrir operaciones en Colombia y en un país en centroamérica	Facturación fuera de Ecuador	%	Mensual	10%
	OEC2 – Asegurar altos niveles de satisfacción de los clientes de tal forma que permita que sean referentes para potenciales nuevos clientes	Nivel de satisfacción de clientes	%	Mensual	90%
	OEC3 – Participar activa y visiblemente en asociaciones, gremios o agrupaciones referentes al sector	Cumplimiento de plan de actividades planeadas	%	Semanal	90%

Procesos	OEP1 – Desarrollo de procesos siguiendo estándares de MHMS, APICS y PMI	% de proyectos cierre según plan (tiempo, costo y alcance)	%	Mensual	80%
	OEP2 – Procesos de desarrollo de software con recursos propios	% de colaboradores propios	%	Mensual	100%
Aprendizaje y crecimiento	OEA1 – Contar con personal local en los países donde operamos tanto de consultoría como de programación	% personal local	%	Mensual	100%
		Nivel de satisfacción de colaboradores	%	Trimestral	80%
	OEA2 – Contar con un 100% de personal certificado en MHMS, APICS y/o PMI u otro instituto reconocido a nivel mundial	% de colaboradores con certificaciones relacionadas	%	Trimestral	100%

1.5 Arquitectura Empresarial

Con la finalidad de relacionar lo anteriormente planteado con respecto a la estructura de la empresa y las funciones que se llevan a cabo dentro de la misma, es necesario describir de manera breve y ordenada los principales procesos, recursos y productos que se generan como resultado de su actividad productiva.

Esta información, se encuentra detallada a continuación en la **Tabla 10. Matriz de Arquitectura:**

Tabla 4 *Matriz de Arquitectura*

Macroprocesos	Prospección y negociación	Gestión de proyectos	Facturación y cobranza
Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General • Director de Operaciones • Consultores senior 	<ul style="list-style-type: none"> • Director de Operaciones • Consultores • Programadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General • Consultores • Asistente administrativo
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Comunicación remota • Servicio de internet • Utilitarios • Videoconferencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Comunicación remota • Servicio de internet • Utilitarios • Videoconferencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Comunicación remota • Servicio de internet • Utilitarios • Videoconferencia
Información	<ul style="list-style-type: none"> • Informes en utilitarios • Contratos • Recomendaciones de clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes en utilitarios • Indicadores • Reuniones • Contratos • Actas de reuniones 	<ul style="list-style-type: none"> • Factura • Nota de crédito • Retenciones • Cheques • Depósitos • Contratos • Mails • Llamadas
Productos/Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos 	<ul style="list-style-type: none"> • Entregables 	<ul style="list-style-type: none"> • Pagos • Reclamos
Regulaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Estándares APICS • Estándares MHI • Estándares PMI • Permiso de Funcionamiento • Normativa legal vigente en ECUADOR • Normativa tributaria vigente en ECUADOR 	<ul style="list-style-type: none"> • Estándares APICS • Estándares MHI • Estándares PMI • Permiso de Funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Permiso de Funcionamiento • Normativa legal vigente en ECUADOR • Normativa tributaria vigente en ECUADOR

1.5.1 Cadena de valor

La cadena de valor de la empresa detalla los procesos a primer nivel desde los ámbitos Estratégico, Operativos y Soporte (Porter, 1985), detallados en la siguiente **Figura 3**.

Cadena de Valor:

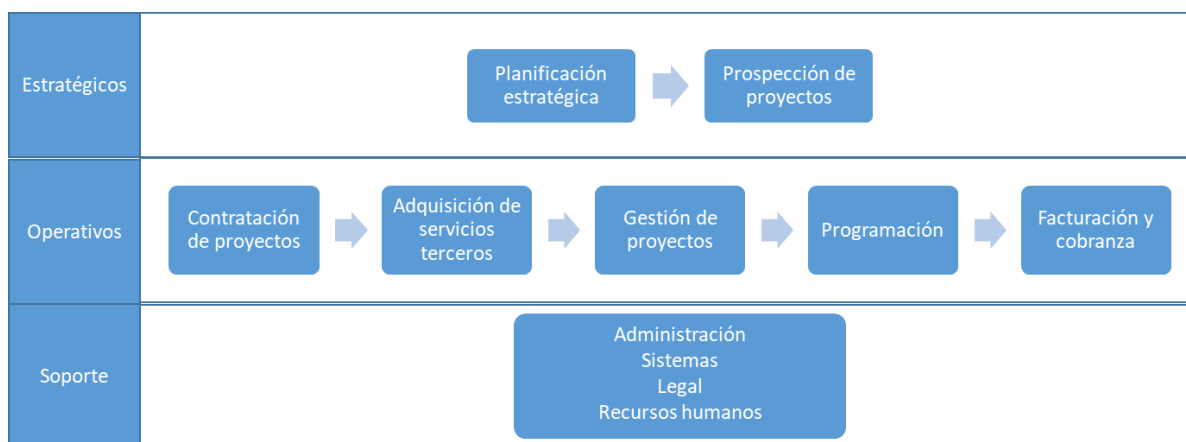


Figura 5 Cadena de Valor

1.5.2 Análisis FODA

A continuación, se detalla el análisis FODA de la organización:

Tabla 5 FODA

<p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de consultores con experiencia operando y haciendo consultoría en diversas industrias • Respaldo de organismos referentes del sector como APICS y MHI • Socios comerciales del sector • Clientes representativos recomiendan trabajo de la empresa 	<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercadear portafolio de productos estándar al mercado • Abrir operaciones en nuevos mercados • Empresas en proceso de inversión en infraestructura, tecnología y recursos humanos preparados para potenciar sus cadenas de suministro • Situación económica compleja del país, genera necesidad de optimizar operaciones en las empresas
<p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos no se cierran a tiempo • Falta de procesos estandarizados de gestión de proyectos • Baja utilización de herramientas de gestión de proyectos • Limitado control de avance de alcance, tiempo y costo de los proyectos • Bajo porcentaje de consultores con certificaciones 	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competidores locales en proceso de especialización • Mayor profesionalización en las empresas en temas de cadena de suministro • El mercado global demanda mayor nivel de certificación de los profesionales en el medio

1.5.3 Riesgos y controles

A continuación, se detalla la matriz de riesgos y controles de la operación:

Tabla 6 *Riesgos y controles de la operación*

Riesgo	Actividad de control	Operación del control		
		Evidencia	Tipo	Responsable de ejecución
Incumplimiento de acuerdos de confidencialidad de equipo consultor	Firma de acuerdos Centralización de información y documentación de proyectos	Acuerdos cliente – empresa Acuerdos empresa – consultores Bases de información	Legal / Información	Director de Operaciones
Clientes no generan el beneficio esperado planteado en la consultoría	Definición y validación de contratos de servicio Seguimiento mensual de matriz de impacto Sesiones de seguimiento post-proyecto	Contratos Informes de seguimiento	Legal / Información	Director de Operaciones / Consultor
Pérdida de información de los proyectos	Servicio de respaldo en nube Control periódico de respaldos	Informe de hosting de información en la nube	Información	Director de operaciones
Desfase de flujo financiero que no permite cubrir a tiempo pagos al personal	Control semanal de flujo proyectado a 3 meses Sesiones semanales de seguimiento interno de avances Sesiones mensuales de seguimiento con clientes	Informes Flujo proyectado	Financiero	Director General
Incumplimiento de nivel de servicio de sub-contratistas	Definición de contrato de servicio con alcance, responsabilidad y penalizaciones por incumplimiento Seguimiento semanal de avances	Contrato de servicio Informe de seguimiento	Legal / Financiero	Director de Operaciones / Consultor
Salida de consultores a medio Proyecto	Centralización de información y documentación de proyectos Sesiones semanales de seguimiento interno de avances Sesiones mensuales de seguimiento con clientes	Informes de seguimiento Informe de hosting de información en la nube	Información	Director de Operaciones

1.5.4 Organigrama Institucional

La organización cuenta con un organigrama funcional que tiene los siguientes componentes:

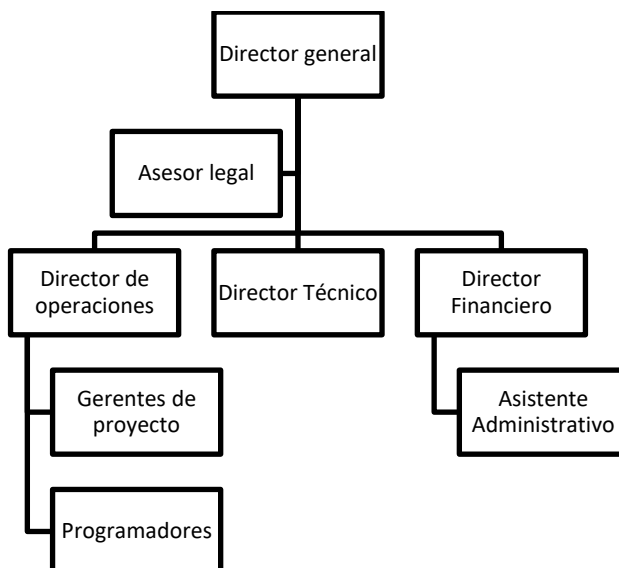


Figura 6 *Organigrama Institucional*

1.5.5 Sistemas de información

La organización cuenta con los siguientes sistemas de información:

- Sistema contable ABC el cual permite manejar toda la contabilidad y facturación de los servicios. Existe una oportunidad en alinear la gestión de costos de los proyectos al nivel de detalle contable, lo cual con el sistema actual no se tiene las funcionalidades.
- Sistema operativo MICROSOFT OFFICE para todos los usuarios
- Sistema de gestión de proyectos WRIKE a través del cual se administra cronograma y avance de los proyectos, es una plataforma en nube lo cual permite flexibilidad de acceso para los usuarios a nivel global.

2 CAPÍTULO B: CASO DE NEGOCIO

2.1 Resumen Ejecutivo

2.1.1 Definición del problema / oportunidad

En base al crecimiento del número de proyectos que maneja la organización desde el 2016 y al incremento del número de colaboradores, se ha presentado en el año 2018 el siguiente listado de problemas como resumen:

- El 77% de los proyectos no se cierran a tiempo según el plan original
- El 46% de los proyectos han tenido que renegociarse alcance, tiempo y/o costo con los clientes por algún tipo de inconformidad
- El nivel de cumplimiento del flujo entre la facturación planificada versus la facturación efectiva de los proyectos es de un promedio del 70%
- La organización no cuenta con procesos formales de medición de nivel de satisfacción de los clientes, sin embargo, se han recibido quejas de varios clientes por el cumplimiento del tiempo y forma de los proyectos

Adicionalmente según referencia del estudio 2018 Pulse of the Profession (PMI) indica que:

- Menos de 1 de 10 organizaciones reportan tener una alta madurez con sus capacidades para desarrollar entregables

- El porcentaje promedio de los proyectos que alcanzan el objetivo fue del 78% para organizaciones maduras y 56% para inmaduras, por tanto, hay una alta necesidad de mejorar el desempeño en gestión de proyectos

2.1.2 Análisis de brechas

El análisis de las brechas encasilladas en las diferentes perspectivas estratégicas, a partir de las estrategias planteadas, detalladas en la Tabla 3. Despliegue de Perspectivas, dio como resultado la denominada **Tabla 7. Iniciativas Propuestas ante las Brechas identificadas**, expuesta a continuación:

Tabla 7 Brechas e iniciativas

Cod.	Brecha	Perspectiva	Iniciativas
B01	No existen mediciones recurrentes del nivel de satisfacción de los clientes	Clientes	I01. Desarrollo de proceso de medición mensual de nivel de satisfacción del cliente
B02	77% de los Proyectos no se cierran a tiempo	Proceso	I02. Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores prácticas de gestión de proyectos y de cadena de suministro I03. Implementación de un Sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo
B03	Personal no maneja documentación estándar de gestión de proyectos	Aprendizaje	I02. Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores prácticas de gestión de proyectos y de cadena de suministro I03. Implementación de un Sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo
B04	En el 46% de los proyectos se hacen renegociaciones de cronograma	Clientes	I02. Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores prácticas de gestión de proyectos y de cadena de suministro I03. Implementación de un Sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo
B05	No hay concentración de documentos del Proyecto	Proceso	I04. Desarrollo de plantillas de trabajo estándar y de bases de información en la nube
B06	Desfase del flujo propuesto vs planeado de un 70%	Financiero	I02. Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores practicas de gestión de proyectos y de cadena de suministro I03. Implementación de un Sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo

2.1.3 Iniciativas

A partir de las iniciativas identificadas en el punto anterior, en la siguiente tabla se califican las iniciativas en base a 2 criterios resumidos a continuación:

- **Impacto:** Evalúa el nivel de impacto sobre las brechas de la organización en una escala del 1 al 3 siendo 3 el de mayor impacto y 1 el menor
- **Urgencia:** Evalúa el nivel de urgencia en base a la necesidad de alcanzar los objetivos organizacionales, calificado en una escala del 1 al 3 siendo 3 el de mayor impacto y 1 el menor
- **Prioridad:** Evalúa la multiplicación entre Impacto y Urgencia para determinar el nivel de cada una de las iniciativas

Tabla 8 *Tabla de Inicitativas Clave*

No.	Iniciativas	Impacto	Urgencia	Prioridad
I01	Desarrollo de proceso de medición mensual de nivel de satisfacción del cliente	1	3	3
I02	Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores prácticas de gestión de proyectos y de cadena de suministro	3	3	9
I03	Implementación de un Sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo	3	2	6
I04	Desarrollo de plantillas de trabajo estándar y de bases de información en la nube	2	2	4

En base al nivel de evaluación del criterio prioridad de la tabla anterior, se determina que las 2 principales iniciativas a evaluar serán:

- Alternativa 1. Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores prácticas de gestión de proyectos y de cadena de suministro
- Alternativa 2. Implementación de un Sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo

Por tanto, estas serán las 2 alternativas a evaluar en el presente proyecto

2.2 Estudio de alternativas

2.2.1 Alternativa 1

La alternativa 1 está descrita como: Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores prácticas de gestión de proyectos y de cadena de suministro

2.2.1.1 Alcance de la solución

La alternativa 1 implica la implementación de mejores prácticas en el manejo de los proyectos de consultoría y de gestión de cadenas de suministro.

Se determinan dos fuentes principales para la implementación de las mejores prácticas en la organización que son el PROJECT MANAGEMENT BOOK OF KNOWLEDGE (PMBOK) cuyo autor es el PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI) y el otro es el modelo SUPPLY CHAIN

OPERATIONS REFERENCE (SCOR) del AMERICAN PRODUCTION AND INVENTORY SOCIETY (APICS)

El PMBOK es la guía de fundamentos de la gestión de proyectos, cuya última versión es el número 6 y fue publicada en el 2017. Dicha guía identifica el conjunto de fundamentos de gestión de proyectos reconocidos como mejores prácticas, y esto es producto de la aportación de una serie de profesionales a nivel mundial de gestión de proyectos. Dicha guía es desarrollada por el PMI que es un instituto fundado en 1969 y que en el 2017 reportó 486,872 miembros activos a nivel mundial, impactando a cerca de 2,9 millones de usuarios en distintos frentes.

El modelo SCOR es una herramienta que sirve para representar, analizar y configurar la cadena de suministro de una organización, en la actualidad está vigente la versión 12.0 y es el referente a nivel mundial el estándar de excelencia en gestión de cadena de suministro (APICS, 2018). El modelo está desarrollado por APICS que es una organización fundada en 1957 y que a la actualidad cuenta con cerca de 45,000 miembros a nivel global y representa un referente importante a nivel de definición de estándares en manejo de cadenas de suministro

A continuación, se detalla el modelo SCOR RACETRACK a través del cual se fundamentarán los modelos de consultoría en gestión de cadena de suministro:



Figura 7 SCOR Racetrack

2.2.1.1.1 Beneficios

El Proyecto a través de la implementación de las mejores prácticas en gestión de proyectos y de estándares en administración de cadena de suministro permitirá alinear los procesos internos de la organización para lograr:

- Mejora en el % de proyectos cerrados a tiempo
- Mejora en el indicador de promedio de proyectos por consultor
- Mejorar la liquidez de la organización a través de tener un flujo planeado sin distorsiones
- Mejorar el nivel de satisfacción de los clientes, generando la oportunidad de desarrollar nuevos clientes

2.2.1.1.2 Supuestos

Los supuestos relacionados con la implementación de esta alternativa son los siguientes:

- El implementar un sistema de gestión de proyectos siguiendo mejores prácticas del PMBOK y los estándares del modelo SCOR de APICS va a generar una mejora en la eficiencia en la gestión del proyecto.
- La implementación del sistema de gestión de proyectos siguiendo mejores prácticas del PMBOK y los estándares del modelo SCOR, va a ser debidamente aceptado y aplicado por las personas del equipo de consultores de Ecuador
- La dirección general de la organización dará soporte a esta implementación a lo largo de la operación
- El desarrollo e implementación de la metodología se realizará con recursos internos

2.2.1.1.3 Restricciones

Las restricciones relacionadas con la implementación de esta alternativa son:

- Las habilidades y destrezas del personal local para aplicar la metodología a definirse

- La disciplina del personal en ejecutar de manera sistemática la metodología
- El tiempo disponible del equipo de consultoría para participar en el proyecto y ajustar su metodología de trabajo en paralelo a la implementación de los proyectos en curso

2.2.1.2 Estudio regulatorio

La presente alternativa no presenta limitaciones a nivel regulatorio debido a que implica la implementación de un sistema de gestión amparado en buenas prácticas y estándares tanto de PMBOK (PMI) como de SCOR (APICS).

Uno de los riesgos a nivel regulatorio puede ser el uso del material de ambos estándares, sin embargo, uno de los integrantes del equipo consultor y quien sería asignado como líder del proyecto interno, es socio activo de PMI y de esa forma tiene acceso al material de manera formal.

Por otro lado, la organización en su matriz en México es Channel Partner de APICS, teniendo acceso interno al material de SCOR.

2.2.1.3 Estudio administrativo

2.2.1.3.1 Estructura de la organización

La organización cuenta con una estructura organizacional conformada por 6 consultores operativos y 4 consultores de programación, como datos relevantes:

- El 100% del personal son profesionales de 3er nivel académico

- El 20% son profesionales de 4to nivel académico
- El 0% cuenta con certificaciones internacionales en gestión de proyectos
- El 40% cuenta con certificaciones en gestión de cadenas de suministros
- El 10% del personal cuenta con estudios en gestión de proyectos, en proceso de certificación

En base a estas condiciones detalladas, la presente alternativa debe contemplar de manera fuerte el estructurar la metodología deseada con los integrantes que tienen mayores destrezas y conocimiento en el tema, y el refuerzo con el resto de personas

2.2.1.3.2 Planificación de recursos humanos

La organización revisa su necesidad de personal en cada prospección de proyectos nuevos, definiendo la carga operativa actual y la futura, definiendo los recursos necesarios.

Ante necesidades de personal experimentado en ciertas áreas por tiempos menores a 3 meses, se busca en el equipo de la empresa a nivel internacional para potencialmente ubicarlo en la operación del respectivo proyecto.

Los perfiles de las personas requeridas se definen entre las direcciones de operación y técnica y junto con el Gerente asignado al proyecto quien liderará la implementación.

Por tanto, para la presente alternativa se debe considerar que la solución pueda ser frecuentemente reforzada con el personal a nivel interno

2.2.1.3.3 Aspectos laborales y contractuales

Debido a la variabilidad que tiene el negocio de consultoría con respecto a la continuidad del trabajo en proyectos, se cuenta con un 60% de personal bajo relación de dependencia y un 40% con contrato de servicio

Todo el personal cuenta con cláusulas de confidencialidad para evitar fuga de información.

Igual que en el punto anterior, la presente alternativa deberá considerar que se hagan refuerzos frecuentes y que para personal nuevo en el equipo haya una inducción con los temas definidos en la presente alternativa.

2.2.1.4 Estudio técnico

2.2.1.4.1 Tamaño del proyecto

Es una alternativa que considera un tiempo de 5 meses, con un presupuesto de \$52,294 a valor presente, el cual incluye el flujo de mantenimiento para los próximos 5 años, con impacto directo por gestión de cambio en los integrantes del equipo consultor y en 4 directivos de la

empresa. Por tanto, se puede denominar como un proyecto de tamaño PEQUEÑO en base a estas 3 variables mencionadas.

2.2.1.4.2 Localización

La presente alternativa será implementada para el personal que labora en la operación de Ecuador, principalmente con base en Guayaquil y Quito.

2.2.1.4.3 Infraestructura requerida

Para implementar la presente alternativa se requiere principalmente de salas para realizar sesiones formativas y talleres de integración con los equipos, más la facilidad de los equipos de cómputo de cada uno y de conexión remota para cuando las sesiones no se puedan hacer presenciales.

2.2.1.4.4 Procesos y medios requeridos

La presente alternativa requiere de potenciar los siguientes procesos:

- Inducción al personal nuevo o que se reintrega al equipo de trabajo
- Matrices de trabajo y presentaciones estandarizadas para poder seguir los parámetros similares
- Herramientas de control de proyectos para monitorear el cumplimiento de las buenas prácticas y seguimiento de parte de los líderes de equipos

2.2.1.5 Estudio económico

2.2.1.5.1 Análisis de ingresos y egresos

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de ingresos:

- Se plantea una proyección con la situación actual, del estado de pérdidas y ganancias el cual contempla el crecimiento natural del negocio a 5 años, sosteniendo el indicador de porcentaje de proyectos cerrados a tiempo de la actualidad
- La alternativa contempla mejorar progresivamente el indicador de porcentaje de proyectos cerrados a tiempo

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de egresos:

- Los egresos por costo del personal operativo el cual contempla la cantidad de consultores y su costo promedio mensual el cual considera un incremento del 5% anual
- Los egresos por costo de movilización por viajes el cual está relacionado al costo y el número de personas
- Los egresos por costos administrativos los cuales son costos fijos de la organización que contempla temas de servicios como agua, luz, teléfono, internet y los costos del personal de soporte como contabilidad y asistencia administrativa
- Los egresos por costos financieros para poder soportar la operación
- Los egresos por impuestos los cuales representan el 15% del margen operativo

- La alternativa 1 contempla como fuente de beneficio el margen neto marginal entre el escenario con proyecto y el escenario proyectado en la actualidad
- La alternativa 1 se enfoca en mejorar:
 - El indicador de proyectos por consultor a través de una mejora progresiva producto de un mejor estándar de trabajo en proyectos de consultoría
 - Reducción de los costos financieros por un mejoramiento de la tasa de cobro a tiempo que va subiendo progresivamente conforme haya mayor madurez dentro del equipo, esto va a ayudar a maximizar el flujo de efectivo

2.2.1.5.2 Análisis de inversiones y costos operativos

La alternativa 1 contempla las siguientes inversiones y costos operativos:

- Inversión inicial de \$25,000 correspondiente a la implementación del proyecto en el año 0
- A partir del año 2020, hay un costo anual de mantenimiento del sistema de gestión de \$7,200 compuesto principalmente por realizar las reinducciones al personal que se una al equipo y del control sobre el equipo de trabajo

2.2.1.5.3 *Determinación del capital de trabajo*

Debido a que el tiempo promedio de crédito con los clientes es de 30 días, se calcula la necesidad de capital de trabajo con la siguiente fórmula:

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{\text{Costo Anual} \times \text{Días de Desfase}}{365}$$

Por tanto, el capital de trabajo requerido se incluye en la tabla de la proyección del flujo de efectivo

2.2.1.5.4 *Proyección del flujo de efectivo*

Se presenta la tabla de proyección de flujo de efectivo siguiendo la estructura general de un flujo de caja, que contiene el flujo de ingresos, de egresos, la necesidad de capital y el análisis de las variables financieras como TIR, VAN y PAYBACK (Nassir Sapag, 2011), la empresa utiliza como tasa de descuento un 10%.

El resultado de la alternativa 1 es un VAN \$262,633, un TIR de 77% y un PAYBACK de 3 años

Tabla 9 Flujo de efectivo Proyección con situación actual

	2016	2017	2018	2019(*)	2020	2021	2022	2023	2024
Proyectos operados	4	8	10	12	13	14	15	16	17
Facturación proyectada	192.000	384.000	480.000	576.000	624.000	672.000	720.000	768.000	816.000
Tasa de cumplimiento	95%	90%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Facturación real	182.400	345.600	408.000	489.600	530.400	571.200	612.000	652.800	693.600
Proyectos por consultor	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Consultores	2	4	5	6	7	7	8	8	9
Salario promedio	2.000	2.100	2.205	2.315	2.431	2.553	2.680	2.814	2.955
Costo consultores	-48.000	-100.800	-132.300	-166.698	-204.205	-214.415	-257.298	-270.163	-319.130
Costo mes mov x consultor	1.000	1.050	1.103	1.158	1.216	1.276	1.340	1.407	1.477
Movilización	-24.000	-50.400	-66.150	-83.349	-102.103	-107.208	-128.649	-135.082	-159.565
Costos administrativos	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000
Costos operativos	-252.000	-331.200	-378.450	-430.047	-486.308	-501.623	-565.948	-585.245	-658.696
% Costos financieros	0%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Costos financieros	-	-10.368	-20.400	-24.480	-26.520	-28.560	-30.600	-32.640	-34.680
Margen operacional	-69.600	4.032	9.150	35.073	17.572	41.017	15.452	34.915	224
Impuestos (15%)	-	-605	-1.373	-5.261	-2.636	-6.153	-2.318	-5.237	-34
Margen neto	-69.600	3.427	7.778	29.812	14.937	34.864	13.135	29.678	191

(*) Proyección del 2019 con corte a SEP19

Tabla 10 Flujo de efectivo Alternativa 1

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Proyectos operados		13	14	15	16	17
Facturación proyectada		624.000	672.000	720.000	768.000	816.000
Tasa de cumplimiento		90%	90%	95%	95%	95%
Facturación real		561.600	604.800	684.000	729.600	775.200
Proyectos por consultor		2,0	2,1	2,2	2,3	2,4
Consultores		7	7	7	7	7
Salario promedio		2.431	2.553	2.680	2.814	2.955
Costo consultores		-204.205	-214.415	-225.136	-236.393	-248.213
Costo mes mov x consultor		1.216	1.276	1.340	1.407	1.477
Movilización		-102.103	-107.208	-112.568	-118.196	-124.106
Costos administrativos		-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000
Costos operativos		-486.308	-501.623	-517.704	-534.589	-552.319
% Costos financieros		3%	3%	3%	3%	3%
Costos financieros		-16.848	-18.144	-20.520	-21.888	-23.256
Margen operacional		58.444	85.033	145.776	173.123	199.625
Impuestos (15%)		-8.767	-12.755	-21.866	-25.968	-29.944
Margen neto		49.678	72.278	123.910	147.154	169.681
Utilidad marginal		34.741	37.414	110.775	117.476	169.491
Proyecto						
Inversión del Proyecto	-25.000					
Costo de sostenibilidad		-7.200	-7.200	-7.200	-7.200	-7.200
Capital de trabajo						
Capital de trabajo requerido		-40.562	-41.821	-43.143	-44.531	-45.988
Flujo de capital de trabajo	-40.562	-1.259	-1.322	-1.388	-1.457	45.988
Flujo						
Flujo	-65.562	26.282	28.892	102.187	108.819	208.279
Flujo acumulado	-65.562	-39.280	-10.388	91.799	200.618	408.897

Días de crédito promedio	30,00
Tasa de descuento	10%
VAN	262.633
TIR	77%
PAYBACK	3

2.2.1.6 Estudio de riesgos

2.2.1.6.1 Categorización de riesgos

La presente alternativa tiene la siguiente matriz de riesgos detalladas con sus respectivas categorías e impacto:

Tabla 11 *Matriz de riesgos Alternativa 1*

ID	Riesgos	Tipo	Categoría	Impacto
A1-R01	Las agendas no permiten que el personal participe activamente de la implementación de la metodología como parte de su forma de trabajar	Negativo	Gestión	Atraso en el cronograma
A1-R02	La dirección general no da el soporte para priorizar la implementación del proyecto	Negativo	Gestión	Atraso en el cronograma Atraso en alcanzar los beneficios
A1-R03	La metodología a implementar no es aceptada por el equipo de consultores	Negativo	Técnico	No se cumple con la expectativa de beneficios
A1-R04	Los clientes con proyectos en curso perciben cambios en la metodología estándar	Negativo	Técnico	No se cumple con la expectativa de beneficios
A1-R05	No hay sostenibilidad en largo plazo de los cambios implementados	Negativo	Gestión	No se cumple con la expectativa planificada de beneficios

2.2.1.6.2 Scoring de riesgos

Los riesgos identificados en la matriz del punto anterior, se califican y priorizan a nivel cualitativo a través de los factores Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo y de Impacto sobre el proyecto (Buchtik, 2015).

Se utilizará la siguiente escala para calificar:

Probabilidad ↑	A	3	3	6	9
	M	2	2	4	6
	B	1	1	2	3
			1	2	3
			B	M	A
			Impacto →		

Figura 8 Escala de ponderación de riesgos Alternativa 1

Tabla 12 Scoring riesgos Alternativa 1

ID	Riesgos	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Acción contra el riesgo
A1-R01	Las agendas no permiten que el personal participe activamente de la implementación de la metodología como parte de su forma de trabajar	2	2	4	Una adecuada y anticipada planificación del proyecto
A1-R02	La dirección general no da el soporte para priorizar la implementación del proyecto	1	3	3	Participación temprana de la dirección y con ciclos de revisión semanal de status del proyecto
A1-R03	La metodología a implementar no es aceptada por el equipo de consultores	3	3	9	Adecuado Kick off y “venta” de beneficios para la organización de manera frecuente
A1-R04	Los clientes con proyectos en curso perciben cambios en la metodología estándar	2	2	4	Hacer partícipe a los clientes en los planes de comunicación del proyecto
A1-R05	No hay sostenibilidad en largo plazo de los cambios implementados	3	2	6	Planificación e Integración considerando largo plazo

2.2.2 Alternativa 2

2.2.2.1 Alcance de la solución

La alternativa 2 implica la implementación de un sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo con una frecuencia de revisión mensual en base al nivel de avance de los proyectos.

La premisa principal es que, a través de un refuerzo positivo enfocado en brindar un beneficio económico para el equipo de consultores, los proyectos tendrán un mejor rendimiento a nivel de cumplimiento de alcance, tiempo y costo.

La dirección general lo que definiría es una tabla de beneficios económicos promediados en un 10% sobre los ingresos el cual se pagará al consultor que tenga al día Alcance, Tiempo y Costo en cada uno de los proyectos asignados

2.2.2.1.1 Beneficios

Esta alternativa 2 busca como beneficios principales:

- Mejora en el % de proyectos cerrados a tiempo
- Mejora en la rentabilidad de los proyectos producto de la reducción de costos generados por no cerrar los proyectos a tiempo
- Mejorar el nivel de ingreso económico del equipo consultor, alineado a cumplir con los objetivos principales de los proyectos
- Mejorar el nivel de satisfacción de los clientes, generando la oportunidad de desarrollar nuevos clientes

2.2.2.1.2 *Supuestos*

Los supuestos relacionados con la implementación de esta alternativa son los siguientes:

- El personal en la actualidad se siente desmotivado por no tener un incentivo económico, y ese es la principal causal que genera que no se cumplan con los objetivos de alcance, tiempo y costo de los proyectos
- El implementar un sistema de incentivos hace que los consultores alineen sus actividades a realizar, con el fin de conseguir los objetivos de alcance, tiempo y costo de los proyectos
- Los indicadores definidos para controlar el nivel de avance de alcance, tiempo y costo, son justos y representativos de lo que pasa con los proyectos y brinda un adecuado juicio de lo bien o mal que el equipo consultor hace su trabajo
- Las mediciones periódicas son realizadas de manera oportuna y objetiva para poder pagar de manera adecuado los incentivos al personal
- La dirección general de la compañía considera que es rentable para la compañía mantener este esquema de incentivos

2.2.2.1.3 Restricciones

Las restricciones relacionadas con la implementación de esta alternativa son:

- La organización cuenta con estructura administrativa y de control que permite controlar de manera sistemática los indicadores a través de los cuales se pagarán los incentivos
- Los recursos financieros de la compañía permiten sostener los incentivos al personal
- Los consultores tienen el conocimiento, habilidades y herramientas para cumplir con los objetivos de los proyectos en alcance, tiempo y costo

2.2.2.2 Estudio regulatorio

Según el artículo #13 del código de trabajo vigente en el Ecuador, los trabajadores bajo dependencia pueden recibir remuneraciones tipo mixtas a través de las cuales aparte de la remuneración fija, pueden recibir un variable adicional producto de los resultados de la organización, sin embargo, esta remuneración está sujeta a modificaciones del empleador

Por tanto, el implementar esta alternativa a nivel regulatorio está amparada en el código de trabajo.

2.2.2.3 Estudio administrativo

2.2.2.3.1 Estructura de la organización

Debido a la estructura de la organización la cual cuenta con perfiles tipo Consultores operativos y Consultores de programación, el esquema de incentivos se estructura para todos en base a su participación en los respectivos proyectos

2.2.2.3.2 Planificación de recursos humanos

La presente alternativa no tiene afectaciones a la planificación de recursos humanos, únicamente para la incursión de nuevos integrantes del equipo se deberá comunicar a los nuevos integrantes de la existencia de esta tabla de incentivos y de la mecánica de medición, control y pago

2.2.2.3.3 Aspectos laborales y contractuales

Los contratos fijos o por servicios prestados, no presentan ninguna restricción más que el hecho de generar adendums a los contratos con estas condiciones de pago de variables

2.2.2.4 Estudio técnico

2.2.2.4.1 Tamaño del proyecto

Es una alternativa que considera un tiempo de 2 meses, con una inversión inicial de \$25,000 y con un costo anual estimado del 10% sobre el costo operativo del negocio, con impacto directo por gestión de cambio en 10 integrantes del equipo consultor. Por tanto, se puede denominar como un proyecto de tamaño PEQUEÑO en base a estas 3 variables mencionadas.

2.2.2.4.2 Localización

La presente alternativa será implementada para el personal que labora en la operación de Ecuador, principalmente con base en Guayaquil y Quito.

2.2.2.4.3 Infraestructura requerida

Para implementar la presente alternativa no se requiere inversiones en infraestructura.

2.2.2.4.4 Procesos y medios requeridos

La presenta alternativa requiere de potenciar los siguientes procesos:

- Inducción al personal nuevo o que se reintrega al equipo de trabajo con conocimiento de la política de incentivos

- Proceso de cálculo mensual de resultados por proyecto, por consultor y su respectivo cálculo del incentivo
- Herramienta para control de indicadores de proyecto

2.2.2.5 Estudio económico

2.2.2.5.1 Análisis de ingresos y egresos

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de ingresos:

- Mantener el mismo indicador por año de porcentaje de cierre de proyectos a tiempo de la alternativa 1

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de egresos:

- Reducción en el costo financiero debido a la mejora en el ciclo de cierre de proyectos y, por ende, los respectivos cobros a tiempo

La alternativa 2 contempla como fuente de beneficio el margen neto marginal comparando contra el margen neto en base a la proyección inicial y detallado en la tabla

2.2.2.5.2 Análisis de inversiones y costos operativos

- Hay un costo de inversión correspondiente a la implementación del proyecto de \$10,000 en el año 0, relacionado al diseño, implementación y despliegue del esquema de compensación de variables

- A partir del año 1 hay un costo anual de mantenimiento del sistema de incentivos, que es del 10% del costo operativo y multiplicado por el factor de cierre de proyectos a tiempo, afectando principalmente al costo operativo del personal.

2.2.2.5.3 *Determinación del capital de trabajo*

Debido a que el tiempo promedio de crédito con los clientes es de 30 días, se calcula la necesidad de capital de trabajo con la siguiente fórmula:

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{\text{Costo Anual} \times \text{Días de Desfase}}{365}$$

Por tanto, el capital de trabajo requerido se incluye en la tabla de la proyección del flujo de efectivo

2.2.2.5.4 *Proyección del flujo de efectivo*

A continuación, se presenta la tabla de proyección de flujo de efectivo, la empresa utiliza como tasa de efectivo un 10%.

El resultado del análisis de la alternativa 2 es de un VAN de \$99,570, un TIR del 49% y un PAYBACK de 3 años

Tabla 13 Flujo de efectivo Alternativa 2

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Proyectos operados		13	14	15	16	17
Facturación proyectada		624.000	672.000	720.000	768.000	816.000
Tasa de cumplimiento		90%	90%	95%	95%	95%
Facturación real		561.600	604.800	684.000	729.600	775.200
Proyectos por consultor		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Consultores		7	7	8	8	9
Salario promedio		2.431	2.553	2.680	2.814	2.955
Costo consultores		-204.205	-214.415	-257.298	-270.163	-319.130
Costo mes mov x consultor		1.216	1.276	1.340	1.407	1.477
Movilización		-102.103	-107.208	-128.649	-135.082	-159.565
Costos administrativos		-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000
Costos operativos		-486.308	-501.623	-565.948	-585.245	-658.696
% Costos financieros		3%	3%	3%	3%	3%
Costos financieros		-16.848	-18.144	-20.520	-21.888	-23.256
Margen operacional		58.444	85.033	97.532	122.467	93.248
Impuestos (15%)		-8.767	-12.755	-14.630	-18.370	-13.987
Margen neto		49.678	72.278	82.903	104.097	79.261
Beneficio marginal		34.741	37.414	69.768	74.419	79.070
Proyecto						
Inversión del proyecto	-10.000					
Costo de pago de comisiones		-18.378	-19.297	-24.443	-25.666	-30.317
Capital de trabajo						
Capital de trabajo requerido		-41.481	-42.815	-48.525	-50.212	-56.631
Flujo de capital de trabajo	-41.481	-1.334	-5.710	-1.687	-6.419	56.631
Flujo						
Flujo	-51.481	15.028	12.406	43.638	42.334	105.384
Flujo acumulado	-51.481	-36.453	-24.046	19.592	61.926	167.310

Días de crédito promedio	30,00
Tasa de descuento	10%
VAN	99.570
TIR	49%
PAYBACK	3

2.2.2.6 Estudio de riesgos

2.2.2.6.1 Categorización de riesgos

La presente alternativa tiene la siguiente matriz de riesgos detalladas con sus respectivas categorías e impacto:

Tabla 14 *Matriz de riesgos Alternativa 2*

ID	Riesgos	Tipo	Categoría	Impacto
A2-R01	Los parámetros de cálculo de los indicadores no influyen en que el equipo consultor mejore la eficiencia de los proyectos	Negativo	Técnico	No se cumple el plan de beneficios
A2-R02	La mecánica de medición de los indicadores es ineficiente y genera costos adicionales a la operación	Negativo	Técnico	Costos adicionales a la operación
A2-R03	El equipo consultor no alcanza los objetivos y genera desmotivación por no recibir el incentivo	Negativo	Técnico	No se cumple el plan de beneficios del proyecto y el equipo baja aún más su rendimiento
A2-R04	La compañía no puede sostener el sistema variable por temas financieros del flujo de los proyectos	Negativo	Gestión	Sostenibilidad del sistema de incentivos

2.2.2.6.2 Scoring de riesgos

Los riesgos identificados en la matriz del punto anterior, se califican y priorizan a nivel cualitativo a través de los factores Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo y de Impacto sobre el proyecto.

Se utilizará la siguiente escala para calificar:

Probabilidad ↑	A	3	3	6	9
	M	2	2	4	6
	B	1	1	2	3
			1	2	3
			B	M	A
			Impacto →		

Figura 9 Escala de ponderación de riesgos Alternativa 2

Tabla 15 Scoring riesgos Alternativa 2

ID	Riesgos	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Acción contra el riesgo
A2-R01	Los parámetros de cálculo de los indicadores no influyen en que el equipo consultor mejore la eficiencia de los proyectos	2	2	4	Adecuado análisis técnico para definir los parámetros de cálculo en relación causa-efecto
A2-R02	La mecánica de medición de los indicadores es ineficiente y genera costos adicionales a la operación	1	2	2	Establecer un eficiente mecanismo de cálculo de indicadores y de variables
A2-R03	El equipo consultor no alcanza los objetivos y genera desmotivación por no recibir el incentivo	3	3	9	Ciclos de seguimiento semanales y mensuales para determinar causales de no alcanzar los resultados
A2-R04	La compañía no puede sostener el sistema variable por temas financieros del flujo de los proyectos	1	3	3	Control semanal de flujo de efectivo con proyecciones a 3 meses

2.3 Evaluación Multicriterio

Las 2 alternativas que serán analizadas son las siguientes:

- Alternativa 1. Estandarización de modelo de consultoría logística siguiendo mejores practicas de gestión de proyectos y de cadena de suministro
- Alternativa 2. Implementación de un Sistema de incentivos por cumplimiento de alcance, tiempo y costo

2.3.1 Criterios de selección

Los criterios seleccionados y sus respectivos pesos son los siguientes:

Tabla 16 *Criterios de selección y peso*

Criterio	Descripción	Peso
Brechas	Determina el nivel de cumplimiento de las brechas definidas previamente	25%
Regulatorio	Determina el nivel de complicaciones con respecto a temas legales o regulatorios	5%
Técnico	Determina el nivel de complejidad de acuerdo a las condiciones declaradas en el estudio técnico para la implementación de la alternativa	10%
Administrativo	Determina el nivel de complejidad de acuerdo a las condiciones declaradas en el estudio administrativo para la implementación de la alternativa	10%
Financiero	Determina el nivel de retorno financiero de acuerdo a las condiciones detalladas en el estudio financiero	25%
Riesgos	Determina el nivel de riesgos de acuerdo a las condiciones detalladas en el estudio de riesgos	25%

2.3.2 Rating de selección

Luego de ser sometidas a los criterios de selección, se procederá con la evaluación de cada alternativa con respecto al criterio con una evaluación del 1 al 5, tomando en cuenta lo siguiente:

Tabla 17 *Criterios de evaluación*

Evaluación	Criterio de medición
1	Es altamente peor la alternativa seleccionada
2	Es ligeramente peor la alternativa seleccionada
3	Están en un mismo nivel de cumplimiento
4	Es ligeramente mejor la alternativa seleccionada
5	Es altamente mejor la alternativa seleccionada

Una vez calificada cada alternativa, se calculará el valor ponderado utilizando la fórmula

$$Ponderación = \frac{Peso \times (Evaluación - 1)}{4}$$

Finalmente se totalizará el valor de cada alternativa, seleccionando la que mejor calificación tuvo.

2.3.3 Matriz de priorización

La matriz de priorización de alternativas se presenta a continuación:

Tabla 18 *Matriz de priorización de alternativas*

Criterio	Peso	Evaluación		Ponderación	
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
Brechas	25%	4	3	19%	13%
Regulatorio	5%	5	5	5%	5%
Técnico	10%	4	2	8%	3%
Administrativo	10%	4	3	8%	5%
Financiero	25%	5	4	25%	19%
Riesgos	25%	4	5	19%	25%
Total	100%		Total	83%	69%

2.3.4 Justificación de selección

La alternativa seleccionada es la #1 debido a que obtuvo una calificación del 83% y además cuenta con las siguientes condiciones:

- Es una alternativa que permite estructurar las bases metodológicas de la organización para los próximos crecimientos
- La alternativa seleccionada desarrollará capacidades en los equipos de trabajo de manera que se pueda mejorar de manera integral la gestión profesional de la organización
- Los clientes percibirán un cambio estructural en la forma en que se desarrollan sus proyectos y también será parte del cambio, potenciando esto el valor que se le da a las organizaciones

2.4 Enfoque de implementación

Una vez seleccionada la alternativa 1 para la implementación del proyecto, se especifica que esta alternativa está enfocada en desarrollar capacidades para mejorar EFICIENCIA en la gestión de los proyectos de consultoría de la organización

2.4.1 Inicialización del proyecto

El inicio del proyecto se contemplará con el desarrollo del ACTA DE CONSTITUCION el cual será autorizado por los 4 directores de la organización para su posterior implementación y el respectivo nombramiento del Líder interno del proyecto, luego se definirá la matriz de interesados.

2.4.2 Planeación del proyecto

El enunciado del alcance y el plan de dirección del proyecto se desarrollará en matrices siguiendo las mejores prácticas detalladas en el PMBOK y asociadas al tipo del proyecto.

La planeación del proyecto se controlará a través de la herramienta tecnológica WRIKE

2.4.3 Ejecución del proyecto

La ejecución del proyecto se llevará de manera secuencial y con la participación de los respectivos integrantes

2.4.4 Control y monitoreo del proyecto

Se llevarán controles semanales de avances a nivel interno con los integrantes del equipo del proyecto y adicionalmente se emitirán informes de avance vía electrónica con una frecuencia semanal y en reuniones con los directores de la organización con frecuencia mensual

Los directores de la operación serán quienes irán aprobando a nivel interno los entregables, y validando el seguir con las siguientes fases.

2.4.5 Cierre del proyecto

El cierre del proyecto se realizará previo informe final a los directores donde se validará lo siguiente:

- Cumplimiento de los entregables del proyecto
- Cumplimiento del presupuesto a nivel de costo
- Validación de matriz de riesgos
- Plan de gestión post-proyecto

Se formalizará con la firma del acta de cierre del proyecto entre las partes

2.4.6 Post-gestión del proyecto

Una vez cerrado el proyecto, se validará mensualmente y a lo largo de los próximos 5 años la sostenibilidad de las capacidades desarrolladas a través del proyecto, soportando con la medición mensual de los indicadores seleccionados para monitorear los beneficios.

El líder del proyecto al ser un recurso interno de la organización será el encargado de dar visibilidad de estos resultados.

Pasado el primer año y una vez validado que se alcanzan los resultados esperados, se realizarán controles con frecuencia trimestral.

2.4.7 Aprobaciones

Todas las aprobaciones referentes a incrementos del costo o duración del proyecto estarán a cargo de los directores en las sesiones mensuales.

Todas las aprobaciones referentes a variaciones de alcance que no afecten al plan de beneficios ni al costo o duración, podrán ser aprobadas por el líder del proyecto.

3 CAPÍTULO C: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

En el presente capítulo se detalla el acta de constitución que es el documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para asignar recursos de la organización a las actividades del proyecto (PMBOK 6ta edición)

Tabla 19 *Acta de constitución del proyecto*

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
Nombre del proyecto:	Estandarización de modelo de consultoría logística
Sponsor del proyecto:	Director de Operaciones
Director del proyecto:	Gerente de Consultoría
Fecha de inicio:	02-SEP-2019
Fecha de fin:	16-ENE-2020
Propósito del proyecto	
Mejorar de manera sostenible, el desempeño de tiempo, costo, alcance y satisfacción de los clientes en los proyectos de consultoría logística de la organización	
Descripción del proyecto	
El proyecto busca desarrollar en el equipo de trabajo de la organización, un modelo estándar de consultoría logística siguiendo mejores prácticas de gestión de proyectos siguiendo el PMBOK (fuente PMI) y de cadena de suministro siguiendo el modelo SCOR (fuente APICS)	
Justificación del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • En base al crecimiento del número de proyectos que maneja la organización desde el 2016 y al incremento del número de colaboradores, se ha presentado en el año 2018 el siguiente listado de problemas como resumen: <ul style="list-style-type: none"> ○ El 77% de los proyectos no se cierran a tiempo según el plan original ○ El 46% de los proyectos han tenido que renegociarse alcance, tiempo y/o costo con los clientes por algún tipo de inconformidad ○ El nivel de cumplimiento del flujo entre la facturación planificada versus la facturación efectiva de los proyectos es de un promedio del 70% ○ La organización no cuenta con procesos formales de medición de nivel de satisfacción de los clientes, sin embargo, se han recibido quejas de varios clientes por el cumplimiento del tiempo y forma de los proyectos 	

Requerimientos a primer nivel:		
<ul style="list-style-type: none"> Definición y documentación de procesos de gestión de proyectos de consultoría logística Elaboración de formatos para manejo de información de proyectos y método de control documental de los mismos Entrenamiento a personal del equipo de trabajo en gestión de proyectos siguiendo estándares del PMI Entrenamiento a personal del equipo de trabajo en mejoras de la cadena de suministro siguiendo modelo SCOR Implementación de procesos de evaluación de desempeño de gestión de proyectos 		
Beneficios esperados:		
<ul style="list-style-type: none"> Mejora en el % de proyectos cerrados a tiempo Mejora en la rentabilidad de los proyectos debido a la reducción de costos Mejorar la liquidez de la organización Mejorar el nivel de satisfacción de los clientes durante y al cierre de los proyectos Mejorar la oportunidad de desarrollar nuevos clientes por recomendaciones de los clientes 		
Riesgos a primer nivel:		
<ul style="list-style-type: none"> Las agendas no permiten que el personal participe activamente de la implementación de la metodología como parte de su forma de trabajar La dirección general no da el soporte para priorizar la implementación del proyecto La metodología a implementar no es aceptada por el equipo de consultores Los clientes con proyectos en curso perciben cambios en la metodología estándar No hay sostenibilidad en el largo plazo de los cambios implementados 		
Objetivos	Criterio de éxito	Aprobador
Alcance:		
<ul style="list-style-type: none"> Procesos de gestión de proyectos de consultoría logística 	Procesos documentados y validados por el equipo interno	Director de Operaciones
<ul style="list-style-type: none"> Formatos para gestión documental 	Formatos para todo el ciclo de proyectos, por tipo de proyecto	Director de Operaciones
<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento a equipo interno 	Entrenamiento al 100% del personal con evaluaciones de retención de conocimiento y material de soporte para el equipo	Director de Operaciones
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de medición de desempeño 	Sistema de gestión de indicadores de desempeño	Director de Operaciones

	por proyecto y grupal por operación país	
Tiempo:		
• Cumplir cronograma	Máximo 100% del cronograma asignado	Director de Operaciones
Costo:		
• Cumplir presupuesto costo	Máximo 100% del presupuesto asignado	Director de Operaciones
Hitos del proyecto:		
• Inicio del proyecto	02-SEP-2019	
• Kick off	02-SEP-2019	
• Entrega de procesos de consultoría	27-SEP-2019	
• Entrega de formatos de gestión documental de proyectos	25-OCT-2019	
• Entrega de indicadores de gestión	25-OCT-2019	
• Entrega de informe de entrenamientos al personal	29-NOV-2019	
• Entrega de informe de despliegue	13-DIC-2019	
• Firma de acta de cierre	16-ENE-2019	
• Cierre del proyecto	16-ENE-2019	
Presupuesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión inicial de \$25,000 • Costo anual de mantenimiento de \$7,200 	
Involucrados del proyecto:		
Director de Operaciones	Sponsor	
Director Técnico	Participante	
Director Administrativo	Participante	
Consultores de Proyectos	Usuarios de cambio	
Equipo de desarrolladores	Usuarios de cambio	
Clientes	Clientes	
Proveedores	Proveedores	
Políticas de resolución de conflictos:		

<ul style="list-style-type: none"> • Todo conflicto será comunicado de manera clara y concisa al Director de Proyectos quien mediará en primer nivel entre las partes buscando llegar a un consenso, en caso de continuar con el conflicto, el Sponsor tomará la mejor decisión para la organización 		
Supuestos:		
<ul style="list-style-type: none"> • El implementar un sistema de gestión de proyectos siguiendo mejores prácticas del PMBOK y los estándares del modelo SCOR de APICS va a generar una mejora en la eficiencia en la gestión del proyecto. • La implementación del sistema de gestión de proyectos siguiendo mejores prácticas del PMBOK y los estándares del modelo SCOR, va a ser debidamente aceptado y aplicado por las personas del equipo de consultores de Ecuador • La dirección general de la organización dará soporte a esta implementación a lo largo de la operación • El desarrollo e implementación de la metodología se realizará con recursos internos 		
Restricciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Las habilidades y destrezas del personal local para aplicar la metodología a definirse • La disciplina del personal en ejecutar de manera sistemática la metodología • El tiempo disponible del equipo de consultoría para participar en el proyecto y ajustar su metodología de trabajo en paralelo a la implementación de los proyectos en curso 		
Firmas de aprobación:		
Sponsor del proyecto:		Fecha:
Director del proyecto:		Fecha:

4 CAPÍTULO D: PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

En el presente capítulo se presenta el Plan para la Dirección del proyecto que es el documento que describe el modo en que el proyecto será ejecutado, monitoreado y controlado. Integra y consolida todos los planes y las líneas bases secundarias de los procesos de planificación (PMBOK, 6ta edición)

A continuación, se presentan los entregables del grupo de planificación:

4.1 Gestión de los Interesados del proyecto

4.1.1 Identificar a los interesados

4.1.1.1 Registro de interesados

Los interesados que tendrán participación en el proyecto se detallan a continuación:

Tabla 20 Información de identificación de interesados

ID	Nombre	Puesto	Organización	Ubicación	Rol en el proyecto	Contacto
I01	J.V.	Director de Operaciones	DSCC	México	Sponsor	xxx@dsc.com
I02	V.M.	Director Técnico	DSCC	México	Asesor	xxx@dsc.com
I03	A.O.	Gerente de Proyectos	DSCC	Ecuador	Equipo de proyecto	xxx@dsc.com
I04	O.M.	Consultor de Proyectos	DSCC	Ecuador	Usuario de proyecto	xxx@dsc.com
I05	L.P.	Consultor de Proyectos	DSCC	Ecuador	Usuario de proyecto	xxx@dsc.com
I06	F.R.	Gerente de Proyectos	DSCC	Ecuador	Director de Proyecto	xxx@dsc.com
I07	R.H.	Gerente de Desarrollo	DSCC	Ecuador	Usuario de proyecto	xxx@dsc.com
I08	V.C.	Programador	DSCC	Ecuador	Usuario de proyecto	xxx@dsc.com
I09	A.M.	Programador	DSCC	Ecuador	Usuario de proyecto	xxx@dsc.com
I10	O.G.	Director General	DSCC	Ecuador	Usuario de proyecto	xxx@dsc.com
I11	Clientes	Clientes	Clientes	Ecuador	Cliente	xxx@cliente.com
I12	Proveedores	Proveedores	Proveedores	Ecuador	Proveedor	xxx@proveedor.com

4.1.1.2 Información de evaluación de interesados

Durante el desarrollo del caso de negocio y producto de entrevistas previas con el personal, se hizo el relevamiento para poder evaluar distintos parámetros de los interesados como son:

- Requisitos principales: en base al alcance a desarrollar en el proyecto, se relevaron los requisitos que cada involucrado desea de manera específica sobre el proyecto
- Expectativas principales: en base a los beneficios planificados en el proyecto, se relevaron las principales expectativas de cambio sobre el trabajo de cada uno de los interesados y sobre la organización
- Grado de poder: en base al poder dentro de la organización, se clasificó en ALTO o BAJO
- Grado de interés: en base a los comentarios con respecto a los resultados esperados del proyecto, se clasificó en ALTO o BAJO
- Grado de influencia: en base a su reacción con respecto al proyecto se clasifica en ALTO o BAJO
- Fase de mayor interés: se determina la fase del proyecto en la que tendrá el mayor interés

En base a esto se detalla a continuación, el resultado de la evaluación de los interesados:

Tabla 21 Evaluación de interesados

ID	Nombre	Requisitos principales	Expectativas Principales	Grado de poder	Grado de interés	Grado de influencia	Fase de mayor interés
I01	J.V.	Medición de desempeño	Mejorar desempeño en gestión de proyectos	Alto	Alto	Alto	Despliegue
I02	V.M.	Ser parte de estructurar la metodología	Instaurar metodología estándar	Alto	Bajo	Bajo	Diseño
I03	A.O.	Ser parte del desarrollo del proyecto	Instaurar metodología estándar	Alto	Alto	Alto	Despliegue
I04	O.M.	Aprendizaje	Mejorar desempeño individual	Bajo	Bajo	Bajo	Entrenamientos
I05	L.P.	Aprendizaje	Mejorar desempeño individual	Bajo	Bajo	Bajo	Entrenamientos
I06	F.R.	Participación del personal	Mejorar desempeño en gestión de proyectos	Alto	Alto	Alto	Despliegue
I07	R.H.	Aprendizaje	Mejorar desempeño individual	Alto	Alto	Alto	Entrenamientos
I08	V.C.	Aprendizaje	Mejorar desempeño individual	Bajo	Bajo	Alto	Entrenamientos
I09	A.M.	Aprendizaje	Mejorar desempeño individual	Bajo	Bajo	Bajo	Entrenamientos
I10	O.G.	Medición de desempeño	Mejorar desempeño en gestión de proyectos	Alto	Alto	Bajo	Despliegue
I11	Clientes	No complicar desempeño de proyectos en curso	Mejorar nivel de satisfacción	Alto	Bajo	Bajo	Operación

I12	Proveedores	No complicar desempeño de proyectos en curso	Aprendizaje	Bajo	Alto	Bajo	Operación
-----	-------------	--	-------------	------	------	------	-----------

4.1.2 Análisis de clasificación de interesados

En base a la información de los puntos anteriores, se realiza análisis de clasificación en base a 4 modelos (PMBOK, 6ta edición):

- Poder vs Interés
- Poder vs Influencia
- Interés vs Influencia
- Modelo de prominencia

Tabla 22 *Matriz Poder vs Interés*

		Poder	
		Alto	Bajo
Interés	Alto	I01 I03 I06 I07 I10	I12
	Bajo	I02 I11	I04 I05 I08 I09

Tabla 23 *Matriz Poder vs Influencia*

		Poder	
		Alto	Bajo
Influencia	Alto	I01 I03 I06 I07	I08
	Bajo	I02 I10 I11	I04 I05 I09 I12

Tabla 24 *Matriz Interés vs Influencia*

		Interés	
		Alto	Bajo
Influencia	Alto	I01 I03 I06 I07	I08
	Bajo	I10 I12	I02 I04 I05 I09 I11

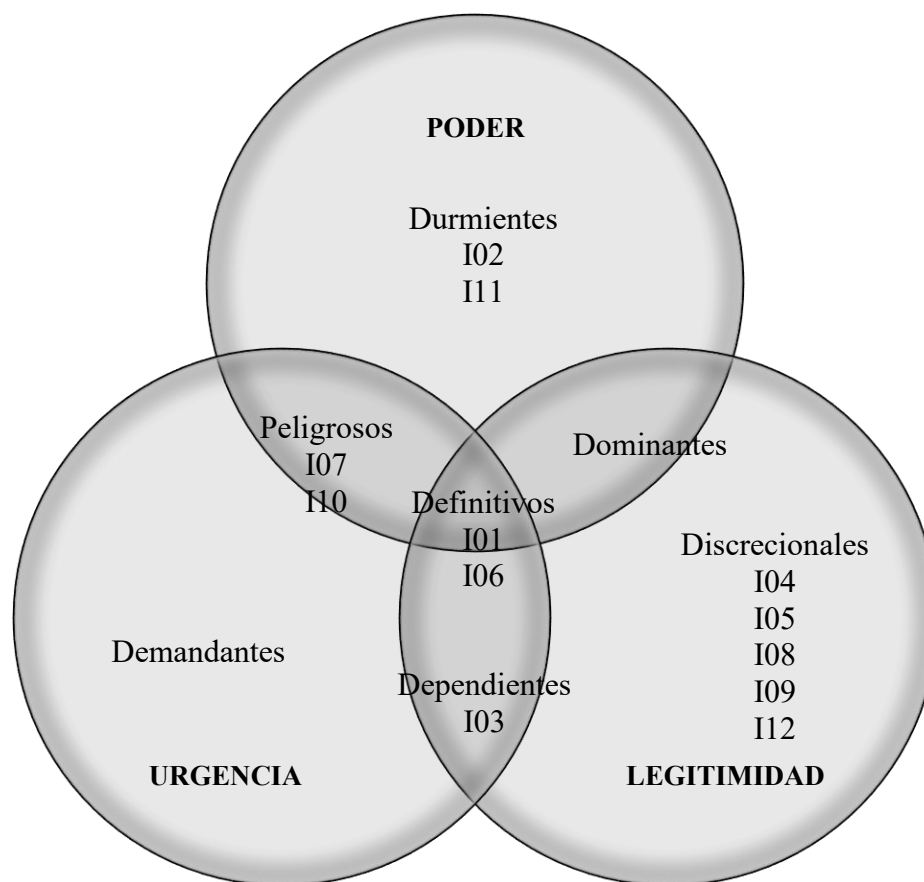


Figura 10 *Modelo de prominencia*

4.1.3 Plan de involucramiento de los interesados

El plan de involucramiento de los interesados identifica las estrategias y acciones requeridas para promover el involucramiento de los interesados en la toma de decisiones y la ejecución (PMBOK, 6ta edición). A continuación, se detalla el plan de involucramiento de los interesados:

Tabla 25 *Plan de involucramiento de los interesados*

Estrategia de involucramiento de interesados		
ID	Estrategia	Responsable
I01	Comunicación periódica de riesgos y avances	Director de Proyecto
I02	Comunicación de resultados del Proyecto	Director de Proyecto
I03	Comunicación de avances	Director de Proyecto
I04	Solicitar feedback de utilidad de lo que se va desarrollando	Director de Proyecto
I05	Solicitar feedback de utilidad de lo que se va desarrollando	Director de Proyecto
I06	Seguimiento de avance del Proyecto	Director de Proyecto
I07	Solicitar feedback de utilidad de lo que se va desarrollando	Director de Proyecto
I08	Solicitar feedback de utilidad de lo que se va desarrollando	Director de Proyecto
I09	Solicitar feedback de utilidad de lo que se va desarrollando	Director de Proyecto
I10	Comunicación de resultados del Proyecto	Director de Proyecto
I11	Comunicación de riesgos en los proyectos en curso	Gerente de Proyecto asignado
I12	Comunicación de riesgos en los proyectos en curso	Gerente de Proyecto asignado
Requisitos de información de interesados		
ID	Información requerida	Frecuencia
I01	Informe de desempeño del proyecto	Quincenal
I02	Informe de desempeño del proyecto	Quincenal
I03	Informe de desempeño del Proyecto Material de formación	Quincenal
I04	Informe de desempeño del Proyecto Material de formación	Quincenal
I05	Informe de desempeño del Proyecto Material de formación	Quincenal

I06	Informe de desempeño del Proyecto Material de formación	Quincenal
I07	Informe de desempeño del Proyecto Material de formación	Quincenal
I08	Informe de desempeño del Proyecto Material de formación	Quincenal
I09	Informe de desempeño del Proyecto Material de formación	Quincenal
I10	Informe de desempeño del Proyecto	Quincenal
I11	Matriz de riesgos a proyectos en curso	Mensual
I12	Matriz de riesgos a proyectos en curso	Mensual

4.2 Gestión del alcance del proyecto

4.2.1 Plan de gestión del alcance

El plan de gestión del alcance describe cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y validado el alcance del proyecto. A continuación, se detalla el plan de gestión del alcance

Tabla 26 *Plan de gestión del alcance*

Plan de gestión del alcance
Elaboración y aprobación del Enunciado de alcance del Proyecto (EAP)
<p><u>Elaboración:</u> Se revisará con el equipo de trabajo el ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO, luego se evaluarán los FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA (FAE) y los ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACION (APO) para poder determinar el alcance del proyecto.</p> <p><u>Aprobación:</u> El Director de Operaciones (Sponsor) autorizará el EAP</p>
Elaboración y aprobación de Estructura de desglose de trabajo (EDT)
<p><u>Elaboración:</u> Para elaborar la EDT se utilizará la herramienta SmartArt de MICROSOFT EXCEL</p>

Aprobación: El Director de Operaciones (Sponsor) autorizará el EAP

Elaboración y aprobación de Diccionario de la EDT

Elaboración: Para elaborar el diccionario de la EDT se utilizará el formato que contiene:

- Descripción del paquete de trabajo
- Resumen de las tareas a realizar
- Criterios de aceptación
- Responsable de aprobación
- Recursos asignados
- Tiempo asignado

Aprobación: El Director de Operaciones (Sponsor) autorizará el EAP

Elaboración y aprobación de Matriz de trazabilidad

Elaboración: La matriz de trazabilidad de requisitos se redactará en MICROSOFT WORD, la información de la misma se alimentará luego de hacer ENTREVISTAS personales con cada uno de los involucrados, en el caso de los clientes y proveedores se tomará una muestra de 2 clientes y 2 proveedores para incluirlos en la consideración.

La matriz de trazabilidad tendrá los siguientes componentes:

- Código
- Requerido por (ID del interesado o interesados)
- Descripción del requisito
- Justificación del requisito
- Tipo de requisito
- Prioridad del requisito
- Criterio de aceptación
- Método de validación

Aprobación: El Director de Operaciones (Sponsor) autorizará la matriz de trazabilidad

Cumplimiento del alcance del proyecto

Todo entregable será verificado por el sponsor del Proyecto, presentará sus observaciones las cuales quedarán registradas en documento de control de observaciones y si está de acuerdo, será aprobado. Los documentos de soporte para validar el cumplimiento son:

- Plan para la dirección del proyecto
- Matriz de trazabilidad
- Entregables

Control de cambios en el proyecto
<p>El control de cambios se llevará en herramienta digital WRIKE en la parte de cambios de tareas, recursos y del cronograma. Adicionalmente toda observación será registrada en la herramienta en mención</p> <p>Cambios al alcance que afecten al costo y al cronograma serán previamente aprobados por el sponsor</p>

4.2.2 Enunciado del alcance del proyecto

El enunciado del alcance del Proyecto detalla la descripción del alcance, los entregables principales, los supuestos y las restricciones del Proyecto, proporciona principalmente un entendimiento común del alcance del Proyecto entre los interesados en el mismo y sirve como guía del trabajo del equipo del proyecto durante la ejecución y proporciona la línea base para evaluar si las solicitudes de cambio se encuentran dentro o fuera de los límites del proyecto

Tabla 27 *Enunciado del alcance del proyecto*

Descripción del alcance del producto	
Requisitos	Características
R01. Procesos, procedimientos y políticas de gestión de proyectos de consultoría logística	<ul style="list-style-type: none"> Documentación de procesos, procedimientos y políticas de los macroprocesos de la organización alineados a gestión de proyectos de consultoría, aplica para la operación de Ecuador
R02. Formatos para gestión documental de los proyectos	<ul style="list-style-type: none"> Documentación de formatos estándar para gestión documental de los proyectos

	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurar plataforma de control documental de los formatos de gestión documental
R03. Formatos para estructura de informes de proyectos de consultoría	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos para estructura de informes de proyectos de consultoría
R04. Material para inducción y capacitación a personal de la compañía	<ul style="list-style-type: none"> • Material en gestión de proyectos siguiendo mejores prácticas del PMBOK • Material en modelo de consultoría de cadena de suministro siguiendo mejores prácticas de SCOR
R05. Sistema de gestión de indicadores de desempeño del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de indicadores de control individual de proyecto • Matriz de indicadores organizacionales • Procedimiento de control de indicadores
R06. Lecciones aprendidas del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de lecciones aprendidas de la implementación del proyecto
R07. Mejores capacidades de gestión de proyectos en el personal de consultoría	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de mejoras de capacidades del personal
Criterios de aceptación del producto	
Concepto	Criterios de aceptación
R01. Procesos, procedimientos y políticas de gestión de proyectos de consultoría logística	Mapa de procesos de consultoría Procesos documentados en formato SIPOC Procedimientos documentados siguiendo principios ISO
R02. Formatos para gestión documental de los proyectos	Formatos de gestión documental para cubrir todo el ciclo del Proyecto en Excel, Word y/o Powerpoint
R03. Formatos para estructura de informes de proyectos de consultoría	Formatos para elaboración de informes de consultoría por tipo de Proyecto
R04. Material para inducción y capacitación a personal de la compañía	Material en formato powerpoint para inducción en gestión de proyectos y de consultoría
R05. Sistema de gestión de indicadores de desempeño del Proyecto	Matriz de indicadores Metodología de aplicación
R06. Lecciones aprendidas del Proyecto	Matriz de lecciones aprendidas
R07. Mejores capacidades de gestión de proyectos en el personal de consultoría	Sesiones de entrenamiento Matriz de evaluación

Entregables del Proyecto	
Fases del proyecto	Productos entregables
F01. Inicio del Proyecto	E01. Acta de constitución
	E02. Plan de gestión del Proyecto
	E03. Cronograma del Proyecto
	E04. Kick off del Proyecto
F02. Definición de Sistema de gestión	E05. Mapa de procesos, procedimientos y políticas
	E06. Procesos documentados
	E07. Procedimientos documentados
	E08. Matriz de indicadores de gestión
F03. Desarrollo de material, herramientas y sistemas	E09. Material de entrenamiento en gestión de proyectos
	E10. Material de entrenamiento en desarrollo de proyectos de consultoría
	E11. Matrices de control de Proyecto
	E12. Herramienta tecnológica para control documental
F04. Integración del Proyecto	E13. Entrenamientos al personal
	E14. Informe de implementación con el personal
F05. Cierre del proyecto	E15. Informe de lecciones aprendidas
	E16. Acta de cierre del proyecto
Exclusiones del Proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • No incluye implementación en las operaciones de otros países • No contempla procesos administrativos, contables ni tributarios del backoffice de la organización 	
Restricciones del Proyecto	
Internas	Externas
<ul style="list-style-type: none"> • Las habilidades y destrezas del personal local para aplicar la metodología a definirse • La disciplina del personal en ejecutar de manera sistemática la metodología 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo disponible del equipo de consultoría para participar en el proyecto y ajustar su metodología de trabajo en paralelo a la implementación de los proyectos en curso
Supuestos del Proyecto	
Internos	Externos
<ul style="list-style-type: none"> • La implementación del sistema de gestión de proyectos siguiendo mejores prácticas del PMBOK y los estándares del modelo SCOR, va a ser debidamente aceptado y aplicado por las personas del equipo de consultores de Ecuador 	<ul style="list-style-type: none"> • El implementar un sistema de gestión de proyectos siguiendo mejores prácticas del PMBOK y los estándares del modelo SCOR de APICS va a generar una mejora

<ul style="list-style-type: none">• La dirección general de la organización dará soporte a esta implementación a lo largo de la operación• El desarrollo e implementación de la metodología se realizará con recursos internos	en la eficiencia en la gestión de los proyectos
---	---

4.2.3 Estructura de desglose del trabajo (EDT)

La EDT detalla la estructura jerárquica de los componentes del proyecto y define en el último nivel los paquetes de trabajo que se aplicarán en el proyecto (PMI, Practice Standard for Work Breakdown Structure, 2018)

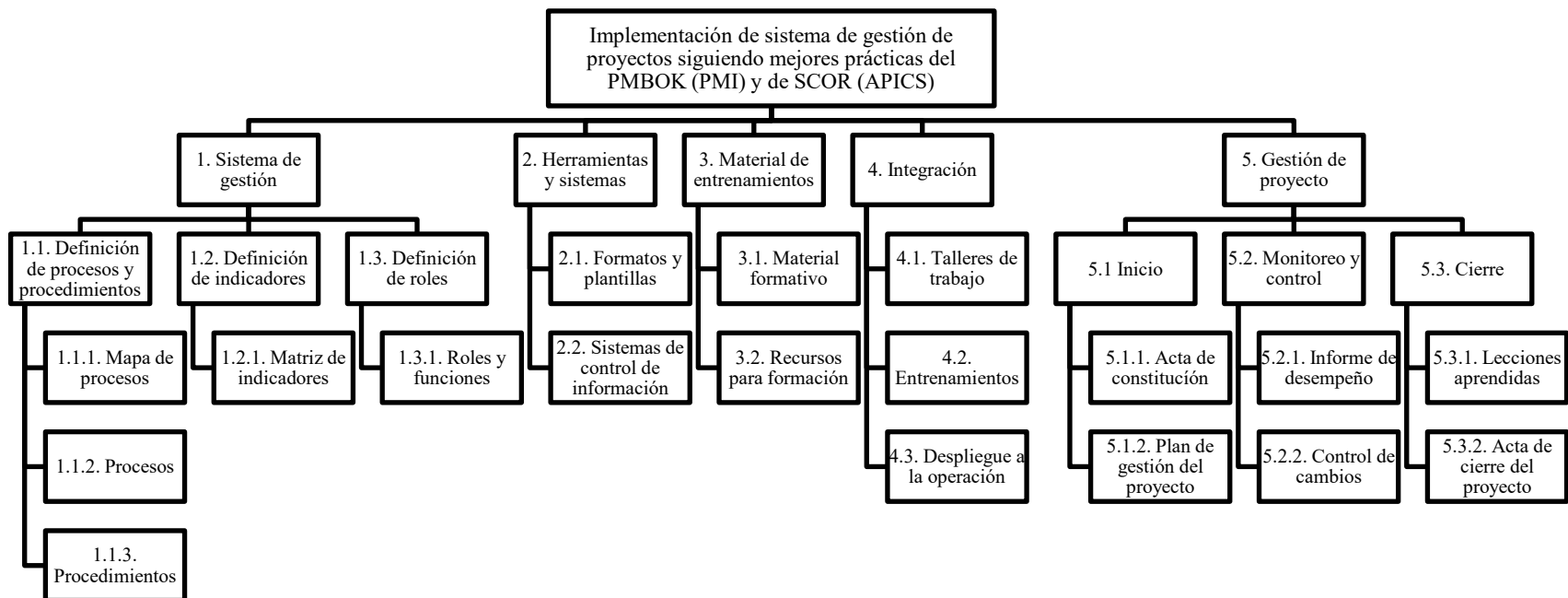


Figura 11 EDT

4.2.4 Diccionario de la EDT

El diccionario de la EDT detalla los componentes de los paquetes de trabajo del proyecto, se detallan siguiendo la estructura detallada en PMI, Practice Standard for Work Breakdown Structure, 2018:

Tabla 28 *Diccionario de la EDT*

1.1.1. Mapa de procesos	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Relevar en talleres de trabajo junto con el equipo de trabajo el mapa de procesos de la organización y documentarlos
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Participantes: El equipo de trabajo • Documentador: L.P. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	<ul style="list-style-type: none"> •
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	<ul style="list-style-type: none"> •
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas • Documentación completa y estructurada
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el mapa de procesos validado por el personal participante
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

1.1.2. Procesos	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Relevar y documentar los procesos de gestión de proyectos de consultoría mediante talleres de trabajo con los involucrados
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Aprobador: J.V.

Hitos del cronograma:	•
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	•
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas • Documentación completa y estructurada
Criterios de aceptación:	• Cumplir con el relevamiento de los procesos en formato SIPOC validado por el personal participante
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

1.1.3.Procedimientos	
Descripción del trabajo a realizar:	• Relevar y documentar los procedimientos de gestión de proyectos de consultoría mediante talleres de trabajo con los involucrados
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas • Documentación completa y estructurada
Criterios de aceptación:	• Cumplir con el relevamiento de los procedimientos y políticas validado por el personal participante
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

1.2.1. Matriz de indicadores	
Descripción del trabajo a realizar:	• Relevar y documentar los indicadores para evaluar el desempeño de gestión de los proyectos de consultoría mediante talleres de trabajo con los involucrados

Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas • Documentación completa y estructurada
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el relevamiento de los indicadores validado por el personal participante
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

1.3.1. Roles y funciones	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Relevar y documentar los roles y funciones del personal dentro de los procesos de gestión de proyectos de consultoría mediante talleres de trabajo con los involucrados
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas • Documentación completa y estructurada
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el relevamiento de los roles y funciones validado por el personal participante
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

2.1. Formatos y plantillas	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Relevar y documentar los formatos y plantillas de control de gestión del proyecto mediante talleres de trabajo con los involucrados
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas • Documentación completa y estructurada
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el relevamiento de los formatos y plantillas validado por el personal participante
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

2.2. Sistemas de control de información	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Definir e implementar el sistema de control de información de los documentos de los proyectos
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Definidor: R.H. • Implementador: A.S. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de sistema de control de información
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma web • Control de usuarios y de trazabilidad
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control de información implementado
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna

3.1. Material formativo	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurar material formativo en gestión de proyectos de consultoría siguiendo mejores prácticas de PMBOK y SCOR
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	<ul style="list-style-type: none"> •
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil • Microsoft Office • Libros de PMBOK y SCOR
Estimaciones de costos:	<ul style="list-style-type: none"> •
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Material en formato digital
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el relevamiento del material de documentación
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR

3.2. Recursos para formación	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir y coordinar los recursos para los entrenamientos
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar instalaciones cómodas
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con instalaciones cómodas
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna

4.1. Talleres de trabajo	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y realizar los talleres de trabajo para definir con el equipo de trabajo el Sistema de gestión de proyectos
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo

	<ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con agendas de trabajo
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

4.2. Entrenamientos	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar entrenamientos para difundir los cambios en los procesos y entregar los formatos y herramientas de trabajo para gestionar los proyectos de consultoría
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador: F.R. • Facilitador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de trabajo • Infocus • Computadores • Papelería
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todos los asistentes participen • Asegurar instalaciones cómodas
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el entrenamiento a todo el personal
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK • SCOR • ISO • LEAN MANAGEMENT

5.1.1. Acta de constitución	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar el acta de constitución del Proyecto y gestionar la firma del mismo
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil

Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución de proyecto siguiendo parámetros del PMBOK
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la firma al inicio del Proyecto
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK

5.1.2. Plan de gestión del proyecto	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar y aprobar el plan de gestión del Proyecto
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil
Estimaciones de costos:	
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión de proyecto siguiendo parámetros del PMBOK
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la firma al inicio del Proyecto
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK

5.2.1. Informes de desempeño	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar los informes de desempeño del proyecto con frecuencia semanal
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	<ul style="list-style-type: none"> •
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil
Estimaciones de costos:	<ul style="list-style-type: none"> •
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de desempeño siguiendo parámetros del PMBOK
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el seguimiento durante el proyecto con frecuencia semanal
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK

5.2.2. Control de cambios	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar control de cambios y llevar el control de los mismos a lo largo del Proyecto
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	<ul style="list-style-type: none"> •
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil
Estimaciones de costos:	<ul style="list-style-type: none"> •
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Control de cambios siguiendo parámetros del PMBOK

Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar control documental
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK

5.3.1. Lecciones aprendidas	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar y llevar registro de las lecciones aprendidas del Proyecto
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	<ul style="list-style-type: none"> •
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil
Estimaciones de costos:	<ul style="list-style-type: none"> •
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Lecciones aprendidas de proyecto siguiendo parámetros del PMBOK
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Registro durante las sesiones de avances del proyecto
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK

5.3.2. Acta de cierre del proyecto	
Descripción del trabajo a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar y generar informe de cierre del Proyecto
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentador: F.R. • Aprobador: J.V.
Hitos del cronograma:	<ul style="list-style-type: none"> •
Recursos necesarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil
Estimaciones de costos:	<ul style="list-style-type: none"> •
Requisitos de calidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de cierre del proyecto siguiendo parámetros del PMBOK
Criterios de aceptación:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la firma al final del Proyecto
Referencias técnicas:	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK

4.2.5 Matriz de trazabilidad de requisitos

La Matriz de trazabilidad de requisitos, detalla los requisitos generados por cada uno de los interesados en el proyecto:

Tabla 29 *Matriz de trazabilidad de requisitos*

Requisitos	Interesados	Justificación	Tipo	Prioridad
R01. Procesos, procedimientos y políticas de gestión de proyectos de consultoría logística	I01, I06, I10	<ul style="list-style-type: none"> • Poder estructurar de manera ordenada la forma de trabajar en la gestión de proyectos 	Sistema de gestión	Alta
R02. Formatos para gestión documental de los proyectos	I03, I04, I05, I06, I07	<ul style="list-style-type: none"> • Poder estandarizar la forma de controlar los proyectos para mejorar el desempeño de los mismos 	Formatos	Alta
R03. Formatos para estructura de informes de proyectos de consultoría	I03, I04, I05, I06, I07	<ul style="list-style-type: none"> • Poder estandarizar la estructura de los proyectos por tipo de proyecto para mejorar los resultados 	Formatos	Alta
R04. Material para inducción y capacitación a personal de la compañía	I03, I04, I05, I06, I07	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurar material para formar al equipo y para formar a futuros nuevos integrantes 	Material de entrenamiento	Alta
R05. Sistema de gestión de indicadores de desempeño del Proyecto	I01, I06, I10	<ul style="list-style-type: none"> • Poder medir el desempeño de los proyectos durante los mismos 	Sistema de gestión	Alta
R06. Lecciones aprendidas del Proyecto	I01, I06	<ul style="list-style-type: none"> • Poder aprender para futuros proyectos similares 	Gestión de cambio	Baja
R07. Mejores capacidades de gestión de proyectos en el personal de consultoría	I03, I04, I05, I06, I07	<ul style="list-style-type: none"> • Poder mejorar el desempeño en futuros proyectos de la organización, teniendo recursos mucho más evolucionados 	Gestión de cambio	Alta

4.3 Gestión del cronograma del proyecto

La Gestión del cronograma permite definir los parámetros para administrar las actividades y estimar el tiempo requerido para cumplir con los entregables del proyecto (PMI, PMBOK, 2018)

4.3.1 Plan de gestión del cronograma

A continuación, se detalla el plan de gestión del cronograma:

Tabla 30 *Plan de gestión del cronograma*

Plan de gestión del cronograma
Metodología del cronograma
<p>La metodología utilizada a nivel secuencial es:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de la EDT (WBS) de la cual se obtienen los paquetes de trabajo 2. Definición de las actividades a realizar para completar los respectivos paquetes de trabajo 3. Definición del secuenciamiento de las actividades 4. Definición de los recursos asignados a cada actividad 5. Definición de los tiempos y costos asociados a cada actividad y basados en los recursos asignados 6. Validación de los riesgos del cronograma
Herramientas del cronograma
<p>Como herramientas se utilizarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MICROSOFT EXCEL en la cual se elaborará la EDT (WBS) • MICROSOFT PROJECT 2016 con la cual se elaborará el cronograma con todos sus componentes y los informes del proyecto
Definición de actividades
<p>Las definiciones de las actividades se realizarán siguiendo la técnica de DESCOMPOSICION a través de la cual cada paquete de trabajo será descompuesto en las actividades lógicas y necesarias para completar el correspondiente paquete de trabajo</p>
Secuenciamiento de actividades
<p>El secuenciamiento de las actividades se realizará en base a la lógica entre las actividades relevadas en la técnica de DESCOMPOSICION, se utilizará como método de generar la dependencia entre las actividades lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Final a Inicio (FS) • Final a Final (FF) • Inicio a Inicio (SS)

<ul style="list-style-type: none"> • Inicio a Final (SF) 	
Definición de recursos de actividades	
En base a los involucrados definidos en el proyecto se asignará los recursos a utilizar en cada una de las actividades, teniendo claro que como premisa relevante, se utilizarán prioritariamente recursos internos de la organización	
Estimación de duración de actividades	
La estimación de la duración de las actividades se hará en base a juicio de expertos con los recursos internos de dirección de la organización	
Nivel de exactitud	
Se espera una exactitud del +/- 10% del cronograma descrito	
Umbrales de control	
En base a las revisiones semanales de avances del proyecto se informará al SPONSOR desviaciones mayores al 10% para tomar acciones con el Director de Proyecto y el Equipo de proyecto	
Formatos y reportes del cronograma	
Formatos y Reportes	Frecuencia
<ul style="list-style-type: none"> • Formato de Informe de desempeño • Reporte de Informe de desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> • Quincenal
Desarrollo del cronograma	
El cronograma será estructurado en base a los paquetes de trabajo descritos en la EDT (WBS), detallando sus actividades, hitos, recursos asignados y tiempos estimados El Director del proyecto será el encargado de estructurarlo y el Sponsor de autorizarlo	
Monitoreo y control del cronograma	
Se llevarán sesiones semanales de monitoreo del cronograma El informe de desempeño lo estructurará el Director del proyecto y el equipo de proyecto participará Cuando hayan desviaciones mayores al 10% del cronograma o cuando hayan recursos que no podrán estar disponibles y que eso genere un riesgo para el proyecto, el Sponsor tomará la decisión de reasignar recursos o utilizar técnicas de compresión del cronograma como EJECUCION RAPIDA (FAST TRACKING) o INTENSIFICACION (CRASHING) dependiendo de la situación	

4.3.2 Listado de actividades e hitos

La lista de actividades e hitos permite detallar todas las actividades requeridas por el proyecto, siendo los hitos los puntos de control del mismo, a continuación, el listado y en color señalados los hitos del proyecto:

Tabla 31 *Lista de actividades e hitos*

ID	Nombre de actividad	Hito
1	1. Sistema de gestión	No
2	1.1. Definición de procesos y procedimientos	No
3	1.1.1. Definición de mapa de procesos	No
4	Taller de relevamiento de mapa de procesos	No
5	Documentación de mapa de procesos	No
6	1.1.2. Definición de procesos	No
7	Documentación de procesos	No
8	1.1.3. Definición de procedimientos	No
9	Documentación de procedimientos	No
10	Cierre procesos y procedimientos	Sí
11	1.2. Definición de indicadores	No
12	1.2.1. Matriz de indicadores	No
13	Documentación de indicadores	No
14	Cierre Indicadores	Sí
15	1.3. Definición de roles	No
16	1.3.1. Definición de roles y funciones	No
17	Documentación de roles y funciones	No
18	Cierre Roles y funciones	Sí
19	2. Herramientas y sistemas	No
20	2.1. Definición de formatos y plantillas	No
21	Documentación de plantillas de INICIO de proyectos siguiendo PMBOK	No
22	Documentación de plantillas de PLANIFICACION de proyectos siguiendo PMBOK	No
23	Documentación de plantillas de EJECUCION de proyectos siguiendo modelo SCOR	No
24	Documentación de plantillas de MONITOREO Y CONTROL de proyectos siguiendo PMBOK	No
25	Documentación de plantillas de CIERRE De proyectos siguiendo PMBOK	No
26	2.2. Sistema de control de información	No
27	Revisión de plataforma WRIKE para control de proyectos	No
28	Definición de mejores prácticas en WRIKE	No
29	Documentación de ejemplo modelo para uso en WRIKE	No
30	Definición de mejores prácticas en GOOGLE DRIVE para control documental de proyectos	No

31	Documentación de material de entrenamiento WRIKE y GOOGLE DRIVE	No
32	Cierre herramientas y sistemas	Sí
33	3. Material de entrenamiento	No
34	3.1. Material formativo	No
35	Elaboración de material en gestión de proyectos en base a PMBOK	No
36	Elaboración de material en gestión de consultoría en base a SCOR	No
37	Elaboración de material en procesos organizacionales	No
38	Revisión y aprobación de material formativo	No
39	Cierre material formativo	Sí
40	3.2. Recursos para formación	No
41	Impresión de material formativo	No
42	Distribución de material formativo	No
43	Compra de alimentación para Kick Off	No
44	Compra de alimentación para taller 1	No
45	Compra de alimentación para taller 2	No
46	Compra de alimentación para taller 3	No
47	Compra de alimentación para Cierre	No
48	4. Integración	No
49	4.1. Talleres de trabajo	No
50	Taller de validación de sistema de gestión	No
51	Taller de validación de material de entrenamientos	No
52	4.2. Entrenamientos	No
53	Entrenamiento en gestión de proyectos	No
54	Entrenamiento en proyectos de consultoría	No
55	Entrenamiento en sistema de gestión	No
56	Cierre entrenamientos	Sí
57	4.3. Despliegue a la operación	No
58	Implementación de indicadores	No
59	Implementación de rutinas de monitoreo y control	No
60	Difusión de sistema de gestión documental	No
61	5. Gestión del proyecto	No
62	5.1. Inicio	No
63	5.1.1. Acta de constitución	No
64	Elaborar acta de constitución del proyecto	No
65	Gestionar aprobación de acta	No
66	Aprobación acta	Sí
67	5.1.2. Plan de gestión del proyecto	No
68	Elaborar plan de gestión del proyecto	No
69	Gestionar aprobación de plan de gestión del proyecto	No
70	Realizar reunión de kick off	No
71	Kick del proyecto	Sí
72	5.2. Monitoreo y control	No
73	5.2.1. Informe de desempeño	No

74	Elaboración y presentación informe #1	No
75	Elaboración y presentación informe #2	No
76	Elaboración y presentación informe #3	No
77	Elaboración y presentación informe #4	No
78	Elaboración y presentación informe #5	No
79	Elaboración y presentación informe #6	No
80	Elaboración y presentación informe #7	No
81	5.2.2. Control de cambios	No
82	Informe de control de cambios #1	No
83	Informe de control de cambios #2	No
84	Informe de control de cambios #3	No
85	5.3. Cierre	No
86	5.3.1. Lecciones aprendidas	No
87	Documentar informe de lecciones aprendidas	No
88	5.3.2. Acta de cierre del proyecto	No
89	Documentar acta e informe de cierre del proyecto	No
90	Presentar informe de cierre del proyecto al Sponsor	No
91	Presentación de cierre del proyecto al equipo	No
92	Cierre del proyecto	Sí

4.3.3 Lista de recursos

La lista de recursos detalla los recursos necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto:

Tabla 32 *Lista de recursos*

ID	Nombre del recurso	Tipo	Grupo	Capacidad Máxima
1	JV	Trabajo	Sponsor	100%
2	FR	Trabajo	Director Proyecto	100%
3	AO	Trabajo	Equipo Consultor	100%
4	OM	Trabajo	Equipo Consultor	100%
5	LP	Trabajo	Equipo Consultor	100%
6	RH	Trabajo	Equipo Programador	100%
7	VC	Trabajo	Equipo Programador	100%
8	AS	Trabajo	Equipo Programador	100%
9	VM	Trabajo	Director Técnico	100%
10	OG	Trabajo	Director General	100%
11	BY	Trabajo	Equipo Consultor	100%
12	Alimentos	Material		
13	Impresión	Material		

4.3.4 Cronograma del proyecto

El cronograma del proyecto detalla con las actividades, el trabajo requerido para cumplir en horas, la duración de cada actividad, la fecha de inicio y fin, la relación entre las actividades y los recursos asignados con su respectivo porcentaje de ocupación en base a su jornada de laborar. El mismo se estructuró utilizando como herramienta MICROSOFT PROJECT:

Tabla 33 *Cronograma del proyecto*

ID	Nombre de la actividad	Hito	Trabajo	Duración	Inicio	Fin	Predecesoras	Recursos
1	1. Sistema de gestión	No	152 horas	21 días	jue 5/9/19	jue 3/10/19		
2	1.1. Definición de procesos y procedimientos	No	140 horas	18 días	jue 5/9/19	lun 30/9/19		
3	1.1.1. Definición de mapa de procesos	No	80 horas	3 días	jue 5/9/19	lun 9/9/19		
4	Taller de relevamiento de mapa de procesos	No	72 horas	1 día	jue 5/9/19	jue 5/9/19	70	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC
5	Documentación de mapa de procesos	No	8 horas	2 días	vie 6/9/19	lun 9/9/19	4	FR[50%]
6	1.1.2. Definición de procesos	No	20 horas	5 días	lun 9/9/19	vie 13/9/19		
7	Documentación de procesos	No	20 horas	5 días	mar 10/9/19	lun 16/9/19	5	FR[50%]
8	1.1.3. Definición de procedimientos	No	40 horas	10 días	mar 17/9/19	lun 30/9/19		
9	Documentación de procedimientos	No	40 horas	10 días	mar 17/9/19	lun 30/9/19	7	LP[50%]
10	Cierre procesos y procedimientos	Sí	0 horas	0 días	lun 30/9/19	lun 30/9/19	9	
11	1.2. Definición de indicadores	No	4 horas	1 día	mar 1/10/19	mar 1/10/19		
12	1.2.1. Matriz de indicadores	No	4 horas	1 día	mar 1/10/19	mar 1/10/19		
13	Documentación de indicadores	No	4 horas	1 día	mar 1/10/19	mar 1/10/19	9	LP[50%]
14	Cierre Indicadores	Sí	0 horas	0 días	mar 1/10/19	mar 1/10/19	13	
15	1.3. Definición de roles	No	8 horas	2 días	mié 2/10/19	jue 3/10/19		
16	1.3.1. Definición de roles y funciones	No	8 horas	2 días	mié 2/10/19	jue 3/10/19		

17	Documentación de roles y funciones	No	8 horas	2 días	mié 2/10/19	jue 3/10/19	13	LP[50%]
18	Cierre Roles y funciones	Sí	0 horas	0 días	jue 3/10/19	jue 3/10/19	17	
19	2. Herramientas y sistemas	No	84 horas	28 días	vie 4/10/19	mar 12/11/19		
20	2.1. Definición de formatos y plantillas	No	62 horas	17 días	vie 4/10/19	lun 28/10/19		
21	Documentación de plantillas de INICIO de proyectos siguiendo PMBOK	No	10 horas	2 días	vie 4/10/19	lun 7/10/19	17	FR[50%];LP[50%]
22	Documentación de plantillas de PLANIFICACION de proyectos siguiendo PMBOK	No	16 horas	2 días	mar 8/10/19	mié 9/10/19	21	FR[50%];LP[50%]
23	Documentación de plantillas de EJECUCION de proyectos siguiendo modelo SCOR	No	20 horas	5 días	jue 10/10/19	mié 16/10/19	22	FR[50%]
24	Documentación de plantillas de MONITOREO Y CONTROL de proyectos siguiendo PMBOK	No	8 horas	4 días	jue 17/10/19	mar 22/10/19	23	FR[25%]
25	Documentación de plantillas de CIERRE De proyectos siguiendo PMBOK	No	8 horas	4 días	mié 23/10/19	lun 28/10/19	24	FR[25%]
26	2.2. Sistema de control de información	No	22 horas	11 días	mar 29/10/19	mar 12/11/19		
27	Revisión de plataforma WRIKE para control de proyectos	No	2 horas	1 día	mar 29/10/19	mar 29/10/19	25	FR[25%]
28	Definición de mejores prácticas en WRIKE	No	4 horas	2 días	mié 30/10/19	jue 31/10/19	27	FR[25%]
29	Documentación de ejemplo modelo para uso en WRIKE	No	4 horas	2 días	vie 1/11/19	lun 4/11/19	28	FR[25%]
30	Definición de mejores prácticas en GOOGLE DRIVE para control documental de proyectos	No	4 horas	2 días	mar 5/11/19	mié 6/11/19	29	FR[25%]
31	Documentación de material de entrenamiento WRIKE y GOOGLE DRIVE	No	8 horas	4 días	jue 7/11/19	mar 12/11/19	30	FR[25%]
32	Cierre herramientas y sistemas	Sí	0 horas	0 días	mar 12/11/19	mar 12/11/19	31	
33	3. Material de entrenamiento	No	105,03 horas	89 días	mar 3/9/19	jue 16/1/20		

34	3.1. Material formativo	No	104 horas	26 días	mié 13/11/19	mié 18/12/19		
35	Elaboración de material en gestión de proyectos en base a PMBOK	No	32 horas	8 días	mié 13/11/19	vie 22/11/19	31	FR[25%];LP[25%]
36	Elaboración de material en gestión de consultoría en base a SCOR	No	32 horas	8 días	lun 25/11/19	mié 4/12/19	35	FR[25%];LP[25%]
37	Elaboración de material en procesos organizacionales	No	32 horas	8 días	jue 5/12/19	lun 16/12/19	36	FR[25%];LP[25%]
38	Revisión y aprobación de material formativo	No	8 horas	1 día	mié 18/12/19	mié 18/12/19	51	FR[50%];JV[50%]
39	Cierre material formativo	Sí	0 horas	0 días	mié 18/12/19	mié 18/12/19	38	
40	3.2. Recursos para formación	No	1,03 horas	89 días	mar 3/9/19	jue 16/1/20		
41	Impresión de material formativo	No	0 horas	1 día	jue 19/12/19	jue 19/12/19	38	Impresión[1]
42	Distribución de material formativo	No	1,03 horas	1 día	vie 20/12/19	vie 20/12/19	41	LP[13%]
43	Compra de alimentación para Kick Off	No	0 horas	1 día	mar 3/9/19	mié 4/9/19	70CF	Alimentos[1]
44	Compra de alimentación para taller 1	No	0 horas	1 día	mié 4/9/19	jue 5/9/19	4CF	Alimentos[1]
45	Compra de alimentación para taller 2	No	0 horas	1 día	mié 6/11/19	jue 7/11/19	50CF	Alimentos[1]
46	Compra de alimentación para taller 3	No	0 horas	1 día	mié 4/9/19	jue 5/9/19	4CF	Alimentos[1]
47	Compra de alimentación para Cierre	No	0 horas	1 día	mié 15/1/20	jue 16/1/20	91CF	Alimentos[1]
48	4. Integración	No	572 horas	40 días	jue 7/11/19	lun 13/1/20		
49	4.1. Talleres de trabajo	No	160 horas	29 días	jue 7/11/19	mar 17/12/19		
50	Taller de validación de sistema de gestión	No	88 horas	1 día	jue 7/11/19	jue 7/11/19	30	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OG;OM;RH;VC;VM
51	Taller de validación de material de entrenamientos	No	72 horas	1 día	mar 17/12/19	mar 17/12/19	37	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC
52	4.2. Entrenamientos	No	400 horas	5 días	jue 2/1/20	mié 8/1/20		
53	Entrenamiento en gestión de proyectos	No	160 horas	2 días	jue 2/1/20	vie 3/1/20	42	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC;VM

54	Entrenamiento en proyectos de consultoría	No	160 horas	2 días	lun 6/1/20	mar 7/1/20	53	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC;VM
55	Entrenamiento en sistema de gestión	No	80 horas	1 día	mié 8/1/20	mié 8/1/20	54	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC;VM
56	Cierre entrenamientos	Sí	0 horas	0 días	mié 8/1/20	mié 8/1/20	55	
57	4.3. Despliegue a la operación	No	12 horas	3 días	jue 9/1/20	lun 13/1/20		
58	Implementación de indicadores	No	4 horas	1 día	jue 9/1/20	jue 9/1/20	55	FR[50%]
59	Implementación de rutinas de monitoreo y control	No	4 horas	1 día	vie 10/1/20	vie 10/1/20	58	FR[50%]
60	Difusión de sistema de gestión documental	No	4 horas	1 día	lun 13/1/20	lun 13/1/20	59	FR[50%]
61	5. Gestión del Proyecto	No	99,4 horas	91 días	lun 2/9/19	jue 16/1/20		
62	5.1. Inicio	No	36,4 horas	3 días	lun 2/9/19	mié 4/9/19		
63	5.1.1. Acta de constitución	No	6,4 horas	2 días	lun 2/9/19	mar 3/9/19		
64	Elaborar acta de constitución del proyecto	No	2 horas	1 día	lun 2/9/19	lun 2/9/19		FR[25%]
65	Gestionar aprobación de acta	No	4,4 horas	1 día	mar 3/9/19	mar 3/9/19	64	JV;FR[25%]
66	Aprobación acta	Sí	0 horas	0 días	mar 3/9/19	mar 3/9/19	65	
67	5.1.2. Plan de gestión del proyecto	No	30 horas	3 días	lun 2/9/19	mié 4/9/19		
68	Elaborar plan de gestión del proyecto	No	4 horas	2 días	lun 2/9/19	mar 3/9/19	64CC	FR[25%]
69	Gestionar aprobación de plan de gestión del proyecto	No	4 horas	1 día	mar 3/9/19	mar 3/9/19	64	FR[25%];JV[25%]
70	Realizar reunión de kick off	No	22 horas	1 día	mié 4/9/19	mié 4/9/19	69	AO[25%];AS[25%];BY[25%];FR[25%];JV[25%];LP[25%];OG[25%];OM[25%];RH[25%];VC[25%];VM[25%]

71	Kick del Proyecto	Sí	0 horas	0 días	mié 4/9/19	mié 4/9/19	70	
72	5.2. Monitoreo y control	No	31 horas	61 días	vie 13/9/19	vie 6/12/19		
73	5.2.1. Informe de desempeño	No	28 horas	61 días	vie 13/9/19	vie 6/12/19		
74	Elaboración y presentación informe #1	No	4 horas	1 día	vie 13/9/19	vie 13/9/19		FR[25%];JV[25%]
75	Elaboración y presentación informe #2	No	4 horas	1 día	vie 27/9/19	vie 27/9/19		FR[25%];JV[25%]
76	Elaboración y presentación informe #3	No	4 horas	1 día	vie 11/10/19	vie 11/10/19		FR[25%];JV[25%]
77	Elaboración y presentación informe #4	No	4 horas	1 día	vie 25/10/19	vie 25/10/19		FR[25%];JV[25%]
78	Elaboración y presentación informe #5	No	4 horas	1 día	vie 8/11/19	vie 8/11/19		FR[25%];JV[25%]
79	Elaboración y presentación informe #6	No	4 horas	1 día	vie 22/11/19	vie 22/11/19		FR[25%];JV[25%]
80	Elaboración y presentación informe #7	No	4 horas	1 día	vie 6/12/19	vie 6/12/19		FR[25%];JV[25%]
81	5.2.2. Control de cambios	No	3 horas	41 días	vie 27/9/19	vie 22/11/19		
82	Informe de control de cambios #1	No	1 hora	1 día	vie 27/9/19	vie 27/9/19		FR[13%]
83	Informe de control de cambios #2	No	1 hora	1 día	vie 25/10/19	vie 25/10/19		FR[13%]
84	Informe de control de cambios #3	No	1 hora	1 día	vie 22/11/19	vie 22/11/19		FR[13%]
85	5.3. Cierre	No	32 horas	3 días	mar 14/1/20	jue 16/1/20		
86	5.3.1. Lecciones aprendidas	No	2 horas	1 día	mar 14/1/20	mar 14/1/20		
87	Documentar informe de lecciones aprendidas	No	2 horas	1 día	mar 14/1/20	mar 14/1/20	60	FR[25%]
88	5.3.2. Acta de cierre del proyecto	No	30 horas	3 días	mar 14/1/20	jue 16/1/20		
89	Documentar acta e informe de cierre del proyecto	No	4 horas	1 día	mar 14/1/20	mar 14/1/20	60	FR[50%]
90	Presentar informe de cierre del proyecto al Sponsor	No	4 horas	1 día	mié 15/1/20	mié 15/1/20	89	FR[25%];JV[25%]
91	Presentación de cierre del proyecto al equipo	No	22 horas	1 día	jue 16/1/20	jue 16/1/20	90	AO[25%];AS[25%];BY[25%];

								FR[25%];JV[25%];LP[25%];OG[25%];OM[25%];RH[25%];VC[25%];VM[25%]
92	Cierre del Proyecto	Sí	0 horas	0 días	jue 16/1/20	jue 16/1/20	91	

4.3.5 Línea base del cronograma

La línea base del cronograma a nivel resumido es la siguiente, alineada a los paquetes de trabajo definidos en la EDT (WBS):

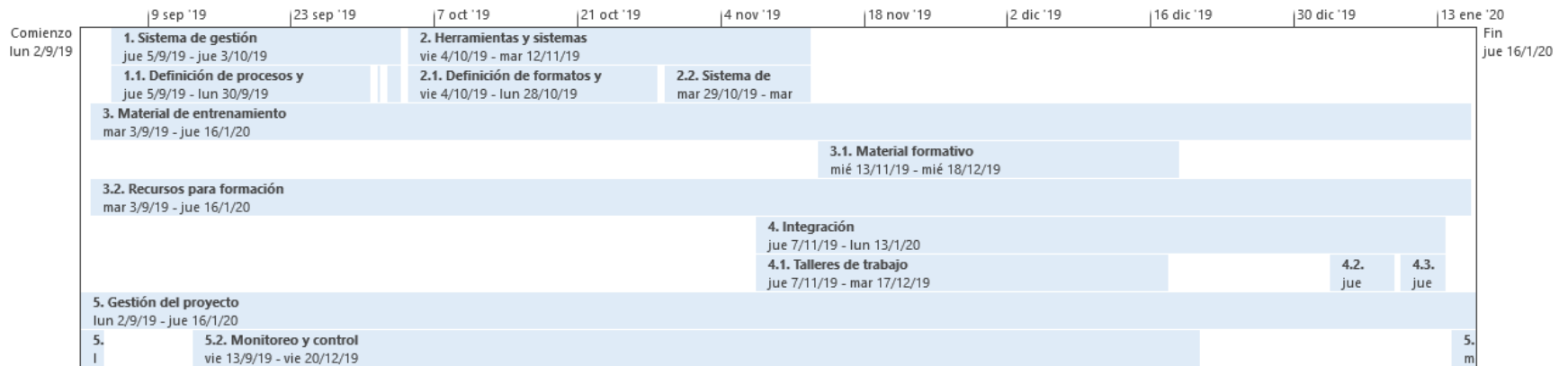


Figura 12 Línea base del cronograma resumida

Figura 13 Línea base del cronograma a nivel de paquete de trabajo

4.3.6 Ruta crítica del proyecto

La ruta crítica del proyecto determina la secuencia de actividades que generará el camino más largo y por ende la mayor duración del proyecto (PMBOK, 6ta edición), a continuación, se detalla la ruta crítica con las actividades resaltadas en amarillo:

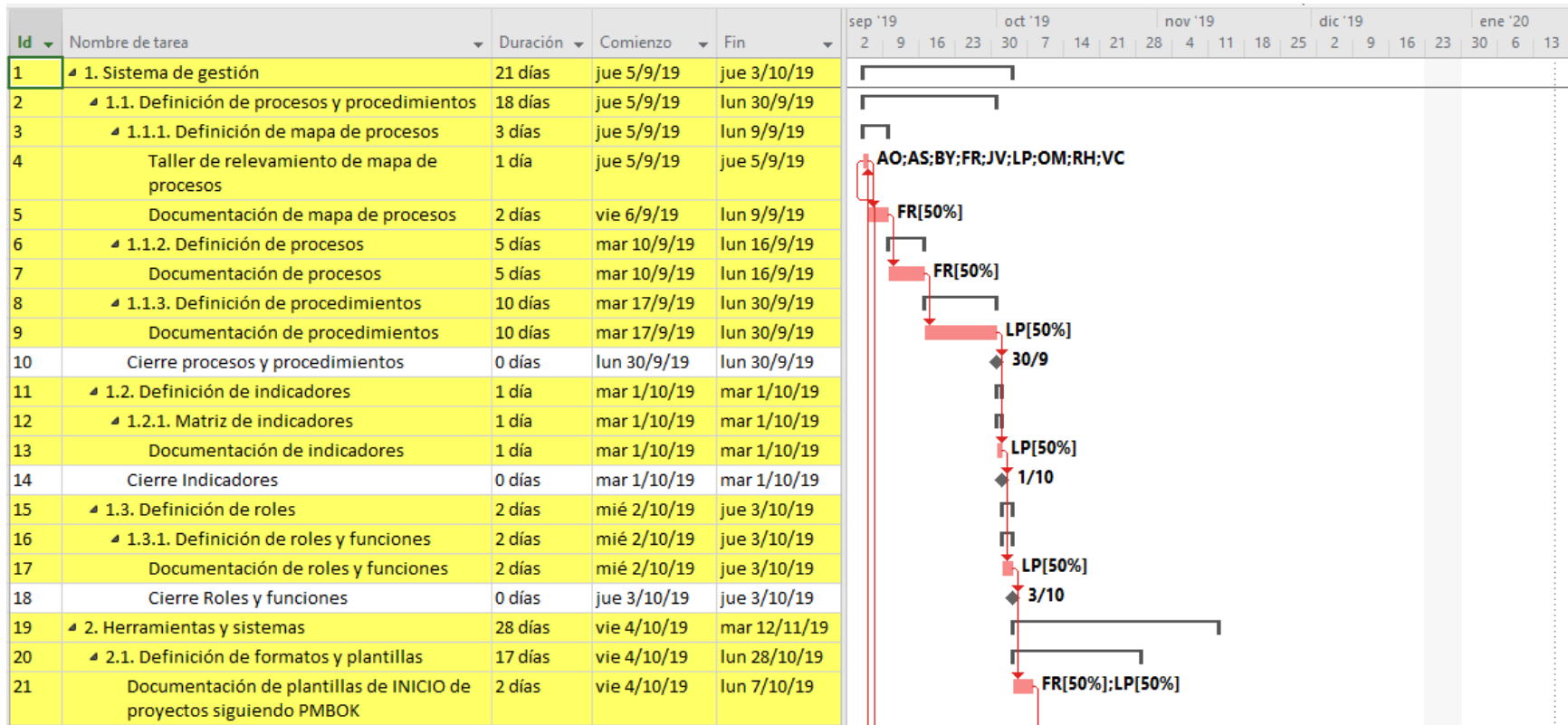


Figura 14 Ruta crítica del Proyecto (parte 1)

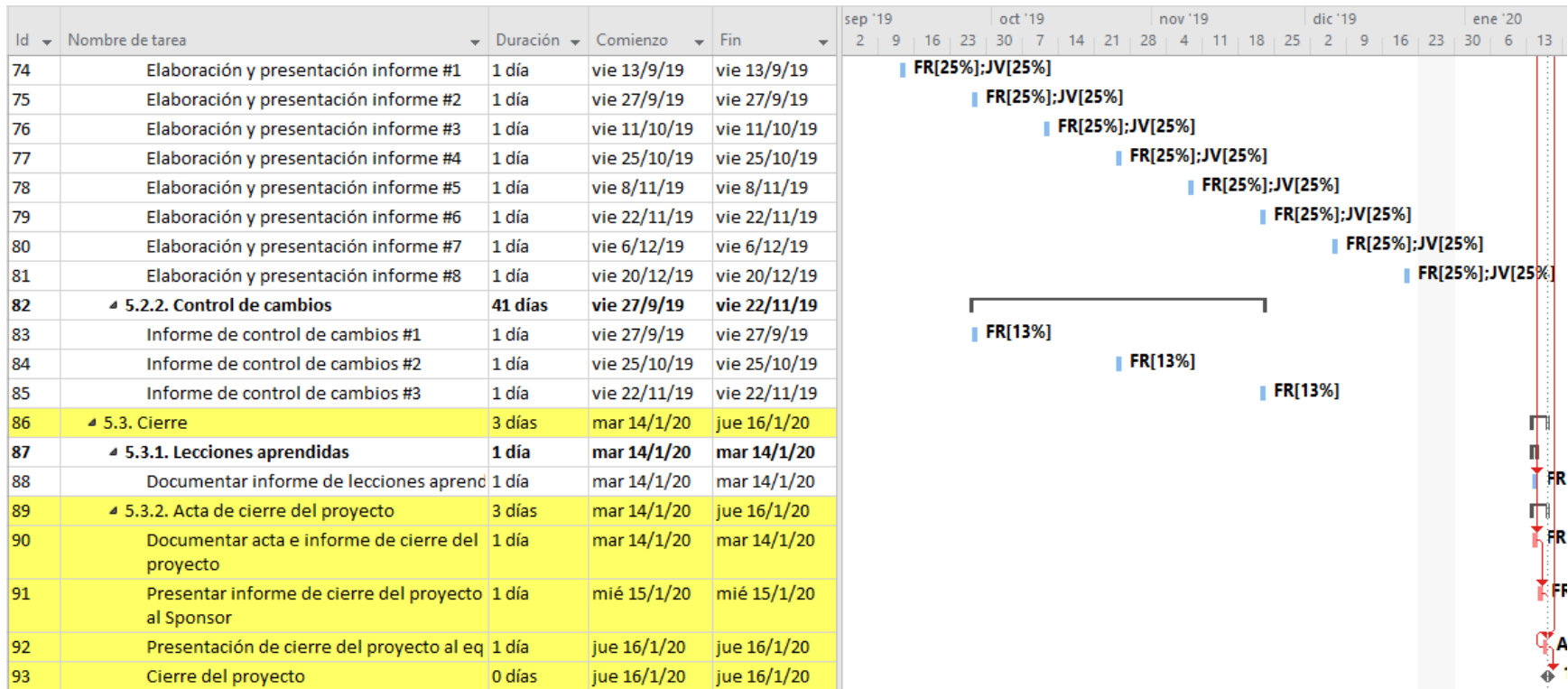


Figura 18 Ruta crítica del Proyecto (parte 5)

4.4 Gestión del costo del proyecto

La gestión del costo permite definir y controlar el costo dentro del proyecto (PMBOK, 6ta edición):

4.4.1 Plan de gestión del costo

A continuación, se detalla el plan de gestión del costo:

Tabla 34 *Plan de gestión del costo*

Plan de gestión del costo	
Herramientas y metodología para la estimación del costo	
Para la estimación del costo se utilizará como herramienta MICROSOFT PROJECT 2016 y la metodología a utilizar será:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. En base al listado de actividades y su secuenciamiento, se definirán los recursos disponibles y requeridos para el proyecto 2. En la tabla de recursos, se definirán los costos asociados por el tipo de recursos 3. Se realizará la asignación de los recursos a cada una de las actividades descritas en el cronograma 4. Se estimarán los tiempos requeridos por tarea y recursos asignados 	
Tipos de estimación	
El tipo de estimación a aplicar es el de JUICIO DE EXPERTOS en base a la experiencia interna del equipo en estructurar proyectos y en contrate como base con el método de ESTIMACION ANALOGA	
El nivel de exactitud requerido es de +/- 10% del presupuesto estimado	
Tipo de recurso	Unidad de medida
Trabajo: está asociado al personal encargado del proyecto y que es parte de la organización	\$ / Hora de trabajo
Material: está asociado a los materiales requeridos y que deben ser comprados	\$ / Evento
Umbrales de control	
Alcance	Para el costo total del proyecto
Variación permitida	10%
Acción por exceso de tolerancia	El Director del proyecto deberá informar al Sponsor para que apruebe estimaciones por encima de la variación permitida El Sponsor aprobará variaciones y si continúa o no el proyecto

Métodos de medición del valor ganado		
Alcance	Para todo el proyecto	
Método de revisión	Valor acumulado / Curva S	
Modo de medición	Se revisará quincenalmente el estado del costo contra la línea base del costo, el Director del proyecto incluirá esta variación en el informe de desempeño	
Pronóstico del valor ganado		
Tipo de pronóstico	Fórmula	Modo
EAC (variaciones comunes)	$AC + (BAC - EV) / CPI$	Informe: Desempeño del Proyecto
Niveles de estimación y control		
Tipo de estimación	Nivel de estimación	Nivel de control
Por actividad	Por actividad	Quincenal
Por paquete de trabajo	Por paquete de trabajo	Mensual
Procesos de gestión de costos		
Proceso	Descripción	
Estimación de costos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué?: Porque asegura con anticipación los costos asociados al proyecto • ¿Qué?: Realiza la estimación de costos por actividad desagregada, permitiendo tener el costo total • ¿Quién?: Encargado de estimar el Director de Proyectos • ¿Cuándo?: Se realizará durante la planificación del proyecto • ¿Cómo?: Realizará la estimación en MICROSOFT PROJECT 2016 contra cada una de las actividades secuenciadas • ¿Dónde?: Se realizará la estimación en MICROSOFT PROJECT 2016 y se archivará en control documental de proyectos en herramienta GOOGLE DRIVE • ¿Cuánto?: El costo asociado del recurso que realiza la tarea 	
Determinación de presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué?: Porque asegura tener una línea base del costo requerido del proyecto • ¿Qué?: Totaliza los costos de la estimación del proyecto y se añade la reserva de gestión permitida que en el caso de este proyecto será del 10% 	

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién?: Encargado de estimar el Director de Proyectos y de aprobar del Sponsor del proyecto • ¿Cuándo?: Se realizará durante la planificación del proyecto • ¿Cómo?: Realizará la estimación en MICROSOFT PROJECT 2016 contra cada una de las actividades secuenciadas y se presentará junto con un % de variación permitido que es del 10% como reserva de gestión • ¿Dónde?: Se realizará la estimación en MICROSOFT PROJECT 2016 y se archivará en control documental de proyectos en herramienta GOOGLE DRIVE • ¿Cuánto?: El costo asociado del recurso que realiza la tarea
Control de costos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué?: Porque asegura mantener el proyecto bajo control • ¿Qué?: Realiza el monitorero quincenal del costo real versus el estimado en la línea base y en el presupuesto • ¿Quién?: Encargado de controlar el Director de Proyecto y de autorizar desviaciones mayores al 10% del presupuesto el Sponsor • ¿Cuándo?: Se realizará durante la planificación del proyecto • ¿Cómo?: Realizará la estimación en MICROSOFT PROJECT 2016 contra cada una de las actividades secuenciadas • ¿Dónde?: Se realizará la estimación en MICROSOFT PROJECT 2016 y se archivará en control documental de proyectos en herramienta GOOGLE DRIVE • ¿Cuánto?: El costo asociado del recurso que realiza la tarea
Formatos de gestión de costos	
Formato	Descripción
Informe de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué?: Para dar seguimiento al desempeño del proyecto • ¿Qué?: Muestra el desempeño del proyecto con respecto al alcance, cronograma, costo y riesgos • ¿Quién?: Encargado de elaborarlo el Director de Proyectos

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuándo?: Se emitirá quincenalmente • ¿Cómo?: Se realizará en reporte en MICROSOFT POWERPOINT • ¿Dónde?: Se realizará el informe en MICROSOFT POWERPOINT y se archivará en control documental de proyectos en herramienta GOOGLE DRIVE 	
Presupuesto del costo	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué?: Para definir el presupuesto del costo • ¿Qué?: Muestra el presupuesto del costo con sus componentes • ¿Quién?: Encargado de elaborarlo el Director de Proyectos • ¿Cuándo?: Se emitirá durante la planificación del proyecto • ¿Cómo?: Se realizará en reporte en MICROSOFT EXCEL • ¿Dónde?: Se realizará la estimación en MICROSOFT EXCEL y se archivará en control documental de proyectos en herramienta GOOGLE DRIVE 	
Sistema de control de tiempo	Sistema de control de costos	Sistema de control de cambio de costos
<p>Quincenalmente se controlará el avance del proyecto contra el cronograma y se incluirá en el informe de desempeño</p> <p>En caso de preverse modificaciones se incluirá en el control de cambios y se informará al sponsor siempre que pase del 10% de variación</p>	<p>Quincenalmente se controlará el avance del proyecto contra el costo y se incluirá en el informe de desempeño</p> <p>En caso de preverse modificaciones se incluirá en el control de cambios y se informará al sponsor siempre que pase del 10% de variación</p>	<p>Quincenalmente se controlará el avance del proyecto contra el cronograma y se incluirá en el informe de desempeño</p> <p>En caso de preverse modificaciones se incluirá en el control de cambios y se informará al sponsor siempre que pase del 10% de variación</p>

4.4.2 Estimación de costos

A continuación, se detalla la estimación de costos realizada por cada actividad:

Tabla 35 *Estimación de costos*

ID	Nombre de la tarea	Trabajo	Duración	Recursos	Tipo de recurso	Tipo de estimación	Costo
1	1. Sistema de gestión	152 horas	21 días				\$2.790,00
2	1.1. Definición de procesos y procedimientos	140 horas	18 días				\$2.640,00
3	1.1.1. Definición de mapa de procesos	80 horas	3 días				\$1.640,00
4	Taller de relevamiento de mapa de procesos	72 horas	1 día	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC	Trabajo	Análogo	\$1.440,00
5	Documentación de mapa de procesos	8 horas	2 días	FR[50%]	Trabajo	Análogo	\$200,00
6	1.1.2. Definición de procesos	20 horas	5 días				\$500,00
7	Documentación de procesos	20 horas	5 días	FR[50%]	Trabajo	Análogo	\$500,00
8	1.1.3. Definición de procedimientos	40 horas	10 días				\$500,00
9	Documentación de procedimientos	40 horas	10 días	LP[50%]	Trabajo	Análogo	\$500,00
10	Cierre procesos y procedimientos	0 horas	0 días				\$0,00
11	1.2. Definición de indicadores	4 horas	1 día				\$50,00
12	1.2.1. Matriz de indicadores	4 horas	1 día				\$50,00
13	Documentación de indicadores	4 horas	1 día	LP[50%]	Trabajo	Análogo	\$50,00
14	Cierre Indicadores	0 horas	0 días				\$0,00

15	1.3. Definición de roles	8 horas	2 días				\$100,00
16	1.3.1. Definición de roles y funciones	8 horas	2 días				\$100,00
17	Documentación de roles y funciones	8 horas	2 días	LP[50%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
18	Cierre Roles y funciones	0 horas	0 días				\$0,00
19	2. Herramientas y sistemas	84 horas	28 días				\$1.900,00
20	2.1. Definición de formatos y plantillas	62 horas	17 días				\$1.350,00
21	Documentación de plantillas de INICIO de proyectos siguiendo PMBOK	10 horas	2 días	FR[50%];LP[50%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
22	Documentación de plantillas de PLANIFICACION de proyectos siguiendo PMBOK	16 horas	2 días	FR[50%];LP[50%]	Trabajo	Análogo	\$300,00
23	Documentación de plantillas de EJECUCION de proyectos siguiendo modelo SCOR	20 horas	5 días	FR[50%]	Trabajo	Análogo	\$500,00
24	Documentación de plantillas de MONITOREO Y CONTROL de proyectos siguiendo PMBOK	8 horas	4 días	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$200,00
25	Documentación de plantillas de CIERRE De proyectos siguiendo PMBOK	8 horas	4 días	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$200,00
26	2.2. Sistema de control de información	22 horas	11 días				\$550,00
27	Revisión de plataforma WRIKE para control de proyectos	2 horas	1 día	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$50,00
28	Definición de mejores prácticas en WRIKE	4 horas	2 días	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$100,00

29	Documentación de ejemplo modelo para uso en WRIKE	4 horas	2 días	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
30	Definición de mejores prácticas en GOOGLE DRIVE para control documental de proyectos	4 horas	2 días	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
31	Documentación de material de entrenamiento WRIKE y GOOGLE DRIVE	8 horas	4 días	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$200,00
32	Cierre herramientas y sistemas	0 horas	0 días				\$0,00
33	3. Material de entrenamiento	105,03 horas	89 días				\$4.313,00
34	3.1. Material formativo	104 horas	26 días				\$2.100,00
35	Elaboración de material en gestión de proyectos en base a PMBOK	32 horas	8 días	FR[25%];LP[25%]	Trabajo	Análogo	\$600,00
36	Elaboración de material en gestión de consultoría en base a SCOR	32 horas	8 días	FR[25%];LP[25%]	Trabajo	Análogo	\$600,00
37	Elaboración de material en procesos organizacionales	32 horas	8 días	FR[25%];LP[25%]	Trabajo	Análogo	\$600,00
38	Revisión y aprobación de material formativo	8 horas	1 día	FR[50%];JV[50%]	Trabajo	Análogo	\$300,00
39	Cierre material formativo	0 horas	0 días				\$0,00
40	3.2. Recursos para formación	1,03 horas	89 días				\$2.213,00
41	Impresión de material formativo	0 horas	1 día	Impresión[1]	Material	Análogo	\$200,00
42	Distribución de material formativo	1,03 horas	1 día	LP[13%]	Trabajo	Análogo	\$13,00
43	Compra de alimentación para Kick Off	0 horas	1 día	Alimentos[1]	Material	Análogo	\$400,00

44	Compra de alimentación para taller 1	0 horas	1 día	Alimentos[1]	Material	Análogo	\$400,00
45	Compra de alimentación para taller 2	0 horas	1 día	Alimentos[1]	Material	Análogo	\$400,00
46	Compra de alimentación para taller 3	0 horas	1 día	Alimentos[1]	Material	Análogo	\$400,00
47	Compra de alimentación para Cierre	0 horas	1 día	Alimentos[1]	Material	Análogo	\$400,00
48	4. Integración	572 horas	40 días				\$13.260,00
49	4.1. Talleres de trabajo	160 horas	29 días				\$3.760,00
50	Taller de validación de sistema de gestión	88 horas	1 día	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OG;OM;RH;VC;VM	Trabajo	Análogo	\$2.320,00
51	Taller de validación de material de entrenamientos	72 horas	1 día	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC	Trabajo	Análogo	\$1.440,00
52	4.2. Entrenamientos	400 horas	5 días				\$9.200,00
53	Entrenamiento en gestión de proyectos	160 horas	2 días	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC;VM	Trabajo	Análogo	\$3.680,00
54	Entrenamiento en proyectos de consultoría	160 horas	2 días	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC;VM	Trabajo	Análogo	\$3.680,00
55	Entrenamiento en sistema de gestión	80 horas	1 día	AO;AS;BY;FR;JV;LP;OM;RH;VC;VM	Trabajo	Análogo	\$1.840,00
56	Cierre entrenamientos	0 horas	0 días				\$0,00
57	4.3. Despliegue a la operación	12 horas	3 días				\$300,00
58	Implementación de indicadores	4 horas	1 día	FR[50%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
59	Implementación de rutinas de monitoreo y control	4 horas	1 día	FR[50%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
60	Difusión de sistema de gestión documental	4 horas	1 día	FR[50%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
61	5. Gestión del proyecto	103,4 horas	91 días				\$3.205,00

62	5.1. Inicio	36,4 horas	3 días				\$1.050,00
63	5.1.1. Acta de constitución	6,4 horas	2 días				\$220,00
64	Elaborar acta de constitución del proyecto	2 horas	1 día	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$50,00
65	Gestionar aprobación de acta	4,4 horas	1 día	JV;FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$170,00
66	Aprobación acta	0 horas	0 días				\$0,00
67	5.1.2. Plan de gestión del proyecto	30 horas	3 días				\$830,00
68	Elaborar plan de gestión del proyecto	4 horas	2 días	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
69	Gestionar aprobación de plan de gestión del proyecto	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
70	Realizar reunión de kick off	22 horas	1 día	AO[25%];AS[25%];BY[25%];FR[25%];JV[25%];LP[25%];OG[25%];OM[25%];RH[25%];VC[25%];VM[25%]	Trabajo	Análogo	\$580,00
71	Kick off del proyecto	0 horas	0 días				\$0,00
72	5.2. Monitoreo y control	35 horas	71 días				\$1.275,00
73	5.2.1. Informe de desempeño	32 horas	71 días				\$1.200,00
74	Elaboración y presentación informe #1	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
75	Elaboración y presentación informe #2	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
76	Elaboración y presentación informe #3	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
77	Elaboración y presentación informe #4	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00

78	Elaboración y presentación informe #5	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
79	Elaboración y presentación informe #6	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
80	Elaboración y presentación informe #7	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
81	Elaboración y presentación informe #8	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
82	5.2.2. Control de cambios	3 horas	41 días				\$75,00
83	Informe de control de cambios #1	1 hora	1 día	FR[13%]	Trabajo	Análogo	\$25,00
84	Informe de control de cambios #2	1 hora	1 día	FR[13%]	Trabajo	Análogo	\$25,00
85	Informe de control de cambios #3	1 hora	1 día	FR[13%]	Trabajo	Análogo	\$25,00
86	5.3. Cierre	32 horas	3 días				\$880,00
87	5.3.1. Lecciones aprendidas	2 horas	1 día				\$50,00
88	Documentar informe de lecciones aprendidas	2 horas	1 día	FR[25%]	Trabajo	Análogo	\$50,00
89	5.3.2. Acta de cierre del proyecto	30 horas	3 días				\$830,00
90	Documentar acta e informe de cierre del proyecto	4 horas	1 día	FR[50%]	Trabajo	Análogo	\$100,00
91	Presentar informe de cierre del proyecto al Sponsor	4 horas	1 día	FR[25%];JV[25%]	Trabajo	Análogo	\$150,00
92	Presentación de cierre del proyecto al equipo	22 horas	1 día	AO[25%];AS[25%];BY[25%];FR[25%];JV[25%];LP[25%];OG[25%];OM[25%];RH[Trabajo	Análogo	\$580,00

				25%];VC[25%];VM[25%]			
93	Cierre del proyecto	0 horas	0 días				\$0,00

4.4.3 Presupuesto del proyecto:

A continuación, se detalla el presupuesto del proyecto en base a los paquetes de trabajo:

Tabla 36 *Presupuesto del proyecto*

ID	Nombre de la actividad	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Costo
1	1. Sistema de gestión	152 horas	21 días	jue 5/9/19	jue 3/10/19	\$2.790,00
2	1.1. Definición de procesos y procedimientos	140 horas	18 días	jue 5/9/19	lun 30/9/19	\$2.640,00
3	1.1.1. Definición de mapa de procesos	80 horas	3 días	jue 5/9/19	lun 9/9/19	\$1.640,00
6	1.1.2. Definición de procesos	20 horas	5 días	mar 10/9/19	lun 16/9/19	\$500,00
8	1.1.3. Definición de procedimientos	40 horas	10 días	mar 17/9/19	lun 30/9/19	\$500,00
11	1.2. Definición de indicadores	4 horas	1 día	mar 1/10/19	mar 1/10/19	\$50,00
12	1.2.1. Matriz de indicadores	4 horas	1 día	mar 1/10/19	mar 1/10/19	\$50,00
15	1.3. Definición de roles	8 horas	2 días	mié 2/10/19	jue 3/10/19	\$100,00
16	1.3.1. Definición de roles y funciones	8 horas	2 días	mié 2/10/19	jue 3/10/19	\$100,00
19	2. Herramientas y sistemas	84 horas	28 días	vie 4/10/19	mar 12/11/19	\$1.900,00
20	2.1. Definición de formatos y plantillas	62 horas	17 días	vie 4/10/19	lun 28/10/19	\$1.350,00
26	2.2. Sistema de control de información	22 horas	11 días	mar 29/10/19	mar 12/11/19	\$550,00
33	3. Material de entrenamiento	105,03 horas	89 días	mar 3/9/19	jue 16/1/20	\$4.313,00
34	3.1. Material formativo	104 horas	26 días	mié 13/11/19	mié 18/12/19	\$2.100,00
40	3.2. Recursos para formación	1,03 horas	89 días	mar 3/9/19	jue 16/1/20	\$2.213,00

48	4. Integración	572 horas	40 días	jue 7/11/19	lun 13/1/20	\$13.260,00
49	4.1. Talleres de trabajo	160 horas	29 días	jue 7/11/19	mar 17/12/19	\$3.760,00
52	4.2. Entrenamientos	400 horas	5 días	jue 2/1/20	mié 8/1/20	\$9.200,00
57	4.3. Despliegue a la operación	12 horas	3 días	jue 9/1/20	lun 13/1/20	\$300,00
61	5. Gestión del proyecto	103,4 horas	91 días	lun 2/9/19	jue 16/1/20	\$3.205,00
62	5.1. Inicio	36,4 horas	3 días	lun 2/9/19	mié 4/9/19	\$1.050,00
63	5.1.1. Acta de constitución	6,4 horas	2 días	lun 2/9/19	mar 3/9/19	\$220,00
67	5.1.2. Plan de gestión del proyecto	30 horas	3 días	lun 2/9/19	mié 4/9/19	\$830,00
72	5.2. Monitoreo y control	35 horas	71 días	vie 13/9/19	vie 20/12/19	\$1.275,00
73	5.2.1. Informe de desempeño	32 horas	71 días	vie 13/9/19	vie 20/12/19	\$1.200,00
82	5.2.2. Control de cambios	3 horas	41 días	vie 27/9/19	vie 22/11/19	\$75,00
86	5.3. Cierre	32 horas	3 días	mar 14/1/20	jue 16/1/20	\$880,00
87	5.3.1. Lecciones aprendidas	2 horas	1 día	mar 14/1/20	mar 14/1/20	\$50,00
89	5.3.2. Acta de cierre del proyecto	30 horas	3 días	mar 14/1/20	jue 16/1/20	\$830,00
Estimación de costos total del proyecto:						\$25.468,00
Reserva de contingencia:						\$1.457,00
Línea base de costos:						\$26.925,00
Reserva de gestión (10%):						\$2.546,80
Presupuesto del Proyecto:						\$29.471,80

Se contempla una reserva de contingencia de \$1.457,00 la cual fue calculada en el plan de gestión de los riesgos y la cual está basada en el análisis de riesgos asociados al cronograma y a los costos. Adicionalmente, se estimó una reserva de gestión del 10% sobre la estimación de costos total del proyecto, por tanto, el presupuesto total del proyecto es de \$29.471,80

4.4.4 Curva S y costo por componente:

A continuación, se detalla la curva S y el costo por componente del proyecto:



Figura 19 Curva S y Costo por componente del proyecto

4.5 Gestión de la calidad del proyecto

La gestión de la calidad busca definir la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer los objetivos de los interesados (PMBOK, 6ta edición)

4.5.1 Plan de gestión de la calidad

A continuación, se detalla el plan de gestión de la calidad:

Tabla 37 *Plan de gestión de la calidad*

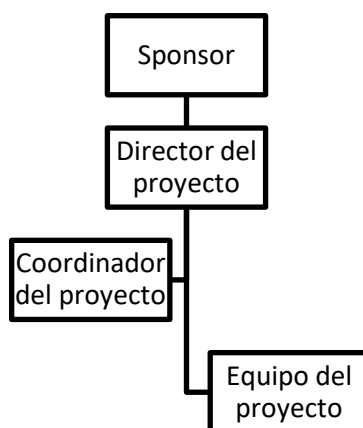
Plan de gestión de la calidad				
Política de calidad del proyecto				
<p>Todo lo que se desarrolle a lo largo del proyecto estará enfocado principalmente en maximizar el nivel de satisfacción de los clientes finales de la organización y en potenciar y desarrollar las habilidades del equipo consultor, a través de lo cual se maximizarán los resultados financieros de la organización</p>				
Línea base de calidad del proyecto				
Factor de calidad	Objetivo de calidad	Métrica	Frecuencia de medición	Frecuencia de reporte
Desempeño del alcance	Cumplir con el alcance definido	% de entregables cumplidos	Quincenal	Quincenal
Desempeño del cronograma	Cumplir con el cronograma definido	SPI	Quincenal	Quincenal
Desempeño del costo	Cumplir con el costo definido	CPI	Quincenal	Quincenal
Habilidades del equipo consultor	Mejorar las habilidades del equipo	% de evaluación de habilidades	Inicio y Fin	Inicio y Fin
Satisfacción del equipo consultor	Potenciar el nivel de participación del equipo	% de nivel de satisfacción del equipo	Mensual	Mensual
Satisfacción del sponsor	Maximizar el nivel de satisfacción del sponsor	% de nivel de satisfacción del sponsor	Inicio y Fin	Inicio y Fin

Actividades de calidad			
Entregable	Estándar aplicable	Actividades de Prevención	Actividades de Control
1.1.1. Definición de mapa de procesos	ISO 9000 SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
1.1.2. Definición de procesos	ISO 9000 SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
1.1.3. Definición de procedimientos	ISO 9000 SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
1.2.1. Matriz de indicadores	ISO 9000 SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
1.3.1. Definición de roles y funciones	ISO 9000	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
2.1. Definición de formatos y plantillas	PMBOK (PMI) SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
2.2. Sistema de control de información	PMBOK (PMI)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
3.1. Material formativo	PMBOK (PMI) SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
3.2. Recursos para formación		Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
4.1. Talleres de trabajo	PMBOK (PMI) SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
4.2. Entrenamientos	PMBOK (PMI) SCOR (APICS)	Revisión de estándar y	Validación de entregable

		mejores prácticas	
4.3.Despliegue en la operación	PMBOK (PMI) SCOR (APICS)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
5.1.1. Acta de constitución del proyecto	PMBOK (PMI)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
5.1.2. Plan de gestión del proyecto	PMBOK (PMI)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
5.2.1. Informes de desempeño	PMBOK (PMI)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
5.2.2. Control de cambios	PMBOK (PMI)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
5.3.1. Lecciones aprendidas	PMBOK (PMI)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
5.3.2. Acta de cierre del proyecto	PMBOK (PMI)	Revisión de estándar y mejores prácticas	Validación de entregable
Roles de gestión de calidad			
Rol: Sponsor del proyecto	Objetivos del rol	Responsable ejecutivo y final del proyecto	
	Funciones del rol	Autorizar el proyecto, sus entregables y cierre del mismo	
	Niveles de autoridad	Aplicable a todos los recursos del proyecto	
	Reporta a	Director General	
	Supervisa a	Director del proyecto Equipo de consultores y programadores	
	Requisitos de conocimiento	Profesional de 4to nivel en administración y en gestión de cadenas de suministro	

	Requisitos de habilidades	Liderazgo, Comunicación efectiva, Planificación, Servicio al cliente
	Requisitos de experiencia	Gestión de cadenas de suministro y de proyectos
Rol: Director del proyecto	Objetivos del rol	Gestionar y asegurar la calidad en el proyecto
	Funciones del rol	Ejecutar y coordinar el proyecto para cumplir con los parámetros de calidad
	Niveles de autoridad	Sobre el equipo del proyecto
	Reporta a	Sponsor
	Supervisa a	Equipo de proyecto
	Requisitos de conocimiento	Profesional de 4to nivel
	Requisitos de habilidades	Liderazgo, Comunicación efectiva, Planificación
	Requisitos de experiencia	Gestión de proyectos y de cadenas de suministro

Organización para la calidad



Documentos normativos para la calidad

Modelo SCOR, autor APICS
 PMBOK versión 6.0, autor PMI
 ISO 9001:2015, autor ISO

Procesos de gestión de calidad

Enfoque de aseguramiento de calidad:

- El aseguramiento de la calidad se logrará a través de la participación del equipo del proyecto en el relevamiento y validación de los entregables principales del proyecto a través de los

talleres de trabajo, así mismo como con la guía de mejores prácticas de clase mundial de SCOR (APICS) y PMBOK (PMI)

Enfoque de control de calidad:

- El control de calidad se cumplirá a través de las sesiones de validación de parte del equipo del proyecto y de los controles quincenales con el sponsor del proyecto
- Los cambios en el rumbo se registrarán en el control de cambios y se ajustará previa aprobación del sponsor

Enfoque de mejora de procesos:

- Todo el proyecto está enfocado en mejorar los procesos actuales, por lo tanto, es vital la correcta documentación de los procesos nuevos, sus formatos y plantillas y el material para los entrenamientos al personal
- El material y la documentación del proceso será la base para sostener en los siguientes años lo construido a través del proyecto, generando actividades de sostenibilidad y reentrenamientos a los equipos de trabajo
- El relevamiento de lecciones aprendidas permitirá dar visibilidad de situaciones que podrá aprender el equipo para próximas ocasiones

4.5.2 Métricas de calidad

Las métricas de calidad del proyecto son:

Tabla 38 *Métricas de calidad del proyecto*

Métrica	Factor de calidad	Propósito de la métrica	Definición operacional	Método de medición	Resultado deseado	Enlace con objetivos organizacionales	Responsable
% de entregables cumplidos	Proyecto	Cumplir con el alcance	Seguimiento quincenal	Control de desempeño	100%	Cumplir con objetivos de mejorar el desempeño en gestión de proyectos	Director de proyecto
SPI	Proyecto	Cumplir con el cronograma	Seguimiento quincenal	Control de desempeño	<1.0	Cumplir con objetivos de mejorar el desempeño en gestión de proyectos	Director de proyecto
CPI	Proyecto	Cumplir con el costo	Seguimiento quincenal	Control de desempeño	>1.0	Cumplir con objetivos de mejorar el desempeño en gestión de proyectos	Director de proyecto
% de evaluación de habilidades	Producto	Mejora de habilidades del equipo	Seguimiento al inicio y fin del proyecto	Control de evaluación de habilidades del equipo	>= 80%	Cumplir con objetivos de mejorar el desempeño en gestión de proyectos	Director de proyecto
% de nivel de satisfacción del equipo	Proyecto	Sostenibilidad	Seguimiento al inicio y fin del proyecto	Control de evaluación de satisfacción	>= 90%	Cumplir con objetivos de mejorar el desempeño en gestión de proyectos	Director de proyecto
% de nivel de	Producto	Sostenibilidad	Seguimiento al inicio y fin del proyecto	Control de evaluación de satisfacción	>= 90%	Cumplir con objetivos de mejorar	Director de proyecto

satisfacción del sponsor						el desempeño en gestión de proyectos	
--------------------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

4.5.3 Lista de verificación de calidad

A continuación, se detalla la lista de verificación de calidad que utilizará el director del proyecto:

Tabla 39 *Lista de verificación de calidad*

Entregables	Punto de control	Métrica a aplicar	Conforme	Observado	Comentarios
1.1.1. Definición de mapa de procesos	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			
1.1.2. Definición de procesos	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			
1.1.3. Definición de procedimientos	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			
1.2.1. Matriz de indicadores	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			
1.3.1. Definición de roles y funciones	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			

2.1. Definición de formatos y plantillas	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			
2.2. Sistema de control de información	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			
3.1. Material formativo	Talleres de validación e informes de desempeño	% Cumplimiento entregables			
3.2. Recursos para formación	Talleres de validación e informes de desempeño	% Satisfacción de equipo			
4.1. Talleres de trabajo	Talleres de validación e informes de desempeño	% Satisfacción de equipo			
4.2. Entrenamientos	Evaluación de satisfacción	% Satisfacción de equipo % Habilidades de equipo			
4.3. Despliegue en la operación	Talleres de validación e informes de desempeño	% Satisfacción de equipo % Satisfacción del sponsor			
5.1.1. Acta de constitución del proyecto	Informe de desempeño	% Satisfacción del sponsor			

5.1.2. Plan de gestión del proyecto	Informe de desempeño	% Satisfacción del sponsor			
5.2.1. Informes de desempeño	Informe de desempeño	% Satisfacción del sponsor CPI SPI			
5.2.2. Control de cambios	Informe de desempeño	% Satisfacción del sponsor			
5.3.1. Lecciones aprendidas	Informe de desempeño	% Satisfacción del sponsor % Satisfacción del equipo			
5.3.2. Acta de cierre del proyecto	Cierre del proyecto	% Satisfacción del sponsor			

4.6 Gestión de los recursos del proyecto

La gestión de los recursos del proyecto tiene como objetivo facilitar la identificación, adquisición y gestión de los recursos necesarios para la culminación exitosa del proyecto, busca que los recursos estén disponibles para el director del proyecto en el momento y lugar justo (PMBOK, 6ta edición)

4.6.1 Plan de gestión de los recursos

A continuación, se detalla el plan de gestión de los recursos:

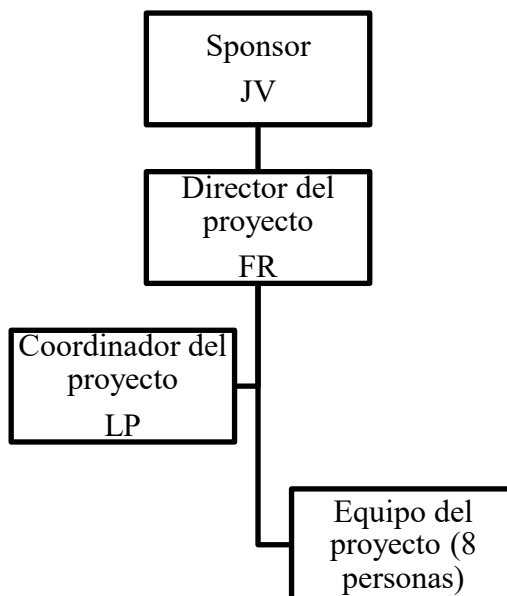
Tabla 40 *Plan de gestión de los recursos*

Plan de gestión de los recursos			
Identificación de los recursos y su adquisición			
Recursos	Tipo	Método de adquisición	Responsable de Adquisición
JV	Persona	Asignación al proyecto	JV
FR	Persona	Asignación al proyecto	JV
AO	Persona	Asignación al proyecto	JV
OM	Persona	Asignación al proyecto	JV
LP	Persona	Asignación al proyecto	JV
RH	Persona	Asignación al proyecto	JV
VC	Persona	Asignación al proyecto	JV
AS	Persona	Asignación al proyecto	JV
VM	Persona	Asignación al proyecto	JV
OG	Persona	Asignación al proyecto	JV
BY	Persona	Asignación al proyecto	JV
Alimentos	Bienes	Compra	FR
Impresión	Bienes	Compra	FR
Roles y responsabilidades			
Rol	Responsabilidad	Autoridad	Competencia
Sponsor	Dar seguimiento al proyecto Autorizar puntos críticos del Proyecto Validar calidad de entregables primarios	Por sobre el proyecto	Liderazgo Comunicación Control
Director de proyecto	Liderar la ejecución del proyecto	Por sobre el proyecto y sus participantes	Liderazgo Comunicación Gestión de proyectos

	Mantener la comunicación al equipo del proyecto		Gestión de cadena de suministro
Coordinador del proyecto	Ejecutar tareas de documentación del proyecto	Sobre la documentación y comunicación del proyecto	Comunicación Gestión de proyectos
Equipo del proyecto	Ejecutar participar de las tareas del proyecto		Gestión de proyectos Gestión de cadena de suministro

Organigrama del proyecto

La representación gráfica de la estructura jerárquica con respecto al proyecto, se detalla a continuación:



Estrategias de capacitación

Un entregable crítico del proyecto es la capacitación para los equipos de trabajo en el nuevo sistema de gestión organizacional relacionado a la administración de los proyectos, por tanto, la estrategia a utilizar será:

- Capacitaciones presenciales y con talleres de trabajo con casos prácticos
- Material formativo de soporte como base para dar continuidad a lo aprendido
- Indicadores de gestión para evaluar rendimiento y aplicación de lo aprendido

Métodos de desarrollo

El equipo del proyecto será desarrollado a través de la formación, talleres de trabajo donde compartirán sus experiencias profesionales y a través del material formativo

Control de los recursos
<p>Recursos personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se llevará control de asistencia de los participantes • En los informes de desempeño se incluirá un punto donde se reforzará el nivel de participación de los integrantes del equipo <p>Recursos a comprar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se llevará el control de la entrega de los recursos a comprar contra las órdenes de compra • Se llevará un control de la calidad de los recursos específicamente el de alimentación
Plan de reconocimiento
<p>Mensualmente, se hará un reconocimiento a las 2 personas que mayormente hayan aportado al proyecto, enfocando en el análisis de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad • Participación <p>El reconocimiento comprenderá en que en el informe de desempeño mensual se hará la presentación de las personas que han sido acreedoras al reconocimiento</p>

4.6.2 Acta de constitución del equipo

El equipo del proyecto trabajará bajo los siguientes principios detallados en el Acta de Constitución del equipo:

Tabla 41 Acta de constitución del equipo

Acta de constitución del equipo	
Valores del equipo	<p>El equipo trabajará el Proyecto bajo los siguientes 4 valores, los cuales tienen su respectivo significado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Responsabilidad</u>: Cumplir en tiempo y forma con lo acordado • <u>Transparencia</u>: Decir lo que pensamos sea bueno o malo • <u>Excelencia</u>: Buscar hacer las cosas de la mejor manera • <u>Respeto</u>: “Duro” con los problemas, “suave” con las personas
Pautas de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Grupal</u>: El equipo tendrá como canal de comunicación directo un grupo de whatsapp, toda necesidad de comunicación puede ser difundida a través de este medio • <u>Individual</u>: Comunicaciones personales o con grupos más reducidos serán realizadas a través de convocar reuniones

	<ul style="list-style-type: none"> • En general, toda necesidad de comunicación será debidamente escuchada y valorada
Crterios y procesos para toma de decisiones	<p>Los criterios para toma de decisiones se basarán en los siguientes criterios jerárquicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La decisión que se deba tomar, deberá asegurar el respeto a las personas, aún cuando una decisión contemple afectar a alguien, deberá ser comunicado siguiendo los valores de RESPETO y TRANSPARENCIA 2. Lo mejor para la organización basada en alcanzar los resultados comerciales, operativos y financieros <p>El proceso para toma de decisiones será:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La decisión primaria con respecto al proyecto la tomará el director del proyecto, siempre que se esté dentro de los lineamientos del plan de gestión del proyecto en todos sus componetes • En caso de salirse de los lineamientos del plan de gestión del proyecto, la decisión la tomará el Sponsor
Procesos para resolución de conflictos	<p>Los conflictos se resolverán en base a los criterios indicados en el punto anterior.</p> <p>El mecanismo para resolución de conflictos será el de buscar un CONSENSO entre las partes involucradas, en caso de no llegar a una decisión consensuada, decidirá el DIRECTOR DE PROYECTOS</p>
Pautas para reuniones	<p>Toda reunión que se realice seguirá el siguiente protocolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Será convocada vía correo electrónico para reservar la agenda de los involucrados • Se realizará en una sala con el espacio suficiente para la cantidad de participantes • Toda sesión iniciará con la explicación de los objetivos de la reunión • Toda sesión deberá cerrar con un resumen de lo tratado, los acuerdos, compromisos, responsables y fecha de cierre comprometido • El acta de la reunión será enviada por el responsable asignado

4.6.3 Requisitos de recursos

Los recursos requeridos para el proyecto, el trabajo asignado en horas y el costo asociado, se detalla a continuación:

Tabla 42 *Requisitos de recursos*

Grupo	Recurso	Tipo de recurso	Trabajo asignado	Costo \$
Sponsor	JV	Trabajo	94,4 horas	\$4.720,00
Director Proyecto	FR	Trabajo	265 horas	\$6.625,00
Equipo Consultor	AO	Trabajo	68 horas	\$1.360,00
Equipo Consultor	OM	Trabajo	68 horas	\$850,00
Coordinador del proyecto	LP	Trabajo	185,03 horas	\$2.313,00
Equipo Consultor	BY	Trabajo	68 horas	\$1.360,00
Equipo Programador	RH	Trabajo	68 horas	\$1.360,00
Equipo Programador	VC	Trabajo	68 horas	\$680,00
Equipo Programador	AS	Trabajo	68 horas	\$680,00
Directores	VM	Trabajo	52 horas	\$2.600,00
Directores	OG	Trabajo	12 horas	\$720,00
Alimentación	Alimentos	Material	5 eventos	\$2.000,00
Impresión	Impresión	Material	1 evento	\$200,00
Total:				\$25.468,00

4.6.4 Matriz de asignación de responsabilidades

La Matriz de Asignación de responsabilidades (RAM) definirá las responsabilidades por recurso en base a los paquetes de trabajo. La descripción de las responsabilidades seguirá la metodología RACI, la cual se describe a continuación:

Tabla 43 *Descripción RACI*

Responsabilidad	Descripción	Descripción detallada
R	Responsible	Persona responsable de ejecutar el paquete de trabajo
A	Accountable	Persona con responsabilidad final sobre el paquete de trabajo
C	Consult	Persona a la que se consulta sobre el paquete de trabajo
I	Inform	Persona a la que se debe informar sobre el paquete de trabajo

5.3.1. Lecciones aprendidas	I	A			R						
5.3.2. Acta de cierre del proyecto	I	A			R						

4.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto

La gestión de las comunicaciones del proyecto tiene como objetivo asegurar las necesidades e información del proyecto y sus interesados para que se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades que soporten un adecuado intercambio de información (PMBOK, 6ta edición)

4.7.1 Plan de gestión de las comunicaciones

El plan de gestión de las comunicaciones describe la forma en que se planificarán, estructurarán, implementarán y monitorearán las comunicaciones del proyecto para mantener su eficacia, a continuación, el detalle del plan de gestión de las comunicaciones:

Tabla 45 *Plan de gestión de las comunicaciones*

Plan de gestión de las comunicaciones			
Requerimientos de comunicación de los interesados			
Rol del interesado	Requerimientos de comunicación	Frecuencia / Medio	Contenido requerido
Sponsor	Informe de desempeño del proyecto	Quincenal / Reunión	Avance del alcance Avance del cronograma Avance del costo Proyección de alcance, cronograma y costo Indicadores del proyecto Matriz de riesgos actualizados Control de cambios actualizado

			Lecciones aprendidas actualizada
	Convocatoria de reuniones	Por evento / Mail	Fecha/Hora Lugar Objetivo Participantes
	Acta de Entregables	Quincenal / Reunión	Paquete de trabajo Contenido del entregable
	Acta de cierre del proyecto	Por evento / Reunión	Cierre del alcance Cierre del cronograma Cierre del costo Cierre de indicadores Matriz de riesgos de sostenibilidad Lecciones aprendidas
Coordinador del proyecto	Informe de desempeño del proyecto	Quincenal / Reunión	Avance del alcance Avance del cronograma Avance del costo
	Convocatoria de reuniones	Por evento / Mail	Fecha/Hora Lugar Objetivo Participantes
Equipo de proyecto	Informe de desempeño del proyecto	Quincenal / Reunión	Avance del alcance Avance del cronograma Avance del costo
	Convocatoria de reuniones	Por evento / Mail	Fecha/Hora Lugar Objetivo Participantes
	Acta de Entregables	Quincenal / Reunión	Paquete de trabajo Contenido del entregable
Matriz de comunicaciones			
Comunicación	Tipo	Responsable	Medio
Informe de desempeño del proyecto (Anexo 1)	Informe	Coordinador del proyecto	Microsoft Powerpoint
Convocatoria de reuniones (Anexo 2)	Convocatoria	Coordinador del proyecto	Google mail
Acta de entregables (Anexo 3)	Informe	Coordinador del proyecto	Microsoft Powerpoint

Acta de cierre del proyecto (Anexo 4)	Informe	Coordinador del proyecto	Microsoft Word
---------------------------------------	---------	--------------------------	----------------

4.8 Gestión de los riesgos del proyecto

La gestión de los riesgos del proyecto busca aumentar la probabilidad y/o el impacto de los riesgos positivos y disminuir la probabilidad y/o impacto de los riesgos negativos, a fin de optimizar las posibilidades de éxito del proyecto (PMBOK, 6ta edición)

4.8.1 Plan de gestión de los riesgos

El plan de gestión de los riesgos del proyecto define como realizar las actividades de gestión del riesgo, a continuación, el plan de gestión de los riesgos:

Tabla 46 *Plan de gestión de los riesgos*

Plan de gestión de los riesgos			
Estrategia de riesgos			
El presente proyecto tendrá una estrategia de gestión preventiva del riesgo con enfoque principal en minimizar impactos en el alcance, cronograma y costo			
Metodología de gestión de riesgos			
Las bases de la metodología de gestión del riesgo son:			
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión preventiva del riesgo a través de un relevamiento temprano del registro de riesgos en base al plan de gestión de proyecto en los rubros de alcance, cronograma, recursos y costo • Se relevará el registro de riesgos en una matriz en MICROSOFT EXCEL con la participación del sponsor, coordinador del proyecto y director del proyecto • El análisis se hará de manera CUALITATIVA siguiendo los parámetros de Probabilidad e Impacto 			
	Criterio	Calificación	Descripción
	Probabilidad	1	Bajo
		2	Medio
			Significado
			Menor al 25% de probabilidad
			Entre 50% y 25% de probabilidad

		3	Alto	Mayor al 50% de probabilidad
Impacto		1	Bajo	Impacto menor al 10% de costo y tiempo
		2	Medio	Impacto entre el 10% y 20% de costo y tiempo
		3	Alto	Impacto mayor al 20% de costo y tiempo

- La medición de la prioridad se obtendrá a través de la multiplicación de la probabilidad y el impacto
- Quincenalmente se mantendrá actualizado el registro de riesgos y se monitoreará si se incrementó el impacto y probabilidad. Esta actualización del registro de riesgos se mostrará dentro del informe de desempeño
- Se actualizará también las acciones para combatir el riesgo

Categorías de riesgos (RBS)

Las categorías de riesgo se utilizan para agrupar los tipos de riesgos en base a un criterio común, las categorías que se utilizarán son:

1. Técnico
2. Gestión
3. Comercial
4. Externo

Roles y responsabilidades de la gestión del riesgo

Proceso	Responsable
1. Identificar los riesgos	Sponsor, Director del proyecto, Coordinador del proyecto y Equipo de proyecto
2. Análisis cuantitativo de los riesgos	Director del proyecto, Coordinador del proyecto y Equipo de proyecto
3. Planificar la respuesta a los riesgos	Director del proyecto y Coordinador del proyecto
4. Ejecutar la respuesta a los riesgos	Director del proyecto
5. Monitorear la respuesta a los riesgos	Coordinador del proyecto
Financiamiento	Calendario
El financiamiento para la gestión del riesgo está incluido en el presupuesto del proyecto con el tiempo de los recursos internos	A lo largo de todo el cronograma del proyecto se gestionará el riesgo del proyecto

Apetito al riesgo

En el caso del CRONOGRAMA se permitirá hasta el 10% de desviación
 En el caso del COSTO se permitirá hasta el 10% de desviación
 En el caso del ALCANCE se espera cumplir con el 100% de lo planificado

Toda desviación deberá ser autorizada por el Sponsor

Proceso de seguimiento del riesgo

Cada quincena y antes de presentar el informe de desempeño, se actualizará la matriz de riesgos y su evaluación para advertir al sponsor de las variaciones de la matriz de riesgo y del plan de respuesta a los riesgos

4.8.2 Registro de riesgos

El registro de riesgos, detalla los riesgos del proyecto la prioridad y las acciones de respuesta al riesgo, a continuación, el registro:

Tabla 47 *Registro de riesgos*

ID Riesgo	Riesgos	Tipo	Categoría	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Tipo de Impacto	Dueño del riesgo	Respuesta ante el riesgo
A1-R01	Las agendas no permiten que el personal participe activamente de la implementación de la metodología como parte de su forma de trabajar	Negativo	Gestión	2	2	4	Atraso en el cronograma	FR	Una adecuada y anticipada planificación del proyecto
A1-R02	La dirección general no da el soporte para priorizar la implementación del proyecto	Negativo	Gestión	1	3	3	Atraso en el cronograma Atraso en alcanzar los beneficios	JV	Participación temprana de la dirección y con ciclos de revisión semanal de status del proyecto
A1-R03	La metodología a implementar no es aceptada por el equipo de consultores	Negativo	Técnico	3	3	9	No se cumple con la expectativa de beneficios	FR	Adecuado Kick off y “venta” de beneficios para la organización de manera frecuente
A1-R04	Los clientes con proyectos en curso perciben cambios en la metodología estándar	Negativo	Técnico	2	2	4	No se cumple con la expectativa de beneficios	JV	Hacer partícipe a los clientes en los planes de comunicación del proyecto
A1-R05	No hay sostenibilidad en largo plazo de los cambios implementados	Negativo	Gestión	3	2	6	No se cumple con la expectativa planificada de beneficios	FR	Planificación e Integración considerando largo plazo

A continuación, se detalla el cálculo de las reservas de contingencia de tiempo y costo, aplicando el método de VME (Valor monetario esperado):

Tabla 48 *Cálculo de reservas de contingencia en tiempo y costo*

ID Riesgo	Efecto	Categoría	Tipo	Cód EDT	Estimaciones EDT		Probabilidad	Impacto %		Impacto Und		VME	
					Tiempo	Costo		Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo
A1-R01	Atraso en el cronograma	Gestión	Negativo	1.1.1.	3	1.640	0,5	0,7	0,5	2,1	820	1,05	410,00
A1-R01	Atraso en el cronograma	Gestión	Negativo	4.2.	5	9.200	0,5	0,2	0,2	1	1840	0,50	920,00
A1-R02	Atraso en el cronograma	Gestión	Negativo	2.2.	11	550	0,1	0,1	0,1	1,1	55	0,11	5,50
A1-R02	Atraso en el cronograma	Gestión	Negativo	2.1.	17	1.350	0,3	0,7	0,3	11,9	405	3,57	121,50
A1-R03	No se cumple con la expectativa de beneficios	Técnico	Negativo	N/A			0,6	0	0	0	0	-	-
A1-R04	No se cumple con la expectativa de beneficios	Técnico	Negativo	N/A			0,4	0	0	0	0	-	-
A1-R05	No se cumple con la expectativa planificada de beneficios	Gestión	Negativo	N/A			0,6	0	0	0	0	-	-
Reservas de contingencia:												5,23	1.457,00

4.9 Gestión de las adquisiciones del proyecto

La gestión de las adquisiciones del proyecto busca regular la gestión de compra de productos o servicios en fin de cumplir los objetivos del proyecto (PMBOK, 6ta edición)

4.9.1 Plan de gestión de las adquisiciones

El plan de gestión de las adquisiciones del proyecto determina cómo se tomarán las decisiones de adquisiciones del proyecto, el cual se detalla a continuación:

Tabla 49 *Plan de gestión de las adquisiciones*

Plan de gestión de las adquisiciones
Adquisiciones del proyecto
Las adquisiciones que se realizarán en el proyecto son: <ul style="list-style-type: none"> • Compra de servicio de alimentación para los talleres y sesiones de entrenamiento • Compra de impresión de materiales de capacitación
Proceso de gestión de las adquisiciones
Las condiciones bajo las cuales se realizarán las adquisiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se elegirá de los proveedores ya precalificados en la empresa • Se pedirá cotizaciones a los proveedores • Se elegirá la mejor opción a nivel de costo • La aprobación final del proveedor la realizará el Sponsor del proyecto solo cuando se salga del presupuesto programado en el proyecto • Los proveedores facturarán sus servicios cumpliendo todos los requisitos tributarios
Responsabilidades con respecto a las adquisiciones
<ul style="list-style-type: none"> • El Director del proyecto solicitará la cotización de los servicios • La Coordinadora del proyecto cotizará y dará seguimiento con los proveedores de la entrega de los servicios • El Sponsor del proyecto aprobará los servicios a contratarse siempre que se exceda de los presupuestos pactados
Control de las adquisiciones
Los controles de las adquisiciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el cumplimiento del presupuesto • Cumplir con los requisitos de calidad • Al final de la entrega del servicio el Coordinador del proyecto validará el servicio • Con la aprobación del coordinador del proyecto se liberará el pago a los proveedores

5 CAPÍTULO E: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El presente proyecto genera las siguientes conclusiones:

- La organización atraviesa por una transición en la cual el incremento comercial de nuevos proyectos y la necesidad de incluir nuevas personas al equipo, genera problemas en el desempeño de los proyectos principalmente en el no cumplimiento de los cronogramas lo cual afecta la rentabilidad de la organización y el nivel de servicio a los clientes
- El presente proyecto busca mejorar las capacidades de la organización desarrollando e implementando mejores prácticas en gestión de proyectos siguiendo como base el PMBOK (PMI) y por otro lado mejores prácticas en gestión de cadenas de suministro siguiendo como base el modelo SCOR (APICS)
- El desarrollar el plan de gestión de proyectos siguiendo como base el PMBOK permite considerar todas las posibles variables que contendrá el desarrollo del mismo de manera anticipada y permitirá a los implementadores tener un trabajo mucho más estructurado y completo
- El beneficio esperado del presente proyecto es mejorar el desempeño organizacional en la gestión de proyectos de consultoría en cadena de suministro, por tanto, considera no solo desarrollar estas capacidades al cerrar el proyecto, sino en darle mantenimiento a través del plan de sostenibilidad

5.2 Recomendaciones

El presente proyecto genera las siguientes recomendaciones para la organización:

- Mantener a la organización al día en las mejores prácticas de gestión de proyectos y de gestión de cadenas de suministro para no perder competitividad, siendo la consultoría un negocio altamente dependiente del nivel de conocimiento de sus colaboradores
- Que los líderes de la organización den sostenibilidad al nuevo sistema de gestión, alineando con disciplina el control y monitoreo de las acciones y resultados a través de los indicadores de desempeño
- Uno de los beneficios importantes de tener un modelo de gestión de proyectos como el que se está planteando desarrollar, es que los clientes relacionados aprenderán y, en consecuencia, aplicarán varias de las técnicas y modelos, por tanto, este es un factor diferenciador para la organización ya que diseminará estas mejores prácticas aportando valor agregado a las organizaciones relacionadas

6 CAPITULO F: LISTA DE REFERENCIAS

Jean-François Arvis / World Bank (2018). The Logistics Performance Index and Its Indicators, 4, 50, 62-64

Project Management Institute (2018). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, Sexta Edición

Nassir Sapag Chain (2011). Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación, Segunda Edición

Liliana Buchtik (2015). Secretos para dominar la gestión de riesgos en proyectos, Tercera edición

APICS (2017). Supply Chain Operations Reference Model SCOR, Versión 12.0

ISO (2015). Norma Internacional ISO 9001 Sistema de gestión de la calidad, Quinta edición 2015

Project Management Institute (2019). Benefits Realization Management a Practice Guide

Project Management Institute (2019). Practice Standard for Project Risk Management

Project Management Institute (2019). Practice Standard for Work Breakdown Structura, Second edition

Kaplan y Norton (2000). Alignment, Segunda Edición

Alexander Osterwalder & Yves Pigneur (2009). Business Model Generation,

7 CAPÍTULO G: ANEXOS

7.1 Anexo 1. Formato de informe de desempeño del proyecto

El formato a través del cual se presentará quincenalmente el informe de desempeño del proyecto es el siguiente:

Informe de desempeño del proyecto			
Fecha del informe:	13-sep-2019	Responsable:	LP
Participantes:			
Gestión de alcance:			
Paquete de trabajo	Avance	Lo realizado (últimas 2 semanas)	Por realizar (próximas 2 semanas)
Gestión de cronograma y costo:			
Evaluación	Estado	Indicador	Resultado
Costo			
Tiempo			
Gestión de riesgos			
Riesgo	Estado	Evaluación	Acción requerida
Control de cambios			
•			
Lecciones aprendidas			
•			
Firma de Director Proyecto:		Firma Sponsor del proyecto:	

7.2 Anexo 2. Formato de convocatoria de reuniones

El formato a través del cual se realizará la convocatoria de las reuniones es el siguiente:

Fecha de convocatoria:	
Responsable de convocatoria:	
Invitados:	
Fecha:	
Horario (Desde-hasta):	
Lugar:	
Objetivo de la sesión:	
Requerimiento para los asistentes:	

7.4 Anexo 4. Formato acta de cierre del proyecto

El formato que se utilizará para el acta de cierre del proyecto será el siguiente:

Acta de cierre del proyecto			
Fecha del acta:	13-sep-2019	Responsable:	LP
Proyecto:			
Participantes:			
Gestión del alcance			
Paquete de trabajo	Entregables aceptados	Fechas de recepción	Observaciones
Gestión del tiempo y el costo			
Variable	Objetivo / Real	Variación	Observaciones
Tiempo			
Costo			
Gestión del riesgo			
Riesgos	Estado de los riesgos	Acciones realizadas	Observaciones
Lecciones aprendidas			
•			
Próximos pasos a considerar para sostenibilidad			
•			
En base a las condiciones arriba detalladas, se da por cerrado el presente proyecto aceptando que los entregables detallados se recibieron a satisfacción y liberando los recursos para su gestión regular			
Firma Director de Proyecto:		Firma de Sponsor del proyecto:	