



ESCUELA DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE UNA EMPRESA
DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE INGENIERÍA INGEC BASADO EN
LAS BUENAS PRACTICAS DEL PMI®

Autor
Julio Geovanny Heredia Fuenmayor

Año
2020



ESCUELA DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE UNA EMPRESA
DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE INGENIERÍA INGEC BASADO EN
LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL PMI®.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Magíster en Administración de
Empresas, Mención en Dirección Estratégica de Proyectos.

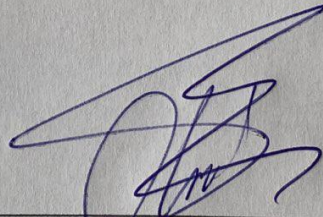
Profesor Guía
Edgar Raúl Álvarez Calvachi

Autor
Julio Geovanny Heredia Fuenmayor

Año
2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

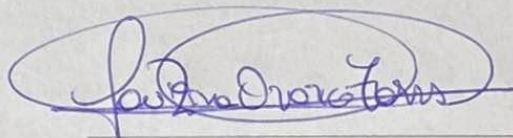
"Declaro haber dirigido el trabajo "PLAN DE NEGOCIO PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE INGENIERÍA INGEC BASADO EN LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL PMI@.", en el tercer semestre del periodo 2019 - 2020, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".



Edgar Raúl Alvarez Calvachi
Magister en Administración de
Negocios
CI 1709431512

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado el trabajo "PLAN DE NEGOCIO PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE INGENIERÍA INGEC BASADO EN LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL PMI®", de Julio Geovanny Heredia Fuenmayor durante el tercer semestre del periodo 2019 - 2020, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".



Paulina Alexandra Orozco Torres
Magister en Administración de
Empresas
CI: 1715069652

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



Julio Geovanny Heredia Fuenmayor

CI 0603029950

AGRADECIMIENTOS

A mis socios y amigos

DEDICATORIA

Dedicado a mi amada esposa e hijos

RESUMEN

La globalización y los cambios rápidos e inesperados del entorno en el que se desenvuelven las empresas consultoras en el Ecuador requieren de una búsqueda continua de soluciones de breve adopción que aseguren la continuidad del negocio y permitan atender oportunidades en mercados alternos mediante análisis detallados de los beneficios esperados, de esta manera se aumenta la probabilidad de alcanzar el crecimiento empresarial continuo.

El presente tema de titulación se enfoca en el uso del marco de referencia de la *Guía del PMBOK®* como herramienta fundamental en la creación de un plan de negocios para la reestructuración de una empresa de servicios de ingeniería. La información contenida permitirá a la alta gerencia atender la problemática en base a un análisis detallado del entorno en el que opera la empresa, el análisis de alternativas de reestructuración y los beneficios económicos que significará dar atención a la oportunidad de mejora sugerida.

Bajo el contexto mencionado este documento contiene fundamentalmente el plan para la dirección del proyecto donde se incluyen los planes subsidiarios que integran las áreas de conocimiento necesarias para poner en marcha una reestructuración empresarial de manera holística bajo la premisa de maximizar los recursos empresariales, mejorar la calidad del trabajo y asegurar beneficios a trabajadores y a los accionistas a corto plazo.

Palabras Clave:

Project Management Instituto PMI ®, PMBOK®, Plan de Negocios, Reestructuración empresarial, Gestión de Proyectos.

ABSTRACT

Globalization and rapid and unexpected changes in the environment in which consulting companies in Ecuador are operating require a continuous search for short-adopted solutions that ensure business continuity and enable opportunities in alternate markets to be addressed through detailed analyses of expected profits, thus increasing the likelihood of achieving continued business growth.

This degree theme focuses on the use of the PMBOK® Guide Framework as a key tool in the creation of a business plan for the restructuring of an engineering services company. The information contained will allow to address the problem based on a detailed analysis of the environment in which the company operates, the analysis of restructuring alternatives and the economic benefits that will mean to pay attention to the suggested opportunity for improvement.

Under the context mentioned in this document, it essentially contains the project management plan that includes the subsidiary plans that integrate the areas of knowledge necessary to implement a holistic business restructuring under the premise of maximizing business resources, improving the quality of work and ensuring benefits to workers and shareholders in the short term time.

Keywords:

Project Management Institute PMI®, PMBOK®, Business Plan, Business Restructuring, Project Management.

ÍNDICE

1. Capítulo 1. Introducción: Diagnóstico y definición de objetivos	1
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. Análisis del sector.	2
1.1.2. Factores internos de la empresa.	6
1.1.3. Planteamiento y formulación del problema.....	13
1.2. Objetivos	14
1.2.1. Objetivo general	14
1.2.2. Objetivos específicos	15
1.3. Marco teórico	15
1.3.1. Dirección de proyectos bajo la <i>Guía del PMBOK®</i> Sexta Edición. 16	
1.3.2. Plan de negocio.....	19
1.3.3. Reestructuración empresarial.....	20
2. Capítulo 2. Procesos del proyecto alineado a la <i>Guía del PMBOK®</i> Sexta Edición	23
2.1. Acta de constitución del proyecto	23
2.2. Análisis de alternativas generales del proyecto	28
2.2.1. Selección de alternativas preliminares	29
2.2.2. Criterios de selección	30
2.2.3. Análisis de alternativas.....	31
2.2.4. Selección de la alternativa más probable	33
2.3. Gestión de la integración del proyecto.....	33
3. Capítulo 3. Desarrollo de las áreas del conocimiento según la <i>Guía del PMBOK®</i>	40
3.1. Planificación de la gestión del alcance, tiempo y costo 40	
3.1.1. Planificación de la gestión del alcance	40

3.1.2.	Planificación de la gestión del tiempo	66
3.1.3.	Planificación de la gestión del costo	94
3.2.	Planificación de la gestión de la calidad, recursos y las comunicaciones.....	101
3.2.1.	Planificación de la gestión de la calidad	101
3.2.2.	Planificar la gestión de los recursos	107
3.2.3.	Planificar la gestión de las comunicaciones	118
3.3.	Planificación de la gestión del riesgo, adquisiciones e interesados.....	122
3.3.1.	Planificación de la gestión del riesgo	122
3.3.2.	Planificación de la gestión de las adquisiciones.....	139
3.3.3.	Planificación de la gestión de los interesados	143
4.	Capítulo 4. Análisis económico – financiero y viabilidad	153
4.1.	Análisis económico.....	153
4.1.1.	Inversión inicial.....	153
4.1.2.	Activos previamente seleccionados	154
4.1.3.	Cartera vencida	155
4.1.4.	Carga laboral.....	156
4.1.5.	Alianzas estratégicas	158
4.1.6.	Beneficios esperados	159
4.2.	Análisis financiero	160
4.2.1.	Indicadores financieros.....	160
4.2.2.	Cálculo del WACC.....	163
4.3.	Viabilidad.....	165
5.	Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	166
5.1.	Conclusiones.....	166
5.2.	Recomendaciones.....	167
	Referencias	169

Contenido de tablas

Tabla 1. <i>Análisis FODA para la empresa</i>	10
Tabla 2. <i>Acta de constitución del proyecto</i>	23
Tabla 3. <i>Selección de alternativas preliminares</i>	29
Tabla 4. <i>Criterios de selección</i>	30
Tabla 5. <i>Análisis de alternativas</i>	32
Tabla 6. <i>Plan de dirección del proyecto</i>	34
Tabla 7 <i>Plan de gestión del alcance</i>	40
Tabla 8 Matriz de recolección de los requisitos del proyecto	46
Tabla 9 Matriz de trazabilidad de requisitos	50
Tabla 10 Enunciado del alcance del proyecto	54
Tabla 11 Diccionario de la estructura de desglose del trabajo	61
Tabla 12 <i>Plan de gestión del cronograma</i>	66
Tabla 13 Registro de definición de las actividades y atributos del requerimiento	70
Tabla 14 <i>Duración del cronograma</i>	87
Tabla 15 <i>Plan de gestión del costo</i>	94
Tabla 16 <i>Estimación de costos</i>	97
Tabla 17 <i>Plan de Gestión de la Calidad</i>	101
Tabla 18 <i>Registro de solicitud de cambios</i>	104
Tabla 19 Registro del estado de solicitudes de cambio	105
Tabla 20 <i>Informe de desempeño del trabajo</i>	106
Tabla 21 <i>Plan de gestión de los recursos</i>	107
Tabla 22 Registro de la base de estimaciones del uso de recursos	113
Tabla 23 Registro de la matriz de asignación de responsabilidades	114
Tabla 24 Plan de gestión de las comunicaciones	118
Tabla 25 Registro de identificación de riesgos	122
Tabla 26 Registro de análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos	129
Tabla 27 <i>Plan de respuesta a los riesgos</i>	133
Tabla 28 Plan de gestión de las adquisiciones	139
Tabla 29 Registro de la matriz de recolección de requisitos	143

Tabla 30 Matriz de trazabilidad de los requisitos.....	147
Tabla 31 Registro de involucramiento y evaluación de los interesados	151
Tabla 32 Inversión necesaria para arrancar el proyecto	154
Tabla 33 Listado de activos preseleccionados	155
Tabla 34 <i>Cartera vencida a recuperarse</i>	156
Tabla 35 Análisis y reducción de carga laboral	157
Tabla 36 <i>Alianzas estratégicas</i>	158
Tabla 37 <i>Beneficios esperados</i>	159
Tabla 38 Descripción de indicadores financieros	161
Tabla 39 <i>Datos financieros del proyecto</i>	162
Tabla 40 <i>Amortizaciones</i>	162
Tabla 41 <i>Análisis del WACC</i>	163
Tabla 42 <i>Análisis financiero</i>	164

Contenido de figuras

Figura 1 <i>Organigrama funcional de la Empresa</i>	8
Figura 2 <i>Correspondencia entre Grupos de Proceso y Áreas de Conocimiento de Dirección de Proyectos.</i>	19
Figura 3. <i>Estructura de desglose del trabajo</i>	60
Figura 4 <i>Cronograma del proyecto</i>	93
Figura 5 <i>Estructura de desglose de costos</i>	99
Figura 6 <i>Línea base del costo</i>	100
Figura 7 <i>Poder e influencia de los interesados</i>	152

1. Capítulo 1.

Introducción: Diagnóstico y definición de objetivos

1.1. Antecedentes

La globalización y los cambios rápidos e inesperados del entorno en el que se desenvuelven las empresas consultoras en el Ecuador requieren de una búsqueda continua de soluciones de breve adopción que aseguren la continuidad del negocio y permitan atender oportunidades en mercados alternos, es así que los socios, accionistas y encargados de la alta gerencia tienen la responsabilidad de plantear estrategias de cambio profundas para transformar y adaptar nuevos modelos de negocio alineados a la visión empresarial, de esta manera se aumenta la probabilidad de alcanzar el crecimiento empresarial continuo.

INGEC Cia. Ltda. (INGEC), es una empresa de capital nacional y extranjero fundada en Ecuador en 2006 que actualmente ofrece servicios permanentes de consultoría e investigación aplicada (C&I) al sector público y privado en las áreas de ingeniería geotécnica y ambiental en todo el país. La Superintendencia de Compañías (SDC) la ha catalogada como una Pequeña y Mediana Empresa (PYME); su estructura es matricial equilibrada, con un organigrama tradicional; además para la ejecución de las actividades del giro del negocio cuenta con un equipo permanente de colaboradores fijos y externos, sus activos incluyen equipos especializados, vehículos e inmuebles que están ubicados en la ciudad de Quito.

Las utilidades anuales de INGEC son obtenidas preferentemente de la venta de servicios especializados a la industria del petróleo y gas (Oil&Gas), aunque en los últimos años los socios accionistas han decidido también realizar inversiones externas con alianzas estratégicas para cubrir oportunidades locales e internacionales.

Desde el 2017 la situación financiera y la cartera de clientes de INGEC ha evidenciado un crecimiento menor al esperado en comparación a los beneficios obtenidos en años anteriores, además las metas financieras propuestas por la alta dirección no han sido satisfactorias y la junta de socios accionistas espera se propongan, seleccionen y ejecuten las medidas correctivas necesarias a corto plazo.

Según Mintzberg (1997) “La organización efectiva es aquella que logra coherencia entre sus componentes y que no cambia un elemento sin evaluar las consecuencias en los otros” (pag.46). Bajo este contexto, este trabajo de titulación pretende ser un instrumento de toma de decisiones estratégicas para los altos directivos de INGEC, que produzca grandes cambios basado en el marco de referencia sugerido por el Project Management Institute (PMI®) y que constan en la *Guía del Project Management Body of Knowledge (PMBOK®)* Sexta Edición.

1.1.1. Análisis del sector.

(Brojt, 2015) menciona que:

Las variables macroeconómicas, a través de los ciclos de expansión/crecimiento y recesión, dan origen a algunos de los cambios que periódicamente introducen las organizaciones, pero la mayor parte de éstos se relacionan con los imperativos de negocios (business imperatives) que permanentemente enfrentan las empresas, tales como nuevos hechos en el contexto de su industria o rama de actividad, nuevas realidades originadas en la dinámica de los mercados en que operan y, muchas veces, el surgimiento de un renovado liderazgo emprendedor e innovador. (pág.1).

Los clientes relacionados con la industria de Oil&Gas son aquellos que con frecuencias solicitan los servicios de INGEC, aunque en los últimos años se ha

notado además un creciente desarrollo de oportunidades en la industria minera metálica a gran escala.

(Yanza, 2004) menciona que "El año 1972 es un significativo punto de referencia para la nueva historia petrolera, a causa de la creación de la Corporación Estatal Petrolera-CEPE, por parte del gobierno nacionalista que a esa época nos regía" (pag.69).

A partir de ese hito, se abrió una nueva ventana de oportunidades para la consultoría en varias ramas de la ingeniería que fue aprovechado por empresas nacionales y extranjeras que formalizaron sus actividades y atendieron proyectos relacionados preferentemente al estudio, diseño y construcción de facilidades viales e infraestructura petrolera. En la actualidad Ecuador es el tercer mayor productor de petróleo de Sudamérica.(Minergia y Energía, 2019).

Ni la Sociedad de Ingenieros de Ecuador ni la Cámara Ecuatoriana de Consultoría disponen de información concreta acerca de la cantidad de empresas que se dedican a la prestación de servicios de C&I, sin embargo, algunos indicadores presentados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC muestran que hasta el 2017 existen alrededor de 2125 empresas registradas en el sector petrolero, de estas 412 empresas son consideradas como PYMEs.

(Marzo, 2015) menciona que:

Entre junio y diciembre de 2014, los precios del petróleo han experimentado la tercera mayor depreciación semestral de los últimos 24 años poniendo fin a tres años (desde junio de 2011 a junio de 2014) de estabilidad y de precios altos, con una media situada en torno a los 105 dólares por barril". (pág.4).

Esta situación tuvo un impacto negativo crítico en la oferta y demanda de servicios petroleros, lo que provocó que muchas empresas relacionadas al sector

cierren o busquen mercados alternativos para sostener su continuidad. Además, fomentó la aparición de nuevos consultores independientes o microempresas que pasaron a formar parte de una competencia esencialmente basada en costos.

Con respecto a la industria minera metálica a gran escala, el Ecuador apenas está adoptando sus políticas para fortalecer los mecanismos de este sector, según el Viceministro de Minas Fernando Benalcázar (2020) "hasta el 2021 aspira a convertirse en el segundo rubro de exportación no petrolera, con un aporte de 4% al PIB" (pág.1).

Para INGEC esto significa una oportunidad para ampliar su oferta de servicios a un mercado alternativo joven y con potencial crecimiento sostenible a futuro.

Análisis PEST.

El análisis PEST (Por sus siglas en inglés de Político, Económico, Socio-cultural y Tecnológico) permite describir los factores del macroentorno utilizados en el escaneo de los componentes estratégicos de gestión (Babatunde & Adebisi, 2012).

El uso de esta herramienta permitirá identificar ciertos factores externos que estarían afectando a INGEC de forma positiva o negativa.

Político – Legal.

- Cambios inciertos en la política económica del país han creado un alto grado de incertidumbre. Se ha notado una disminución importante en la creación, fortalecimiento y la capitalización de empresas públicas en sectores claves de la economía (petróleo, obras públicas, servicios públicos, etc.) así también la renegociación de contratos con diversas transnacionales ha sido escasa.
- En el 2020 el ambiente político comienza a agitarse y los cuadros electorales aparecen de cara a las presidenciales del 2021 (Radio Huancavilca, 2020).

- Inseguridad jurídica y falta de políticas claras para asegurar inversión extranjera directa.
- Ausencia de mecanismos de control de calidad para consultoras.
- El Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador derogado en enero de 2020 ha creado un vacío legal y existe confusión con respecto a los procedimientos a aplicarse en proyectos de ingeniería ambiental (Ministerio del Ambiente de Ecuador, 2019).

Económico.

- Crecimiento económico esperado del país al 2020 menor al 0.7 %, se espera poca inversión en el sector público y privado (Banco Central del Ecuador, 2020).
- Crecimiento económico de Sudamérica en el 2020 menor al 3% (BBC, 2020).
- Crecimiento económico mundial esperado al 2020 de 3.3 % (AFP Agencia, 2020).
- Las tasas de salidas de divisas e impuestos de salida de divisas se mantienen altos en Ecuador con respecto a los vecinos de la región.
- La tendencia de los precios del petróleo desde finales de 2018 se mantiene por debajo de los 70 USD (Expansión, 2020) y las perspectivas de un incremento a corto plazo son muy bajas, esto ha provocado impactos económicos negativos para las empresas que brindan servicios en el sector debido a la escasa demanda por parte de a las petroleras estatales como Petroecuador y las que han conformado consorcios para la operación de campos ubicados en el oriente ecuatoriano.
- Las perspectivas de aporte de crecimiento económico por parte del sector minero son altas y se espera se convierta en el segundo rubro más importante de exportación no petrolera (Agencia de Regulacion y Control Minero (ARCOM), 2018).
- En el contexto económico global el país sigue siendo considerado como una economía pequeña en vías de desarrollo y la inversión de capitales extranjeros es mínima.

- El proyecto de cambio de la matriz productiva no ha reportado avances significativos hasta el momento.

Socio – cultural.

- La tasa de desempleo cerró en 2020 en un 4.9 % la cifra más alta en casi 3 años (INEC, 2019).
- Durante el 2018 y 2019 al país llegó una oleada inusual de migrantes profesionales y no profesionales provenientes especialmente de Venezuela lo que genera el aumento de oferta de servicios y cambios desfavorables en las condiciones del mercado de la consultoría de servicios (Diario el Universo, 2019).
- En octubre de 2019 el país fue afectado por conmociones sociales que provocaron la paralización prolongada de actividades, enfrentamientos internos y pérdidas económicas de más de 821 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2019).

Tecnológico.

- La inversión del país en Tecnología e Innovación (I+T) en 2016 fue alrededor del 1.88 % del PIB, una cifra relativamente baja con respecto a lo que ocurre con otros países en la región (Diario El Telégrafo, 2016).
- El sector petrolero ecuatoriano se ha beneficiado de nuevas tecnologías que han permitido una acelerada automatización de procesos.
- El aparecimiento de nuevas tecnologías en el área de ingeniería que han sido promocionadas por expertos venezolanos ha provocado cambios en la dinámica de los negocios de la consultoría sobre todo en el área de Oil&Gas.
- En el sector de ingeniería el uso de UAVs ha permitido que los relevamientos geomorfológicos sean rápidos y de bajo costo.

1.1.2. Factores internos de la empresa.

"Los factores ambientales de la empresa (EEFs) hacen referencia a condiciones que no están bajo el control del equipo del proyecto y que influyen,

restringen o dirigen el proyecto. Estas condiciones pueden ser internas y/o externas a la organización." (PMI®, 2017, pág.38).

Cultura, estructura y gobernanza de la organización.

Misión.

Es una empresa con experiencia especializada en servicios de consultoría C&I cuya misión es crear proyectos que cumplan las expectativas de sus clientes.

Visión.

Ser la mayor empresa reconocida a nivel nacional que brinda servicios de ingeniería geotécnica y ambiental de tal manera que nuestros clientes cumplan con las expectativas de éxito en sus proyectos estratégicos.

Valores.

- Honestidad.
- Transparencia.
- Respeto.
- Confidencia.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad laboral.
- Compromiso.
- Seguridad.

Estilo de liderazgo.

El liderazgo de la alta dirección de INGEC es del tipo situacional, debido a que los equipos de trabajo son multidisciplinarios y de amplio rango de madurez. Actualmente INGEC no cuenta con ningún plan de negocios que permita asegurar un liderazgo enfocado en alcanzar objetivos estratégicos.

Organigrama funcional.

El organigrama funcional de INGEC es tradicional con una junta de socios a la cabeza, una gerencia general y presidencia como alta gerencia y varios niveles de jefaturas y coordinaciones. En los últimos años la alta gerencia ha reconocido la necesidad de estructurar la empresa considerando a los proyectos como la principal herramienta para apalancar las estrategias empresariales. Actualmente el tipo de estructura en términos de ejecución es considerado como matricial débil.

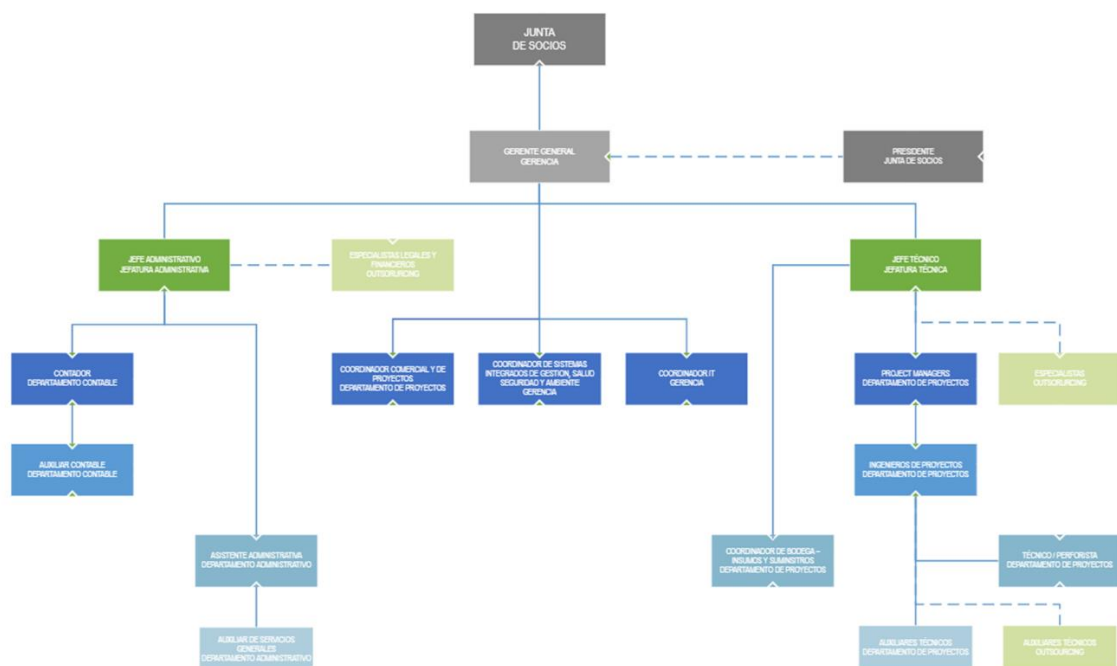


Figura 1 Organigrama funcional de la Empresa

Tomado de: INGEC, 2020.

Distribución geográfica de instalaciones, infraestructura y recursos.

INGEC actualmente dispone de una oficina bien equipada que está ubicada en la ciudad de Quito desde donde ofrece sus servicios al sector público y privado, sin restricción legal alguna, a todo el país e incluso a otros países de la región. Para la ejecución de investigaciones que requieran de levantamientos de información en campo, cuenta con equipos y software especializado lo cual

permite minimizar el uso de subcontratistas. Con respecto a recursos humanos cuenta con un equipo permanente formado por alrededor de 25 empleados y un equipo de soporte externo no permanente de alrededor de 20 colaboradores.

La formación del personal es variada con la participación de ingenieros civiles, geotécnicos, geólogos, hidrogeólogos, ambientales, topógrafos, mecánicos, tecnólogos, contadores, financieros, personal de apoyo en campo entre otros. Actualmente INGEC cuenta con tres alianzas estratégicas importantes del sector, dos de ellas son extranjeras con presencia internacional lo que le ha permitido expandir sus servicios a Colombia y Perú.

Software informático

Para la gestión de la información INGEC cuenta con una serie de herramientas tecnológicas de integración en la nube como Office 365, herramientas de planeación y seguimiento de proyectos, sistemas contables y de manejo de inventarios, así también dispone de aplicaciones especializadas para el procesamiento e interpretación técnica relacionada con su giro del negocio. La empresa no dispone de directrices específicas ni procedimientos escritos para el uso de herramientas tecnológicas.

Capacidad de los empleados

Los colaboradores de INGEC pueden ser divididos de acuerdo con sus funciones, experiencia y conocimientos.

- Por el departamento en el desempeñan sus funciones: De acuerdo con el departamento en donde cumplen sus funciones pueden ser considerados como colaboradores administrativos, colaboradores técnicos, asistentes y auxiliares de investigación, además de colaboradores externos (outsourcing).
- Por su experiencia: De acuerdo con el nivel de experiencia los colaboradores pueden ser catalogados como Especialistas (expertos en el área de conocimiento), Senior (Con conocimientos amplios), y Junior (principiantes).

- Por su título profesional o conocimiento: Según el título profesional los colaboradores pueden ser catalogados como doctores, especialistas, ingenieros, tecnólogos y contadores.

En términos generales los colaboradores de la empresa han sido seleccionados por la gerencia en función de las recomendaciones proporcionadas por personas del medio ya que no dispone de un departamento de Recursos Humanos ni directrices específicas de reclutamiento.

Análisis FODA

El análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), examina el grado en que las fortalezas de la organización podrían contrarrestar o minimizar las amenazas, y determina si las debilidades podrían obstaculizar las oportunidades (PMI®, 2017). El análisis FODA para INGEC se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Análisis FODA para la empresa

<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento integral de los servicios ofrecidos. • Alta rentabilidad de sus proyectos. • Amplia línea de crédito para obtener capital de trabajo. • Reconocidos en la industria en la que ofrecen sus servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento del modelo de negocio utilizado, rigidez y tradicionalismo en la estructura empresarial y funcional. • Carencia de un plan estratégico de negocio. • Carencia de un plan de formación de personal. • Carencia de guías para la dirección de proyectos.

<ul style="list-style-type: none"> • Buenas relaciones con los organismos reguladores ambientales. • Contar con alianzas estratégicas que permiten atender oportunidades en otros países. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta tasa de rotación de personal a nivel de ingeniería y auxiliares de investigación. • Falta de flujo de efectivo / liquidez inicial para apalancar las fases iniciales de los proyectos. • Falta de métricas para medición de desempeño de proyectos. • Activos "ociosos" están disminuyendo la rentabilidad de la empresa.
<i>Oportunidades</i>	<i>Amenazas</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de nuevos sectores o nichos de mercados jóvenes y comercialmente atractivos. • Requerimientos ambientales cada vez más exigidos por las autoridades ambientales en el país pueden permitir la atención a nuevas oportunidades comerciales. • La cartera de clientes corporativos en la actualidad solicita con frecuencia la atención a nuevos requerimientos que no han sido considerados anteriormente. • Potenciales clientes presentes en Perú y Colombia requieren de 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad, inseguridad jurídica y crisis política económica del país • Falta de incentivos a inversionistas y restricciones al ingreso de capital extranjero fresco. • Disminución en requerimientos ingenieriles en el sector petrolero debido a las condiciones actuales del país y cambios en las consideraciones comerciales con respecto a desembolsos en las fases iniciales de proyectos. • Carencia de normas regulatorias ambientales claras.

servicios especializados que ofrece la Empresa.	
---	--

Del análisis del sector y de los factores internos de la empresa se puede comentar lo siguiente:

- a) Las políticas inciertas, la situación económica débil del país y la inseguridad jurídica para accionistas y capitales extranjeros hace necesario que la Empresa cuente con un modelo de negocio y una estructura funcional flexible que permita adaptarse de manera inmediata a los cambios que suceden debido a los factores externos mencionados.
- b) La empresa carece de un plan de negocio que permita establecer los objetivos estratégicos, alinearlos con la visión de empresa y determinar las actividades empresariales para alcanzarlas de corto o mediano plazo.
- c) La empresa cuenta claramente con el conocimiento integro y la experticia de los servicios ofrecidos, por lo que debería considerar las posibilidades de expansión en mercados peruanos y colombianos, además de la coyuntura que dispone con aliados estratégicos que podrían soportar el apalancamiento financiero necesario.
- d) El giro del negocio de la empresa claramente está enfocado en la ejecución de proyectos, el valor que genere en los próximos años será fundamental para asegurar su continuidad por lo que resulta necesario, que cuente con herramientas de gestión de proyectos que se ajusten a sus capacidades y a la estrategia que se deduzca de un plan de negocio.
- e) Las líneas de crédito deberían ser manejadas cuidadosamente de tal manera que permitan minimizar el impacto que está causando las condiciones comerciales que están imponiendo los clientes con respecto a la falta de desembolsos iniciales. Desde esa perspectiva la alta gerencia deberá dar un peso importante al análisis costo beneficio de la oportunidad de negocio.
- f) Los colaboradores son sin duda el pilar en el que la empresa soporta los servicios ofrecidos del giro del negocio, al no disponer de un plan de

reclutamiento, metodología de selección, un plan de formación y falta de herramientas para medir su desempeño, muy probablemente estas sean las razones principales por una alta rotación del personal. La alta gerencia deberá considerar un plan integral de talento humano para asegurar su continuidad en el negocio.

- g) Ciertos activos de la empresa no están siendo aprovechados de manera adecuada por lo que se deberá evaluar la necesidad de mantenerlos, venderlos o rentarlos.

En este proyecto de trabajo de titulación, será considerado el análisis de una reestructuración empresarial operativa y financiera de tal manera de que la organización pueda transformarse y adaptarse a un nuevo modelo de negocio para poder ser competitivo en un mercado cambiante e incierto.

1.1.3. Planteamiento y formulación del problema.

Las utilidades anuales de INGEC son obtenidas preferentemente de la venta de servicios especializados a la industria del petróleo y gas (Oil&Gas), aunque en los últimos años los socios accionistas han decidido también realizar inversiones con alianzas estratégicas para cubrir oportunidades locales e internacionales.

Desde el 2017 la situación financiera y la cartera de clientes de INGEC ha evidenciado un crecimiento menor al esperado en comparación a los beneficios obtenidos en años anteriores, además las metas financieras propuestas por la alta dirección no han sido satisfactorias y la junta de socios accionistas espera se propongan, seleccionen y ejecuten las medidas correctivas necesarias a corto plazo.

Entre las posibles causas se puede listar a factores ambientales empresariales externos relacionados al entorno actual del país, falta de flujo de efectivo a corto plazo para iniciar proyectos y valores en activos subutilizados, lo que ha afectado al normal funcionamiento de la empresa en la atención a

oportunidades, desarrollo de proyectos y el manejo del portafolio del giro de negocio.

Dicha situación ha establecido una disminución en las utilidades de alrededor de un 10% y el aumento de las cuentas por pagar a socios, las cuales se espera sean gestionadas a corto plazo y así asegurar la continuidad del negocio, cumplir con los criterios de éxito empresarial y evitar pérdidas financieras a futuro.

Las alternativas de solución a discriminarse incluyen el análisis y la revisión del modelo de negocio para establecer propuestas de mejora, la reestructuración operativa financiera, el análisis para la disminución de la aversión al riesgo, la venta de varios activos, la optimización del área comercial y el análisis para la optimización de las fuentes de financiamiento de la empresa.

Del análisis expuesto en el Capítulo 4 la implementación del plan de reestructuración del negocio permitirá reducir el gasto operativo en un 26% además de los ingresos por la venta de activos inutilizados que generaran un ingreso adicional de un 15% de tal manera que se pueda obtener beneficios de unos 278,000.00 USD frente al costo de implementación aproximado de 64,000.00 USD, así se podrá responder a las expectativas financieras de la junta de socios, además también será un instrumento de apoyo para establecer un nuevo modelo de negocio que asegure la continuidad de INGEC en el mercado de la consultoría.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Crear un plan de negocio basado en el marco de referencia de la *Guía del PMBOK®* Sexta edición, para la reestructuración operativa y financiera de la empresa de consultoría e investigación aplicada INGEC.

1.2.2. Objetivos específicos

- Elaborar un plan de negocio basado en las buenas prácticas que constan en la *Guía del PMBOK®* Sexta Edición.
- Seleccionar los procesos de la *Guía del PMBOK®* Sexta Edición, que aplican para la creación de un plan de negocio.
- Identificar los factores ambientales internos, externos y del entorno en el que se desenvuelven las actividades actuales de la empresa.
- Definir escenarios, realizar el análisis de los procesos de identificación y selección de la estrategia o alternativa más probable con enfoque en la solución de la problemática de INGEC.
- Definir el Plan para la Dirección del Proyecto para la alternativa seleccionada.
- Establecer la línea base del alcance, cronograma y costo para la implementación futura de la alternativa seleccionada.

1.3. Marco teórico

Conocido también como Marco de Referencia, (Münch & Ángeles, 2015) lo define como "la exposición y análisis de la teoría o grupo de teorías que sirven como fundamento para explicar los antecedentes e interpretar los resultados" (pág.69).

El plan de negocio para la reestructuración de una empresa está formado por una serie de procesos utilizados para identificar un problema de tal manera de implementar cambios profundos a corto plazo. El marco teórico de este proyecto de trabajo de titulación está compuesto fundamentalmente por la guía de buenas prácticas sugeridas en la *Guía del PMBOK®* Sexta Edición para la descripción del Plan de Dirección del Proyecto. Por otra parte, se ha revisado la teoría específica relacionada con las técnicas de estrategia empresarial, modelo del negocio y análisis del negocio para estructurar, evaluar y seleccionar la alternativa más probable de solución al problema.

A continuación, se resumen los principales conceptos y fundamentos sobre los cuales se ha desarrollado el presente trabajo de titulación.

1.3.1. Dirección de proyectos bajo la *Guía del PMBOK® Sexta Edición.*

El (Project Management Institute, 2017) PMI® menciona que "Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único" (pág.4), además indica que:

El Estándar para la Dirección de Proyectos constituye una referencia fundamental para los programas de desarrollo profesional de la dirección de proyectos del PMI y para la práctica de la dirección de proyectos. Dado que la dirección de proyectos debe ser adaptado para ajustarse a las necesidades del proyecto, tanto el estándar como la guía se basan en prácticas descriptivas, más que en prácticas prescriptivas. Por lo tanto, el estándar identifica los procesos que se consideran buenas prácticas en la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces. (PMI®, 2017, pág.2).

Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos.

"Un Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos es un agrupamiento lógico de procesos de la dirección de proyectos para alcanzar objetivos específicos del proyecto". (PMI®, 2017, pág. 23).

Los cinco Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos son:

Grupo de Procesos de Inicio.

Reúne a los procesos necesarios para iniciar un nuevo proyecto y obtener su autorización formal.

Grupo de Procesos de Planificación.

Son aquellos procesos necesarios para definir el alcance del proyecto y determinar cuáles acciones son las requeridas para lograr los objetivos propuestos.

Grupo de Procesos de Ejecución.

Reúne a los procesos necesarios para la ejecución del trabajo acorde con los criterios definidos en el plan para la dirección del proyecto.

Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.

Son aquellos procesos necesarios para verificar y regular el progreso y el desempeño del proyecto.

Grupo de Procesos de Cierre.

Son procesos necesarios para cerrar formalmente el proyecto,

Áreas del conocimiento.

"Un Área de Conocimiento es un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de los procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que la componen" (PMI®, 2017, pág.23).

Gestión de la Integración del Proyecto.

Esta área de Conocimiento incluye todos los procesos que están relacionados con la identificación, definición y coordinación de los procesos de dirección de proyectos.

Gestión del Alcance del Proyecto.

Contiene todos los procesos necesarios para asegurar que el proyecto está alineado con el trabajo efectivamente requerido.

Gestión del Cronograma del Proyecto.

Contiene todos los procesos necesarios para llevar a cabo la finalización del proyecto en el tiempo estipulado.

Gestión de Costos del Proyecto.

Incluye los procesos que están relacionados con la planificación, estimación, creación de presupuestos, financiamiento para ejecutar el proyecto según el presupuesto inicialmente aprobado.

Gestión de Calidad del Proyecto.

Contiene a los procesos necesarios para cubrir las expectativas de los interesados en cuanto a control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto.

Gestión de los Recursos del Proyecto.

Está relacionado con los procesos necesarios para identificar, seleccionar, adquirir y gestionar los recursos que serán utilizados en el proyecto.

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.

Área de conocimiento en donde se encuentran agrupados procesos que están estrechamente vinculados con la gestión de la información del proyecto desde su etapa más temprana hasta su cierre.

Gestión de los Riesgos del Proyecto.

Se refiere al grupo de procesos que permiten identificar, seleccionar, ponderar, evaluar los riesgos y planificar los planes de respuesta y monitoreo.

Gestión de Adquisiciones del Proyecto.

Está conformado por todos los procesos que se requieren para la adquisición de servicios o productos que son necesarios para la ejecución del proyecto.

Gestión de Interesados del Proyecto.

Agrupar a todos los procesos que permiten identificar interesados, registrar sus expectativas y desarrollar estrategias para mantener su interés en el proyecto.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

Figura 2 Correspondencia entre Grupos de Proceso y Áreas de Conocimiento de Dirección de Proyectos.

Tomado de: Guía del PMBOK®, 2017.

1.3.2. Plan de negocio

Un plan de negocio es un conjunto sistematizado de pasos a seguir para definir los objetivos estratégicos empresariales en un plazo determinado, además de reunir la información necesaria para la planificación, evaluación y seguimiento del negocio.

Según Delers (2016) "El plan de negocios resulta necesario si se quiere dibujar el futuro de un nuevo proyecto empresarial" (pag.1).

Existen ciertos elementos del plan de negocio que podrán ser incluidos para el análisis en función del objetivo que este persiga.

- Características principales de la empresa.
- Macroentorno.
- Situación empresarial.
- Mercado y Clientes.
- Competencia.
- Plan de Marketing.
- Plan Operativo.
- Plan Financiero.

El propósito de un plan de negocios es documentar de manera estructurada la propuesta de la idea básica de la nueva iniciativa de negocio además de analizar la situación actual de la empresa, hacia donde se desea llegar y cuáles son las herramientas de planificación que se utilizarán para alcanzar los objetivos propuestos.

1.3.3. Reestructuración empresarial.

La reestructuración empresarial resulta de un proceso de toma de decisión con respecto a un cambio profundo en la empresa que conlleva niveles de acciones drásticas dependiendo de la capacidad de anticipación de esta para la adaptación a nuevos entornos que se producen a su alrededor. La finalidad es

adecuarse al medio para ser competitivo y generar valor suficiente para asegurar que la estructura financiera permita el crecimiento empresarial.

Entre las causas que hacen necesaria una reestructuración podemos mencionar las siguientes: a) económicas; b) de competencia; c) tecnológicas; d) regulatorias; e) sociológicas, f) de gestión del equipo directivo.

La reestructuración empresarial se puede identificar desde varios puntos de vista:

- a) Legal. Cuando la situación de la empresa por diferentes razones atraviesa conflictos legales que pueden conllevarle incluso a la quiebra.
- b) Económica. Cuando los indicadores de rentabilidad no son los esperados y estos se encuentran por debajo del rendimiento esperado por parte de los accionistas.
- c) Financiera. Cuando existen problemas de liquidez o los recursos son insuficientes o inadecuados para atender las responsabilidades frente a acreedores y clientes.
- d) De gestión. Cuando se evidencia un deterioro continuo de los resultados, pérdida de clientes o posicionamiento competitivo.

Existen tres tipos de reestructuraciones:

- a) Operativa. Cuando la empresa necesita cambios drásticos en el manejo de sus operaciones debido a factores internos y/o externos.
- b) Estratégica. Cuando la empresa necesita cambiar su modelo de gestión para realinearse a una nueva visión empresarial y a objetivos estratégicos diferentes.
- c) Financiera. La reestructuración financiera ha sido una herramienta que ha permitido a las empresas evitar el concurso de acreedores. La necesidad de este tipo de reestructuración puede surgir de la combinación de una serie de malos resultados financieros con el sobreendeudamiento o la incapacidad de acceder a líneas de crédito sostenibles.

La reestructuración empresarial debe ser pensada tanto a corto plazo (orientada a caja) y a largo plazo (orientada a la recuperación del valor del negocio) para asegurar su continuidad en el negocio.

2. Capítulo 2.

Procesos del proyecto alineado a la *Guía del PMBOK®* Sexta Edición

2.1. Acta de constitución del proyecto

El (Project Management Institute, 2017) menciona que:

Desarrollar el acta de constitución del proyecto es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. Los beneficios clave de este proceso son que proporciona un vínculo directo entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la organización, crea un registro formal del proyecto y muestra el compromiso de la organización con el proyecto. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto (p.75).

Bajo este concepto se ha desarrollado el acta de constitución para el proyecto en el cual se han incluido los elementos esenciales y los requisitos de alto nivel presentados en la siguiente tabla.

Tabla 2.

Acta de constitución del proyecto.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		
Fecha	Nombre e ID del Proyecto	Gerente del Proyecto
20-10-2020	Plan de Negocio para la Reestructuración de la Empresa INGEC. (BP2020)	Edgar Fuenmayor

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
Fecha de inicio estimada del Proyecto	Fecha de fin estimada del Proyecto
15-06-2020	20-03-2021
Descripción del Proyecto	
<p>INGEC Cia. Ltda. (INGEC), es una Empresa de capital nacional y extranjero fundada en Ecuador en 2006 que actualmente ofrece servicios permanentes de consultoría e investigación aplicada (C&I) al sector público y privado en las áreas de ingeniería geotécnica y ambiental en todo el país.</p> <p>Las utilidades anuales de INGENC son obtenidas preferentemente de la venta de servicios especializados a la industria del petróleo y gas (Oil&Gas), aunque en los últimos años los socios accionistas han decidido también realizar inversiones externas con alianzas estratégicas para cubrir oportunidades locales e internacionales.</p> <p>Desde el 2017 la situación financiera y la cartera de clientes de INGENC ha evidenciado un crecimiento menor al esperado en comparación a los beneficios obtenidos en años anteriores, además las metas financieras propuestas por la alta dirección no han sido satisfactorias y la junta de socios accionistas espera se propongan, seleccionen y ejecuten las medidas correctivas necesarias a corto plazo.</p>	
Objetivos del Proyecto	
<p>Objetivo General</p> <p>Implementar un plan de negocio de reestructuración operativa financiera de la empresa de consultoría e investigación aplicada INGENC.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el tipo de reestructuración necesario para la nueva propuesta de creación de valor del negocio. • Reestructurar el área operativa de la empresa. 	

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

- Reestructurar las finanzas de la empresa.
- Realizar el análisis financiero.
- Establecer la línea base del alcance, cronograma y costo para su implementación.

Necesidad del Negocio

El plan de reestructuración a implementarse tiene como propósito mejorar el rendimiento de la organización y reducir los valores de cuentas por pagar mediante la ejecución de una serie de acciones planificadas que permita una reestructuración estratégica empresarial profunda, para asegurar la continuidad del negocio a futuro.

Una reestructuración adecuada y que se adapte a las condiciones del entorno en donde funciona la empresa permitirá que INGEC siga siendo parte del aparato productivo como un actor activo que contribuya al desarrollo socioeconómico del país.

El valor aproximado del costo de implementación de la reestructuración será de 64,000.00 USD y los beneficios ascenderían a los 275,000.00 USD.

Entregables del Proyecto

De Gestión

- Plan para la dirección del proyecto y planes subsidiarios.
- Registro de avances del proyecto.
- Registro de reuniones.
- Informes de desempeño del proyecto con relación a alcance, costos y cronograma.

Técnicos

- Estudio de identificación del tipo de reestructuración para la empresa
- Soportes de la reestructuración operativa y financiera.
- Informe de análisis económico, financiero.
- Informe final

Hitos

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

- Reunión de inicio (Project Kick off).
- Entrevista del director de proyecto con el gerente general.
- Entrega del reporte de la selección del tipo de reestructuración empresarial.
- Reunión general de presentación del tipo y la metodología de reestructuración empresarial.
- Reunión de presentación de los resultados finales de la reestructuración.

Identificación de grupos de interés / stakeholders

- Presidente de la junta de socios de la empresa.
- Gerente general de la empresa.
- Vicepresidente de la empresa.
- Director del proyecto.
- Equipo de proyecto.
- Coordinadores de área.
- Ingenieros de proyectos.
- Personal del área contable.
- Personal del área administrativa.
- Potenciales socios estratégicos.
- Bancos privados con los que se dispone líneas de crédito.
- Potenciales compradores de activos de la empresa.
- Experto en valoración de activos.
- Expertos en valoración del recurso humano

Riesgos Macros

- Existe el riesgo de que la alta gerencia pueda adelantar la toma de decisiones estratégicas antes de la entrega formal de la reestructuración debido a cambios repentinos del mercado.
- La información operativa, contable y financiera no esté completa y no permita realizar análisis detallados de la situación actual.
- No existan potenciales compradores de los activos a ser vendidos.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Exista resistencia al cambio por parte del recurso humano de la empresa.
Beneficios Colaterales
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de fuentes directas e indirectas de trabajo. • Generación de documentos guía para las filiales empresariales del exterior.
Nivel de Autoridad del Gerente del Proyecto
<p>El patrocinador del proyecto ha decidido que el gerente de proyecto tiene la autoridad total para la toma de decisiones relacionadas con la gestión del proyecto y la entrega a satisfacción de los productos solicitados, además cuenta con todo el apoyo de la alta gerencia para cumplir con los criterios de éxito establecidos.</p>
Supuestos
<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones del entorno serán estables y permitirán desarrollar el proyecto. • Los recursos necesarios para el fiel cumplimiento del proyecto estarán disponibles de acuerdo con el cronograma valorado. • Las condiciones de apertura de la alta gerencia para el desarrollo del proyecto se mantendrán intactas. • La información de los estados de resultados de la empresa de los 3 últimos años estará disponible y existe el acceso total a los mismos. • La información de inventarios de activos esta actualizada y existe el acceso total a estos. • Los activos están disponibles para su verificación. • La información de recursos humanos está disponible para su verificación y existe acceso total a estos. <p><i>Nota: se han identificado algunos supuestos, sin embargo, durante todas las etapas del proyecto pueden surgir nuevos supuestos, los cuales se irán agregando al registro de supuestos del proyecto.</i></p>

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
Restricciones	
<ul style="list-style-type: none"> • La reestructuración deberá atender las necesidades inmediatas de flujo de la empresa. • La reestructuración deberá enfocarse preferencialmente en el área operativa financiera de la empresa. • El proyecto debe ser presentado a la junta de socios como fecha límite el 30 de marzo de 2021. • Los miembros del equipo de proyecto deberán considerar a toda la información que esté disponible y haya sido generada por el proyecto como confidencial. • El valor desembolsado durante la ejecución del proyecto no podrá exceder el 5% del monto presupuestado. 	
Firmas de Responsabilidad	
<i>Patrocinador</i>	<i>Firma</i>
José Dávalos	
<i>Jefe de Proyecto (Project Manager)</i>	<i>Firma</i>
Edgar Fuenmayor	

2.2. Análisis de alternativas generales del proyecto

El análisis de alternativas representa la identificación de una o varias soluciones estratégicas, coherentes y realistas, que permitirán atender la problemática expuesta en el caso de negocio.

Para el análisis de la alternativa más probable y que satisfaga las necesidades de los interesados se utilizarán los siguientes criterios:

1. Se seleccionarán las alternativas preliminares más probables basado en el análisis del entorno, estado de situación actual y cultura empresarial.
2. Se definirán los criterios de selección estratégicos para escoger la mejor alternativa a utilizar, se asignarán calificaciones en base a criterios previamente definidos por la alta gerencia.
3. Se aplicará el método de asignación de pesos ponderados para cada criterio, previamente definido por la alta gerencia.
4. Se seleccionará la alternativa que mejor calificación ponderada obtenga del análisis sugerido.

2.2.1. Selección de alternativas preliminares

Tabla 3.

Selección de alternativas preliminares.

Alternativa No.	Alternativa	Descripción
A1	Vender de la empresa	La venta de la empresa implicaría encontrar un potencial comprador y cerrar la sociedad en Ecuador. Esta alternativa puede ser demorada en tiempo, ser relativamente costosa e implicaría la revisión de aspectos legales y societarios extensos.
A2	Implementar un plan de negocio para la reestructuración de la empresa	La implementación de un plan de negocio que permita la reestructuración de la empresa con énfasis en el aspecto operativo financiero puede ser una alternativa viable a corto plazo y poco costosa.

Alternativa No.	Alternativa	Descripción
A3	Liquidar la empresa y estudiar posibilidades en Perú	Liquidar la empresa requeriría del análisis de aspectos legales, societarios, recursos humanos, venta de activos entre otros. La alternativa sería de largo plazo y con altos costos de ejecución.
A4	Continuar con el modelo de negocio actual	Implicaría continuar con la dinámica actual sin mayores cambios hasta un nuevo análisis en la junta de socios programada en diciembre de 2020.

2.2.2. Criterios de selección

Los criterios de selección escogidos fueron definidos en base a un análisis inicial, revisión y validación de los factores del entorno empresarial por parte de la alta gerencia. De igual manera la asignación y el rango de calificaciones fue debidamente consensuado con la alta gerencia.

Los criterios de selección y los rangos de calificación se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4.

Criterios de selección.

Criterio No.	Criterio de selección	Descripción	Calificación
C1	Estratégicos	El grado en que la alternativa a seleccionarse deberá impactar en la estrategia empresarial a corto plazo.	1 – Bajo impacto 2 – Impacto moderado 3 – Alto impacto

Criterio No.	Criterio de selección	Descripción	Calificación
C2	Legales	El grado de dificultad en la gestión legal de la alternativa a seleccionarse.	1 – Muy difícil 2 – Difícil 3 – Sencillo 4 – Muy sencillo
C3	Operativos	El grado en que la alternativa a seleccionarse deberá impactar en las operaciones de la empresa.	1 - Bajo impacto 2 – Impacto moderado 3 – Alto impacto
C4	Económico - Financiero	El grado en que la alternativa a seleccionarse deberá impactar en el estado económico - financiero de la empresa a corto plazo.	1 - Bajo impacto 2 – Impacto moderado 3 – Alto impacto
C5	Facilidad de implementación	El grado de dificultad en la implementación a corto plazo de la alternativa a seleccionarse.	1 – Muy difícil 2 – Difícil 3 – Sencillo 4 – Muy sencillo
C6	Capital de implementación	Capital necesario para poder implementar la alternativa seleccionada	1- Muy alto 2- Alto 3- Moderado 4- Bajo

2.2.3. Análisis de alternativas

Con los criterios de selección y los rangos de calificación establecidos, es posible realizar el análisis de alternativas asignando pesos ponderados de acuerdo con el grado de importancia del criterio que fue validado por la alta gerencia.

La alta gerencia ha dado un mayor peso (30%) a los criterios de selección C1 y C4 expresados en la Tabla 4. *Criterios de selección.*, porque piensa en la continuidad de negocio bajo un enfoque estratégico claro que permita atender las necesidades financieras a corto plazo.

Tabla 5.

Análisis de alternativas.

Criterio de selección	Peso ponderado	Alternativa A1		Alternativa A2		Alternativa A3		Alternativa A4	
		Calif.	Peso	Calif.	Peso	Calif.	Peso	Calif.	Peso
		Estratégicos	30%	3	0.9	3	0.9	3	0.9
Legales	10%	1	0.1	3	0.3	2	0.2	4	0.4
Operativos	10%	3	0.3	3	0.3	3	0.3	1	0.1
Económico - Financiero	30%	3	0.9	3	0.9	3	0.9	1	0.3
Facilidad de implementación	10%	1	0.1	4	0.4	1	0.1	4	0.4
Capital de implementación	10%	2	0.2	4	0.4	1	0.1	4	0.4
TOTAL	100%	13	2.5	20	3.2	13	2.5	15	1.9

2.2.4. Selección de la alternativa más probable

Del análisis realizado y los resultados obtenidos y expresados en la Tabla 5. *Análisis de alternativas*, se ha llegado a la conclusión de que la alternativa A2 relacionada con la implementación de un plan de negocio para la reestructuración de la empresa es la opción más adecuada y la que logra cubrir las expectativas iniciales exigidas por la alta gerencia.

Del análisis se deduce la importancia de que la alternativa seleccionada permita atender y mejorar los criterios estratégicos y financieros que actualmente están manejándose en la empresa bajo la consideración de que esta funcione a corto plazo, sea fácil de implementar y no sea costosa.

2.3. Gestión de la integración del proyecto

El PMI (Project Management Institute, 2017) indica que:

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación e interrelación. (pág.69).

Bajo este concepto se han establecido los planes subsidiarios para la dirección proyecto en el cual se han incluido el ciclo de vida, los procesos esenciales y herramientas sugeridas. Cabe resaltar que en el Capítulo 3 únicamente se han desarrollado los planes relacionados con el grupo de proceso de planificación.

Tabla 6.

Plan de dirección del proyecto

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO		
Nombre del Proyecto		Gerente del Proyecto
Plan de Negocio para la Reestructuración de la Empresa INGEC. (BP2020)		Edgar Fuenmayor
Duración estimada		
9.5 meses		
Fecha de inicio estimada del Proyecto		Fecha de fin estimada del proyecto
15-06-2020		28-03-2021
Ciclo de vida del Proyecto		
Fases		Entregables importantes
1. Inicio		Plan de dirección del proyecto.
2. Planificación		Registro de kick-off.
3. Ejecución		Identificación del tipo de reestructuración.
4. Monitoreo y Control		Reestructuración
5. Cierre		Actualización de los estados financieros
<p>Ciclo de vida genérico</p> <pre> graph LR A[Inicio] --> B[Organización y preparación] B --> C[Ejecución del trabajo] C --> D[Finalizar el proyecto] P1[FASES] --- B P2[] --- C P3[] --- D P4[] --- D </pre>		
Procesos de gestión de proyectos y decisiones de adaptación		
Procesos formales	Selección	Justificación / Tailoring
1. Desarrollar el acta de constitución del proyecto.	X	Permitirá crear la autoridad al director de proyecto y definir los alcances de alto nivel.

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO			
	2. Desarrollar el plan de dirección del proyecto.		Plan que contendrá los planes subsidiarios y ciclo de vida del proyecto.
	3. Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto.	X	Permitirá liderar y llevar a cabo el trabajo que requiere el proyecto.
	4. Gestionar el conocimiento del proyecto.		
	5. Monitorear y controlar el trabajo del proyecto.	X	Permitirá asegurar que el desempeño del trabajo este alienado con los objetivos.
	6. Realizar el control integrado de cambios.	X	Permitirá revisar, aprobar y manejar los cambios que ocurran en el proyecto.
	7. Cerrar el proyecto.	X	Permitirá transmitir el producto final y cerrar formalmente el proyecto.
Alcance	8. Planificar la gestión del alcance.	X	Plan para proveer de las instrucciones y dirección de los criterios de gestión del alcance
	9. Recopilar requisitos.	X	Permitirá registrar las necesidades y requerimientos de los interesados.
	10. Definir el alcance.	X	Permitirá definir el detalle de los productos finales, lo que incluye y se excluye el trabajo.
	11. Crear la EDT / WBS.	X	Permitirá desglosar de manera jerárquica los entregable del proyecto en paquetes de trabajo.
	12. Validar el alcance.	X	Permitirá la aceptación formal de los entregables.
	13. Controlar el alcance	X	Permitirá administrar la línea base del alcance del proyecto.
Cronograma	14. Planificar la gestión del cronograma.	X	Plan para definir los lineamientos de gestión los tiempos de las actividades.
	15. Definir actividades.	X	Permitirá estructurar las acciones para producir los entregables.
	16. Secuenciar actividades.		
	17. Estimar la duración de las actividades.		
	18. Desarrollar el cronograma.	X	Permitirá establecer la línea base del cronograma.
	19. Controlar el cronograma	X	Permitirá administrar como suceden las actividades en el tiempo

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO				
Costos	20.	Planificar la gestión de los costos.	X	Plan para delinear los gastos y el presupuesto.
	21.	Estimar los costos		
	22.	Planificar el presupuesto.	X	Permitirá establecer la línea base del costo
	23.	Controlar los costos	X	Permitirá revisar los costos reales con respecto a los costos planificados.
Calidad	24.	Planificar la gestión de la calidad.	X	Plan para proveer la dirección y las instrucciones acerca del manejo y aseguramiento de la calidad.
	25.	Gestionar la calidad.	X	Permitirá generar reportes de calidad y asegurar la calidad de los entregables.
	26.	Controlar la calidad	X	Permitirá controlar los entregables verificados y las variaciones de la calidad.
Recursos	27.	Planificar la gestión de los recursos.	X	Permitirá definir los criterios de selección e instrucciones para el recurso humano y suministros requeridos.
	28.	Estimar los recursos.	X	Permitirá averiguar los tipos de recursos y las cantidades.
	29.	Adquirir los recursos.	X	Registrará la forma de cómo se definió y direcciono la adquisición de materiales y recurso humano.
	30.	Desarrollar el equipo.		
	31.	Dirigir el equipo.	X	Permitirá motivar al equipo de proyecto y solucionar problemas.
	32.	Controlar los recursos.		
Comunicaciones	33.	Planificar la gestión de las comunicaciones.	X	Plan para proveer los lineamientos de la dirección e instrucciones para manejar las comunicaciones con los interesados.
	34.	Gestionar las comunicaciones.	X	Permitirá el manejo y optimización de la comunicación.
	35.	Monitorear las comunicaciones.		
Riesgos	36.	Planificar la gestión de riesgos.	X	Plan para proveer los lineamientos de la respuesta al riesgo.
	37.	Identificar los riesgos.	X	Permitirá detectar los riesgos, y registrar su naturaleza.

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO				
	38.	Realizar el análisis cualitativo de riesgos.	X	Permitirá definir y categorizar la probabilidad de ocurrencia y los impactos que generen los riesgos.
	39.	Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos.		
	40.	Planificar la respuesta a los riesgos.	X	Plan para definir las opciones y acciones para atender los riesgos identificados.
	41.	Implementar la respuesta a riesgos.	X	Permitirá minimizar amenazas y maximizar las oportunidades
	42.	Monitorear los riesgos.	X	Permitirá observar la efectividad de las respuestas e identificar riesgos nuevos y residuales.
Adquisiciones	43.	Planificar la gestión de las adquisiciones.	X	Plan para definir cuando y como proceder con respecto a la adquisición de recursos.
	44.	Efectuar las adquisiciones.	X	Permitirá establecer los acuerdos y contratos con los proveedores.
	45.	Controlar las adquisiciones.	X	Permitirá administrar según los términos de los contratos a proveedores y compradores.
Interesados	46.	Identificar a los interesados.	X	Permitirá identificar y clasificar a los interesados.
	47.	Planificar el involucramiento de los interesados.	X	Plan para direccionar e instruir acerca de cómo capturar las expectativas de las partes interesadas
	48.	Gestionar la participación de los interesados.	X	Permitirá comprometer y asegurar la participación efectiva de los interesados.
	49.	Monitorear el involucramiento de los interesados.	X	Permitirá asegurar que los interesados están participando durante el ciclo de vida del proyecto.
Herramientas y técnicas de procesos				
Área de conocimiento		Herramientas y técnicas para utilizarse		
Integración		<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Reuniones • Habilidades interpersonales y de equipo • Recopilación de datos • Análisis de datos 		
Alcance		<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Lista de requisitos • Análisis de datos • Toma de decisiones • Descomposición 		

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO	
Cronograma	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Análisis de datos • Reuniones • Lista de registro de actividades • Estimación de actividades
Costos	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Reuniones • Análisis de datos • Estimación de costos • Toma de decisiones
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Reuniones • Toma de decisiones
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Entrevistas • Reuniones • Representación de datos • Toma de decisiones • Habilidades interpersonales y de equipo
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Métodos de comunicación • Habilidades interpersonales y de equipo • Reuniones • Informes
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Reuniones • Recopilación de datos • Categorización de riesgos • Análisis de datos
Adquisiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Análisis de datos • Estimaciones independientes de costos • Criterios de selección de proveedores
Interesados	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de expertos • Toma de decisiones • Habilidades de comunicación • Reuniones
Gestión de variaciones y línea base	
<p>Variación del alcance</p> <p>El avance del trabajo será medido en porcentaje % de trabajo realizado</p>	<p>Gestión del alcance de la línea base</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25% cuando la tarea ha iniciado y está en ejecución. - 50% cuando la tarea está en la mitad de su desarrollo. - 75% cuando la tarea ha sido completada. 100% cuando la tarea ha sido validada.

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO	
Variación del cronograma Análisis del valor ganado. El SPI es el indicador seleccionado para controlar el alcance en tiempo.	Gestión del cronograma de la línea base - < 0.8 no tolerable – revisión necesaria - 0.8 – 1.5 Aceptable >1.5 Revisión necesaria
Variación del costo Análisis del valor ganado. El CPI es el indicador seleccionado para monitorear el desempeño de los costos del proyecto.	Gestión del costo de la línea base - < 0.95 no tolerable – revisión necesaria - 0.95 – 1.5 Aceptable >1.5 Revisión necesaria
Variación del alcance El avance del trabajo será medido en porcentaje % de trabajo realizado	Gestión del alcance de la línea base - 25% cuando la tarea ha iniciado y está en ejecución. - 50% cuando la tarea está en la mitad de su desarrollo. - 75% cuando la tarea ha sido completada. 100% cuando la tarea ha sido validada.
Firmas de Responsabilidad	
Patrocinador	Firma
Jose Dávalos	
Director de Proyecto (Project Manager)	Firma
Edgar Fuenmayor	

3. Capítulo 3.

Desarrollo de las áreas del conocimiento según la *Guía del PMBOK®*

3.1. Planificación de la gestión del alcance, tiempo y costo

3.1.1. Planificación de la gestión del alcance

Como parte de la gestión del alcance se han levantado el Plan de Gestión del Alcance, la Matriz de recolección de requisitos, la Matriz de trazabilidad de requisitos, el Enunciado del alcance, la Estructura de desglose del trabajo, y el Diccionario de estructura de desglose de trabajo.

Tabla 7

Plan de gestión del alcance

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE			
ID	del		
Proyecto:	BP2020	Fecha:	18-06-20
<hr/>			
Desarrollo del enunciado del alcance			
<p>Durante el proceso de definir el alcance del proyecto con código BP200 para obtener como salida el documento del enunciado del alcance (EDA) deberá desarrollarse lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El director de proyecto (PM) junto con su equipo de proyecto deberá levantar un documento de EDA preliminar claro y preciso tomando en cuenta las herramientas de análisis del producto, juicio de expertos y análisis de datos. • El EDA deberá contener como mínimo lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivo del proyecto ○ Descripción del alcance del proyecto ○ Descripción del alcance del producto 			

- Organigrama del equipo del proyecto
- Exclusiones
- Supuestos
- Restricciones
- Hitos de alto nivel
- Se deberá ejecutar una reunión de equipo del proyecto junto con el patrocinador para la revisión del EDA preliminar.
- El EDA final deberá ser presentado al patrocinador para la firma de aceptación
- El EDA deberá ser archivado en el repositorio de SharePoint online (SPO) del proyecto.

Estructura de la WBS

La estructura de desglose del trabajo (WBS) será elaborada acorde con las siguientes consideraciones:

- La empresa utilizará el paquete computacional *WBS Chart Pro®* el cual esta licenciado y cargo del departamento de sistemas IT, para ello el PM deberá solicitar la habilitación e instalación de dicho paquete al coordinador de IT mediante correo electrónico.
- La *descomposición* será la principal herramienta para levantar el desglose del trabajo para lo cual se deberá inicialmente identificar los entregables principales que constituirán las fases del proyecto.
- Para el proyecto con código BP200 se han identificado inicialmente 5 fases.
- Una vez se hayan identificado los entregables principales o de alto nivel se realizará la descomposición de cada uno de estos en paquetes de trabajo lo suficientemente detallados y que permitan estimar el cronograma, costo y calidad.
- La WBS deberá estar actualizada a la fecha de elaboración y con la firma del responsable, en este caso del PM.
- La WBS deberá estar aprobada por el patrocinador.

- Junto con el EDA, la WBS aprobada por el patrocinador, estas pasaran a formar parte de la línea base del alcance.
- La WBS deberá ser archivada en el repositorio SPO del proyecto

Diccionario de la WBS

El proceso para la elaboración del diccionario de la WBS (WBSD) deberá remitirse a las siguientes consideraciones:

- El WBSD únicamente podrá ser levantado previa aprobación de la WBS por parte del patrocinador.
- El WBSD utilizara el formato que constan en el repositorio de formatos del sistema de gestión integrado (SGI) de la empresa.
- Cada paquete de trabajo deberá contener como mínimo lo siguiente:
 - Detalle del objeto del paquete de trabajo
 - Descripción breve del paquete de trabajo
 - Descripción breve de la lógica / actividades a ejecutarse como parte del paquete de trabajo
 - Asignación de responsabilidades para cada paquete de trabajo en donde se detalle el rol de cada participante (responsable, ejecutor, de apoyo, revisor, aprobador, informante).
 - En caso de que se disponga de información suficiente acerca de fechas de inicio y final, se deberá colocarlas de manera general para cada paquete de trabajo
 - En caso de que se disponga de información suficiente se deberá describir los criterios de aceptación para cada paquete de trabajo.
- La WBSD deberá estar actualizada a la fecha de elaboración y con la firma del responsable, en este caso del PM.
- Junto con el EDA, la WBS y el WBSD, pasaran a formar parte de la línea base del alcance.
- La línea base del alcance deberá ser archivado en el repositorio SPO del proyecto.

Mantenimiento y verificación de la línea base del alcance

Generada la línea base del alcance será necesario realizar el proceso de controlar el alcance mediante el mantenimiento y verificación de la línea base del alcance para lo cual se utilizará la herramienta de análisis de datos.

Se deberán revisar los documentos del proyecto, los datos de desempeño del trabajo para las actualizaciones respectivas previa solicitudes de cambio y la verificación de la línea base del alcance.

Cualquier solicitud de cambio al alcance, sea esta o no aprobada, deberá ser archivada en el repositorio SPO del proyecto.

Cambios al alcance

Durante el proceso de controlar el alcance puede que surja la necesidad de realizar cambios al alcance para lo cual se deberá proceder de la siguiente manera:

- Cualquier solicitud de cambio deberá utilizar el formato que consta en el repositorio de formatos del SGI de la empresa.
- El PM o su equipo de trabajo deberá elevar al Patrocinador una solicitud de cambio con las debidas justificaciones y soportes del porqué del cambio.
- La solicitud de cambio deberá estar firmada por el PM del proyecto con código **BP2020**.
- En caso de ser necesario se deberá promover una reunión entre el PM, parte del equipo de proyecto solicitante y el patrocinador para la toma de decisiones y exposición del potencial impacto al proyecto.
- En caso de que la solicitud de cambio sea aprobada, se deberá levantar los documentos de actualización de línea base del proyecto, así como los documentos de la gestión de riesgos y los planes subsidiarios que sean afectados.
- En caso de que la solicitud de cambio no sea aprobada, esta deberá ser archivada y mantenida en el registro de solicitud da cambios para su eventual seguimiento.

- Cualquier solicitud de cambio al alcance, sea esta o no aprobada, deberá ser archivada en el repositorio SPO del proyecto.
- El registro de solicitudes de cambio deberá ser actualizado cada vez que se genere una solicitud de cambio.

Aceptación de los entregables

Durante el proceso de validar el alcance se utilizarán los entregables verificados para su inspección y toma de decisiones de aprobación.

Para la aceptación formal de los entregables se deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los entregables verificados deberán estar firmados por el PM y los responsables del producto.
- Cada entregable deberá ser presentado al Patrocinador mediante oficio formal para su aceptación.
- El Patrocinador deberá aceptar cada uno de los entregables o a su vez deberá presentar las observaciones del caso según los tiempos estipulados en la línea base del cronograma.
- En caso de que existiesen observaciones a los entregables por parte del Patrocinador, estos deberán estar debidamente registrados en el registro de observaciones y versionado de los entregables.
- En caso de ser necesario el PM deberá preparar una reunión de presentación de entregables verificados al PM.
- El Patrocinador dejara constancia de aceptación en el formato de hoja de aceptación de entregables que consta en el SGI de la empresa.
- Con la aprobación del Patrocinador cada entregable deberá ser enviado al Cliente con las respectivas firmas de responsabilidad.
- Cada uno de los entregables aprobados, deberán ser archivados en el repositorio SPO del proyecto.

Integración del alcance y los requisitos del producto

Este plan deberá formar parte de la documentación de los planes subsidiarios del Plan para la dirección del proyecto con código **BP2020**.

Todos los documentos de solicitudes de cambio del alcance aprobadas deberán formar parte de los registros de control integrado de cambios.

Los documentos generados tanto de planificación como de monitoreo servirán como entradas para la generación y/o actualización de las lecciones aprendidas del proyecto con código **BP2020**, como parte de la gestión del conocimiento del proyecto.

Los documentos generados tanto de planificación como de monitoreo servirán como entradas para la generación y/o actualización para la transferencia del producto o servicio, así como la elaboración del informe final del proyecto con código **BP2020**, como parte cerrar el proyecto o fase.

Previa la generación de la Matriz de requisitos se elaboró la Matriz de expectativas de los interesados que se encuentra detallada en la tabla 29 como base para la determinación de los requisitos de los interesados.

Tabla 8

Matriz de recolección de los requisitos del proyecto

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
Fecha	ID del Proyecto				Director del Proyecto	
20/06/2020	BP2020 (Plan de Negocio de Reestructuración)				Edgar Fuenmayor	
ID STK-EXP	Cumplimiento del Requisito				ID REQ	Requisito Definitivo
	Si	No	Supuesto	Parcial		
ST001 - EXP01			X			
ST001 - EXP02			X			
ST001 - EXP03			X			
ST001 - EXP04	X				RQ-01	El proyecto debe estar alineado con la visión de la empresa
ST001 - EXP05	X				RQ-02	El proyecto debe considerar las condiciones cambiantes del sector en que se desenvuelve la empresa y verificar el beneficio financiero de la oportunidad de cambio
ST002 - EXP01	X				RQ-03	El proyecto debe considerar atender la problemática de la empresa y generar una solución a corto plazo
ST002 - EXP02			X			
ST002 - EXP03			X			
ST002 - EXP04	X				RQ-04	El proyecto debe considerar la continuidad de la empresa como análisis de la alternativa
ST002 - EXP05	X				RQ-02	

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
ST002 - EXP06				X	RQ-05	Considerar durante la valoración de alternativas la experiencia y contribución de la de la gente en la empresa
ST002 - EXP07	X				RQ-06	El proyecto debe considerar la opinión de especialistas para valoración de activos de la empresa
ST002 - EXP08	X				RQ-01	
ST003 - EXP09			X			
ST003 - EXP01				X	RQ-07	El uso del tiempo del personal de la empresa podrá ser minimizado durante el proyecto
ST003 - EXP02		X				
ST003 - EXP03		X				
ST003 - EXP04		X				
ST003 - EXP05	X				RQ-03; RQ-05	
ST004 - EXP01			X			
ST004 - EXP02				X	RQ-07	
ST004 - EXP03				X	RQ-07	
ST004 - EXP04		X				
ST004 - EXP05		X				

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
ST005 - EXP01			X			
ST005 - EXP02		X				
ST005 - EXP03		X				
ST005 - EXP04	X				RQ-08	El proyecto debe considerar la participación del proyecto de varios colaboradores de la empresa
ST005 - EXP05	X				RQ-04	
ST006 - EXP01		X				
ST006 - EXP02				X	RQ-05	
ST006 - EXP03	X				RQ-09	El proyecto debe mantener informado oportunamente a adquisiciones de la necesidad de gestionar compras
ST006 - EXP04	X				RQ-06	
ST007 - EXP01	X				RQ-04	
ST007 - EXP02	X				RQ-10	El proyecto debe considerar el pago de utilidades retenidas a los socios a corto plazo
ST007 - EXP03		X				
ST007 - EXP04	X				RQ-11	El proyecto debe revisar el desempeño de las áreas funcionales de la empresa
ST007 - EXP05		X				

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
ST007 - EXP06				X	RQ-12	El proyecto podrá realizar recomendaciones acerca de la mejora del portafolio empresarial
ST008 - EXP01	X				RQ-10	
ST008 - EXP02	X				RQ-08	
ST008 - EXP03		X				
ST008 - EXP04			X			
ST008 - EXP05	X				RQ-06	
ST009 - EXP01	X				RQ-13	El proyecto debe informar oportunamente a contabilidad la necesidad de actualizaciones o cambios relacionados a los estados financieros y flujos de caja de la empresa
ST009 - EXP02		X				
ST009 - EXP03			X			
ST009 - EXP04		X				
ST010 - EXP01	X				RQ-03	
ST010 - EXP02	X				RQ-01; RQ-05	
ST010 - EXP03	X				RQ-14	El proyecto debe considerar metodologías de comunicación fluida entre el equipo de proyecto y los departamentos funcionales de la empresa

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
ST010 - EXP04			X			
ST010 - EXP05		X				
ST011 - EXP01	X				RQ-06	
ST011 - EXP02	X				RQ-15	El proyecto debe asegurar de que los equipos / activos que se vayan a vender estén funcionando acorde con las expectativas de los potenciales compradores
ST011 - EXP03	X				RQ-16	El proyecto deberá asegurar la generación de garantías técnicas y de funcionamiento de los equipos / activos que estén clasificados para la venta
ST011 - EXP04			X			
# De requisitos del Proyecto			16			

Tabla 9

Matriz de trazabilidad de requisitos

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS		
Fecha	ID del Proyecto:	Director del Proyecto
19/6/2020	BP2020 (Plan de Negocio para la Reestructuración de la Empresa INGEC)	Edgar Fuenmayor
REQUISITOS		TRAZABILIDAD

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS								
ID REQ	Requisito	Nivel de Prioridad	Nivel de complejidad	Criterios de aceptación	Versión	Estado actual	Ultima fecha de estado registrado	WBS
RQ-01	El proyecto debe estar alineado con la visión de la empresa	MA	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto				1.1.2.2
RQ-02	El proyecto debe considerar las condiciones cambiantes del sector en que se desenvuelve la empresa y verificar el beneficio financiero de la oportunidad de cambio	A	M	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2
RQ-03	El proyecto debe considerar atender la problemática de la empresa y generar una solución a corto plazo	MA	A	Aprobación de los estados financieros				1.4.2.2
RQ-04	El proyecto debe considerar la continuidad de la empresa como análisis de la alternativa	MA	B	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2
RQ-05	Considerar durante la valoración de alternativas la experiencia y contribución de la gente en la empresa	M	B	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS							
RQ-06	El proyecto debe considerar la opinión de especialistas para valoración de activos de la empresa	A	M	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración			1.2.4.2
RQ-07	El uso del tiempo del personal de la empresa podrá ser minimizado durante el proyecto	B	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto			1.1.2.2
RQ-08	El proyecto debe considerar la participación del proyecto de varios colaboradores de la empresa	A	M	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto			1.1.2.2
RQ-09	El proyecto debe mantener informado oportunamente a adquisiciones de la necesidad de gestionar compras	M	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto			1.1.2.2
RQ-10	El proyecto debe considerar el pago de utilidades retenidas a los socios a corto plazo	MA	A	Aprobación de los documentos de reestructuración			1.3.3.2
RQ-11	El proyecto debe revisar el desempeño de las áreas funcionales de la empresa	A	B	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración			1.2.4.2
RQ-12	El proyecto podrá realizar recomendaciones acerca de la mejora del portafolio empresarial	A	M	Aprobación de la transferencia del producto final			1.5.1

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS							
RQ-13	El proyecto debe informar oportunamente a contabilidad la necesidad de actualizaciones o cambios relacionados a los estados financieros y flujos de caja de la empresa	MA	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto			1.1.2.2
RQ-14	El proyecto debe considerar metodologías de comunicación fluida entre el equipo de proyecto y los departamentos funcionales de la empresa	M	M	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto			1.1.2.2
RQ-15	El proyecto debe asegurar de que los equipos / activos que se vayan a vender estén funcionando acorde con las expectativas de los potenciales compradores	A	A	Aprobación de los documentos de reestructuración			1.3.3.2
RQ-16	El proyecto deberá asegurar la generación de garantías técnicas y de funcionamiento de los equipos / activos que estén clasificados para la venta	B	B	Aprobación de los documentos de reestructuración			1.3.3.2
Abreviaciones:		<i>ID</i>	<i>RQ:</i>	<i>Código</i>	<i>del</i>	<i>requisito.</i>	
		<i>MA: Muy alto; A: Alto; M: Medio; B: Bajo; MB: Muy bajo.</i>					

Tabla 10

Enunciado del alcance del proyecto

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO						
Fecha	ID del proyecto	Director del proyecto				
17-06-20	BP2020	Edgar Fuenmayor				
Objetivo del proyecto						
Implementar y gestionar un plan de negocio para la reestructuración operativa y financiera de la empresa de consultoría e investigación aplicada INGEC.						
Descripción del alcance del proyecto						
<p>Alcance de la gestión del proyecto:</p> <p>El proyecto para la reestructuración de la empresa INGEC debe contar con los documentos de gestión del proyecto creados durante la fase de planificación y que serán usados y actualizados en las fases de ejecución, monitoreo y cierre con la finalidad de mantener un registro de cómo fueron levantadas y desarrolladas las actividades de gestión de cada una de las fases del proyecto.</p> <p>Los documento y registros para generarse durante las fases del proyecto deben ser anexados en un (1) informe final de dirección del proyecto que contendrá la siguiente documentación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Planes:</th> <th>Registros:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión del alcance • Plan de gestión del cronograma • Plan de gestión de costos • Plan de gestión de la calidad • Plan de gestión de recursos • Plan de gestión de los riesgos • Plan de respuesta al riesgo • Plan de gestión de las adquisiciones • Plan para el involucramiento de los interesados </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de interesados y sus expectativas • Matriz de recolección de requisitos • Matriz de trazabilidad de requisitos • Línea base del alcance • Cronograma del proyecto • Línea base de costos • Matriz de asignación de roles y responsabilidades • Identificación y registro de riesgos • Matriz de probabilidad de impacto • Registro de control de cambios • Registro de reuniones y comunicaciones </td> </tr> </tbody> </table>			Planes:	Registros:	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión del alcance • Plan de gestión del cronograma • Plan de gestión de costos • Plan de gestión de la calidad • Plan de gestión de recursos • Plan de gestión de los riesgos • Plan de respuesta al riesgo • Plan de gestión de las adquisiciones • Plan para el involucramiento de los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de interesados y sus expectativas • Matriz de recolección de requisitos • Matriz de trazabilidad de requisitos • Línea base del alcance • Cronograma del proyecto • Línea base de costos • Matriz de asignación de roles y responsabilidades • Identificación y registro de riesgos • Matriz de probabilidad de impacto • Registro de control de cambios • Registro de reuniones y comunicaciones
Planes:	Registros:					
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión del alcance • Plan de gestión del cronograma • Plan de gestión de costos • Plan de gestión de la calidad • Plan de gestión de recursos • Plan de gestión de los riesgos • Plan de respuesta al riesgo • Plan de gestión de las adquisiciones • Plan para el involucramiento de los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de interesados y sus expectativas • Matriz de recolección de requisitos • Matriz de trazabilidad de requisitos • Línea base del alcance • Cronograma del proyecto • Línea base de costos • Matriz de asignación de roles y responsabilidades • Identificación y registro de riesgos • Matriz de probabilidad de impacto • Registro de control de cambios • Registro de reuniones y comunicaciones 					
Alcance del producto / servicio:						
El proyecto para la reestructuración de la empresa INGEC ha sido catalogado como un <i>servicio de consultoría profesional</i> y debe cumplir con los siguientes alcances para su aprobación:						
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo una primera reunión de <i>Kick-off</i> organizada por el Director de Proyecto en donde deberán participar el Presidente de la Junta de Socios, el Patrocinador y los integrantes del equipo de proyecto. Las decisiones y “<i>action ítems</i>” deben ser plasmados en un registro de reuniones con estructura de contenidos previamente aprobado. 						

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

- Ejecutar el levantamiento de información de base de criterios de reestructuración operativa y financiera y la discriminación mediante el levantamiento de entrevistas a interesados seleccionados y juicio de expertos. Dicho levantamiento servirá para la validación de criterios y debe ser transmitido para su aprobación en un **informe** con estructura de contenidos previamente aprobado.
- Realizar la reestructuración operativa y financiera e integrar los resultados mediante reuniones con la alta gerencia para su aprobación. Los resultados deben ser integrados en un **informe** con estructura de contenidos previamente aprobado.
- Levantar, actualizar, analizar e interpretar la información financiera de la reestructuración. Los resultados deben ser presentados en un **informe** con estructura de contenidos previamente aprobado.
- Transferencia de los resultados del *servicio de consultoría profesional* en un **informe final** y **presentación** al Patrocinador, la alta gerencia y Presidente de la junta de socios de la empresa.
- El proyecto se cerrará con la presentación de un **dossier de calidad** de los reportes de gestión debidamente avalados por el Director de Proyecto y el Patrocinador.

Características de los entregables

ID	Nombre	Criterio(s) de aceptación
BP2020-D01	Registro de reunión de Kick-off y validación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1) En la primera reunión de trabajo formal, el PM debe presentar un resumen de la como se gestionará el proyecto y los entregables que se generarán, así como los roles, responsabilidades y asignaciones de los integrantes. 2) El registro de constancia de reunión deberá contener los siguientes elementos preaprobados: Fecha de la Reunión, Tiempo de duración, Nombre y Firma de los participantes, Objeto de la reunión, Comentarios de la reunión, Asignaciones y responsabilidades del equipo, "Action Items", y comentarios. 3) El registro de constancia de reunión debe contener la firma de aprobación de conformidad de que tanto el alcance como los servicios han sido entendidos por el Patrocinador. 4) El Plan de Dirección del Proyecto debe contener los planes subsidiarios y los documentos principales para validación y aprobación, debe alinearse a los formatos de SGI de la empresa.

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO		
BP2020-D2	Informe de selección de criterios de reestructuración	<ol style="list-style-type: none"> 1) El informe debe contener como mínimo lo siguiente: Resumen gerencial. Introducción, Antecedentes, Metodología, Análisis del sector, Análisis de la situación actual, Entrevistas, Análisis de criterios de reestructuración, Selección y validación de criterios, Valoraciones de activos, Valoración de RR.HH. y Balanceo de carga laboral, Selección de alianzas estratégicas, Conclusiones y Recomendaciones. 2) La información para el análisis del sector en donde se desenvuelve el giro de negocio de la empresa debe ser recopilada en función de información actualizada 2018 -2020 de la Superintendencia de Compañías, Datos del Banco Central del Ecuador, el Instituto de Estadísticas y Censos INEC y entrevistas formales con expertos de la empresa. 3) La información de selección de criterios de reestructuración pondrá énfasis en las áreas financiera y operativa de la empresa. 4) La metodología para el levantamiento y análisis de la información debe ser internacionalmente aceptada. 5) El informe debe contener las firmas del Director de Proyecto y especialistas involucrados. 6) El informe debe ser levantado a partir del formato de informes que constan en el SGI de la empresa. 7) El informe será presentado en una reunión del equipo de proyecto y el Patrocinador. 8) El informe será aceptado cuando el Patrocinador declare la aceptación formal del mismo.
BP2020-D3	Informe de reestructuración operativa y financiera	<ol style="list-style-type: none"> 1) El informe debe contener como mínimo lo siguiente: Resumen gerencial. Introducción, Antecedentes, Metodología, Reestructuración operativa, Reestructuración financiera, Alineación estratégica post reestructuración, Conclusiones y Recomendaciones. 2) El informe debe ser levantado a partir del formato de informes que constan en el SGI de la empresa. 3) El informe debe contener todos los soportes relacionados con ventas, transferencias, compromisos, garantías, etc., generadas durante la reestructuración. 4) El informe será aceptado cuando el Patrocinador declare la aceptación formal del mismo.

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO		
BP2020-D4	Informe de Actualización de los Estados Financieros	<ol style="list-style-type: none"> 1) El informe debe contener como mínimo lo siguiente: Resumen gerencial. Introducción, Antecedentes, Metodología, Actualización de cambios al patrimonio, Actualización de flujos de efectivo, Actualización del estado de situación financiera, Integración de los componentes, Alineación estratégica post reestructuración, Análisis comparativo, Conclusiones y Recomendaciones. 2) La metodología para el levantamiento y análisis de la información debe ser internacionalmente aceptada. 3) El informe debe exponer el detalle comparativo entre la situación actual versus la situación antes de la reestructuración mediante la presentación de índices de valoración. 4) El informe debe ser levantado a partir del formato de informes que constan en el SGI de la empresa. 5) El informe será aceptado cuando el Patrocinador declare la aceptación formal del mismo.
BP2020-D5	Informe Final y Presentación	<ol style="list-style-type: none"> 1) El informe debe contener como mínimo lo siguiente: Resumen gerencial. Introducción, Antecedentes, Informes previos consolidados como un Dossier de Calidad, Conclusiones y Recomendaciones. 2) Reunión de presentación de todos los resultados para transferencia del producto final por el Director de Proyecto hacia el Patrocinador, Alta gerencia y el Presidente de la junta de socios. 3) El informe será aceptado cuando el Patrocinador declare la aceptación formal del mismo.
BP2020-D6	Informe de Cierre de Gestión del Proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1) El informe debe contener como mínimo lo siguiente: Resumen gerencial. Introducción, Antecedentes, Formatos, Registros y documentos de ejecución y aprobación del plan como un Dossier de Calidad, Conclusiones y Recomendaciones. 2) El informe será aceptado cuando el Patrocinador declare la aceptación formal del mismo.

Equipo de proyecto

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Organigrama



Exclusiones

El proyecto no ha incluido las siguientes expectativas o tareas:

- No se encuentra incluida la adquisición de ningún paquete computacional de gestión de proyectos o gestión financiera.
- No incluye la renta de oficinas.
- No incluye la reparación de equipos, apertura de pólizas o garantías que se puedan generar producto de la venta o transferencia de activos.
- No incluye valores que se puedan generar por desahucios o despidos intempestivos.
- No incluye comisiones que se puedan generar producto de negociaciones con potenciales compradores de activos.

Supuestos

Los supuestos identificados en el proyecto son:

- Las condiciones del entorno serán estables y permitirán desarrollar el proyecto.
- Las condiciones de apertura de la alta gerencia para el desarrollo del proyecto se mantendrán intactas.
- Los recursos necesarios para el fiel cumplimiento del proyecto estarán disponibles de acuerdo con el cronograma valorado.
- Que la información a ser proporcionada por la empresa permitirá cubrir con los alcances del servicio.
- La información de los estados de resultados de la empresa de los 3 últimos años estará disponible y existe el acceso total a los mismos.
- La información de recursos humanos está disponible para su verificación y existe acceso total a estos.
- Los activos están disponibles para su verificación.

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

- Que exista compromiso por parte de los entrevistados para que la información sea levantada y permita su interpretación integral.
- Que en caso de que existan activos poco o nada productivos, existan interesados para la venta o transferencia de estos.
- Que los proveedores seleccionados muestren interés en realizar alianzas estratégicas
- Que las entidades financieras seleccionadas muestren interés en negociar deudas y préstamos.

Restricciones

Para el proyecto las restricciones son las siguientes:

- La información necesaria para la ejecución del proyecto deberá ser revisada por el equipo de proyecto únicamente en las oficinas de la empresa.
- Toda la información generada deberá ser manejada con carácter de confidencial.
- La reestructuración deberá atender las necesidades inmediatas de flujo de la empresa.
- El proyecto debe ser presentado a la junta de socios como fecha límite el 30 de marzo de 2021.
- El proyecto no podrá exceder el presupuesto asignado en máximo un 5%.

Hitos

Los hitos del proyecto para el proyecto son:

Hito	Fecha estimada
Validar y entregar el registro de Kick-off	Mar 6/16/20
Validar el Plan	Mar 6/30/20
Presentar los criterios de reestructuración	Jue 10/8/20
Presentar la reestructuración	Lun 2/1/21
Validar y presentar los estados financieros	Jue 2/25/21
Cierre de la Gestión del Proyecto	Mar 3/16/21

Firmas de responsabilidad

Líder del Proyecto:

Edgar Fuenmayor

Patrocinador

José Dávalos

Firma de responsabilidad:

Firma de aceptación:

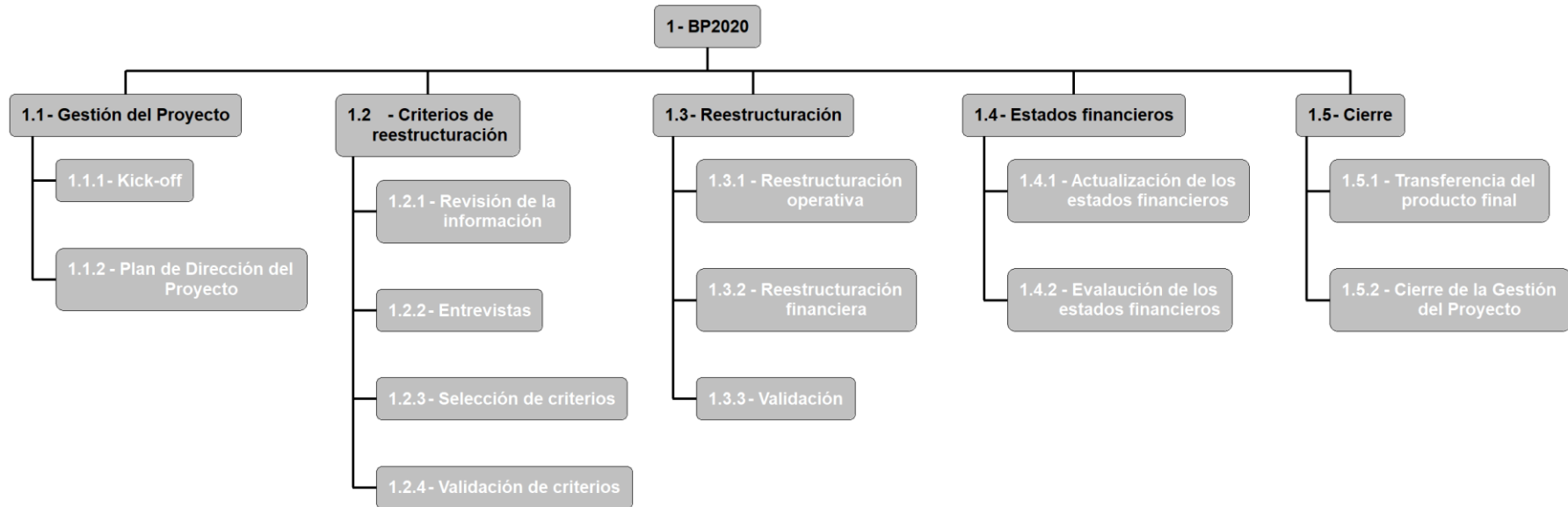


Figura 3. Estructura de desglose del trabajo

Tabla 11

Diccionario de la estructura de desglose del trabajo

DICCIONARIO DE LA WBS		
Fecha:	ID del Proyecto	Director del Proyecto:
20-06-2020	BP2020	Edgar Fuenmayor
Plan de Negocio para la Reestructuración de la Empresa INGEC.		
Entregables de alto nivel	Paquete de trabajo	Descripción
1.1 Gestión del Proyecto	1.1.1 Kick-off	<p>El Director de Proyecto junto con su equipo de trabajo gestionara una reunión obligatoria de inicio junto con el Patrocinador, el Presidente de la Junta de Socios y la alta gerencia, la que se llevara a cabo en las instalaciones de la empresa.</p> <p>En la reunión se tratará todos los compromisos y aspectos de alto nivel del proyecto como los objetivos y su conexión con la estrategia empresarial, alcances y su interrelación con los entregables, riesgos, supuestos y restricciones.</p> <p>Producto de la reunión se generará una acta o registro de reunión (entregable) con estructura de contenidos previamente aprobados en donde consten todos los detalles mencionados la cual deberá ser validada mediante el registro de firmas haciendo énfasis en la firma del Patrocinador y del Presidente de la Junta de Socios.</p> <p>El responsable de este paquete de trabajo será el Director de Proyecto y el entregable validado estará protegido por las políticas de confidencialidad de la empresa y será archivada en el repositorio SPO del proyecto</p>
	1.1.2 Plan de Dirección del Proyecto	El Plan de Dirección de Proyecto estará compuesto de los planes de gestión subsidiarios del proyecto y todos los documentos y/o registros asociados.

DICcionario DE LA WBS		
		El Plan de Dirección de Proyecto estará protegido por las políticas de confidencialidad de la empresa y será archivada en el repositorio SPO del proyecto.
1.2 Criterios de Reestructuración	1.2.1 Revisión de la información	Toda la información necesaria para la primera revisión será compartida por los departamentos de la empresa cuando el Director de Proyecto lo amerite. La información contemplada inicialmente incluye información de análisis del sector (2018-2020), la documentación contable financiera, información de recursos humanos RR.HH., información de activos y recursos operativos, información legal de conformación de la compañía, información de clientes y proveedores. Dicho levantamiento debe ser transmitido para su aprobación en un informe con estructura de contenidos previamente aprobado los cuales estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y será archivada en el repositorio SPO del proyecto
	1.2.2 Entrevistas	Se realizarán entrevistas a la alta gerencia y a RR.HH. según lo que el plan de gestión de las comunicaciones del proyecto lo indique. Las reuniones serán realizadas en la oficina principal de la empresa y deberán ser registradas en las actas de reunión del proyecto. Toda la información y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.
	1.2.3 Selección de criterios	El equipo de proyecto realizara la selección de los criterios de reestructuración tomando en cuenta los requisitos del proyecto y las expectativas de los interesados haciendo énfasis en el área financiera y operativa. Los criterios financieros y operativos deberán estar sustentados por la información levantada y las entrevistas. Los criterios financieros deberán enfatizar la valoración de los activos de la compañía y la selección de cuales de estos

DICCIONARIO DE LA WBS		
		<p>podrían ser vendidos o transferidos a externos, reestructuración de deudas, recuperación de cartera vencida. Los criterios operativos deberán enfatizar en el balanceo de la carga laboral, opciones de alianzas estratégicas con proveedores y modificación de contratos laborales. Toda la información y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>
	1.2.4 Validación de criterios	<p>Posterior a la selección de los criterios de reestructuración estos deberán ser integrados y valorados en una reunión entre el Director de Proyecto y la Alta Gerencia para su aprobación. Dicho levantamiento será transmitido para su aprobación en un informe con nombre "Informe de selección de criterios de reestructuración" con estructura de contenidos previamente aprobado que incluya el levantamiento de información, entrevistas y selección de criterios. Toda la información y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>
1.3 Reestructuración	1.3.1 Reestructuración operativa	<p>Validados los criterios, el equipo de proyecto procederá con la reestructuración operativa, para esto revisará que los equipos o activos a transferir o vender estén en buen estado y se creen las garantías necesarias para transferencia del riesgo, deberá además ejecutar las medidas de balanceo de la carga laboral, las alianzas estratégicas con proveedores y la modificación de los contratos laborales previamente seleccionados. Toda la información y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto</p>

DICCIONARIO DE LA WBS		
	1.3.2 Reestructuración financiera	<p>Validados los criterios, el equipo de proyecto procederá con la reestructuración financiera. Establecerá las negociaciones y acuerdos con los posibles compradores de los activos, establecerá reuniones y comenzará con la recaudación de la cartera vencida y levantará la reestructuración de deudas con entidades financieras mediante reuniones con la banca, para esto el gerente general deberá participar en dichas reuniones.</p> <p>Toda la información y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>
	1.3.2 Validación	<p>Realizada la reestructuración operativa y financiera se procederá con la integración de los resultados, para esto se realizarán reuniones con la alta gerencia para su aprobación. Los resultados deben ser plasmados en un informe con estructura de contenidos previamente aprobado y que consta en el repositorio de SGI de la empresa.</p> <p>Toda la información, reportes y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>
1.4 Estados Financieros	1.4.1 Actualización de los estados financieros	<p>Luego de la validación de la reestructuración realizada se procederá con la actualización de los estados financieros. Los especialistas del equipo actualizarán los estados de cambio al patrimonio, actualizarán el nuevo flujo de efectivo, así como la nueva situación financiera de la empresa.</p> <p>Toda la información, reportes y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>
	1.4.2 Evaluación de los estados financieros	<p>La actualización a los estados financieros será integrados y evaluados por los especialistas del proyecto en reuniones planificadas. El Patrocinador del proyecto será finalmente</p>

DICCIONARIO DE LA WBS		
		<p>quien de la aprobación respectiva mediante una carta formal al Director del Proyecto.</p> <p>Los resultados deben ser integrados en un informe con estructura de contenidos previamente aprobado.</p> <p>Toda la información, reportes y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>
1.5 Cierre	1.5.1 Transferencia del producto final	<p>El producto final constará de todos los entregables de las etapas propuestas a manera de dossier de calidad con cada uno de los registros de aprobación debidamente firmados por el Patrocinador. Se levantarán reuniones de presentación a la alta gerencia, Patrocinador y el Presidente de la junta de socios en la oficina principal de la empresa.</p> <p>Toda la información y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>
	1.5.2 Cierre de la Gestión del Proyecto	<p>El proyecto se cerrará con la presentación de un dossier de calidad de los reportes de gestión debidamente avalados por el Director de Proyecto y el Patrocinador.</p> <p>Toda la información y soportes generados estarán protegidos por las políticas de confidencialidad de la empresa y serán archivadas en el repositorio SPO del proyecto.</p>

3.1.2. Planificación de la gestión del tiempo

Como parte de la gestión del tiempo se incluye el Plan de gestión del cronograma, el Registro de definición de las actividades y los atributos del requerimiento, el Registro de duración de las actividades del cronograma y el Cronograma del proyecto,

Tabla 12

Plan de gestión del cronograma

PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	
ID del	
Proyecto:	BP2020
Fecha:	18/06/2020
Descripción y metodología del cronograma	
<p>El plan de gestión del cronograma permite establecer las directrices para la elaboración y el seguimiento al cronograma además de los temas relacionados con la gestión de cambios que pudieren ocurrir en el proyecto.</p> <p>Para la elaboración del plan se ha revisado el acta de constitución del proyecto, el plan de dirección del proyecto y las guías y procedimientos de la empresa.</p> <p>Los procesos relacionados con la gestión del cronograma para el proyecto los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir actividades • Desarrollar el cronograma <p>Los procesos de secuenciar actividades y estimar actividades no serán formales sin embargo deberán ser levantados previo al desarrollo del cronograma.</p>	

Herramientas del cronograma

El método de programación del cronograma escogido es del Método de la Ruta o Camino Crítico (CPM). Luego de definidas las actividades, y con la WBS se secuenciarán las actividades y se estimará su tiempo de duración. El nivel de detalle alcanzara al menos 2 niveles de descomposición.

Para la estimación de la duración de cada una de las actividades se utilizará la herramienta de juicio de expertos en donde se involucrarán los miembros del equipo.

Se escogerá el paquete computacional Microsoft® Project 2016 como la herramienta de programación en el cual se introducirán las actividades para la generación de la línea base del cronograma expresado en un diagrama de Gantt y un calendario de tareas críticas.

Posteriormente se asignarán los recursos humanos y recursos materiales necesarios para cada actividad considerando la forma de medición Trabajo = Duración x Esfuerzo.

La medición del desempeño será valorada a través de la técnica del Valor Ganado (EVM).

El SPI será el indicador seleccionado para controlar la variación del cronograma planificado con respecto al ejecutado.

Nivel de precisión	Unidades de medida	Umbrales de varianza
--------------------	--------------------	----------------------

El nivel de precisión de las actividades será de números enteros y no	Todas las duraciones de las actividades del cronograma deberán	<ul style="list-style-type: none"> SPI < 0.8 no tolerable
---	--	---

<p>podrá utilizarse números decimales (ej.: Actividad de duración de 2 días, no puede ser de 1.5 días).</p>	<p>ser presentadas en días.</p>	<p>– revisión necesaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPI =0.8 <p>– 1.5 aceptable</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPI>1.5 <p>Revisión necesaria</p>
---	---------------------------------	--

Tipos de formatos y reportes de cronograma

Los reportes de cronograma serán presentados de manera quincenal en el formato que consta en el repositorio de SGI de la empresa. Este reporte estará firmado por el director del proyecto.

El cronograma se controlará mediante el indicador SPI.

Si el SPI >1.5 El equipo de proyecto analizará la causa raíz del adelantamiento en el cronograma y emitirá recomendaciones para su ajuste en una revisión necesaria.

Si $0.8 > SPI > 1.5$ El cronograma estará en un rango aceptable de ejecución y no se necesitará de acciones adicionales.

Si $SPI < 0.8$ El equipo de proyecto deberá evaluar el proyecto para determinar la causa raíz de la baja del indicador. El director de proyecto notificara al patrocinador y agendara una reunión extraordinaria para comunicar de las soluciones a implementarse. Se emitirá planes de acción mismos que deberán ser puestos en marcha inmediatamente y serán evaluados en la siguiente reunión programada. El valor SPI será considerado como no tolerable.

Gestión de procesos

<p>Identificación de actividades</p>	<p>Se utilizará la WBS como entrada para identificar las actividades a desarrollarse, También se usará como herramienta la lluvia de ideas en una reunión de equipo de trabajo.</p>
---	---

Secuenciación de actividades	Esta actividad será realizada durante el desarrollo del cronograma y no consta de manera formal en el plan integrado de gestión.
Estimación de recursos	La estimación será realizada con la técnica de estimación análoga y afinada con la estimación paramétrica. Se liberará la información solamente con la firma de aprobación del director del proyecto.
Estimación del esfuerzo y la duración	La estimación será realizada con la técnica de estimación análoga y afinada con la estimación paramétrica. Se liberará la información solamente con la firma de aprobación del director del proyecto.
Actualizaciones, monitoreo y control	Las actualizaciones al cronograma serán dirigidas mediante el control de cambios que deberá ser aprobado por el Patrocinador. La actualización del registro de control de cambios deberá ser presentada de manera mensual al Patrocinador por parte del Director del Proyecto.

Tabla 13

Registro de definición de las actividades y atributos del requerimiento

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
Fecha:		ID del Proyecto			Director del Proyecto:			
21-06-2020		BP2020			Edgar Fuenmayor			
Plan de Negocio para la Reestructuración de la Empresa INGENIERIA.								
Información de la WBS		Atributos del requerimiento						
WBS de alto nivel	WBS	WBS Actividad	Actividad	Descripción	Restricciones y Supuestos	Responsable	Rol	Autorizado por
1.1	1.1.1	1.1.1.1	Realizar la reunión de Kick-off y redactar el registro	Actividad de reunión de Kick-off y levantamiento de todas las actividades y "action items" en formatos de registro previamente solicitados a SGI. El registro de constancia de reunión deberá contener los siguientes elementos preaprobados: Fecha de la	La reunión debe ser levantada en la oficina principal de la empresa. El Patrocinador, el Presidente de la junta de socios, el Director de Proyecto y todos los integrantes del proyecto deben asistir.	Edgar Fuenmayor	Director del Proyecto	Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO							
				Reunión, Tiempo de duración, Nombre y Firma de los participantes, Objeto de la reunión, Comentarios de la reunión, Asignaciones y responsabilidades del equipo, "Action Items", y comentarios. Tarea asociada al entregable BP2020-D01			
		1.1.1.2	Validar y entregar el registro de Kick-off	Hito. El registro y soportes de reunión serán entregados al Patrocinador para su aprobación Tarea asociada al entregable BP2020-D01		Edgar Fuenmayor	Director del Proyecto Patrocinador
1.1.2	1.1.2.1	Adquirir los recursos	Actividad en la cual se adquirirán todos los recursos humanos, equipos y materiales para el proyecto.	Las adquisiciones no deberán superar el monto aprobado. En el mercado local existe la		Especialista de RR.HH.	Director de Proyecto

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				Tarea asociada al entregable BP2020-D01	disponibilidad de los recursos necesarios para el proyecto			
		1.1.2.2	Validar el Plan	Hito. Validación de los documentos principales de gestión para su aprobación. Hito asociado al entregable BP2020-D01	El Plan y los formatos deben estar alienados al SGI de la empresa.	Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador
1.2	1.2.1	1.2.1.1	Revisar la información legal	Actividad en donde se procederá con la revisión de toda la información legal necesaria con respecto a los estatutos de la compañía, seguros, documentos accionarios, compromisos legales, juicios, etc. Tarea asociada al entregable BP2020-D02	Se dispone de acceso a toda la información y esta se encuentra completa. No se deberán revisar en detalle los criterios de estructuración legal.		Especialista legal	Director de Proyecto
		1.2.1.2	Revisar la información económica - financiera	Actividad en donde se procederá con la revisión de toda la información	Se dispone de acceso a toda la información y esta		Especialista financiero	Director de Proyecto

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO							
				<p>económica de la empresa como balances, situación financiera actualizada, prestamos, garantías, deudas, etc. Además, debe realizarse un breve análisis del sector en donde se desenvuelve el giro de negocio de la empresa en función de información actualizada 2018 - 2020 de la Superintendencia de Compañías, Datos del Banco Central del Ecuador, el Instituto de Estadísticas y Censos INEC. Tarea asociada al entregable BP2020-D02.</p>	<p>se encuentra completa. La metodología para el levantamiento y análisis de la información debe ser internacionalmente aceptada.</p>		
		1.2.1.3	Revisar la información del	Actividad en donde se procederá con la	Se dispone de acceso a toda la		Especialista en avalúos Director de Proyectos

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO							
			patrimonio y activos empresariales	revisión de toda la información referente al patrimonio empresarial incluido los últimos cambios al patrimonio ocurridos (2015 – 2019). Tarea asociada al entregable BP2020-D02.	información y esta se encuentra completa. La metodología para el levantamiento y análisis de la información debe ser internacionalmente aceptada.		
		1.2.1.4	Revisar la información de los recursos humanos	Actividad relacionada a la obtención de información de contratos laborales, remuneraciones, acciones laborales, etc. Tarea asociada al entregable BP2020-D02.	Existe acceso a toda la información y esta se encuentra completa. La información debe ser revisada en la empresa.	Especialista en RR.HH.	Director de Proyecto
		1.2.1.5	Revisar la información operativa	Actividad que implicara la revisión del detalle de las operaciones de la empresa relacionada con las áreas técnicas y administrativas,	Existe acceso a toda la información y esta se encuentra completa. La información debe ser revisada en la empresa.	Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				proyectos en curso, bodegas, materiales y equipos que se utilizan, metodología de proyectos y SGI de la empresa. Tarea asociada al entregable BP2020-D02.				
	1.2.2	1.2.2.1	Levantar información de la alta gerencia	Actividad relacionada al levantamiento de información por medio de entrevistas a la alta gerencia bajo formato de contenidos predefinido. Tarea asociada al entregable BP2020-D02	Existe el compromiso y disposición para el desarrollo de entrevistas a la alta gerencia.		Especialista en RR.HH.	Director de Proyecto
		1.2.2.2	Levantar información del recurso humano	Actividad relacionada al levantamiento de información por medio de entrevistas a personal previamente seleccionado de la empresa bajo	Existe el compromiso y disposición para el desarrollo de entrevistas con el personal seleccionado.		Especialista en RR.HH.	Director de Proyecto

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO							
				formato de contenidos predefinido. Tarea asociada al entregable BP2020-D02			
	1.2.3	1.2.3.1	Seleccionar los criterios de reestructuración económicos - financieros	Actividad y tareas necesarias para la selección de los criterios de reestructuración financiera de la empresa. Incluye reuniones con el Gerente General y Presidente de la Junta de Socios, valoración y detalle de los activos inutilizados que probablemente tengan que ser vendidos, tipos de reestructuración de deudas y créditos, alternativas seleccionadas para recuperación de cartera vencida.	Los criterios deben ser seleccionados tomando como base prioritaria una implementación a corto plazo.	Especialista financiero	Director de Proyecto

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				Tarea asociada al entregable BP2020-D02				
		1.2.3.2	Seleccionar los criterios de reestructuración operativa	Actividad necesaria para la selección de los criterios de reestructuración financiera de la empresa. Incluye reuniones con el Gerente General y Presidente de la Junta de Socios, revisión de carga laboral de la empresa, alternativas seleccionadas de posibles alianzas estratégicas con proveedores. Tarea asociada al entregable BP2020-D02.		Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador
	1.2.4	1.2.4.1	Integrar los criterios	Actividad integradora de la selección de los criterios operativos y		Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				<p>financieros para balanceo pre-ejecución tomando en cuenta el tiempo y los costos de implementación. Tarea asociada al entregable BP2020-D02.</p>				
		1.2.4.2	Presentar los criterios de reestructuración	<p>Las actividades concluyen con la presentación de un informe como hito de cumplimiento. El informe debe contener como mínimo lo siguiente: Resumen gerencial. Introducción, Antecedentes, Metodología, Análisis del sector, Análisis de la situación actual, Entrevistas, Análisis de criterios de reestructuración, Selección y Validación de</p>	<p>El informe debe ser levantado a partir del formato de informes que constan en el SGI de la empresa.</p>	Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				<p>criterios, Conclusiones y Recomendaciones. Hito asociado al entregable BP2020-D02.</p>				
1.3	1.3.1	1.3.1.1	Balancear la carga laboral	<p>Actividad que forma parte de la puesta en marcha de la reestructuración para balancear la carga laboral en función de la selección de criterios operativos previamente definidos. Tarea asociada al entregable BP2020-D03.</p>			Especialista en RR.HH.	Director de Proyecto
		1.3.1.2	Crear alianzas estratégicas con proveedores	<p>Actividad que forma parte de la puesta en marcha de la reestructuración para la creación de alianzas estratégicas con proveedores</p>		Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				preseleccionados a partir del informe de criterios de la etapa anterior. Tarea asociada al entregable BP2020-D03.				
		1.3.1.3	Modificar los contratos laborales existentes	Actividad que forma parte de la puesta en marcha de la reestructuración para la modificación y o terminación probable de contratos laborales preseleccionados en la etapa anterior. Tarea asociada al entregable BP2020-D03.			Especialista en RR.HH.	Director de Proyecto
1.3.2	1.3.2.1		Vender los activos inutilizados	Actividad que forma parte de la puesta en marcha de la reestructuración para la venta o transferencia de activos innecesarios o subutilizados de la empresa en función			Especialista en Activos	Director de Proyecto

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				<p>de las directrices de la selección previa. La actividad incluye las negociaciones con potenciales compradores predefinidos, la verificación de equipos, garantías y pólizas de requerirse, el cierre de las ventas y demás aspectos asociados. Tarea asociada al entregable BP2020-D03.</p>				
		1.3.2.2	Reestructurar las deudas con entidades financieras	<p>Actividad que forma parte de la puesta en marcha de la reestructuración de deudas y pasivos que la empresa sostiene con entidades financieras. La actividad incluye las reuniones con</p>	Las reuniones deberán realizarse en conjunto con el Gerente General		Especialista Financiero	Director de Proyecto

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				los jefes de cuentas y gerentes de las entidades financieras. Tarea asociada al entregable BP2020-D03.				
		1.3.2.3	Recuperar la cartera vencida	Actividad que forma parte de la puesta en marcha de la reestructuración de pasivos de cartera que ha vencido y no ha podido ser recuperada por la empresa. La actividad incluye reuniones predefinidas con clientes y responsables del área financiera que están en incumplimiento. Tarea asociada al entregable BP2020-D03.	Las reuniones deberán realizarse en conjunto con el Gerente General		Especialista Financiero	Director de Proyecto
1.3.3	1.3.3.1	Integración de la reestructuración	Actividad consolidada los			Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				resultados de la reestructuración operativa y financiera. Incluye la generación del reporte integrador para su aprobación. Tarea asociada al entregable BP2020-D03.				
		1.3.3.2	Presentar la reestructuración	Hito de presentación del informe de integración y reunión con el Patrocinador y el Presidente de la junta de socios. Hito asociado al entregable BP2020-D03.		Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador
1.4	1.4.1	1.4.1.1	Actualizar los cambios en el patrimonio	Actividad de actualización de los bienes patrimoniales de la empresa luego de haberse ejecutado la reestructuración.			Especialista en Activos	Director de Proyecto

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				Tarea asociada al entregable BP2020-D04.				
		1.4.1.2	Actualizar el flujo de efectivo	Actividad de actualización del nuevo flujo de efectivo generado a partir de la reestructuración. Tarea asociada al entregable BP2020-D04.			Especialista Financiero	Director de Proyecto
		1.4.1.3	Actualizar el estado de situación financiera	Actividad de actualización del nuevo estado de situación financiera que ocurrirá a partir de la reestructuración. Tarea asociada al entregable BP2020-D04.			Especialista Financiero	Director de Proyecto
	1.4.2	1.4.2.1	Integración de la actualización	Actividad de elaboración del reporte integrador del flujo, cambios al patrimonio y estado de situación		Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
				financiera actualizada. Tarea asociada al entregable BP2020-D04.				
		1.4.2.2	Validar y presentar los estados financieros	Hito de presentación del informe de integración y reunión con el Patrocinador y el Presidente de la junta de socios. Hito asociado al entregable BP2020-D04.		Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador
1.5	1.5.1	1.5.1	Transferencia del producto final	Actividad relacionada a la creación del Dossier de calidad que incluye todos los soportes de la reestructuración, así como la presentación de los resultados finales. Tarea asociada al entregable BP2020-D05.		Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador

REGISTRO DE DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ATRIBUTOS DEL REQUERIMIENTO								
		1.5.2	Cierre de la Gestión del Proyecto	Hito de presentación de los documentos de soporte de gestión y que incluye todos los registros y actas recibidas a conformidad por parte del Patrocinador. Hito asociado al entregable BP2020-D06.	La reunión deberá realizarse en conjunto con el Gerente General y Presidente de la junta de socios.	Edgar Fuenmayor	Director de Proyecto	Patrocinador

Tabla 14

Duración del cronograma

DURACIÓN DEL CRONOGRAMA					
Fecha	Id del Proyecto:		Director del Proyecto:		
19/06/2020	BP2020		Edgar Fuenmayor		
WBS	Tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin	Recursos
1	BP2020	199 días	Lun 6/15/20	Mar 3/18/21	
1.1	Gestión del Proyecto	12 días	Lun 6/15/20	Jue 6/30/20	
1.1.1	Kick-off	2 días	Lun 6/15/20	Jue 6/16/20	
1.1.1.1	Realizar la reunión de Kick-off y redactar el registro	2 días	Lun 6/15/20	Jue 6/16/20	Asesor Jurídico interno, Asistente 1, Asistente 2, Asistente interno, Director del Proyecto, Especialista en análisis financiero, Especialista en gestión de RR.HH. Especialista en valoración de activos
1.1.1.2	Validar y entregar el registro de Kick-off	0 días	Jue 6/16/20	Jue 6/16/20	Hito
1.1.2	Plan de Dirección del Proyecto	10 días	Mier 6/17/20	Jue 6/30/20	
1.1.2.1	Adquirir los recursos	10 días	Mier 6/17/20	Jue 6/30/20	Computadoras [1], Logística [\$200.00], Director del Proyecto, Especialista en gestión de RR.HH., Gastos de tramitología [\$200.00], Asistente 1

DURACIÓN DEL CRONOGRAMA					
1.1.2.2	Validar el Plan	0 días	Jue 6/30/20	Jue 6/30/20	Hito
1.2	Criterios de reestructuración	72 días	Mier 7/1/20	Mar 10/8/20	
1.2.1	Revisión de la información	46 días	Mier 7/1/20	Mier 9/2/20	
1.2.1.1	Revisar la información legal	10 días	Mier 7/1/20	Jue 7/14/20	Director del Proyecto, Asesor Jurídico interno, Asistente 2, Asistente interno
1.2.1.2	Revisar la información económico - financiera	15 días	Mier 7/1/20	Jue 7/21/20	Especialista en análisis financiero, Asistente 1, Director del Proyecto, Asistente interno
1.2.1.3	Revisar la información del patrimonio y activos empresariales	10 días	Mier 7/1/20	Jue 7/14/20	Director del Proyecto, Asesor Jurídico interno, Asistente interno, Especialista en valoración de activos, Especialista en análisis financiero, Asistente 2
1.2.1.4	Revisar la información de los recursos humanos	15 días	Mier 7/15/20	Jue 8/4/20	Director del Proyecto, Especialista en gestión de RR.HH. Asesor Jurídico interno, Asistente interno, Logística [\$300.00]
1.2.1.5	Revisar la información operativa	21 días	Mier 8/5/20	Mier 9/2/20	Director del Proyecto, Asesor Jurídico interno, Asistente interno, Gastos de representación [\$100.00], Logística [\$200.00], Especialista en gestión de RR.HH.
1.2.2	Entrevistas	9 días	Mar 9/3/20	Jue 9/15/20	

DURACIÓN DEL CRONOGRAMA					
1.2.2.1	Levantar información de la alta gerencia	4 días	Mar 9/3/20	Jue 9/8/20	Director del Proyecto, Especialista en análisis financiero, Especialista en gestión de RR.HH. Especialista en valoración de activos, Asesor Jurídico interno, Asistente interno
1.2.2.2	Levantar información del recurso humano	9 días	Mar 9/3/20	Jue 9/15/20	Director del Proyecto, Asistente 1, Asesor Jurídico interno, Especialista en gestión de RR.HH. Asistente interno, Logística [\$200.00], Gastos de representación [\$100.00]
1.2.3	Selección de criterios	17 días	Mier 9/9/20	Mar 10/1/20	
1.2.3.1	Seleccionar los criterios de reestructuración económicos - financieros	10 días	Mier 9/9/20	Jue 9/22/20	Director del Proyecto, Especialista en análisis financiero, Especialista en valoración de activos, Asistente 2, Asistente 1, Asesor Jurídico interno, Asistente interno, Gastos de representación [\$100.00]
1.2.3.2	Seleccionar los criterios de reestructuración operativa	12 días	Mier 9/16/20	Mar 10/1/20	Director del Proyecto, Asesor Jurídico interno, Especialista en análisis financiero, Especialista en gestión de RR.HH. Asistente 1, Especialista en valoración de activos
1.2.4	Validación de criterios	5 días	Vier 10/2/20	Mar 10/8/20	
1.2.4.1	Integrar los criterios	5 días	Vier 10/2/20	Mar 10/8/20	Director del Proyecto, Especialista en análisis financiero, Especialista en gestión de RR.HH. Especialista en valoración de activos, Asistente 2, Asistente 1

DURACIÓN DEL CRONOGRAMA					
1.2.4.2	Presentar los criterios de reestructuración	0 días	Mar 10/8/20	Mar 10/8/20	Hito
1.3	Reestructuración	82 días	Vier 10/9/20	Lun 2/1/21	
1.3.1	Reestructuración operativa	30 días	Vier 10/9/20	Mar 11/19/20	
1.3.1.1	Balancear la carga laboral	21 días	Vier 10/9/20	Vier 11/6/20	Director del Proyecto, Asistente interno, Especialista en gestión de RR.HH. Asesor Jurídico interno, Gastos de tramitología [\$1,000.00]
1.3.1.2	Crear alianzas estratégicas con proveedores	30 días	Vier 10/9/20	Mar 11/19/20	Director del Proyecto, Asistente interno, Asesor Jurídico interno, Logística [\$100.00], Gastos de representación [\$500.00], Especialista en valoración de activos
1.3.1.3	Modificar los contratos laborales existentes	25 días	Vier 10/9/20	Mar 11/12/20	Director del Proyecto, Asistente interno, Asesor Jurídico interno, Asistente 1
1.3.2	Reestructuración financiera	75 días	Vier 10/9/20	Mar 1/21/21	
1.3.2.1	Vender los activos inutilizados	75 días	Vier 10/9/20	Mar 1/21/21	Especialista en valoración de activos, Asistente 1, Asistente interno, Director del Proyecto, Logística [\$300.00], Gastos de representación [\$200.00], Gastos de tramitología [\$1,000.00]
1.3.2.2	Reestructurar las deudas con entidades financieras	30 días	Vier 10/9/20	Mar 11/19/20	Especialista en análisis financiero, Asesor Jurídico interno, Director del Proyecto, Logística [\$200.00]

DURACIÓN DEL CRONOGRAMA					
1.3.2.3	Recuperar la cartera vencida	50 días	Vier 10/9/20	Mar 12/17/20	Especialista en análisis financiero, Asesor Jurídico interno, Director del Proyecto, Asistente interno, Logística [\$500.00]
1.3.3	Validación	7 días	Vier 1/22/21	Lun 2/1/21	
1.3.3.1	Integración de la reestructuración	7 días	Vier 1/22/21	Lun 2/1/21	Director del Proyecto, Especialista en análisis financiero, Especialista en gestión de RR.HH. Especialista en valoración de activos, Asesor Jurídico interno, Asistente 2
1.3.3.2	Presentar la reestructuración	0 días	Lun 2/1/21	Lun 2/1/21	Hito
1.4	Estados financieros	18 días	Jue 2/2/21	Mar 2/25/21	
1.4.1	Actualización de los estados financieros	13 días	Jue 2/2/21	Mar 2/18/21	
1.4.1.1	Actualizar los cambios en el patrimonio	13 días	Jue 2/2/21	Mar 2/18/21	Especialista en análisis financiero, Asistente 2, Asistente interno
1.4.1.2	Actualizar el flujo de efectivo	12 días	Jue 2/2/21	Mier 2/17/21	Asistente 1, Especialista en análisis financiero
1.4.1.3	Actualizar el estado de situación financiera	11 días	Jue 2/2/21	Jue 2/16/21	Asistente 2
1.4.2	Evaluación de los estados financieros	5 días	Vier 2/19/21	Mar 2/25/21	
1.4.2.1	Integración de la actualización	5 días	Vier 2/19/21	Mar 2/25/21	Director del Proyecto, Especialista en análisis financiero, Especialista en gestión de RR.HH. Especialista en valoración de activos
1.4.2.2	Validar y presentar los estados financieros	0 días	Mar 2/25/21	Mar 2/25/21	Hito

DURACIÓN DEL CRONOGRAMA					
1.5	Cierre	15 días	Vier 2/26/21	Mar 3/18/21	
1.5.1	Transferencia del producto final	15 días	Vier 2/26/21	Mar 3/18/21	Asistente interno, Director del Proyecto
1.5.2	Cierre de la Gestión del Proyecto	0 días	Mar 3/18/21	Mar 3/18/21	Hito

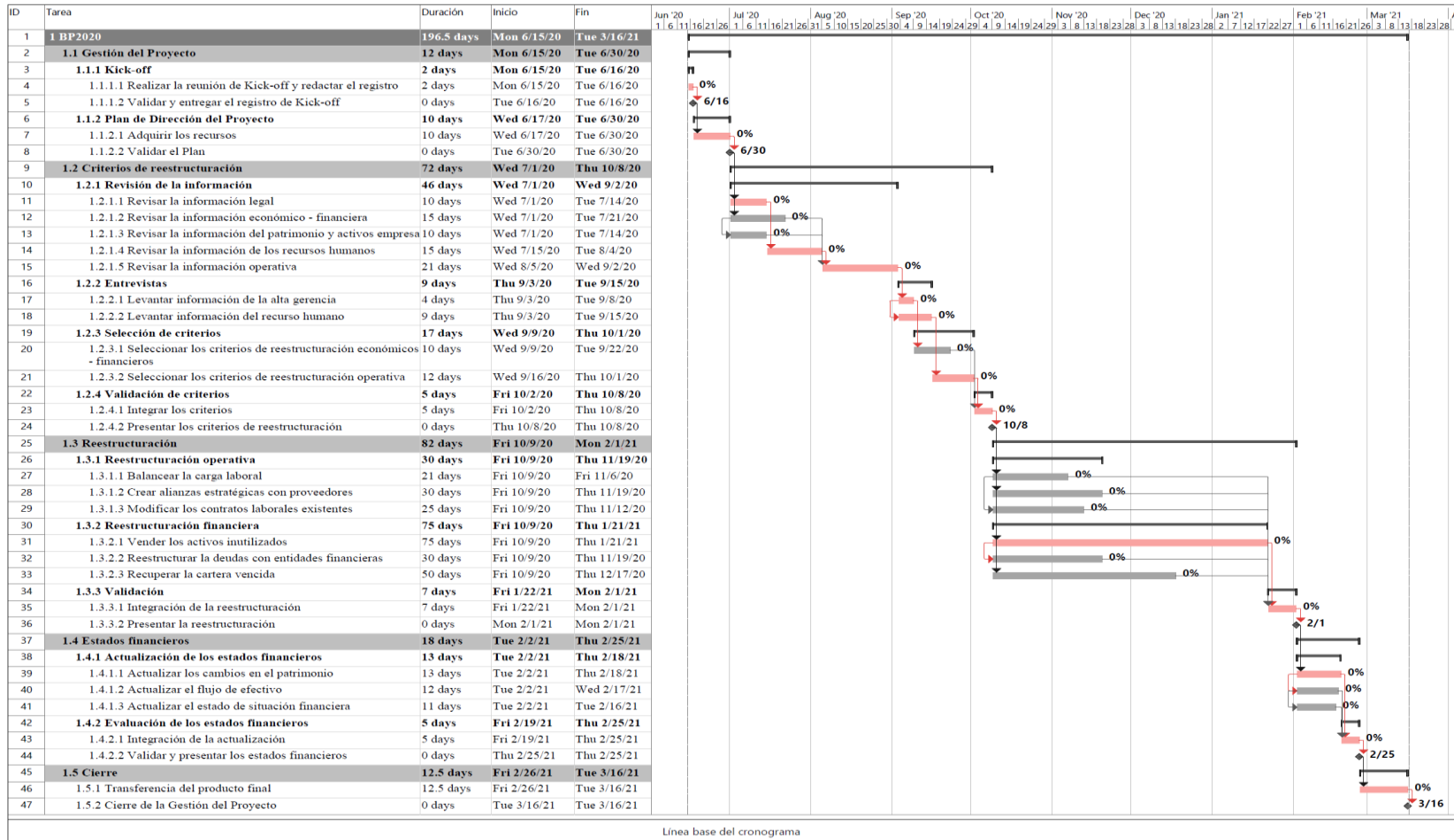


Figura 4 Cronograma del proyecto

3.1.3. Panificación de la gestión del costo

Como parte de la gestión del costo se han levantado los documentos de Plan de gestión del costo, la Estimación de costos, la Estructura de desglose del costo y la Línea base del costo.

Tabla 15

Plan de gestión del costo

PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS		
ID del Proyecto:	<u>BP2020</u>	Fecha: <u>19/06/2020</u>
Nivel de precisión:	Unidades de medida:	Umbrales de varianza:
El nivel de precisión de las cantidades será de dos decimales. Ej.: 41,250.37 USD.	La unidad monetaria de medida será el dólar norteamericano USD. Las cantidades estarán expresadas en unidades (u) global (lump sum), piezas (pz), hora hombre (hrs)	CPI < 0.95 no tolerable – revisión necesaria CPI 0.95 – 1.5 aceptable CPI > 1.5 revisión necesaria.
Reglas para el manejo del desempeño:		
Para la estimación de costos de cada una de las actividades se utilizará la herramienta de estimación paramétrica y estimación ascendente además de la de análisis de datos.		
Se escogerá el paquete computacional Microsoft® Project 2016 como la herramienta de programación en el cual se introducirán los valores de costeo de las actividades para la generación de la línea base del costo.		

La medición del desempeño será valorada a través de la técnica del Valor Ganado (EVM).

El CPI será el indicador seleccionado para controlar la variación del costo planificado con respecto al ejecutado.

Reportes de costos y formatos:

Los reportes de variación de costos y mantenimiento de la línea base de costos serán presentados de manera quincenal en el formato que consta en el repositorio de SGI de la empresa. Este reporte estará firmado por el director del proyecto.

El costo se controlará mediante el indicador CPI.

Si el $CPI > 1.5$ El equipo de proyecto analizará la causa raíz de la disminución de costos y emitirá recomendaciones para su ajuste en una revisión necesaria.

Si $0.95 > SPI > 1.5$ El costo estará en un rango aceptable de ejecución y no se necesitará de acciones adicionales.

Si $SPI < 0.95$ El equipo de proyecto deberá evaluar el proyecto para determinar la causa raíz de la baja del indicador. El director de proyecto notificara al patrocinador y agendara una reunión extraordinaria. Se emitirá planes de acción mismos que deberán ser puestos en marcha inmediatamente y serán evaluados en la siguiente reunión programada. El valor CPI será considerado como no tolerable.

Dirección del proyecto:

Estimación de costos	La estimación de costos será levantada mediante estimación ascendente y estimación paramétrica. Los resultados serán validados por el director de proyectos. Se liberará la información solamente con la firma de aprobación del Director del Proyecto
-----------------------------	--

<p>Desarrollo <i>del</i> presupuesto</p>	<p>El desarrollo del presupuesto utilizar la técnica de análisis de datos, agregación de costos y juicio de expertos del equipo de proyecto. Se liberará la información solamente con la firma de aprobación del Director del Proyecto.</p> <p>El resultado será la presentación de la línea base del costo.</p>
<p>Actualizaciones, monitoreo y control</p>	<p>Las actualizaciones de costos del proyecto serán dirigidas mediante el control de cambios que deberá ser aprobado por el Patrocinador.</p> <p>La actualización del registro de control de cambios deberá ser presentada de manera mensual al Patrocinador por parte del Director del Proyecto.</p>

Tabla 16

Estimación de costos

ESTIMACIÓN DE COSTOS		
Fecha	Id del Proyecto:	Director del Proyecto:
19/06/2020	BP2020	Edgar Fuenmayor
WBS	Tarea	Costo Total
1	BP2020	\$57,173.00
1.1	Gestión del Proyecto	\$5,912.00
1.1.1	Kick-off	\$1,312.00
1.1.1.1	Realizar la reunión de Kick-off y redactar el registro	\$1,312.00
1.1.1.2	Validar y entregar el registro de Kick-off	\$0.00
1.1.2	Plan de Dirección del Proyecto	\$4,600.00
1.1.2.1	Adquirir los recursos	\$4,600.00
1.1.2.2	Validar el Plan	\$0.00
1.2	Criterios de reestructuración	\$21,337.00
1.2.1	Revisión de la información	\$10,853.00
1.2.1.1	Revisar la información legal	\$1,564.00
1.2.1.2	Revisar la información económico - financiera	\$2,213.00
1.2.1.3	Revisar la información del patrimonio y activos empresariales	\$1,930.00
1.2.1.4	Revisar la información de los recursos humanos	\$1,748.00
1.2.1.5	Revisar la información operativa	\$3,398.00
1.2.2	Entrevistas	\$3,562.00
1.2.2.1	Levantar información de la alta gerencia	\$1,360.00
1.2.2.2	Levantar información del recurso humano	\$2,202.00
1.2.3	Selección de criterios	\$4,932.00
1.2.3.1	Seleccionar los criterios de reestructuración económicos - financieros	\$3,036.00
1.2.3.2	Seleccionar los criterios de reestructuración operativa	\$1,896.00
1.2.4	Validación de criterios	\$1,990.00
1.2.4.1	Integrar los criterios	\$1,990.00
1.2.4.2	Presentar los criterios de reestructuración	\$0.00
1.3	Reestructuración	\$23,380.00
1.3.1	Reestructuración operativa	\$9,884.00
1.3.1.1	Balancear la carga laboral	\$3,548.00
1.3.1.2	Crear alianzas estratégicas con proveedores	\$3,324.00
1.3.1.3	Modificar los contratos laborales existentes	\$3,012.00
1.3.2	Reestructuración financiera	\$12,072.00
1.3.2.1	Vender los activos inutilizados	\$3,960.00
1.3.2.2	Reestructurar las deudas con entidades financieras	\$3,192.00
1.3.2.3	Recuperar la cartera vencida	\$4,920.00
1.3.3	Validación	\$1,424.00
1.3.3.1	Integración de la reestructuración	\$1,424.00

1.3.3.2	Presentar la reestructuración	\$0.00
1.4	Estados financieros	\$5,124.00
1.4.1	Actualización de los estados financieros	\$4,304.00
1.4.1.1	Actualizar los cambios en el patrimonio	\$1,464.00
1.4.1.2	Actualizar el flujo de efectivo	\$1,960.00
1.4.1.3	Actualizar el estado de situación financiera	\$880.00
1.4.2	Evaluación de los estados financieros	\$820.00
1.4.2.1	Integración de la actualización	\$820.00
1.4.2.2	Validar y presentar los estados financieros	\$0.00
1.5	Cierre	\$1,420.00
1.5.1	Transferencia del producto final	\$1,420.00
1.5.2	Cierre de la Gestión del Proyecto	\$0.00

Presupuesto del Proyecto Estimado	\$ 57,173.00
Contingencia del Riesgo	\$ 4,914.00
	\$
Línea Base del Costo	62,087.00
Reserva de Gestión (3%)	\$ 1,862.61
	\$
PRESUPUESTO DEL PROYECTO TOTAL	63,949.61

De la estimación de costos se ha calculado un presupuesto de \$ 62,087.00 USD que incluye las reservas de contingencia (\$ 4,194.00 USD).

Las reservas de gestión han sido estimadas por el Patrocinador en un 3% del presupuesto asignado (\$ 1,862.61 USD).

El monto total asignado al proyecto será de \$ 63,949.61 USD.

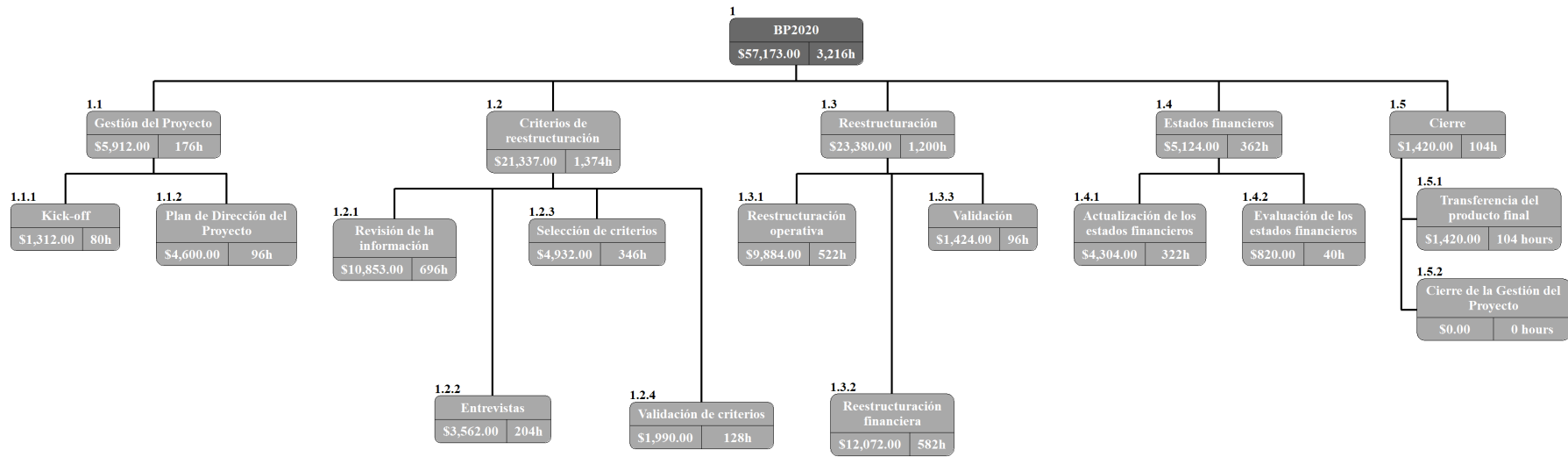


Figura 5 Estructura de desglose de costos

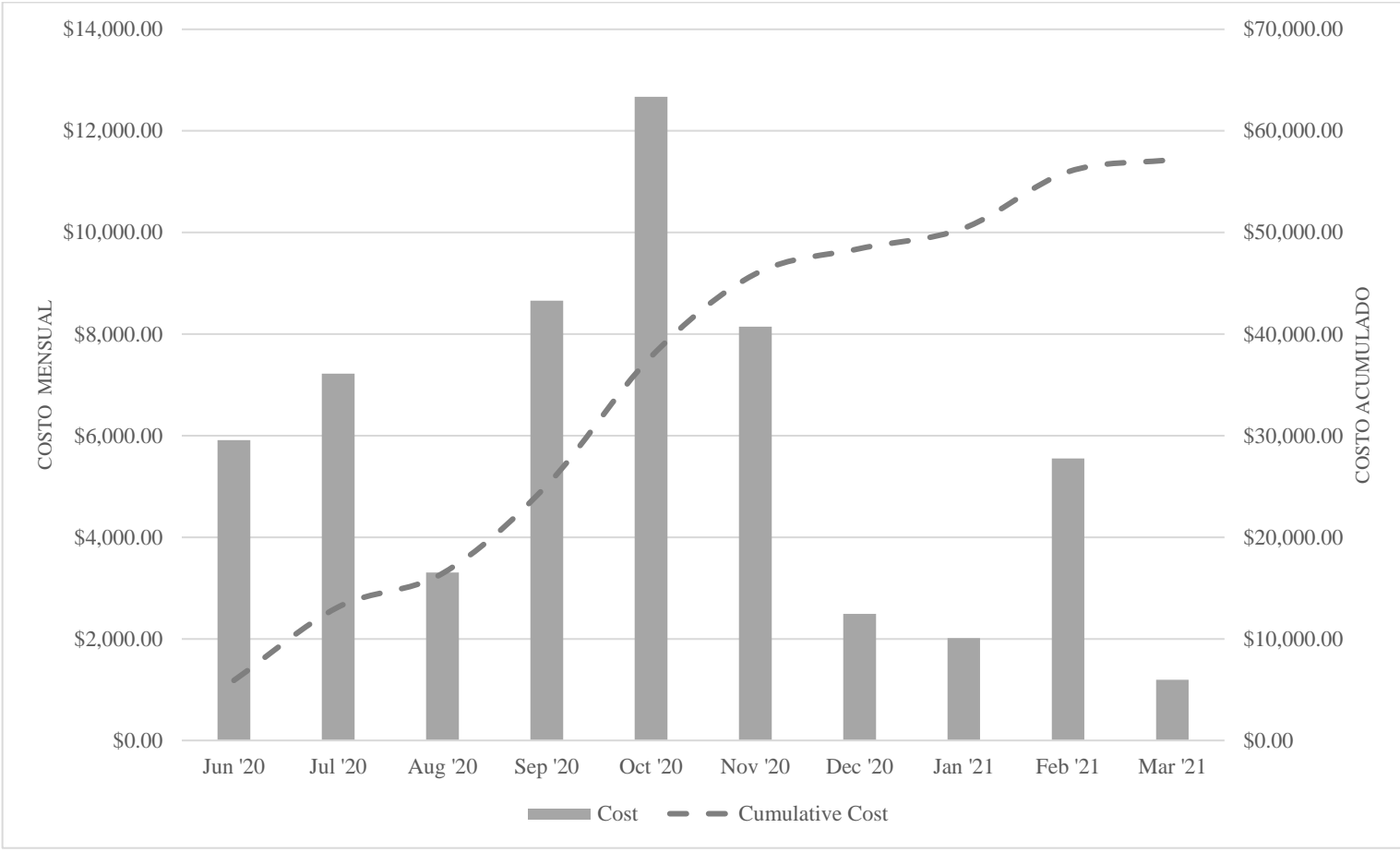


Figura 6 Línea base del costo

3.2. Planificación de la gestión de la calidad, recursos y las comunicaciones

3.2.1. Planificación de la gestión de la calidad

Como parte de la gestión de la calidad se ha levantado el plan de gestión de la calidad y los formatos a usarse durante la ejecución y control del proyecto.

Tabla 17

Plan de Gestión de la Calidad

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
ID del Proyecto: <u>BP2020</u>	Fecha: <u>11 16-06-2020</u>
<u>Roles y responsabilidades</u>	
<i>Roles</i>	<i>Responsabilidades</i>
1. Patrocinador	1. Aprobar cada uno de los entregables y el producto final mediante los criterios de enfoque mencionados en este documento.
2. Director de Proyecto	2. Responsable de que los criterios de calidad serán cumplidos en todos los entregables y el producto final, así como de la recepción a conformidad por parte del Patrocinador
3. Coordinador de HES y SGI	3. Responsable de proveer los formatos de la empresa y de realizar 2 auditorías aleatorias durante la ejecución del proyecto.
Enfoque <u>de planificación de la calidad</u>	

La planificación de la calidad se encargará de alinear al proyecto conforme los criterios de calidad para asegurar y controlar de que los entregables y el producto final la cumplan.

Sera responsabilidad del Director de Proyecto el mantener una calidad óptima y se asegurara de minimizar las desviaciones respecto a la calidad y proporcionar resultados que cumplan con los requisitos especificados.

El enfoque de la calidad de este proyecto será la de dar la satisfacción al cliente final, que para este caso será el Presidente de la Junta de Socios de la empresa.

Con la aplicación de este proceso se da la prioridad a la prevención de los problemas antes de la inspección, a la mejora continua. Mediante técnicas y herramientas de análisis de datos, toma de decisiones y representación de datos se desarrollarán los procesos de manejo y control de la calidad.

El Director del Proyecto podrá apoyarse en el trabajo del coordinador de salud seguridad y sistemas integrados de gestión de la empresa que conformar el equipo de trabajo que llevará a cabo el proyecto.

Durante las reuniones de seguimiento del proyecto se deberán abordar los temas de aseguramiento y control de la calidad las cuales se registrarán en las actas de reunión a levantarse.

El Plan de Gestión de la Calidad, será revisado regularmente y cualquier modificación o actualización deberá ser previamente autorizada por el Director del Proyecto.

Enfoque **de aseguramiento y control de la calidad**

El aseguramiento de la calidad permitirá prevenir desvíos de la calidad de manera proactiva, para esto se necesitará del apoyo hacia el Director del Proyecto por parte de todo su equipo de trabajo y de los responsables de los diferentes departamentos de la empresa.

Cada especialista deberá ser responsable de la calidad de su trabajo, así como el Director de Proyecto será el responsable de todo el conjunto de trabajo del proyecto.

Durante la etapa de selección del criterio de reestructuración el Director de Proyecto deberá asegurar que los documentos a recopilarse cumplan con los criterios solicitados por los interesados.

Durante la etapa de implementación de la reestructuración los integrantes del proyecto deberán asegurar de que cada una de las actividades cuenten con los respaldos documentales que aseguren la calidad.

Durante la etapa de evaluación de los estados financieros el Especialista Financiero deberá entregar el reporte final acorde con los criterios de la Superintendencia de Compañías.

Los costos de prevención y de evaluación incluyen los costes de planificación de la calidad, del control de la calidad y del aseguramiento de la calidad.

Formatos

Para gestionar y controlar la calidad se utilizarán los siguientes registros o documentos:

- *Registro de solicitudes de cambio;*
- *Registro de estado de cambios; y*
- *Informe de desempeño del trabajo.*

Tabla 18

Registro de solicitud de cambios

REGISTRO DE SOLICITUD DE CAMBIO		No.
Fecha:	ID del proyecto:	Director de proyecto:
Tipo de Cambio Requerido		
Generación de Acción Correctiva:		Reparación de defectos:
Generación de Acción Preventiva:		Actualizaciones:
Definición del Problema o Situación Actual:		
Descripción detallada del Cambio Solicitado:		
Razón por la que se solicita el Cambio:		
Efectos en el Proyecto:		
<i>En el corto plazo</i>	<i>En el largo plazo</i>	
Efectos en otros proyectos o proceso de la empresa:		
Efectos externos.		
Comentarios		
Revisión del Comité de Control de Cambios.		
<i>Fecha de Revisión</i>		

Tabla 20

Informe de desempeño del trabajo

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO							No.		
Fecha:			ID del proyecto:			Director del Proyecto:			
Estado de avance del cronograma:									
Estado de avance de los entregables:									
Fase	Entregable 2º Nivel	Entregable 3º Nivel	Estado de Avance	de		Observaciones			
Actividades Iniciadas en el periodo									
Paquete de Trabajo	Nombre de Actividad	Programado					Real		Obs.
		Fecha Inicio	Fecha Fin	Trabajo	Duración	Recursos	Fecha Inicio	Recursos	
Actividades finalizadas en el periodo									
Paquete de Trabajo	Nombre de Actividad	Programado					Real		Obs.
		Fecha Inicio	Fecha Fin	Trabajo	Duración	Recursos	Fecha Fin	Duración	
Métricas de calidad en el periodo									
Factor Relevante de Calidad	Objetivo de Calidad	Medición de Métrica			Observaciones				
		Fecha	Resultado Obtenido						
Controles de calidad en el periodo									
Entregable	Estándar de Calidad aplicable	Observaciones			Observaciones				
		Fecha	Resultado Obtenido						
Costos incurridos en el periodo									
Entregable	Elemento de Costo	Costo Autorizado	Costo Incurrido	Variación Absoluta	Variación Porcentual	Observaciones			

REGISTRO DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO					No.	
Actividades en proceso a la fecha						
Paquete de Trabajo	Nombre de Actividad	Fecha de Fin Programada	Fecha de Fin Estimada	% de Avance a la Fecha	Observaciones	
Lecciones aprendidas registradas en el periodo						
Código de Lección Aprendida	Nombre de Lección Aprendida	Autor	Fecha Registro	Observaciones		
Recursos utilizados en el periodo						
Entregable	Recurso	Cantidad Programada	Cantidad Utilizada	Variación Absoluta	Variación Porcentual	Observaciones

3.2.2. Planificar la gestión de los recursos

La planificación de la gestión de los recursos incluye el plan de gestión de recursos, la base de las estimaciones del uso de los recursos y la matriz R.A.C.I.

Tabla 21

Plan de gestión de los recursos

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS		
ID del Proyecto:	BP2020	Fecha: 18/06/2020
Roles, responsabilidades y autoridad		
Rol	Responsabilidad	Autoridad
Presidente de la Junta de Socios	Cliente final, persona que recibirá el producto final.	Alta gerencia
Gerente General	Patrocinador, persona que se encargara de validar y	Alta gerencia.

	aprobar el producto final en base a los criterios de éxito del proyecto. Se encargará de asegurar que existen los recursos económicos suficientes para el desarrollo del proyecto.	Autoridad para detener trabajos, aprobar solicitudes de cambio, solicitar observaciones y aprobar el producto final.
Director de Proyecto	El director del proyecto será la persona asignada por la empresa para liderar al equipo responsable de alcanzar los objetivos del proyecto. Las relaciones de comunicación del director del proyecto estarán basadas en la estructura organizacional y la gobernanza del proyecto.	Máxima autoridad del equipo de proyecto, autorizado a detener trabajos y a realizar el control y monitoreo en cada fase del proyecto. Autoridad total en el proyecto.
Asistente de Dirección de Proyecto	Encargado de facilitar el trabajo del director del proyecto mediante la asistencia a reuniones para el registro de actividades y seguimiento al cumplimiento de estas, revisión de información y todas las actividades de gabinete que le sean	Autoridad baja limitada a la ejecución de actividades encomendadas por el Director del Proyecto.

	solicitadas por el Director de Proyecto.	
Especialista en Gestión de RRHH	Encargado de levantar, procesar, interpretar, concluir y brindar todo el soporte y recomendaciones necesarias para la gestión de la reestructuración del área de recursos humanos de la empresa	Nivel de autoridad medio supeditado a la autoridad directa del Director de Proyecto.
Especialista en Valoración de Activos	Encargado de levantar, procesar, interpretar, concluir y brindar todo el soporte y recomendaciones necesarias para la gestión de la reestructuración de los activos de la empresa.	Nivel de autoridad medio supeditado a la autoridad directa del Director de Proyecto.
Asesor Jurídico	Encargado de levantar, procesar, interpretar, concluir y brindar todo el soporte y recomendaciones necesarias para solventar los aspectos jurídicos que ocurran durante la reestructuración.	Nivel de autoridad medio supeditado a la autoridad directa del Director de Proyecto.
Especialista en Análisis Financiero	Encargado de levantar, procesar, interpretar, concluir y brindar todo el	Nivel de autoridad medio supeditado a la

	<p>soporte y recomendaciones necesarias para la gestión de la reestructuración de las finanzas de la empresa</p>	<p>autoridad directa del Director de Proyecto.</p>
Asistente 1	<p>Encargado de facilitar el trabajo de los especialistas y asesores del proyecto mediante la asistencia a reuniones para el registro de actividades y seguimiento al cumplimiento de estas, revisión de información y todas las actividades de gabinete que le sean solicitadas por el Director de Proyecto.</p>	<p>Autoridad baja limitada a la ejecución de actividades encomendadas por los especialistas y asesores.</p>
Asistente 2	<p>Encargado de facilitar el trabajo de los especialistas y asesores del proyecto mediante la asistencia a reuniones para el registro de actividades y seguimiento al cumplimiento de estas, revisión de información y todas las actividades de gabinete que le sean solicitadas por el Director de Proyecto.</p>	<p>Autoridad baja limitada a la ejecución de actividades encomendadas por los especialistas y asesores.</p>

Estructura Organizacional del Proyecto



Liberación del Staff

El staff del proyecto será liberado de sus actividades con la finalización y cierre formal del proyecto.

En caso de que alguna persona del staff no cumpliera con las funciones encomendadas por sus superiores o su desempeño se encuentre por debajo de lo requerido, será deber de su jefe inmediato notificar al Director de Proyecto para analizar las alternativas de mejora o liberación de funciones.

Las liberaciones del equipo de trabajo serán realizadas de acuerdo con lo dictaminado en la Ley Orgánica del trabajo.

Calendario y modo de trabajo

1. El calendario de trabajo seleccionado para el proyecto será el que usualmente se utiliza en la empresa con trabajo de 8 horas diarias durante una semana laboral de 5 días de lunes a viernes con sábado y domingos de descanso.
2. Los días festivos no laborables para el proyecto son los siguientes:
 - 10 de agosto de 2020
 - 9 de octubre de 2020
 - 2 de noviembre de 2020
 - 3 de noviembre de 2020
 - 6 de diciembre de 2020
 - 24 de diciembre de 2020

- 25 de diciembre de 2020
- 1 de enero de 2020
- 2 de enero de 2020
- 10 de abril de 2020

Recompensas y reconocimientos

El personal que presente un desempeño por encima del esperado obtendrá un bono de reconocimiento correspondiente al 10% de su sueldo mensual al final del proyecto, así como el agradecimiento público por parte del Director del Proyecto y su equipo de trabajo.

Quedará a decisión de la alta gerencia la aplicación de gratificaciones adicionales a las mencionadas.

Regulaciones y estándares y políticas de cumplimiento

El equipo de proyecto estará regulado por las políticas de empleo y desempeño de la empresa y que constan en el sistema de gestión de calidad de la empresa, así como el código de conducta que deberá ser acatado durante todo momento desde el inicio hasta el fin del proyecto.

Los estándares de conducta que dispone la empresa deberán ser acatados por los miembros del equipo y si alguna persona se encuentra en un dilema ético deberá ser informado al Director de Proyecto inmediatamente.

Seguridad

Todas las personas involucradas en el proyecto deberán regirse a las Políticas de Salud y Seguridad de la empresa y que han sido avaladas por el Ministerio del Trabajo.

Durante las actividades que requieran la revisión y observaciones en campo de equipos pesados, el personal deberá contar con su equipo de protección personal EPP y acatar todas las directrices del Supervisor de Salud y Seguridad en campo.

Tabla 22

Registro de la base de estimaciones del uso de recursos

BASE DE LAS ESTIMACIONES DE USO DE RECURSOS				
Fecha:	ID del proyecto:	Director del proyecto:		
17/06/2020	BP2020	Edgar Fuenmayor		
USO DE RECURSOS				
<p>Bar chart showing projected work hours for various roles. The Y-axis ranges from 0 to 800 hours. The X-axis lists roles: Director del Proyecto (173), Asistente interno (639), Especialista en gestión de RR.HH. (299), Especialista en valoración de activos (217), Asesor Jurídico interno (217), Especialista en análisis financiero (454), Asistente 1 (687), and Asistente 2 (530).</p>				
Nombre		Inicio	Fin	Trabajo proyectado
Director del Proyecto		Lun 6/15/20	Vier 2/26/21	173 horas
Asistente interno		Lun 6/15/20	Mar 3/16/21	639 horas
Especialista en gestión de RR.HH.		Lun 6/15/20	Jue 2/25/21	299 horas
Especialista en valoración de activos		Lun 6/15/20	Jue 2/25/21	217 horas
Asesor Jurídico interno		Lun 6/15/20	Lun 2/1/21	217 horas
Especialista en análisis financiero		Lun 6/15/20	Jue 2/25/21	454 horas
Asistente 1		Lun 6/15/20	Mier 2/17/21	687 horas
Asistente 2		Lun 6/15/20	Jue 2/18/21	530 horas
Observaciones				

Tabla 23

Registro de la matriz de asignación de responsabilidades

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES R.A.C.I.									
Fecha	Id del Proyecto:					Director del Proyecto:			
19/06/2020	BP2020					Édgar Fuenmayor			
Tarea	Patrocinador	Director del Proyecto	Asistente de Dirección del Proyecto	Especialista en Gestión de RR.HH.	Especialista en Variación de Activos	Asesor Jurídico	Especialista en Análisis Financiero	Asistente 1	Asistente 2
1.1 Gestión del Proyecto									
1.1.1 Kick-off									
1.1.1.1	Realizar la reunión de Kick-off y redactar el registro		C	R			C		
1.1.1.2	Validar y entregar el registro de Kick-off	I	A				I		
1.1.2 Plan de Dirección del Proyecto									
1.1.2.1	Adquirir los recursos		A		R		I	C	
1.1.2.2	Validar el Plan	A	R	C					
1.2 Criterios de reestructuración									
1.2.1 Revisión de la información									
1.2.1.1	Revisar la información legal	C	I				A		R

1.2.1.2	Revisar la información económico - financiera	C	I			C		A		R
1.2.1.3	Revisar la información del patrimonio y activos empresariales	C	I			A	C	I	R	
1.2.1.4	Revisar la información de los recursos humanos	C			A		C	I		R
1.2.1.5	Revisar la información operativa		A	R			C	I		
1.2.2 Entrevistas										
1.2.2.1	Levantar información de la alta gerencia	I	A	C	R		C			
1.2.2.2	Levantar información del recurso humano	I	A	C	R		C			
1.2.3 Selección de criterios										
1.2.3.1	Seleccionar los criterios de reestructuración económicos - financieros	I	A			C	C	R	C	
1.2.3.2	Seleccionar los criterios de reestructuración operativa	I	A			C	C	R		C
1.2.4 Validación de criterios										
1.2.4.1	Integrar los criterios	I	A	R	C	C	C	C		
1.2.4.2	Presentar los criterios de reestructuración	A	R	C						
1.3 Reestructuración										

1.3.1 Reestructuración operativa										
1.3.1.1	Balancear la carga laboral	I	A		R		C		C	
1.3.1.2	Crear alianzas estratégicas con proveedores	I	A				C	R		C
1.3.1.3	Modificar los contratos laborales existentes	I	A		R					C
1.3.2 Reestructuración financiera										
1.3.2.1	Vender los activos inutilizados	I	A	C		R	C			
1.3.2.2	Reestructurar las deudas con entidades financieras	I	A				C	R	C	
1.3.2.3	Recuperar la cartera vencida	I	A	C			C	R		
1.3.3 Validación										
1.3.3.1	Integración de la reestructuración	I	A	R	C	C	C	C		
1.3.3.2	Presentar la reestructuración	A	R	C						
1.4 Estados financieros										
1.4.1 Actualización de los estados financieros										
1.4.1.1	Actualizar los cambios en el patrimonio	I	A	C		R		C	C	
1.4.1.2	Actualizar el flujo de efectivo	I	A	C		C		R		
1.4.1.3	Actualizar el estado de situación financiera	I	A			C		R	C	

1.4.2 Evaluación de los estados financieros										
1.4.2.1	Integración de la actualización	I	A	C		C	C	R		
1.4.2.2	Validar y presentar los estados financieros	A	R	C						
1.5 Cierre										
1.5.1	Transferencia del producto final	I	R	C						
1.5.2	Cierre de la Gestión del Proyecto	A	R	C	C	C	C	C		
Abreviaciones:		<i>R: Responsable de completar la tarea A: Aprobador de la tarea C: Consultado antes de completar la tarea o colaborador I: Informado de los resultados de la tarea</i>								

3.2.3. Planificar la gestión de las comunicaciones

Tabla 24

Plan de gestión de las comunicaciones

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES				
ID Proyecto: <u>BP2020</u>		Fecha: <u>19-06-2020</u>		
Interesados	Información para transmitir	Método de comunicación	Tiempos frecuencia	Remitente
Director de Proyecto	Resoluciones, comentarios, observaciones y recomendaciones de mejora durante todo el proyecto.	Interactiva e Interpersonal	Semanal	Patrocinador
Patrocinador	Reportes de avances del Proyecto, Reporte de atención a riesgos y amenazas, Reportes de uso del recurso económico del proyecto.	Interactiva e Interpersonal	Quincenal	Director de Proyectos
Coordinador Técnico	Reportes de uso de recursos técnicos para el proyecto, Reporte de actualización de activos disponibles para el área técnica de la empresa.	Interactiva e Interpersonal	Quincenal	Director de Proyecto

Coordinador de Proyectos	Reportes de uso de recursos técnicos para el proyecto, Reporte de actualización de activos disponibles para el área técnica de la empresa.	Interactiva e Interpersonal	Semanal	Director de Proyecto
Coordinador de QHES	Reportes de uso de recursos técnicos para el proyecto, Reporte de actualización de activos disponibles para el área técnica de la empresa.	Interactiva e Interpersonal	Quincenal	Director de Proyecto
Coordinador de Equipos y Suministros	Reportes de uso de recursos técnicos para el proyecto, Cronogramas y actualizaciones para la salida de equipos e ingreso a bodega de potenciales compradores de equipos.	Interactiva e Interpersonal	Quincenal	Asistente Interno
Vicepresidente	Resumen gerencial de la reestructuración.	Interactiva e Interpersonal	Semanal	Patrocinador
Presidente de la Junta de Socios	Resumen gerencial de la reestructuración.	Interactiva e Interpersonal	Quincenal	Patrocinador
Contador	Reporte de cambios a los estados del patrimonio, estados de situación financiera.	Interactiva e Interpersonal	Quincenal	Especialista Financiero

Jefe Administrativo	Reporte de cambios a los estados del patrimonio, estados de situación financiera y cambios en nómina y roles de pago.	Interactiva e Interpersonal	Semanal	Especialista Financiero
Potenciales compradores	Estado de equipos y bienes, garantías y condiciones de compra – venta.	Interactiva e Interpersonal	Por evento	Director de Proyecto

Supuestos	Restricciones
Las condiciones del entorno serán estables y permitirán desarrollar el proyecto.	La reestructuración deberá atender las necesidades inmediatas de flujo de la empresa.
Las condiciones de apertura de la alta gerencia para el desarrollo del proyecto se mantendrán intactas.	La reestructuración deberá enfocarse preferencialmente en el área operativa financiera de la empresa.
La información de los estados de resultados de la empresa de los 3 últimos años estará disponible y existe el acceso total a los mismos.	El proyecto debe ser presentado a la junta de socios como fecha limite el 30 de marzo de 2021.
La información de inventarios de activos esta actualizada y existe accesos a todos los documentos bienes y equipos físicos.	El valor desembolsado durante la ejecución del proyecto no podrá exceder el 5% del monto presupuestado.

	Los miembros del equipo de proyecto deberán considerar a toda la información que esté disponible y haya sido generada por el proyecto como confidencial.
--	--

Glosario de términos y acrónimos

Glosario de activos que potencialmente pueden transferirse o venderse:

Equipo de perforación: Máquina que permite perforar en suelo y roca para recuperar muestras representativas a ser enviadas a laboratorio.

Equipos de piezometría: Equipos dedicados para el monitoreo de aguas subterráneas.

Equipos de muestreo: Herramientas especializadas para el muestreo de agua subterránea.

Transductores de presión: Herramientas especializadas para el monitoreo de las presiones hidrostáticas de acuíferos.

3.3. Planificación de la gestión del riesgo, adquisiciones e interesados

3.3.1. Planificación de la gestión del riesgo

La gestión de los riesgos asociados al proyecto ha sido tratada considerando la identificación de estos, una evaluación cuantitativa y cualitativa sencilla considerando las actividades de la WBS y el plan de respuesta a los mismos.

Tabla 25

Registro de identificación de riesgos

REGISTRO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS													
Fecha:		Id. del Proyecto:				Director del Proyecto:							
19/06/2020		BP2020				Edgar Fuenmayor							
Actividad	Riesgo	Descripción	Causa	Efecto	Objetivo que puede afectarse				Categoría				
					Alcance	Cronograma	Costo	Calidad	Externo	De Gestión	Tecnico	Organizacional	
Realizar la reunión de Kick-off y redactar el registro	ROI	Ausencia del Presidente de la Junta de Socios	El Presidente de la empresa no pueda llegar a tiempo por retrasos o imposibilidad de viaje desde Miami.	Retraso de vuelo Miami - Quito Enfermedad Cambio de agenda de último minuto	La reunión se aplazaría posponiendo el inicio del proyecto		x						x

Validar y entregar el registro de Kick-off														
Adquirir los recursos	R02	Que no existan en el mercado nacional proveedores calificados y con experiencia en reestructuración	Existe la posibilidad de que en el mercado nacional no disponga de especialistas con experiencia en reestructuración de empresas de servicios consultoría ambiental	Falta de especialistas	El proyecto no disponga de los especialistas necesarios para la reestructuración	x	x	x	x	x				
Validar el Plan														
Revisar la información legal	R03	Que la información legal este incompleta	Existe la posibilidad de que toda la información legal necesaria para la reestructuración este incompleta y sea necesaria actualizarla	La información legal no está centralizada, actualizada o correctamente archivada	El especialista pueda demorar más de lo previsto realizando el levantamiento		x	x						x
Revisar la información económica financiera	R04	Que la información financiera este incompleta	Existe la posibilidad de que toda la información necesaria para la reestructuración este incompleta y sea necesaria actualizarla	La información legal no está centralizada, actualizada o correctamente archivada	El especialista pueda demorar más de lo previsto realizando el levantamiento		x	x						x

Revisar la información del patrimonio y activos empresariales	R05	Que la información patrimonial este incompleta	Existe la posibilidad de que toda la información necesaria para la reestructuración este incompleta y sea necesaria actualizarla	La información legal no está centralizada, actualizada o correctamente archivada	El especialista pueda demorar más de lo previsto realizando el levantamiento	x	x						x
	R06	Que los activos y equipos estén siendo usados y estén por fuera de bodega	Existe la posibilidad de que ciertos equipos a ser revisados estén por fuera de bodega y sea necesario trasladarse al proyecto o esperar su retorno	Falta de planificación y coordinación para asegurar que los equipos a ser revisados no estén siendo utilizados en ese momento	El especialista pueda demorar más de lo previsto realizando el levantamiento o necesite traslados adicionales	x	x					x	
Revisar la información de los recursos humanos	R07	Que la información de RR.HH. este incompleta	Existe la posibilidad de que toda la información necesaria para la reestructuración este incompleta y sea necesaria actualizarla	La información legal no está centralizada, actualizada o correctamente archivada	El especialista pueda demorar más de lo previsto realizando el levantamiento	x	x						x
Revisar la información operativa	R08	Que la información este incompleta	Existe la posibilidad de que toda la información necesaria para la reestructuración este incompleta y	La información legal no está centralizada, actualizada o correctamente archivada	El especialista pueda demorar más de lo previsto realizando el levantamiento	x	x						x

			sea necesaria actualizarla										
Levantar información de la alta gerencia	R09	Que exista poca disponibilidad y/o cooperación	Existe la posibilidad de que la alta gerencia busque otras alternativas y exista poca cooperación hacia el proyecto	La alta gerencia pierda el interés en el proyecto y su colaboración esté limitada	El proyecto puede carecer de apoyo y ser cancelado	x	x	x				x	
Levantar información del recurso humano	R10	Que la información no sea completa o exista poca cooperación	Existe la posibilidad de que durante las entrevistas exista poca cooperación	Resistencia al cambio y poco interés de parte de los entrevistados	El proyecto puede no disponer de información suficiente para lograr los objetivos planteados	x			x				x
Seleccionar los criterios de reestructuración económicos - financieros	R11	Que los criterios seleccionados no estén alineados a los objetivos del proyecto	Existe la posibilidad de que los especialistas seleccionen criterios que no sean aprobados por el patrocinador	Deficiente análisis y levantamiento de requisitos para la selección de los criterios	El proyecto puede carecer de apoyo y ser cancelado	x	x	x	x	x			

Seleccionar los criterios de reestructuración operativa	R12	Que los criterios seleccionados no estén alineados a los objetivos del proyecto	Existe la posibilidad de que los especialistas seleccionen criterios que no sean aprobados por el patrocinador	Deficiente análisis y levantamiento de requisitos para la selección de los criterios	El proyecto puede carecer de apoyo y ser cancelado	x	x	x	x	x				
Integrar los criterios	R13	Que los criterios seleccionados no estén alienados con los objetivos estratégicos de la empresa	Durante la tarea de integrar los criterios estos no estén conectados con los objetivos estratégicos	Falta de integración y acuerdos entre especialistas	El proyecto puede no cumplir con los alcances propuestos	x		x			x			
Presentar los criterios de reestructuración														
Balancear la carga laboral	R14	Falta de acuerdos con los colaboradores en el balanceo de la carga laboral	Existe la posibilidad de que uno o varios colaboradores no estén de acuerdo con los cambios a su carga laboral	Deficiente sociabilización de las acciones a tomar y que afectan a los empleados de la empresa	Ambiente de incertidumbre, empleados descontentos, posibles despidos indemnizaciones no consideradas		x	x			x			
Crear alianzas estratégicas con proveedores	R15	Que no se lleguen a los acuerdos previstos con proveedores	Existe la posibilidad de que las negociaciones no sean exitosas con los proveedores estratégicos seleccionados	Deficiente negociación o poca apertura de los proveedores	Falta de acuerdos podría provocar modificación de alcances y cronograma	x	x			x				

<p>Modificar los contratos laborales existentes</p>	<p>R16</p>	<p>Falta de acuerdos con los colaboradores en la modificación de contratos</p>	<p>Existe la posibilidad de que uno o varios colaboradores no estén de acuerdo con la modificación de sus contratos o acuerdos</p>	<p>Deficiente sociabilización de las acciones a tomar y que afectan a los empleados de la empresa</p>	<p>Ambiente de incertidumbre, empleados descontentos, posibles despidos indemnizaciones no consideradas</p>		<p>x</p>	<p>x</p>		<p>x</p>			
<p>Vender los activos inutilizados</p>	<p>R17</p>	<p>Activos sobre valorados</p>	<p>Existe la posibilidad de que varios activos al momento de ser vendidos estén sobre valorados</p>	<p>Cambios inesperados en las condiciones del mercado</p>	<p>La venta de uno o varios activos no se concrete o sean vendidos por debajo del valor estimado de venta</p>	<p>x</p>		<p>x</p>		<p>x</p>			
	<p>R18</p>	<p>El potencial comprador no esté de acuerdo con los términos de la venta y/o condiciones del activo</p>	<p>Existe la posibilidad de que el potencial comprador no acepte las condiciones y términos de la negociación</p>	<p>Deficiente negociación y acuerdos con el potencial comprador</p>	<p>No se logren vender varios activos inutilizados</p>	<p>x</p>		<p>x</p>		<p>x</p>			

Reestructurar las deudas con entidades financieras	R19	Algunas entidades financieras decidan no refinanciar las deudas	Existe la posibilidad de que algunas entidades financieras en las que la empresa tiene créditos decidan no refinanciar deudas	Condiciones del medio no permiten refinanciamientos o no están acorde con lo planificado	No se logre obtener la holgura y plazos necesarios de extensión de las deudas con terceros			x		x	x		
Recuperar la cartera vencida	R20	Algunos clientes no estén dispuestos a cancelar los valores adeudados	Existe la posibilidad de que varios clientes que conforman la cartera vencida no estén dispuestos a pagar o a renegociar las deudas pendientes	Condiciones de los deudores no optimas y/o no se ha gestionado una correcta negociación de pagos	Existan impactos en costos por la falta de recuperación de cartera y por posibles actos legales hacia los deudores			x			x		
Integración de la reestructuración	R21	Los resultados integrales no sean los esperados por la alta gerencia	Existe la posibilidad de que no se cumplan con los alcances integrales de la reestructuración	Los riesgos R13 a R19 pueden provocar que no se cumplan los resultados propuestos a la alta gerencia	Impactos significativos al alcance del proyecto	x					x		

Tabla 26

Registro de análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos

REGISTRO DE ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE RIESGOS													
Fecha		Id. del Proyecto						Líder del Proyecto					
10/22/2019		BP2020						Edgar Fuenmayor					
ID EDT	ID RIESGO	Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto			Exp. Pond	Impacto		IR Individual	Impacto en Costo	EMV (Valor Monetario Esperado)
					E	T	G						
					35%	30%	35%						
1.1	R01	Ausencia del Presidente de la Junta de Socios	Organizacional	2	3	3	4	6.70	3.35	0.27	MODERADO	\$ 100.00	\$ 40.00
	R02	Que no existan en el mercado nacional proveedores calificados y con experiencia en reestructuración	Externo	1	4	4	3	3.65	3.65	0.15	BAJO	\$ 400.00	\$ 80.00
1.2	R03	Que la información legal este incompleta	Organizacional	1	2	2	3	2.35	2.35	0.09	BAJO	\$ 300.00	\$ 60.00
	R04	Que la información financiera este incompleta	Organizacional	2	2	2	3	4.70	2.35	0.19	BAJO	\$ 200.00	\$ 80.00

R05	Que la información patrimonial este incompleta	Organizacional	3	3	2	3	8.10	2.7	0.32	MODERADO	\$ 200.00	\$ 120.00
R06	Que los activos y equipos estén siendo usados y estén por fuera de bodega	Tecnico	4	4	4	3	14.60	3.65	0.59	COMPLEJO	\$ 180.00	\$ 144.00
R07	Que la información de RR.HH. este incompleta	Organizacional	2	2	3	2	4.60	2.3	0.19	BAJO	\$ 200.00	\$ 80.00
R08	Que la información operativa este incompleta	Organizacional	3	2	3	4	9.00	3	0.36	MODERADO	\$ 250.00	\$ 150.00
R09	Que exista poca disponibilidad y/o cooperación	De Gestión	2	1	2	4	4.70	2.35	0.19	BAJO	\$ 100.00	\$ 40.00
R10	Que la información no sea completa o exista poca cooperación de la gente	Organizacional	3	2	3	5	10.05	3.35	0.40	COMPLEJO	\$ 100.00	\$ 60.00
R11	Que los criterios seleccionados no estén alineados a los objetivos del proyecto	Externo	2	3	3	4	6.70	3.35	0.27	MODERADO	\$ 200.00	\$ 80.00

	R12	Que los criterios seleccionados no estén alineados a los objetivos del proyecto	Externo	2	3	3	4	6.70	3.35	0.27	MODERADO	\$ 200.00	\$ 80.00
	R13	Que los criterios seleccionados no estén alienados con los objetivos estratégicos de la empresa	De Gestión	3	3	2	5	10.20	3.4	0.40	COMPLEJO	\$ 200.00	\$ 120.00
1.3	R14	Falta de acuerdos con los colaboradores en el balanceo de la carga laboral	De Gestión	4	4	3	5	16.20	4.05	0.64	SEMI-CRÍTICO	\$ 400.00	\$ 320.00
	R15	Que no se lleguen a los acuerdos previstos con proveedores	Externo	3	5	2	4	11.25	3.75	0.44	COMPLEJO	\$ 300.00	\$ 180.00
	R16	Falta de acuerdos con los colaboradores en la modificación de contratos	De Gestión	4	4	3	5	16.20	4.05	0.64	SEMI-CRÍTICO	\$ 500.00	\$ 400.00
	R17	Activos valorados sobre	Externo	3	3	3	4	10.05	3.35	0.40	COMPLEJO	\$ 1,000.00	\$ 600.00

R18	El potencial comprador no esté de acuerdo con los términos de la venta y/o condiciones del activo	Externo	4	5	5	5	20.00	5	0.80	CRÍTICO	\$ 1,000.00	\$ 800.00
R19	Algunas entidades financieras decidan no refinanciar las deudas	Externo	4	5	5	5	20.00	5	0.80	CRÍTICO	\$ 1,500.00	\$ 1,200.00
R20	Algunos clientes no estén dispuestos a cancelar los valores adeudados	De Gestión	4	5	4	5	18.80	4.7	0.75	SEMI-CRÍTICO	\$ 200.00	\$ 160.00
R21	Los resultados integrales no sean los esperados por la alta gerencia	De Gestión	2	4	4	5	8.70	4.35	0.35	MODERADO	\$ 300.00	\$ 120.00
										EMV TOTAL	\$ 4,914.00	

VALORACIÓN / AVERSIÓN AL RIESGO			
0%-20%	BAJO	Técnico	30%
21%-40%	MODERADO	Gestión	35%
41%-60%	COMPLEJO	Económico	35%
61%-80%	SEMI-CRÍTICO		
> 80%	CRÍTICO		

La estrategia considerada para gestionar los riesgos preliminares es: mitigar, evitar, transferir, aceptar y escalar.

Tabla 27

Plan de respuesta a los riesgos

REGISTRO DL PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS								
Fecha		Id. del Proyecto			Líder del Proyecto			
10/22/2019		BP2020			Edgar Fuenmayor			
ID EDT	ID RIESGO	Riesgo	Categoría	Disparador	Riesgo	Estrategia de respuesta	Acción estratégica	Responsable de cumplimiento o seguimiento
1.1	R01	Ausencia del Presidente de la Junta de Socios	Organizacional	Llamada del Presidente indicando que no podrá viajar a Ecuador	MODERADO	Escalar	Disponer de una plataforma online para reuniones virtuales / Hacer seguimiento una semana antes de la reunión para asegurar su presencia	Patrocinador
	R02	Que no existan en el mercado nacional proveedores calificados y con experiencia en reestructuración	Externo	Anuncio del departamento de compras de que durante al RFI no se presentaron proponentes	BAJO	Aceptar	Solicitar al departamento de compras hacer una búsqueda previa de un mes para conocer disponibilidad de expertos	Director de Proyecto

1.2	R03	Que la información legal este incompleta	Organizacional	Durante la reunión de revisión de información se detecten gaps de información	BAJO	Mitigar	Solicitar con anterioridad la información legal y si está incompleta elevarlo al Jurídico de la empresa para que la actualice	Especialista Legal
	R04	Que la información financiera este incompleta	Organizacional	Durante la reunión de revisión de información se detecten gaps de información	BAJO	Mitigar	Solicitar con anterioridad la información financiera y si está incompleta elevarlo al Financiero de la empresa	Especialista Financiero
	R05	Que la información patrimonial este incompleta	Organizacional	Durante la reunión de revisión de información se detecten gaps de información	MODERADO	Mitigar	Solicitar con una semana de anterioridad la información de activos y si está incompleta elevarlo al Financiero de la empresa para que la actualice	Especialista en Activos
	R06	Que los activos y equipos estén siendo usados y estén por fuera de bodega	Técnico	Durante la reunión con el Coordinador de Equipos y Suministros este indica que los equipos están en campo	COMPLEJO	Mitigar	Solicitar al coordinador de equipos con al menos 15 días de anterioridad que los equipos estén en bodega	Especialista en Activos

R07	Que la información de RR.HH. este incompleta	Organizacional	Durante la reunión de revisión de información se detecten gaps de información	BAJO	Mitigar	Solicitar con una semana de anterioridad la información de activos y si está incompleta elevarlo a la gente de RR.HH. de la empresa para que la actualice	Especialista en RR.HH.
R08	Que la información operativa este incompleta	Organizacional	Durante la reunión de revisión de información se detecten gaps de información	MODERADO	Mitigar	Solicitar con una semana de anterioridad la información de activos y si está incompleta elevarlo a la gente de RR.HH. de la empresa para que la actualice	Director de Proyecto
R09	Que exista poca disponibilidad y/o cooperación	De Gestión	Previo o durante la entrevista a la gerencia existan contratiempos o falta de cooperación	BAJO	Escalar	El Patrocinador y el Director de Proyecto estarán monitoreando e informando permanentemente a la alta gerencia en reuniones informales los beneficios del proyecto	Patrocinador

R10	Que la información no sea completa o exista poca cooperación de la gente	Organizacional	Previo o durante las entrevistas con el personal existan contratiempos o falta de cooperación	COMPLEJO	Mitigar	El Patrocinador y Director de Proyecto realizará reuniones informales con la gente para mostrarle los beneficios del proyecto y monitoreará permanentemente a las personas con mayor influencia en el proyecto	Director de Proyecto
R11	Que los criterios seleccionados no estén alineados a los objetivos del proyecto	Externo	Durante las reuniones con el Patrocinador existan negativas a los criterios seleccionados	MODERADO	Mitigar	Hacer partícipe al Patrocinador de las decisiones más importantes durante la selección de criterios y mostrarle los beneficios de su implementación	Especialista en Finanzas
R12	Que los criterios seleccionados no estén alineados a los objetivos del proyecto	Externo	Durante las reuniones con el Patrocinador existan negativas a los criterios seleccionados	MODERADO	Mitigar	Hacer partícipe al Patrocinador de las decisiones más importantes durante la selección de criterios y mostrarle los beneficios de su implementación	Director de Proyecto
R13	Que los criterios seleccionados no estén alienados con los objetivos estratégicos de la empresa	De Gestión	Durante le reunión de presentación el Patrocinador no esté de acuerdo con el producto esperado	COMPLEJO	Mitigar	Hacer partícipe al Patrocinador de las decisiones más importantes durante la selección de criterios y mostrarle los beneficios de su implementación	Director de Proyecto

1.3	R14	Falta de acuerdos con los colaboradores en el balanceo de la carga laboral	De Gestión	Durante las reuniones con cada uno de los colaboradores seleccionados	SEMI-CRÍTICO	Mitigar	Analizar en detalle cada uno de los perfiles de las personas seleccionadas y crear planes de comunicaciones específicos	Especialista en RR.HH.
	R15	Que no se lleguen a los acuerdos previstos con proveedores	Externo	Durante las reuniones existan diferencias que no se puedan negociar	COMPLEJO	Mitigar	Preseleccionar a proveedores estratégicos y mantener reuniones previas con sus gerentes para conocer sus expectativas	Especialista en Finanzas
	R16	Falta de acuerdos con los colaboradores en la modificación de contratos	De Gestión	Durante las reuniones con cada uno de los colaboradores seleccionados	SEMI-CRÍTICO	Escalar	Analizar en detalle cada uno de los perfiles de las personas seleccionadas y crear planes de comunicaciones específicos	Especialista en RR.HH.
	R17	Activos valorados sobre	Externo	Una semana después de colocar los equipos a la venta exista poco o ningún interés del mercado	COMPLEJO	Mitigar	Mantener un constante monitoreo del mercado mínimo con un mes de anticipación y realizar un estudio breve de mercado	Especialista en Activos

R18	El potencial comprador no esté de acuerdo con los términos de la venta y/o condiciones del activo	Externo	Durante las negociaciones se observe resistencia de parte del comprador	CRÍTICO	Escalar	El Patrocinador mantendrá una comunicación directa y permanente con el potencial comprador e incluso podrán hacer un workshop para mostrar los beneficios de los equipos a venderse	Patrocinador
R19	Algunas entidades financieras decidan no refinanciar las deudas	Externo	Durante las negociaciones se observe poca apertura de los oficiales de cuenta de o los bancos	CRÍTICO	Escalar	El Patrocinador mantendrá una comunicación directa con los oficiales de cuenta y le mostrará los beneficios del proyecto para segura que los pagos revalorados sean honrados	Patrocinador
R20	Algunos clientes no estén dispuestos a cancelar los valores adeudados	De Gestión	Durante las negociaciones exista oposición a pagos de parte de los deudores	SEMI-CRÍTICO	Transferir	Involucrar a una empresa de gestión de cobranzas y negociar un porcentaje de la deuda mediante <i>Factoring</i>	Especialista en Finanzas
R21	Los resultados integrales no sean los esperados por la alta gerencia	De Gestión	Durante las presentaciones de resultados se observe inconformidad por parte de la alta gerencia	MODERADO	Mitigar	Mantener involucrado en todas las fases al Patrocinador y asegurar una comunicación permanente de resultados a la alta gerencia	Director de Proyecto

3.3.2. Planificación de la gestión de las adquisiciones

Tabla 28

Plan de gestión de las adquisiciones

PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES	
ID del Proyecto:	BP2020
Fecha:	11 18-06-2020
Descripción	
<p>El proyecto contempla la ejecución de una reestructuración operativa y financiera de la empresa a ser realizada por especialistas externos que serán contratados mediante un proceso de licitación considerando el presupuesto y los criterios del área de RR.HH. de la empresa.</p> <p>La gestión de las adquisiciones para el proyecto contempla el uso de fondos propios de socios y que serán trasladados a la cuenta empresarial del Banco Bolivariano además de un préstamo bancario a una entidad financiera de confianza.</p> <p>El proceso de licitación será liderado por el Director de Proyecto y el especialista de RR.HH. en conjunto con el departamento de adquisiciones de la empresa. El proceso incluirá los detalles legales, técnicos y los criterios de selección que estarán considerados en el documento de requerimiento de propuesta (RFP) a ser compartido con los proveedores interesados.</p> <p>Se dará preferencia a proveedores previamente calificados y que en los últimos 3 años estuvieren dando servicios a la empresa.</p> <p>Durante el Control de adquisiciones el proveedor deberá proveer a la empresa de los soportes del desempeño de trabajo de los integrantes y el control detallado de cambios de personal.</p>	
Roles y responsabilidades	

<i>Roles</i>	<i>Responsabilidades</i>
Director del Proyecto	Aprobar la selección del equipo de trabajo y los insumos requeridos.
Especialista de RR.HH.	Verificar que los especialistas cumplen con los criterios de selección estipulados y su experiencia ha sido previamente comprobada.
Coordinador de adquisiciones	Levantar los procesos y RFP y asegurarse de que sean enviados los pliegos de licitación.
Jefe administrativo	Verificar que el presupuesto asignado y los desembolsos al proveedor seleccionado sean realizados acorde con los términos del contrato levantado entre las partes.
Coordinador de RR.HH.	Verificar y coordinar los espacios físicos e insumos necesarios para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
Coordinador de QHES	Ha de asegurar que todo el personal del proyecto conozca las políticas de la empresa y haya sido provisto de todos los equipos y herramientas de seguridad necesarias para la ejecución de sus tareas.
<u>Supuestos y restricciones</u>	

Supuestos

- Que la información de los proveedores seleccionados para participar en el proceso sea verídica y no cuestionable.
- Que el / los proveedores(es) seleccionado(s) disponga(n) del equipo de trabajo durante todo el tiempo que dure el proyecto o servicio.
- Que el / los proveedores(es) seleccionado(s) cumpla con los requisitos y exigencias establecidas en el contrato.

Restricción

- Los proveedores participantes deberán enviar sus propuestas hasta las 17:00 del día 20 de marzo de 2020.
- El / los proveedores(s) seleccionado(s) deberá(n) utilizar la infraestructura de la empresa para realizar su trabajo y solo podrán revisar información en la oficina principal de la empresa.
- Los pagos a proveedores únicamente serán aprobados por el Directo del Proyecto previo ingreso de factura a 30 días de plazo.

Criterios de selección de proveedores

La contratación de personal ha sido fijada en la modalidad de Tiempo y Materiales y será adjudicada a la empresa de servicios que mejor calificación tenga acorde con los siguientes parámetros

- Presentar soportes de mínimo 5 experiencias similares al objeto de la contratación, las cuales serán revisadas por el departamento de RR.HH.
- Los especialistas deberán ser nacionales y disponer de títulos de cuarto nivel para cada área de especialidad.
- Los especialistas deberán adjuntar su hoja de vida y acreditar al menos 5 años de experiencia en reestructuración de empresas.
- La valoración será realizada por pesos ponderados, 60% valor de experiencias técnicas y 40% propuesta económica.

- La selección de los proveedores de equipos y suministros será llevada a cabo de acuerdo con el proceso normal interno de la empresa.

Jurisdicción legal

Los contratos y acuerdos legales entre la empresa y el proveedor seleccionado serán debidamente notariados bajo jurisdicción legal a la Provincia de Pichincha Cantón Quito

En caso de generarse controversias será considerada a la Cámara de Comercio de Quito como entidad mediadora.

Gestión de riesgos

Será responsabilidad del Director del Proyecto gestionar los riesgos asociados con la selección de proveedores, así como los riesgos que surjan durante la ejecución del proyecto y que estén relacionados con el desempeño de los especialistas.

El plan de gestión de riesgos del proyecto deberá considerar los riesgos que surjan de las adquisiciones para el proyecto.

Productos bienes o servicios a ser adquiridos

Producto o servicio	Tipo de Contratación	Responsable de la contratación	Responsable de Aprobarlo
<i>Servicio de consultoría para la reestructuración empresarial</i>	Tiempo y Materiales	Especialista en RR.HH.	Director del Proyecto
<i>Computadoras</i>	Llave en mano	Departamento de Adquisiciones	Jefe Administrativo

3.3.3. Planificación de la gestión de los interesados

El plan de gestión de interesados incluye la matriz de recolección de requisitos, la matriz de trazabilidad de requisitos, el registro de los interesados y la gráfica de poder e influencia de los interesados.

Tabla 29

Registro de la matriz de recolección de requisitos

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
Fecha	ID del Proyecto				Director del Proyecto	
20/06/2020	BP2020 (Plan de Negocio de Reestructuración)				Edgar Fuenmayor	
ID STK-EXP	Cumplimiento del Requisito				ID REQ	Requisito Definitivo
	Si	No	Supuesto	Parcial		
ST001 - EXP01			X			
ST001 - EXP02			X			
ST001 - EXP03			X			
ST001 - EXP04	X				RQ-01	El proyecto debe estar alineado con la visión de la empresa
ST001 - EXP05	X				RQ-02	El proyecto debe considerar las condiciones cambiantes del sector en que se desenvuelve la empresa y verificar el beneficio financiero de la oportunidad de cambio
ST002 - EXP01	X				RQ-03	El proyecto debe considerar atender la problemática de la empresa y generar una solución a corto plazo

ST002 - EXP02			X			
ST002 - EXP03			X			
ST002 - EXP04	X				RQ-04	El proyecto debe considerar la continuidad de la empresa como análisis de la alternativa
ST002 - EXP05	X				RQ-02	
ST002 - EXP06				X	RQ-05	Considerar durante la valoración de alternativas la experiencia y contribución de la de la gente en la empresa
ST002 - EXP07	X				RQ-06	El proyecto debe considerar la opinión de especialistas para valoración de activos de la empresa
ST002 - EXP08	X				RQ-01	
ST003 - EXP09			X			
ST003 - EXP01				X	RQ-07	El uso del tiempo del personal de la empresa podrá ser minimizado durante el proyecto
ST003 - EXP02		X				
ST003 - EXP03		X				
ST003 - EXP04		X				
ST003 - EXP05	X				RQ-03; RQ-05	
ST004 - EXP01			X			
ST004 - EXP02				X	RQ-07	

ST004 - EXP03				X	RQ-07	
ST004 - EXP04		X				
ST004 - EXP05		X				
ST005 - EXP01			X			
ST005 - EXP02		X				
ST005 - EXP03		X				
ST005 - EXP04	X				RQ-08	El proyecto debe considerar la participación del proyecto de varios colaboradores de la empresa
ST005 - EXP05	X				RQ-04	
ST006 - EXP01		X				
ST006 - EXP02				X	RQ-05	
ST006 - EXP03	X				RQ-09	El proyecto debe mantener informado oportunamente a adquisiciones de la necesidad de gestionar compras
ST006 - EXP04	X				RQ-06	
ST007 - EXP01	X				RQ-04	
ST007 - EXP02	X				RQ-10	El proyecto debe considerar el pago de utilidades retenidas a los socios a corto plazo
ST007 - EXP03		X				

ST007 - EXP04	X				RQ-11	El proyecto debe revisar el desempeño de las áreas funcionales de la empresa
ST007 - EXP05		X				
ST007 - EXP06				X	RQ-12	El proyecto podrá realizar recomendaciones acerca de la mejora del portafolio empresarial
ST008 - EXP01	X				RQ-10	
ST008 - EXP02	X				RQ-08	
ST008 - EXP03		X				
ST008 - EXP04			X			
ST008 - EXP05	X				RQ-06	
ST009 - EXP01	X				RQ-13	El proyecto debe informar oportunamente a contabilidad la necesidad de actualizaciones o cambios relacionados a los estados financieros y flujos de caja de la empresa
ST009 - EXP02		X				
ST009 - EXP03			X			
ST009 - EXP04		X				
ST010 - EXP01	X				RQ-03	
ST010 - EXP02	X				RQ-01; RQ-05	

ST010 - EXP03	X				RQ-14	El proyecto debe considerar metodologías de comunicación fluida entre el equipo de proyecto y los departamentos funcionales de la empresa
ST010 - EXP04			X			
ST010 - EXP05		X				
ST011 - EXP01	X				RQ-06	
ST011 - EXP02	X				RQ-15	El proyecto debe asegurar de que los equipos / activos que se vayan a vender estén funcionando acorde con las expectativas de los potenciales compradores
ST011 - EXP03					RQ-16	El proyecto deberá asegurar la generación de garantías técnicas y de funcionamiento de los equipos / activos que estén clasificados para la venta
ST011 - EXP04			X			
# De requisitos del Proyecto					16	

Tabla 30

Matriz de trazabilidad de los requisitos

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS		
Fecha	ID del Proyecto:	Director del Proyecto
19/6/2020	BP2020 (Plan de Negocio para la Reestructuración de la Empresa INGEC)	Edgar Fuenmayor
REQUISITOS		TRAZABILIDAD

ID REQ	Requisito	Nivel de Prioridad	Nivel de complejidad	Criterios de aceptación	Versión	Estado actual	Ultima fecha de estado registrado	WBS
RQ-01	El proyecto debe estar alineado con la visión de la empresa	MA	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto				1.1.2.2
RQ-02	El proyecto debe considerar las condiciones cambiantes del sector en que se desenvuelve la empresa y verificar el beneficio financiero de la oportunidad de cambio	A	M	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2
RQ-03	El proyecto debe considerar atender la problemática de la empresa y generar una solución a corto plazo	MA	A	Aprobación de los estados financieros				1.4.2.2
RQ-04	El proyecto debe considerar la continuidad de la empresa como análisis de la alternativa	MA	B	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2
RQ-05	Considerar durante la valoración de alternativas la experiencia y contribución de la gente en la empresa	M	B	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2
RQ-06	El proyecto debe considerar la opinión de especialistas para valoración de activos de la empresa	A	M	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2

RQ-07	El uso del tiempo del personal de la empresa podrá ser minimizado durante el proyecto	B	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto				1.1.2.2
RQ-08	El proyecto debe considerar la participación del proyecto de varios colaboradores de la empresa	A	M	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto				1.1.2.2
RQ-09	El proyecto debe mantener informado oportunamente a adquisiciones de la necesidad de gestionar compras	M	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto				1.1.2.2
RQ-10	El proyecto debe considerar el pago de utilidades retenidas a los socios a corto plazo	MA	A	Aprobación de los documentos de reestructuración				1.3.3.2
RQ-11	El proyecto debe revisar el desempeño de las áreas funcionales de la empresa	A	B	Aprobación de la presentación de los criterios de reestructuración				1.2.4.2
RQ-12	El proyecto podrá realizar recomendaciones acerca de la mejora del portafolio empresarial	A	M	Aprobación de la transferencia del producto final				1.5.1

RQ-13	El proyecto debe informar oportunamente a contabilidad la necesidad de actualizaciones o cambios relacionados a los estados financieros y flujos de caja de la empresa	MA	B	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto				1.1.2.2
RQ-14	El proyecto debe considerar metodologías de comunicación fluida entre el equipo de proyecto y los departamentos funcionales de la empresa	M	M	Aprobación de los documentos de gestión del proyecto				1.1.2.2
RQ-15	El proyecto debe asegurar de que los equipos / activos que se vayan a vender estén funcionando acorde con las expectativas de los potenciales compradores	A	A	Aprobación de los documentos de reestructuración				1.3.3.2
RQ-16	El proyecto deberá asegurar la generación de garantías técnicas y de funcionamiento de los equipos / activos que estén clasificados para la venta	B	B	Aprobación de los documentos de reestructuración				1.3.3.2
Abreviaciones:		<i>ID</i>	<i>RQ:</i>	<i>Código</i>	<i>del</i>			<i>requisito.</i>
		<i>MA: Muy alto; A: Alto; M: Medio; B: Bajo; MB: Muy bajo.</i>						

Tabla 31

Registro de involucramiento y evaluación de los interesados

REGISTRO DE INVOLUCRAMIENTO Y EVALUACION DE LOS INTERESADOS							
Fecha		ID del Proyecto:			Director del Proyecto:		
19/6/2020		BP2020			Edgar Fuenmayor		
ID STK	Nombre	Rol	Desconocedor	Reticente	Neutral	De apoyo	Líder
ST001	Edgar Fuenmayor	Director del Proyecto				C, D	C, D
ST002	José Dávalos	Patrocinador (Gerente General)					C, D
ST003	Marco Freire	Coordinador Técnico	C			D	
ST004	Ángela Arias	Coordinador de Proyectos			C	D	
ST005	María Coronel	Coordinador de QHES				C, D	
ST006	Julio Calcina	Coordinador de equipos y suministros	C			D	
ST007	Carl Smith	Vicepresidente	C			D	
ST008	Fernando Altamirano	Presidente de la Junta de Socios				C, D	
ST009	Carlos Brito	Contador		C		D	
ST010	Manuela Delgado	Jefe Administrativo			C	D	
ST011	Potencial Comprador (confidencial)	Externo					

Abreviaciones:

C= Nivel de participación actual
D= Nivel designado importante o esencial para el éxito del proyecto

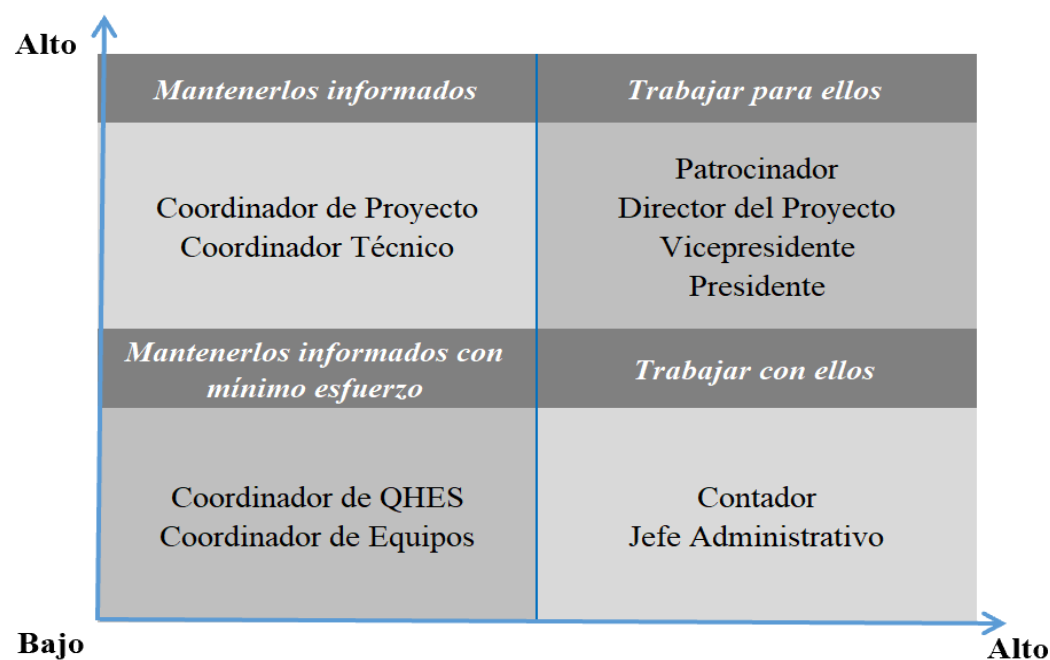


Figura 7 Poder e influencia de los interesados

La matriz de poder influencia indica que será necesario el monitoreo permanente a cada uno de los interesados del proyecto mediante reuniones y exposiciones sobre el avance y los resultados del proyecto.

4. Capítulo 4.

Análisis económico – financiero y viabilidad

En este capítulo se detallan las características económicas y financieras del proyecto de tal manera de conocer el potencial atractivo que puede representar para los socios inversionistas de la Empresa el porcentaje de aporte y la capacidad de apalancamiento crediticio a la que deberá recurrir para la ejecución de la reestructuración empresarial en caso de que el proyecto muestre beneficios a corto plazo.

4.1. Análisis económico

El análisis económico partió de la preselección de los criterios de reestructuración que el Director de Proyecto recogió de las expectativas de la alta gerencia de la empresa. En base a dichas expectativas se establecieron los beneficios de la reestructuración considerando la venta de activos, la recuperación de cartera vencida, la disminución de la carga laboral en nómina y potenciales ahorros con proveedores por creación de alianzas estratégicas a corto plazo.

4.1.1. Inversión inicial

El monto de la inversión necesaria corresponde esencialmente a los gastos que la Empresa incurrirá en la contratación de los servicios de consultoría correspondientes a \$63,949.61 USD y cuyo detalle proviene del análisis realizado en el capítulo 3. Dicho monto será financiado por los socios en un 60% y el restante 40% será negociado a través de un préstamo de una entidad bancaria considerando una tasa de interés para PYMEs del 10.07% para 10 períodos que durará el proyecto.

Los accionistas han considerado un costo del patrimonio mínimo del 20% considerando que el proyecto es a corto plazo y de acuerdo con la política de la Empresa la reserva de gestión asciende a un 3% de la línea base del costo.

Tabla 32

Inversión necesaria para arrancar el proyecto

Presupuesto del Proyecto Estimado	\$ 57,173.00
Contingencia del Riesgo	\$ 4,914.00
Línea Base del Costo	\$ 62,087.00
Reserva de Gestión (3%)	\$ 1,862.61
PRESUPUESTO DEL PROYECTO TOTAL	\$ 63,949.61

Los montos que serán desembolsados para la ejecución del proyecto para cada período han sido tomados del análisis de presupuesto realizado en el Capítulo 3, figura 6.

4.1.2. Activos previamente seleccionados

De la lista inicial de activos de la Empresa, la alta gerencia y los coordinadores de área llegaron a un primer consenso relacionado a la venta de al menos 17 activos pre-valorados que han sido catalogados como poco o nada utilizados y “ociosos”. Estos activos están relacionados con muebles de oficina en buen estado y embodegados, equipos tecnológicos en buen estado muy poco utilizados, equipo especializado que han sido poco utilizados en proyectos en los últimos 3 años, vehículos que no son necesarios y han requerido de mantenimiento constante, y una bodega sucursal que no será necesaria en caso de que los activos anteriormente mencionados sean vendidos o transferidos.

En la siguiente tabla se muestra el detalle de los activos y bienes que podrán estar disponibles para la reestructuración operativa y financiera.

Tabla 33

Listado de activos preseleccionados

ACTIVOS Y BIENES MUEBLE E INMUEBLES POTENCIALMENTE NEGOCIABLES A CORTO PLAZO			
Código	Nombre	Precio de venta sugerido en base al mercado	Período estimado donde se ejecutará la venta
Muebles de oficina			
O-01	Escritorios	\$ 2,600.00	Mes 1
O-02	Mesas de reuniones	\$ 1,500.00	Mes 1
O-03	Divisiones	\$ 1,000.00	Mes 1
Equipo tecnológico			
T-01	Servidores	\$ 2,100.00	Mes 2
T-02	Laptops	\$ 1,900.00	Mes 2
T-03	Workstation	\$ 2,450.00	Mes 2
T-04	Routers	\$ 1,000.00	Mes 2
Equipo especializado			
G-01	Resistivímetro	\$ 12,000.00	Mes 3
G-02	Equipo de Diagrafía de pozos	\$ 9,000.00	Mes 2
G-03	Medidor de ruido	\$ 5,000.00	Mes 1
G-04	Equipo de muestreo de agua	\$ 7,000.00	Mes 1
G-05	Equipo de perforación	\$ 38,500.00	Mes 4 y Mes 5
G-06	Geófonos	\$ 9,500.00	Mes 5
Vehículos			
V-001	Camioneta 4X4	\$ 15,000.00	Mes 6
V-002	Camión de 4 toneladas	\$ 25,000.00	Mes 7
V-003	Camión de 2 toneladas	\$ 20,000.00	Mes 9
Bodega sucursal			
O-001	Oficina de 40 m2	\$ 64,200.00	Mes 8
Valor total:		\$ 217,750.00	

4.1.3. Cartera vencida

La gestión de la cartera vencida también fue preseleccionada en consenso entre el Director de Proyecto, la alta gerencia y el área financiera. Se seleccionó inicialmente a tres clientes que han mantenido deudas acumuladas desde hace

más de 4 años y que no han podido ser gestionadas luego del que el contrato haya sido culminado satisfactoriamente.

En la siguiente tabla se muestra el detalle de los valores adeudados por clientes con contratos culminados. Se espera que estos valores sean recuperados durante los últimos 4 períodos del proyecto.

Tabla 34

Cartera vencida a recuperarse

CARTERA VENCIDA A SER RECUPERADA A CORTO PLAZO							
No.	Cliente	Tipo de contrato	Estado del servicio	Fecha de expiración	Valor del contrato	Valor pagado	Valor adeudado
1	A	Tiempo y Materiales	Culminado satisfactoriamente	6/21/2015	\$ 157,895.00	\$ 135,000.00	\$ 22,895.00
2	B	Tiempo y Materiales	Culminado satisfactoriamente	9/30/2016	\$ 85,798.00	\$ 78,235.00	\$ 7,563.00
3	C	Llave en mano	Culminado satisfactoriamente	12/15/2016	\$ 269,874.00	\$ 261,000.00	\$ 8,874.00
Se espera la recuperación de la cartera vencida durante los últimos 4 períodos del proyecto en marcha en cuotas de \$9833 USD por período.						Total, adeudado	\$ 39,332.00

4.1.4. Carga laboral

Con respecto a la nómina, se preselecciono a seis roles del área operativa para la potencial reestructuración mediante la disminución de la carga horaria en un 33 % debido a que durante los últimos 3 años se ha notado una disminución importante de horas necesarias para los proyectos activos de la Empresa.

En la tabla siguiente se muestran los detalles para la optimización de la carga laboral de la empresa.

Tabla 35

Análisis y reducción de carga laboral

CAMBIOS ESPERADOS EN LA NOMINA POR REESTRUCTURACIÓN														
Rol	Días actuales de trabajo	Sueldo actual	Días de trabajo a negociar	Nuevo sueldo esperado	IESS Patronal	Decimo tercero	Decimo cuarto	Fondos de reserva	Previsiones	Total mensual actual	Total anual actual	Nuevo total mensual esperado	Nuevo total anual esperado	Ahorro anual
Coordinador de campo	30	\$ 1,200.00	22	\$ 880.00	\$ 99.98	\$ 73.33	\$ 16.67	\$ 73.30	\$ 36.67	\$ 1,621.20	\$ 19,454.40	\$ 1,179.95	\$ 14,159.37	\$ 5,295.03
Auxiliar de campo 1	30	\$ 895.00	22	\$ 656.33	\$ 75.04	\$ 54.69	\$ 16.67	\$ 54.67	\$ 27.35	\$ 1,209.15	\$ 14,509.74	\$ 884.75	\$ 10,617.02	\$ 3,892.72
Auxiliar de campo 2	30	\$ 895.00	22	\$ 656.33	\$ 75.04	\$ 54.69	\$ 16.67	\$ 54.67	\$ 27.35	\$ 1,209.15	\$ 14,509.74	\$ 884.75	\$ 10,617.02	\$ 3,892.72
Coordinador de equipos y suministros	30	\$ 1,350.00	22	\$ 990.00	\$ 112.24	\$ 82.50	\$ 16.67	\$ 82.47	\$ 41.25	\$ 1,823.85	\$ 21,886.20	\$ 1,325.13	\$ 15,901.50	\$ 5,984.70
Auxiliar de logística	30	\$ 955.00	22	\$ 700.33	\$ 79.95	\$ 58.36	\$ 16.67	\$ 58.34	\$ 29.18	\$ 1,290.21	\$ 15,482.46	\$ 942.82	\$ 11,313.88	\$ 4,168.58
Mensajero 1	30	\$ 500.00	22	\$ 366.67	\$ 42.74	\$ 30.56	\$ 16.67	\$ 30.54	\$ 15.28	\$ 675.50	\$ 8,106.00	\$ 502.45	\$ 6,029.40	\$ 2,076.60
Los cargos preseleccionados durante los últimos 3 años no han estado funcionando activamente. Se espera que la disminución de la carga laboral sea efectiva a partir del período 4 del proyecto.											Total anual actual	Ahorro mensual esperado	Ahorro anual total	
											\$ 93,948.54	\$ 2,109.20	\$ 25,310.35	

4.1.5. Alianzas estratégicas

Con respecto a las alianzas estratégicas propuestas durante el estudio del caso, el Director del Proyecto junto con el coordinador de suministros y el administrativo revisaron en detalle las condiciones de compra que la empresa mantiene con varios proveedores tanto de productos, suministros como de servicios durante los últimos años de tal manera de preseleccionar aquellos que han mantenido una relación contractual permanente con la empresa y han mostrado estar alineados con los requerimientos que esta exige.

En la tabla siguiente se detalla los valores y descuentos que se espera pueda producir dichas alianzas, los ahorros promedio podrían comenzar a reflejarse a partir del período 8 del proyecto

Tabla 36

Alianzas estratégicas

VALORES Y DESCUENTOS ESPERADOS DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS POTENCIALES						
Proveedor	Desde	Características	Compras promedio anuales	Descuentos esperados por alianza estratégica	Valor anual	
Insumos						
Empresa A	2014	Empresa de suministros para equipos de perforación geotécnica	\$ 52,000.00	10%	\$ 5,200.00	
Empresa B	2015	Empresa de equipos e insumos para muestro de agua	\$ 24,000.00	12%	\$ 2,880.00	
Empresa C	2016	Empresa de suministros de equipos ambientales para monitoreo de vibraciones geotécnicas	\$ 13,000.00	10%	\$ 1,300.00	
Servicios						

Empresa D	2016	Empresa de renta de generadores y compresores industriales	\$ 69,000.00	9%	\$ 6,210.00
Empresa E	2017	Empresa de renta de camionetas 4X4 certificadas para trabajos en mineras	\$ 22,000.00	8%	\$ 1,760.00
Empresa F	2017	Empresa de servicios profesionales en topografía	\$ 80,000.00	9%	\$ 7,200.00
Promedio de descuento mensual			\$ 2,045.83	Descuento total anual	\$ 24,550.00

4.1.6. Beneficios esperados

Previo al análisis financiero se elaboró una tabla mostrando los beneficios monetarios esperados a partir de un análisis previo para la reestructuración empresarial.

Los beneficios por reestructuración financiera ascenderían a \$257,082.00 USD y los beneficios operativos a \$20,91.87 USD para un total de \$277,983.87 consideran el tiempo de duración del proyecto de aproximadamente 10 meses.

Tabla 37

Beneficios esperados

BENEFICIOS ESPERADOS MONETARIOS DE LA REESTRUCTURACIÓN EMPRESARIAL				
Reestructuración		Detalles	Tiempo de ejecución	Valor estimado del beneficio
Financiera	Activos	Los activos incluidos o han sido inicialmente considerados como poco a nada utilizados durante un período de 3 años y pueden ser considerados para la venta o transferencia a terceros.	Corto plazo	\$ 217,750.00

	Cartera	La cartera de clientes seleccionada incluye aquellos que en el estado contable han sido considerados en la provisión de cuentas incobrables.	Corto plazo	\$ 39,332.00
Operativa	Nomina	La gestión de nómina ha considerado inicialmente aquellos puestos de trabajo cuya demanda activa ha disminuido considerablemente en los últimos 3 años. El cálculo se ha realizado en base al ahorro mensual durante un período de 7 meses que representa el tiempo de duración desde que se reduce el valor de la nómina hasta el fin del proyecto.	Corto plazo	\$ 14,764.37
	Alianzas estratégicas	Las alianzas estratégicas posibles incluyen a los proveedores preseleccionados de productos y servicios con los cuales se ha trabajado permanentemente por un período no menor a 3 años. El valor del beneficio ha considerado un período de 3 meses, tiempo estimado entre que se realiza la alianza y se culmina el proyecto.	Corto plazo	\$ 6,137.50
			Valor total del beneficio esperado	\$277,983.87

4.2. Análisis financiero

“El financiamiento implica la adquisición de fondos para el proyecto. Es común que proyectos de infraestructura y de servicios procuren fondos de fuentes externas”. (MNI,2017, pág. 253).

4.2.1. Indicadores financieros

Resulta de relevancia el poder establecer el costo ponderado del capital (WACC) ya que representa la tasa determinada en un período de tiempo que deberá pagar por el financiamiento del proyecto.

Con respecto al VAN (Valor Actual o Presente Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno) permitirán a los socios tomar la decisión de inversión de acuerdo con los criterios expuestos en la siguiente tabla.

Tabla 38

Descripción de indicadores financieros

Indicadores	Descripción
$VAN > 0$ y $TIR > 0$	La rentabilidad es superior a la exigida después de la recuperación de toda la inversión
$VAN = 0$ y $TIR > 0$	La rentabilidad es igual a la exigida después de la recuperación de toda la inversión
$VAN < 0$ y $TIR > 0$	La rentabilidad es menor a la exigida después de la recuperación de toda la inversión
$VAN > 0$ y $TIR = 0$	La rentabilidad es 0 pero se recupera toda la inversión
$VAN < 0$ y $TIR < 0$	La rentabilidad es 0 y no se recupera toda o parte de la inversión

Tomado de: (Nassir Sapag Chain, 2011), pág. 306.

El análisis económico permitió obtener los datos iniciales de los beneficios del proyecto considerando una reestructuración a corto plazo.

El análisis financiero permitirá determinar si el proyecto es rentable para los inversores, que en este caso son los socios accionistas de la empresa, mediante el desarrollo de un flujo de caja proyectado que permita determinar el Valor Presente Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el período estimado de retorno de la inversión PayBack. además, se estimará el Valor Promedio Ponderado de Capital WACC considerando que una parte del presupuesto requerido será financiado por una entidad bancaria de confianza y con la cual la empresa ha mantenido relaciones permanentes.

En la siguiente tabla se muestran los detalles de la inversión y costos necesarios para el análisis financiero.

Tabla 39

Datos financieros del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	
Inversión inicial requerida	\$ 63,949.61
Patrimonio	\$ 38,369.77
Deuda / Préstamo	\$ 25,579.84
% Patrimonio para la inversión	60%
% Deuda para la inversión	40%
Costo del patrimonio (KE)	20%
Costo de la deuda (KD)	10.07%
Tasa de interés PYMES	10.07%
Plazo (meses)	10

La tabla de amortización para la solicitud del préstamo bancario ha considerado un plazo de 10 períodos a una tasa del 10.07 % y se muestra a continuación.

Tabla 40

Amortizaciones

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
Capital = \$ 25,579.84					
Tasa = 10.07%					
Plazo = 10					
Cuota = \$ 4,175.53					
Periodo	Saldo capital	Interés	Capital	Cuota	Capital Reducido
1	\$ 25,579.84	\$ 2,575.89	\$ 1,599.64	\$ 4,175.53	\$ 23,980.21
2	\$ 23,980.21	\$ 2,414.81	\$ 1,760.72	\$ 4,175.53	\$ 22,219.48
3	\$ 22,219.48	\$ 2,237.50	\$ 1,938.03	\$ 4,175.53	\$ 20,281.46
4	\$ 20,281.46	\$ 2,042.34	\$ 2,133.19	\$ 4,175.53	\$ 18,148.27
5	\$ 18,148.27	\$ 1,827.53	\$ 2,348.00	\$ 4,175.53	\$ 15,800.27
6	\$ 15,800.27	\$ 1,591.09	\$ 2,584.44	\$ 4,175.53	\$ 13,215.83
7	\$ 13,215.83	\$ 1,330.83	\$ 2,844.69	\$ 4,175.53	\$ 10,371.14
8	\$ 10,371.14	\$ 1,044.37	\$ 3,131.15	\$ 4,175.53	\$ 7,239.98
9	\$ 7,239.98	\$ 729.07	\$ 3,446.46	\$ 4,175.53	\$ 3,793.52
10	\$ 3,793.52	\$ 382.01	\$ 3,793.52	\$ 4,175.53	\$ -

\$
16,175.44

4.2.2. Cálculo del WACC

Para conocer el peso promedio ponderado del uso del capital de los accionistas y que permitirá establecer el costo de oportunidad para el cálculo del VAN, se realizaron los cálculos mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 41

Análisis del WACC

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL	
$WACC = \frac{E}{E + D} * R_E + \frac{D}{E + D} * R_D * (1 - T)$	
<p>WACC= Costo promedio ponderado del capital E= Valor del capital propio D= Valor de la deuda por préstamo RE= Costo de endeudamiento por uso de capital propio RD= Costo de endeudamiento de la empresa por préstamo T= Tasa de impuesto a las ganancias a pagarse</p>	
<p><i>Entonces:</i></p> <p>E= \$ 38,369.77 D= \$ 25,579.84 RE= 20% RD= 10.07% T= 25%</p>	
$WACC = \frac{38,369.77}{38,369.77 + 25,579.84} * 20\% + \frac{25,579.84}{38,369.77 + 25,579.84} * 10.07\% * (1 - 25\%)$	
WAAC=	15.02%

El WACC de la inversión es del 15.02 % y será comparado con la TIR para entender las oportunidades de rentabilidad del proyecto.

4.3. Viabilidad

El estudio económico y financiero analizo los rubros relacionados a costos de la oportunidad y los posibles ingresos proyectados que la reestructuración operativa y financiera pudiera conllevar, de esta manera se determinaron los indicadores financieros que justifican una inversión y endeudamiento a corto plazo para sostener la empresa de forma y mejorar su rentabilidad según los criterios de selección de la mejor alternativa expuestos en el capítulo 1 de esta tesis.

Los indicadores financieros muestran un VAN positivo y un TIR que es mayor al WACC lo que significa que es un proyecto atractivo de inversión a corto plazo por lo tanto se sugiere a los socios aceptar la oportunidad.

5. Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- El modelo de plan de negocio estructurado bajo el marco de referencia de la *Guía del PMBOK®* sin duda resulta ser una gran herramienta para enfocar esfuerzos de manera correcta en reestructuraciones de empresas pequeñas y medianas que necesiten optimizar sus recursos y mantener un flujo constante de efectivo a corto plazo. Además de su utilidad para la toma de decisiones de socios empresariales o inversionistas que deseen atender oportunidades presentes en el mercado ecuatoriano.
- El plan de negocio empresarial propuesto bajo el marco de referencia de la *Guía del PMBOK®* y la justificación de llevarlo a cabo mediante una planificación estratégica y el análisis económico - financiero que consta en esta tesis permitirá a la empresa INGEC dar continuidad al negocio mediante la generación de ahorros e ingresos frescos por venta de activos, la creación de alianzas estratégicas con proveedores para mejorar las condiciones de compra de insumos y servicios, la recuperación de cartera vencida y la optimización del recurso humano que trae consigo valor en tiempos de incertidumbre como los que estamos viviendo.
- Los procesos más importantes para la creación de un plan de negocio bajo los criterios específicos analizados para la empresa INGEC están asociados a las áreas del conocimiento alcance, tiempo, costos, riesgos y comunicaciones.
- La identificación de los factores ambientales internos, externos y del entorno permitió concluir que la empresa se encuentra en un momento

ideal para realizar un cambio estructural del negocio implementando un plan ajustado a sus necesidades inmediatas.

- El análisis financiero realizado es concluyente para la aceptación del proyecto ya que el indicador VAN (7,332.42 USD) indica que las condiciones son favorables bajo los criterios establecidos y expuestos en el análisis económico.
- Dando la respuesta al objetivo general, se concluye que la mejor alternativa es la creación de un plan de negocio de reestructuración tomando en cuenta el entorno empresarial, las características y afinidades de la gente frente al cambio, las necesidades financieras inmediatas y los requisitos de la alta gerencia.

5.2. Recomendaciones

- Antes de la puesta en marcha de este plan se recomienda a la empresa INGEC, revisar la vigencia de los costos de los activos en el mercado de tal manera de poder ajustar la información a las condiciones económicas, financieras y de gestión al momento de la ejecución.
- Se recomienda a la empresa INGEC el uso de buenas prácticas de la *Guía PMBOK®* durante la ejecución del plan de reestructuración así también para el monitoreo y control del proyecto.
- Se recomienda la utilización de la herramienta del Valor Ganado EVM durante el desarrollo del proyecto.
- Se recomienda a la empresa INGEC una vez finalizado el proyecto transmitir las lecciones aprendidas a las oficinas regionales y actualizar los activos de los procesos organizacionales.

- Al momento de discriminar la mejor alternativa para atender una problemática o una oportunidad de negocio se recomienda realizar un análisis detallado del entorno de la empresa, su cultura empresarial y la afinidad de los colaboradores frente al cambio.

Referencias

- AFP Agencia. (2020). *FMI rebaja estimación de crecimiento mundial para 2020-2021, pero advierte mejoras*. Gestion. <https://gestion.pe/economia/fmi-rebaja-estimacion-de-crecimiento-mundial-para-2020-21-pero-advierte-mejoras-nndc-noticia/>
- Agencia de Regulacion y Control Minero (ARCOM). (2018). *El sector minero es el futuro del desarrollo económico para el país*. Comunicamos. <http://www.controlminero.gob.ec/el-sector-minero-es-el-futuro-del-desarrollo-economico-para-el-pais/>
- Babatunde, B. O., & Adebisi, A. O. (2012). Strategic Environmental Scanning and Organization Performance in a Competitive Business Environment. *Economic Insights - Trends and Challenges*, LXIV(1), 24–34.
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Banco Central: 821 millones en pérdidas por protesta social de octubre*. Ecuador221. <https://ecuador221.com.ec/2020/01/19/banco-central-821-millones-en-perdidas-por-protesta-social-de-octubre/>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *La economía ecuatoriana se recuperará 0.7% durante el 2020*. Banco Central Del Ecuador. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1348-la-economia-ecuatoriana-se-recuperara-07-durante-el-2020>
- BBC. (2020). *3 proyecciones económicas para América Latina en 2020*. BBC Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50814686>
- Brojt, D. (2015). Project Management Project Management. In *Project Management* (Granica). Granica.
- Diario El Telégrafo. (2016). *Ecuador invierte el 1,88% del PIB en tecnología e innovación Esta noticia ha sido publicada originalmente por Diario EL TELÉGRAFO bajo la siguiente dirección:* <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/ecuador-invierte-el-1-88-del-pib-en-tecnologi>.
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/ecuador-invierte-el-1-88-del-pib-en-tecnologia-e-innovacion>

- Diario el Universo. (2019). *175.397 extranjeros se quedaron en Ecuador en el 2018*.
<https://www.eluniverso.com/noticias/2019/08/18/nota/7474473/175397-extranjeros-se-quedaron-ecuador-2018>
- Expansión. (2020). *El petróleo amplía su escalada hasta los 70 dólares*.
<https://www.expansion.com/mercados/materias-primas/2020/01/06/5e12e7fde5fdea325d8b4624.html>
- INEC, I. N. de E. y C. (2019). Tasa de desempleo en Ecuador sube a 4,9%. *El Universo*, 1.
<https://www.eluniverso.com/noticias/2019/10/18/nota/7563827/tasa-desempleo-pais-suba-49>
- Marzo, M. (2015). *EL DESPLOME 2014-2015 DE LOS PRECIOS DEL CRUDO: CAUSAS Y PREVISIONES A CORTO PLAZO*.
http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe_Funseam_Febrero2015-Desplome_2014-2015_de_los_precios_del_crudo.pdf
- Minería y Energía. (2019). Ecuador dispuesto a ingresar a una iniciativa internacional. *Revista Minería*, 1(20).
https://issuu.com/mineriaec/docs/mineria_20
- Ministerio del Ambiente de Ecuador. (2019). *Acuerdo 100-A Expídesse el Reglamento ambiental de operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador*. Ministerio Del Ambiente. <https://www.oficial.ec/acuerdo-100-expidese-reglamento-ambiental-operaciones-hidrocarburiferas-en-ecuador>
- Münch, L., & Ángeles, E. (2015). *Métodos y técnicas de investigación*. Trillas.
- Nassir Sapag Chain. (2011). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación* (S. de C. Pearson Educación de México (ed.); 2nd ed.). Pearson Educación.
- Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (I. Project Management Institute (ed.)). Project Management Institute, Inc.
- Radio Huancavilca. (2020). *Consejo Nacional Electoral se prepara para los comicios 2021*.
<https://radiohuancavilca.com.ec/politica/2020/06/15/consejo-nacional-electoral-se-prepara-para-los-comicios-2021/>

Yanza, L. (2004). Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador. In Alicia Torres (Ed.), *Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador. 2. Las apuestas* (FLACSO).

