

**DISEÑO DE REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA
PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S.**

**EDGAR CAMILO MARIN LAGOS
DARIO JOSE GONZALEZ VARGAS
JORGE IVAN CONTRERAS BOHORQUEZ
LUIS FERNANDO CORRALES OYOLA**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS VIRTUAL
BOGOTÁ D.C SEGUNDO SEMESTRE-2020**

**DISEÑO DE REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA
PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S.**

**EDGAR CAMILO MARIN LAGOS
DARIO JOSE GONZALEZ VARGAS
JORGE IVAN CONTRERAS BOHORQUEZ
LUIS FERNANDO CORRALES OYOLA**

Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor: JUAN PABLO LLINAS ORTIZ

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS VIRTUAL
BOGOTÁ D.C SEGUNDO SEMESTRE-2020**

Dedicatoria

A Dios por darnos la fuerza para afrontar este reto

A los fundadores de la empresa PSI S.A.S

A nuestros familiares por el apoyo incondicional

Agradecimiento

A Dios por darnos la sabiduría, las ganas, la resistencia necesaria para poder culminar nuestro proyecto.

A nuestras compañeras de vida por su comprensión, tolerancia y apoyo incondicional, sacrificando tiempo de familia para dedicarle a la formación académica.

A nuestros profesores que con su empeño ayuda profesionalismo nos orientaron para desarrollar paso a paso este logro.

A la vida por mantenernos constantes y fuertes a pesar de las adversidades.

Tabla de contenido

| | |
|---|--------|
| Dedicatoria | - 3 - |
| Agradecimiento | - 4 - |
| Resumen | - 14 - |
| Objetivos | - 3 - |
| Objetivo general | - 3 - |
| Objetivos específicos | - 3 - |
| 1. Antecedentes Organizacionales..... | - 4 - |
| 1.1. Descripción de la organización ejecutora..... | - 4 - |
| 1.2. Objetivos estratégicos de la organización | - 5 - |
| 1.3. Misión, Visión y Valores | - 5 - |
| 1.4. Mapa estratégico | - 6 - |
| 1.5. Cadena de valor de la organización..... | - 7 - |
| 1.6. Estructura organizacional | - 7 - |
| 2. Evaluación y Formulación (Metodología del Marco Lógico)..... | - 8 - |
| 2.1. Definición del Problema o necesidad..... | - 8 - |
| 2.2. Árbol de Problemas | - 9 - |
| 2.3. Árbol de Soluciones | - 10 - |
| 2.4. Árbol de Acciones..... | - 11 - |
| 2.5. Determinación de Alternativas..... | - 12 - |
| 2.6. Evaluación de Alternativas..... | - 12 - |
| 2.7. Descripción de la Alternativa Seleccionada..... | - 13 - |
| 3. Marco Metodológico | - 14 - |
| 3.1. Tipos y Métodos de Investigación | - 14 - |
| 3.2. Herramientas para la recolección de información..... | - 15 - |

| | | |
|------|---|--------|
| 3.3. | Fuentes de Información..... | - 16 - |
| 4. | Estudio técnico | - 17 - |
| 4.1. | Diseño conceptual de la solución..... | - 17 - |
| 4.2. | Análisis y descripción del proceso..... | - 17 - |
| 4.3. | Definición del tamaño y localización en el proyecto..... | - 18 - |
| 4.4. | Requerimiento para el desarrollo del proyecto | - 19 - |
| 5. | Estudio de mercado | - 20 - |
| 5.1. | Población..... | - 21 - |
| 5.2. | Dimensionamiento de la demanda..... | - 22 - |
| 5.3. | Dimensionamiento de la oferta..... | - 23 - |
| 6. | Estudio Viabilidad Financiera..... | - 24 - |
| 6.1. | Estimación de costos de inversión del proyecto..... | - 24 - |
| 6.2. | Definición de costos de operación y mantenimiento del proyecto..... | - 24 - |
| 6.3. | Análisis de tasas de interés para costos de oportunidad..... | - 24 - |
| 6.4. | Análisis de tasas de interés para costos de financiación..... | - 26 - |
| 6.5. | Tablas de amortización y/o capitalización..... | - 26 - |
| 6.6. | Flujo de caja..... | - 26 - |
| 6.7. | Evaluación financiera y análisis de indicadores..... | - 27 - |
| 7. | Estudio ambiental y social..... | - 31 - |
| 7.1. | Análisis y categorización de riesgos..... | - 31 - |
| 7.2. | Análisis ambiental del ciclo de vida del proyecto..... | - 31 - |
| 7.3. | Responsabilidad social-empresarial (RSE)..... | - 32 - |
| 8. | Gestión de la integración del proyecto..... | - 33 - |
| 8.1. | Acta de constitución de Proyecto | - 33 - |
| 8.2. | Registro de supuesto y restricciones..... | - 36 - |

| | | |
|-------|---|--------|
| 8.3. | Plan de gestión de beneficios..... | - 38 - |
| 8.4. | Plan de gestión de cambio..... | - 39 - |
| 9. | Gestión de los interesados..... | - 43 - |
| 9.1. | Registro de los interesados..... | - 43 - |
| 9.2. | Plan de involucramiento de los interesados..... | - 45 - |
| 10. | Gestión del alcance del proyecto..... | - 48 - |
| 10.1. | Plan de gestión del alcance..... | - 48 - |
| 10.2. | Plan y matriz de trazabilidad de requisitos..... | - 49 - |
| 10.3. | Enunciado del alcance..... | - 50 - |
| 10.4. | Estructura de descomposición del trabajo (EDT). | - 52 - |
| 10.5. | Diccionario de la EDT..... | - 53 - |
| 11. | Gestión del cronograma del proyecto..... | - 54 - |
| 11.1. | Plan de gestión del cronograma | - 54 - |
| 11.2. | Listado de actividades con análisis PERT..... | - 54 - |
| 11.3. | Diagrama de red del proyecto. | - 56 - |
| 11.4. | Línea base del cronograma..... | - 56 - |
| 11.5. | Técnicas de desarrollar el cronograma..... | - 56 - |
| 12. | Gestión de costos del proyecto..... | - 59 - |
| 12.1. | Plan de gestión de costos..... | - 59 - |
| 12.2. | Estimación de costos en MS Project | - 59 - |
| 12.3. | Estimación ascendente y determinación del presupuesto. | - 59 - |
| 13. | Gestión de recursos del proyecto | - 62 - |
| 13.1. | Plan de gestión de recursos | - 62 - |
| 13.2. | Estimación de los recursos | - 63 - |
| 13.3. | Estructura de desglose de recursos (RBS)..... | - 67 - |

| | | |
|-------|--|--------|
| 13.4. | Asignación de recursos..... | - 70 - |
| 13.5. | Calendario de recursos. | - 70 - |
| 13.6. | Plan de capacitación y desarrollo del equipo. | - 70 - |
| 14. | Gestión de comunicaciones del proyecto | - 71 - |
| 14.1. | Plan de gestión de las Comunicaciones..... | - 71 - |
| 14.2. | Canales de comunicación | - 72 - |
| 14.3. | Sistema de información de las comunicaciones | - 73 - |
| 14.4. | Diagrama de flujo..... | - 77 - |
| 14.5. | Matriz de comunicaciones..... | - 78 - |
| 14.6. | Estrategia de Comunicaciones | - 79 - |
| 15. | Gestión de la calidad del proyecto | - 80 - |
| 15.1. | Plan de gestión de la calidad | - 80 - |
| 15.2. | Métricas de calidad..... | - 83 - |
| 15.3. | Documentos de prueba y evaluación..... | - 83 - |
| 15.4. | Entregables verificados | - 84 - |
| 16. | Gestión de riesgos del proyecto | - 85 - |
| 16.1. | Plan de gestión de riesgos | - 85 - |
| 16.2. | Matrices de probabilidad – impacto (inicial y residual)..... | - 86 - |
| 16.3. | Matriz de riesgos | - 87 - |
| 17. | Gestión de las adquisiciones del proyecto..... | - 88 - |
| 17.1. | Plan de gestión de las adquisiciones | - 88 - |
| 17.2. | Matriz de las adquisiciones | - 89 - |
| 17.3. | Cronograma de compras..... | - 90 - |
| 18. | Gestión del valor ganado..... | - 92 - |
| 18.1. | Indicadores de medición del desempeño..... | - 92 - |

| | |
|---|---------|
| 19. Informe de avance de proyecto | - 95 - |
| Conclusiones | - 96 - |
| Recomendaciones | - 97 - |
| Referencia..... | - 98 - |
| Apéndice A. Matriz PESTLE..... | - 100 - |
| Apéndice B. Plan de gestión de cambios | - 102 - |
| Apéndice C. Formato matriz de control de cambio | - 104 - |
| Apéndice D. Registro de interesados | - 105 - |
| Apéndice E. Diccionario EDT | - 108 - |
| Apéndice F. Diagrama de red..... | - 112 - |
| Apéndice G. Línea Base del cronograma..... | - 115 - |
| Apéndice H. Cálculo de reserva de contingencia..... | - 118 - |
| Apéndice I. Estimación de costos | - 119 - |
| Apéndice J. Asignación de Recursos | - 120 - |
| Apéndice K. Calendario de Recursos..... | - 123 - |
| Apéndice L. Guías para eventos de comunicación | - 124 - |
| Apéndice M Métricas de calidad del proyecto..... | - 127 - |
| Apéndice N Métricas de calidad del producto | - 129 - |
| Apéndice O Matriz de actividades de gestión y control por entregables | - 132 - |
| Apéndice P. Diseño de entrevista..... | - 133 - |
| Apéndice Q Cuestionario | - 137 - |
| Apéndice R Formato plan de mejoramiento | - 138 - |
| Apéndice S Asignación de responsabilidades | - 139 - |
| Apéndice T. Formato de no conformidad | - 140 - |
| Apéndice U Procedimiento de selección de personal | - 143 - |

| | |
|--|---------|
| Apéndice V Cumplimiento de requisitos | - 154 - |
| Apéndice W Lista de chequeo documentos | - 155 - |
| Apéndice X Formato de cumplimiento de requisitos..... | - 156 - |
| Apéndice Y. Plan de gestión de riesgos | - 157 - |
| Apéndice Z Matrix de probabilidad e impacto..... | - 163 - |
| Apéndice AA Frecuencia y probabilidad del riesgo | - 164 - |
| Apéndice BB Clasificación de los riesgos | - 165 - |
| Apéndice CC Matriz de riesgos | - 166 - |
| Apéndice DD Statement of work (SOW)..... | - 177 - |

Índice de tablas

| | |
|---|--------|
| Tabla 1. Evaluación de alternativas..... | - 12 - |
| Tabla 2. Requerimientos para el desarrollo del proyecto | - 19 - |
| Tabla 3. Número de empresas con actividad económica de construcción | - 23 - |
| Tabla 4. Estados Financieros PSI S.A.S..... | - 24 - |
| Tabla 5. Valor utilidades PSI S.A.S | - 25 - |
| Tabla 6. Proyección utilidades PSI SAS | - 25 - |
| Tabla 7. Estados Financieros PSI S.A.S..... | - 27 - |
| Tabla 8. Valor utilidades PSI S.A.S | - 27 - |
| Tabla 9. Proyección utilidades PSI SAS | - 28 - |
| Tabla 10. Proyección utilidades proyecto PRO..... | - 29 - |
| Tabla 11. Calculo VAN y TIR..... | - 29 - |
| Tabla 12. Periodo de recuperación de la inversión..... | - 30 - |
| Tabla 13. Acta de constitución | - 33 - |
| Tabla 14. Plan de gestión de beneficios | - 38 - |
| Tabla 15. Roles, responsabilidades y autoridad en el control de cambio..... | - 41 - |
| Tabla 16. Matriz poder/interés | - 43 - |
| Tabla 17. Matriz de poder/influencia | - 44 - |
| Tabla 18. Plan de involucramiento de interesados | - 45 - |
| Tabla 19. Línea base del alcance | - 48 - |
| Tabla 20. Matriz trazabilidad de requisitos | - 50 - |
| Tabla 21. Enunciado del alcance | - 50 - |
| Tabla 22. Duración de actividades | - 54 - |
| Tabla 23. Costos por actividad | - 59 - |
| Tabla 24. Evaluación de desempeño de equipo de trabajo..... | - 62 - |
| Tabla 25. Roles y responsabilidades del equipo del proyecto..... | - 65 - |
| Tabla 26. Requisitos de Recursos Humanos | - 66 - |
| Tabla 27. Requisitos de Recursos Físicos | - 67 - |
| Tabla 28. Plan de capacitaciones..... | - 70 - |
| Tabla 29. Codificación de documentación | - 75 - |

| | |
|--|--------|
| Tabla 30. Control de Versiones | - 76 - |
| Tabla 31. Matriz de Comunicaciones. | - 78 - |
| Tabla 32. Normatividad, reglamentación y requisitos técnicos aplicables al proyecto..... | - 81 - |
| Tabla 33. Técnicas de gestión y control | - 83 - |
| Tabla 34 Plan de auditorías de calidad | - 83 - |
| Tabla 35 Matriz de las adquisiciones | - 90 - |
| Tabla 36. Indicadores de medición del desempeño..... | - 92 - |

Índice de figuras

| | |
|---|---------|
| Figura 1. Mapa estratégico. | - 6 - |
| Figura 2. Cadena de Valor PSI S.A.S..... | - 7 - |
| Figura 3. Organigrama de PSI S.A.S..... | - 7 - |
| Figura 4. Árbol de Problemas..... | - 9 - |
| Figura 5. Árbol de Objetivos..... | - 10 - |
| Figura 6. Árbol de Acciones..... | - 11 - |
| Figura 7. Localización sede principal de PSI S.A.S..... | - 18 - |
| Figura 8. Porcentaje por tipo de entidad..... | - 22 - |
| Figura 9. Regresión lineal utilidades PSI SAS..... | - 25 - |
| Figura 10. Flujo de caja..... | - 26 - |
| Figura 11. Regresión lineal utilidades PSI SAS..... | - 28 - |
| Figura 12. Flujograma de entradas y salidas..... | - 32 - |
| Figura 13. Poder/interés..... | - 44 - |
| Figura 14. Interés/influencia..... | - 44 - |
| Figura 15. Modelo de prominencia..... | - 45 - |
| Figura 16. Estructura de descomposición del trabajo (EDT)..... | - 52 - |
| Figura 17. Actividades sobre asignadas en el cronograma..... | - 57 - |
| Figura 18. Resultado de las actividades después de aplicado el (Crash)..... | - 58 - |
| Figura 19. Diagnostico actual de la empresa..... | - 67 - |
| Figura 20. Propuesta de reestructuración organizacional..... | - 68 - |
| Figura 21. Manual de cargos y funciones..... | - 68 - |
| Figura 22. Procedimiento de selección de personal..... | - 69 - |
| Figura 23 Canales de comunicación..... | - 73 - |
| Figura 24. Ejemplo comunicación vía correo..... | - 76 - |
| Figura 25. Diagrama Flujo de la información..... | - 77 - |
| Figura 26 Plan de adquisiciones para el proyecto..... | - 89 - |
| Figura 27 Curva S del proyecto corte 12-07-2021..... | - 94 - |
| Figura 28. Diagrama de red..... | - 114 - |

Resumen

El diseño y la aplicación de instrumentos de recolección de datos es fuente útil para identificar las debilidades organizacionales que presenta la empresa PSI S.A.S. La identificación de estas es el punto de arranque para la ejecución de técnicas y procesos administrativos gerenciales, cuyas salidas es la reestructuración organizacional de la empresa y elaboración del manual de funciones.

Con la reestructuración organizacional y el manual de funciones. se determinan los parámetros. roles, funciones, procedimientos y documentos necesarios para el buen funcionamiento organizacional de la compañía; optimizando tiempos, reduciendo costos, disminución de rotación de personal y reducción de conflictos.

Palabras claves:

Reestructuración organizacional, roles, funciones, procedimientos, desempeño.

Abstract:

The design and application of data collection instruments are a useful source to identify the organizational weaknesses by the company PSI S.A.S. The identification of these is the kickoff condition for the execution of management and administrative techniques/processes, whose outputs are the organizational restructuring of the company and manual of functions.

Using the organizational restructuring and manual of functions, the project team will accomplish the parameters, roles, functions, procedures, and all documents necessary for a good organizational performance of the company, optimizing times, reducing costs, reducing staff turnover and reducing conflicts.

Keywords:

Organizational restructuring, roles, functions, procedures, performance.

Introducción

Toda empresa necesita de una estructura organizacional de acuerdo con sus necesidades, fortalezas y debilidades, una estructura que pueda ordenar las áreas, los procesos, las actividades y todo el funcionamiento de la empresa.

Para seleccionar una estructura organizacional que se adapte a la empresa es importante conocer qué clase de estructuras existen, como funcionan, que ventajas y desventajas tienen, saber diferenciar adecuadamente las características de cada una de ellas para poder aplicarlas a las necesidades de la empresa.

El diagnóstico realizado a la empresa **PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S** permite identificar las falencias y debilidades en la coordinación de procesos y procedimientos de esta, debido a la ausencia de una estructura organizacional que permita responder a las necesidades administrativas de la empresa y lograr la consecución de los objetivos organizacionales.

La empresa **PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S** nace como una alternativa de eficiencia para el mercado del departamento de Arauca de empresas contratista de obras civiles, a través de la suma de esfuerzos y experiencias de dos empresarios de la construcción de la región, aunque en sus inicios la estructura organizacional de la empresa se fue desarrollando de manera empírica y desordenada, esta no significo un limitante para el desarrollo empresarial de la organización, sin embargo, a raíz del crecimiento de la empresa y la incursión en el mercado nacional ha evidenciado la necesidad de una reestructuración organizacional que ponga orden en la gestión administrativa de la misma.

La reestructuración organizacional es el paso inicial hacia un proceso de certificación en cualquiera de las normas establecidas, nacionales e internacionales, lo que daría un valor agregado sobre las otras empresas que pertenecen al mismo sector económico y que no cuentan con la organización necesaria para responder y respaldar los proyectos que necesita la comunidad, el departamento y nuestro país.

Así las cosas, la reestructuración organizacional que se realizará en PSI S.A.S busca dar cumplimiento a todo lo anteriormente expuesto creando un vínculo de confianza que garantice la satisfacción nuestros clientes, alcanzando los objetivos propuestos.

Objetivos

Objetivo general

Favorecer la competitividad de la Empresa Proyectos y Servicios Integrales PSI S.A.S a partir del diseño de la reestructura jerárquica y funcional, la asignación de roles y funciones y el proceso de selección de personal

Objetivos específicos

- a) Diseñar el organigrama de la Empresa PSI S.A.S en función de sus necesidades administrativas.
- b) Diseñar el manual de funciones de la organización. optimizando en el 100% la asignación de los roles.
- c) Diseñar el procedimiento de selección de personal asegurando profesionales idóneos para cada una de las áreas de la empresa.

1. Antecedentes Organizacionales

1.1. Descripción de la organización ejecutora

Con el deseo de contribuir al desarrollo de la región y poner al servicio de esta los conocimientos de la ingeniería civil de los fundadores y sus herederos en el año 2015 los fundadores Edgar Marín Rueda y Robinson Flórez León dieron creación mediante escritura pública la compañía Proyectos Servicios Integrales PSI S.A.S sociedad por acciones simplificadas al tenor de lo dispuesto por la Ley 1258 de 2008 con domicilio en la ciudad de Arauca.

A lo largo de los años y los proyectos ejecutados se han generado evaluaciones internas a nivel gerencial acerca de la necesidad de potencializar la compañía y adaptarla a la dinámica mundial de gestión e implementación de procesos efectivos de mejora e incremento de los resultados, optimización de procesos entre otras necesidades, además de lograr ser competente y competitiva en el mercado regional y nacional. Razón por la cual, los propietarios y su junta directiva tomaron la decisión de diseñar la reestructuración organizacional.

En pro del crecimiento y continuidad de la operación, la gerencia ha establecido que sus interesados principales son:

- a) Clientes: definidos como “persona natural o jurídica que realiza la transacción comercial denominada compra del producto o servicio” o “equipo o proceso que consume recursos y servicios brindados por otro llamado servidor, generalmente de forma remota.
- b) Accionistas: definidos como los propietarios de la compañía quienes se interesan en el crecimiento organizacional y económico de su inversión y expansión de la compañía en el mercado.
- c) Recursos humanos: definidos como “conjunto de los empleados o colaboradores de una organización, sector económico o de una economía completa. Frecuentemente también

se utiliza para referirse al sistema o proceso de gestión que se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener al personal que la organización necesita para lograr sus objetivos”

- d) Estado: definido como “conjunto de instituciones que poseen la autoridad y potestad para establecer las normas que regulan una sociedad, teniendo soberanía interna y externa sobre un territorio determinado”. El estado hace parte del direccionamiento estratégico en el cumplimiento de la legislación aplicable en la planeación, ejecución, control y seguimiento y cierre de los proyectos de la compañía PSI S.A.S.
- e) Medio ambiente: definido como cultura en la que vive una persona e instituciones con las que esta interactúa además del cliente, es uno de los interesados más importantes por la compañía en sus ejecuciones.

1.2. Objetivos estratégicos de la organización

La gerencia de la compañía los denomina objetivos clave en su proyección y los establece así:

- a) Generar alto valor a la sociedad mediante la creación de la idea, planeación, ejecución, seguimiento y control y cierre de proyectos de impacto con resultados exitosos.
- b) Procurar, preservar e incrementar el valor, solidez y crecimiento de la compañía, sus colaboradores y propietarios.
- c) Cumplimiento de estándares internacionales, legales, ambientales en las distintas fases de los proyectos y procesos.

1.3. Misión, Visión y Valores

- a) Misión: PSI S.A.S desarrolla proyectos integrales en el área de ingeniería y servicios en beneficio de la sociedad y sus clientes con un gran equipo técnico, humano, infraestructura en crecimiento, solucionando las necesidades de los interesados.

- b) **Visión:** Ser en el 2025 la organización líder a nivel regional en proyectos de ingeniería y prestación de servicios reconocida por el cumplimiento integral de sus proyectos, añadiendo alto valor al cliente y sociedad, entorno y cada uno de los miembros de la compañía.
- c) **Valores corporativos:** Son aquellos que reflejan la esencia, identidad y espíritu de la empresa.
1. **Excelencia:** PSI S.A.S como organización se compromete a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los interesados. Con la implementación del sistema de gestión se alcanzarán altos niveles de cumplimiento.
 2. **Confianza:** PSI S.A.S como organización reconoce y aplica el conocimiento y experiencia de cada uno de los miembros de la organización, potencializando su liderazgo aplicando a cada uno de los proyectos.
 3. **Responsabilidad social y sostenibilidad:** PSI S.A.S se compromete a liderar y ejecutar proyectos integrales y reconoce al medio ambiente y todos sus componentes como interesado clave participe en todas sus planeaciones. Así mismo cuidar el medio ambiente, cadenas reproductivas, entorno social y sus partes.
 4. **Disponibilidad al cambio:** PSI S.A.S adopta, cultiva y reproduce acciones de mejora continua en pro del mejoramiento de sus procesos, proyectos en virtud de alcanzar altos estándares dentro de un mundo continuamente globalizado.

1.4. Mapa estratégico

Mapa estratégico PSI

| FINANCIERO | PLANEACION Y EJECUCION | CLIENTES | MEJORA CONTINUA |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| Generar utilidades | Proyectos correctamente planeados | Cumplimiento de necesidades | Evaluacion de cada una de las fases |
| Agregar valor a los interesados finales | Optimizacion de procesos | Entregable final de alto valor | Valor a las lecciones aprendidas |
| Crecimiento financiero sostenible | Aplicacion lineamientos PMI | Reconocimiento de la compañía | Modernizacion de infraestructura |
| Reducir costos | Seguimiento y control | Nuevos clientes e industrias | Capacitacion y mejoramiento continuo |
| | Cumplimiento integral de restricciones | | |

Figura 1. Mapa estratégico.
Fuente: Construcción de los autores.

1.5. Cadena de valor de la organización

La cadena de valores de la empresa PSI S.A.S se basa en infraestructura, recursos humanos, gestión de calidad.

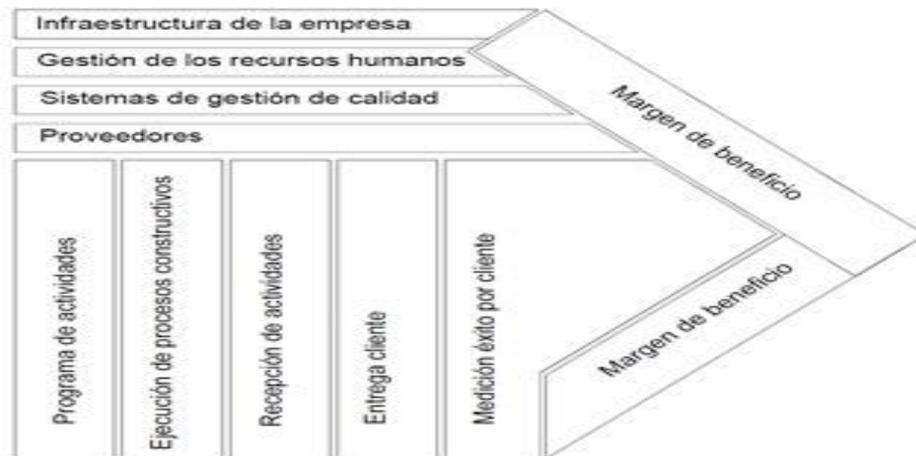


Figura 2. Cadena de Valor PSI S.A.S.
Fuente: Construcción de los autores.

1.6. Estructura organizacional

La empresa PSI S.A.S está conformada por diferentes cargos como se muestra en la siguiente figura.

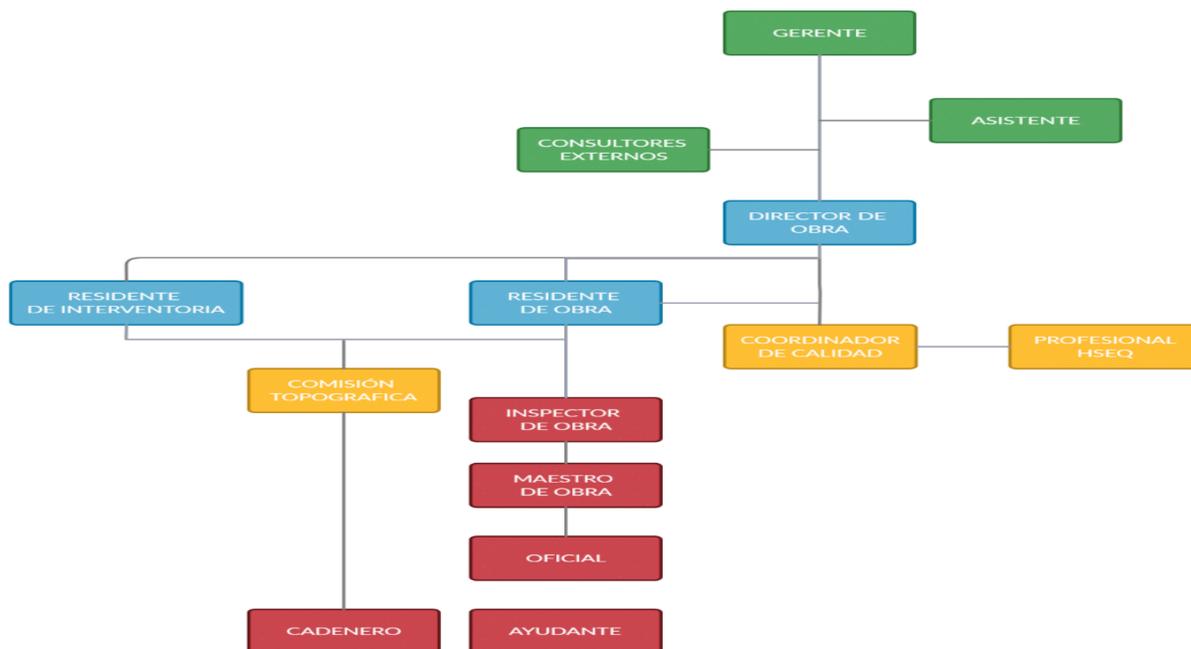


Figura 3. Organigrama de PSI S.A.S.
Fuente: Construcción de los autores.

2. Evaluación y Formulación (Metodología del Marco Lógico)

2.1. Definición del Problema o necesidad

La empresa Proyectos y Servicios Integrales PSI S.A.S. tiene como objeto social el desarrollo de actividades en las áreas de ingeniería civil, eléctrica, mecánica, industrial, sanitaria, hidráulica, topografía y electrónica, prestando servicios de ejecución, consultoría e interventoría, desarrollo de proyectos, estudios y diseños de factibilidad, viabilidad y elegibilidad, que permitan el desarrollo y la mejora de la calidad del tejido social local, regional y nacional con un nuevo enfoque de desarrollo con justicia social y respeto a los derechos humanos, teniendo como cliente principal las entidades públicas en el desarrollo de su actividad contratista.

PSI S.A.S. cuenta con una estructura organizacional empírica y no formal, que se ha mantenido desde su constitución, lo cual ha resultado en una deficiencia de los sistemas de control, seguimiento y manejo de la información de los proyectos en ejecución, aunado a la falta de conductos regulares de comunicación y una injerencia equivocada de los socios de la empresa, que se traduce en una lucha de poderes o de jerarquías en la toma de decisiones referente al manejo de los proyectos. Es por ello por lo que surge como necesidad de diseñar la reestructura organizacional de la empresa permita cumplir los objetivos estratégicos de PSI S.A.S.

Dentro de los factores de mayor incidencia en la deficiencia de la estructura organizacional mal definida están:

- Organigrama deficiente
- Desconocimiento de los niveles jerárquicos y líneas de mando
- Desconocimiento de las funciones y responsabilidades por cargo
- Ambigüedad de roles y funciones de funcionarios
- Deficiencias en la comunicación entre departamentos

2.2. Árbol de Problemas

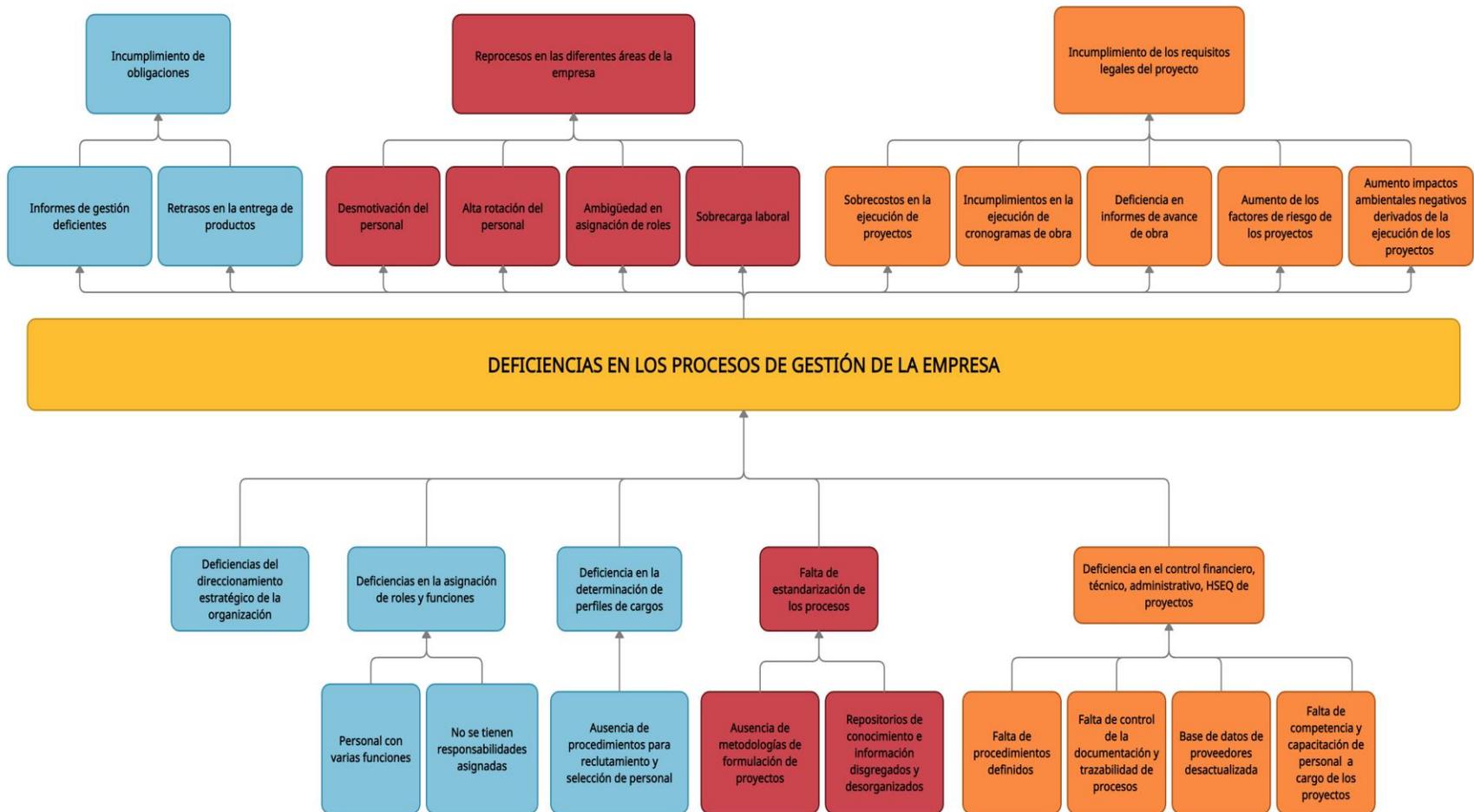


Figura 4. Árbol de Problemas.
Fuente: Construcción de los autores

2.3. Árbol de Soluciones

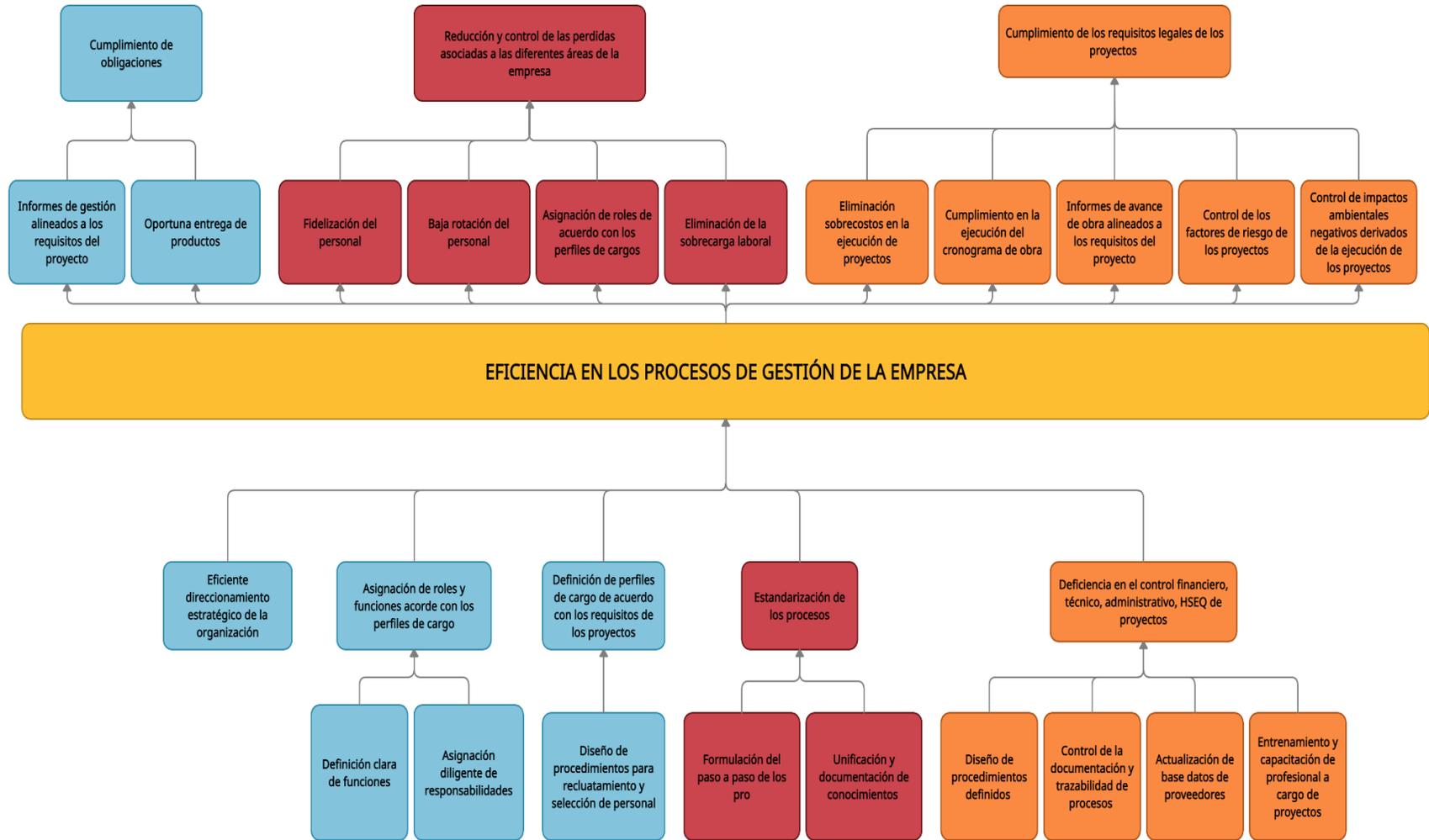


Figura 5. Árbol de Objetivos.
Fuente: Construcción de los autores

2.4. Árbol de Acciones



Figura 6. Árbol de Acciones.
Fuente: Construcción de los autores

2.5. Determinación de Alternativas

En este numeral se presentarán las alternativas de solución planteadas, con base al árbol de objetivos establecido anteriormente.

- Alternativa A: Integración de componentes 1 y 3

Reestructuración organizacional de la empresa y diseño del Plan de calidad enfocado a obras civiles.

- Alternativa B: Integración de componentes 1 y 2

Diseño de la reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S (incluye el componente del diseño del procedimiento de selección de personal).

- Alternativa C: Integración de componentes 3 y 4

Diseño del Plan de calidad orientado a obras civiles, capacitación y entrenamiento en puesto de trabajo.

2.6. Evaluación de Alternativas

La selección de la alternativa de solución se realiza mediante una evaluación ponderada, donde se determinan unos factores de análisis o criterio de selección, los cuales tienen un valor de 0 a 10, la ponderación de los criterios de análisis dará la alternativa con mayor puntaje, la cual será la seleccionada a desarrollar en este proyecto.

Tabla 1. Evaluación de alternativas

| Factor de análisis | Factor de ponderación | Alternativa A | | Alternativa B | | Alternativa C | |
|---|-----------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| | | Valor 0 a 10 | Calificación Ponderada | Valor 0 a 10 | Calificación Ponderada | Valor 0 a 10 | Calificación Ponderada |
| Contribución al fortalecimiento empresarial | 20% | 10 | 2 | 10 | 2 | 8 | 1.6 |
| Construcción de la capacidad gerencial | 20% | 10 | 2 | 10 | 2 | 7 | 1.4 |
| Alineación con los objetivos estratégicos de la empresa | 20% | 9 | 1.8 | 9 | 1.8 | 7 | 1.4 |
| Viabilidad económica | 25% | 2 | 0.5 | 9 | 2.25 | 4 | 1 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| Generación de satisfacción laboral | 15% | 9 | 1.35 | 9 | 1.35 | 7 | 1.05 |
| TOTAL | 100% | | 7.65 | | 9.4 | | 6.45 |

Fuente: Construcción de los autores

2.7. Descripción de la Alternativa Seleccionada

1. Alternativa A: Aunque la estructura organizacional representa uno de los problemas más grandes en la empresa a la hora del desarrollo de proyectos, esta medida junto con el Plan de Calidad se hace inviable económicamente por la complejidad de esta, pudiendo afectar significativamente el desarrollo de alguno de los componentes.
2. Alternativa B: Esta alternativa se encuentra alineada con los objetivos estratégicos de la organización, además de que representa una gran contribución al crecimiento y desarrollo empresarial, permitiendo a la PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S. ser competitivo en el mercado.
3. Alternativa C: Al igual que la alternativa B, fortalece el crecimiento y desarrollo empresarial, la generación de herramientas de gestión. Sin embargo, carece de una de las necesidades más importantes para la elaboración y ejecución de proyectos como es la estructuración organizacional.

Por ende, se selecciona la Alternativa B para su desarrollo como proyecto de grado, para su implementación se deberá definir una línea base del alcance del proyecto y una metodología que permita la consecución de los objetivos planteados.

3. Marco Metodológico

3.1. Tipos y Métodos de Investigación

Existen históricamente diversos tipos de investigación, para este proyecto lo definimos como la manera de estructurar como se va a realizar una investigación, para ello se usaron los siguientes tipos de investigación:

- a) Investigación de campo
- b) Investigación documental
- c) Proyecto Factible

En la investigación de campo se refiere a la recolección de datos directamente de escenario real, mediante encuestas y entrevistas con el fin de resolver un problema establecido con anterioridad.

Para la investigación documental es el método investigativo basado en la revisión de textos, artículos, bibliografías, videos, películas entre otros ya existentes sobre un tema orientada por el trabajo directo o indirecto de documentos o libros.

El proyecto factible combinación de ambos tipos de investigación a partir de las necesidades planteadas y ser presentado como la opción más viable en la resolución del problema. Los métodos de investigación están clasificados en lógicos y empíricos. Los métodos lógicos de investigación usan el pensamiento y el razonamiento para ejecutar deducir y sintetizar. Los métodos empíricos de investigación están basados en las experiencias rebatidas, estas son documentadas e inspeccionadas.

Los Tipos de diseño de Investigación están divididos de la siguiente manera (Raffino, 2020):

- a) Diseño documental, proceso basado en la búsqueda registrados por otros investigadores.
- b) Diseño de campo, enfocado a la recolección de datos directamente de los sujetos de la investigación.

- c) Diseño experimental, donde a partir de unas condiciones determinadas se supedita a un individuo o un grupo.

Los métodos aplicados son los siguientes:

- a) Método lógico – deductivo, aplica principios generales a casos particulares.
- b) Método deductivo directo, parte de varias deducciones comprobadas una conclusión única verdadera.
- c) Método deductivo indirecto, se basa en dos indicios iniciales para llegar a una conclusión a partir de estos dos.
- d) Método hipotético deductivo consiste en una explicación inicial para obtener varias conclusiones que se comprobaran experimentalmente.
- e) Método lógico inductivo toma varias deducciones para llegar a conclusiones generales.

3.2. Herramientas para la recolección de información

Para la recolección de información se pueden aplicar las siguientes técnicas (Ferrer, 2010):

- a) Test, orientada al estudio y análisis de la personalidad de un individuo.
- b) Entrevista o cuestionario, técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional.
- c) Experimento, manera directa, precisa, confiable y muy valiosa de recolectar datos.
- d) Cuestionario, instrumentó básico de observación de la entrevista o encuesta.
- e) Hoja de cotejo, método de evaluación que corrobora que un individuo domine los temas asociados de su área.
- f) Grupo focal, es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos
- g) La escala, instrumentos estandarizados que proporcionan una información.

3.3. Fuentes de Información

Están orientadas para construir un contexto de referencia, entre ellas se mencionan las diferentes fuentes orales, escritas, digitales que se consultan en el proceso de investigación. En la investigación documental se realiza la recolección de datos proporcionados por las diferentes áreas de la empresa PSI S.A.S.

4. Estudio técnico

“Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por lo tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita”. (Rosales Alvarez, 2005).

En este apartado se definirá la metodología y los procesos a desarrollar en el presente proyecto, de tal manera que se determinen los procesos para el logro de los objetivos de este.

4.1. Diseño conceptual de la solución.

Con el objetivo de mitigar las falencias evidenciadas a partir del árbol de problemas, se requiere cambios en la estructura organizacional existente en la compañía, afectando notoriamente sus utilidades e imagen corporativa. Adicionalmente desarrollar el manual de funciones con el fin de disminuir la rotación de personal, por falta de definición de roles y funciones de cada uno de los miembros de la empresa.

4.2. Análisis y descripción del proceso.

Los requerimientos procedimentales que brindará la información y recursos necesarios para el desarrollo del proyecto serán los siguientes:

1. Diseños de instrumentos de recolección de datos (cuestionarios)
 - a) Diseño de cuestionario y entrevistas.
 - b) Aplicación de cuestionarios.
 - c) Tabulación y análisis de datos.
2. Propuesta de reestructuración organizacional

- a) Direccionamiento estratégico
 - b) Estructura organizacional
 - c) Mapa de procesos
3. Manual de cargos y funciones
- a) Descripción de funciones por área
 - b) Matriz de requisitos por cargos
4. Procedimiento de selección de personal
- a) Verificación cumplimiento requisitos mínimos para la selección de personal.
 - b) Elaboración formato lista de chequeo para vinculación de personal.

4.3. Definición del tamaño y localización en el proyecto.

El proyecto será desarrollado en la sede principal de PSI S.A.S. el cual está ubicado en la calle 18 No. 23-54 Barrio La Esperanza de la ciudad de Arauca, departamento de Arauca.



Figura 7. Localización sede principal de PSI S.A.S.
Fuente: Google Earth.

4.4. Requerimiento para el desarrollo del proyecto

Para el desarrollo del proyecto se requiere, algunos equipos, planta física entre otros, ver tabla de requerimiento.

Tabla 2. Requerimientos para el desarrollo del proyecto

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|----------------------|-----------------|
| Equipo de cómputo | 4 |
| Impresora | 1 |
| Servicio de internet | 1 |
| Planta física | 1 |
| Investigador | 4 |
| Transporte | 1 |

Fuente: Construcción de los autores.

5. Estudio de mercado

Teniendo como objetivo principal el diseño de la reestructuración organizacional de PSI S.A.S. que le permita tener una ventaja competitiva en el mercado empresarial en el que se desempeña la empresa, se debe hacer un estudio mediante fuentes bibliográficas que permitan contextualizar la situación regional de las empresas dedicadas a la construcción respecto a la gerencia de proyectos.

PSI S.A.S. se encuentra en una posición de riesgo frente al entorno de la mayoría del mercado de empresas dedicadas a la construcción, interventorías y consultoría de proyectos de ingeniería en el Departamento de Arauca, puesto que carece de una estructura organizacional sólida que le permita responder a las exigencias de su entorno tal como nos indica (Gualdron Prieto, Acosta Romero, & Bohórquez Arévalo, 2017):

“La ausencia de respuesta de las jerarquías de control a las condiciones cambiantes del entorno se encuentra en estrecha relación con los altos niveles de incertidumbre del entorno empresarial y, de manera puntual, con la complejidad creciente que caracteriza el entorno en el que actúan. Una alternativa para superar la ausencia de respuesta de las jerarquías de control y aprovechar la complejidad creciente del entorno en la toma de decisiones empresariales es reconocer que los individuos, cuando resuelven problemas en entornos complejos, compensan su conocimiento limitado intercambiando información, conocimientos, experiencias, consejos, etc., con otros con los que interactúan de manera directa o indirecta. Aprovechar la complejidad para tomar “buenas” decisiones empresariales requiere comunicación entre individuos dependientes en el sentido de que uno tiene la información que el otro necesita.”.

“...La organización empresarial como sistema de procesamiento de información es una alternativa para superar el problema de la adaptación a las condiciones cambiantes. Esta alternativa plantea comprender la estructura organizacional como una red cuya función es gestionar grandes volúmenes de información de manera eficiente y sin sobrecargar ningún individuo del sistema.

La eficiencia en el procesamiento de información se encuentra relacionada con buenas y ágiles decisiones que permitan a las organizaciones empresariales modificar, modificarse y ajustarse al entorno en el que se encuentran. La forma como la organización solucione los problemas que el entorno necesita se encuentra influida por el tipo de estructura de red organizacional que adopte el sistema.”

Es por ello, por lo que se debe aunar esfuerzos en la integración de sistemas de calidad y procesos estandarizados de gestión que garanticen la adquisición de ese valor diferencial que deriven en una mejora de identificación de oportunidades, desarrollo de proyectos y competitividad empresarial.

5.1. Población

Se podría plantear como objetivo de los beneficios del proyecto a los clientes de PSI S.A.S. además de la propia empresa en sí, ya que estos verán reflejado los resultados del proyecto en la calidad de la ejecución de los servicios y productos que PSI S.A.S. les ofrece, específicamente en los proyectos de obra civil. De acuerdo con la información suministrada por PSI S.A.S respecto a su experiencia certificada. reflejada en sus registros documentales tales como el RUP (registro único de proponentes), se elaboró una tabla consignando los clientes que ha tenido PSI S.A.S. a lo largo del desarrollo de sus actividades.

Se define como la población objetivo a 23 entidades entre públicas y privadas de las cuales se tienen 6 empresas privadas y 17 entidades públicas, a continuación, se muestran los porcentajes del tipo de entidad cliente de PSI S.A.S.

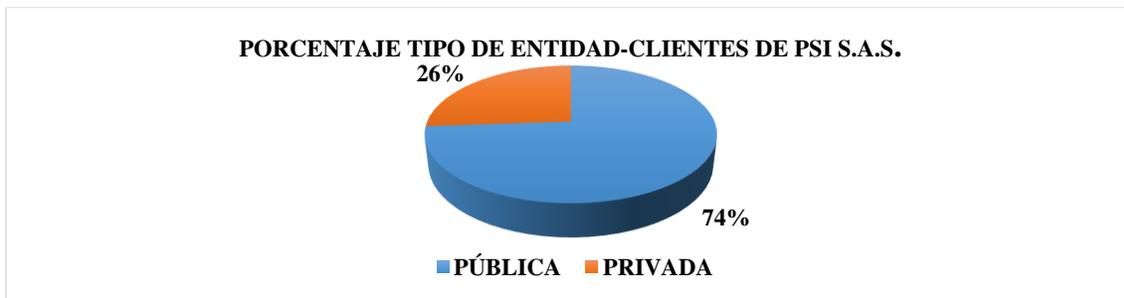


Figura 8. Porcentaje por tipo de entidad.
Fuente: Construcción de los autores.

5.2. Dimensionamiento de la demanda.

PSI S.A.S. se ha caracterizado por el desarrollo de sus actividades propias como organización en el ámbito de la contratación pública, siendo la principal fuente de sus ingresos y como fuente secundaria la subcontratación con privados en proyectos de carácter público, así mismo el cambio normativo, tecnológico y estructural que está llevándose a cabo en la contratación pública a través de implementación de plataformas de gestión contractual (SECOP II), como también de pliegos tipo y nuevas exigencias contractuales como lo es la inclusión del perfil de gerentes de proyectos o sistemas de gestión de proyectos para ser hábil a la adjudicación de licitaciones, ha aumentado la demanda de empresas o proveedores estatales que estén en la capacidad de satisfacer dichas exigencias. Adicional a ello, el propio desarrollo empresarial de PSI S.A.S. lo ha llevado a la búsqueda y apertura nuevos mercados, saliéndose de su zona o región de confort.

Por lo que, el dimensionamiento de la demanda no solo debe tener en cuenta las entidades territoriales las cuales ya han fungido como clientes de PSI S.A.S. (Alcaldías del departamento de Arauca, Gobernación de Arauca) si no también organizaciones gubernamentales centralizadas o descentralizadas y entidades privadas que tengan a su disposición recursos para la inversión en proyectos de obras civiles en el departamento de Arauca como por ejemplo empresas sociales del Estado (E.S.E), Empresas de Servicios públicos (E.S.P), ONG, fuerzas armadas (Ejército, Armada, Fuerza Aérea, etc....), fuerzas públicas (Policía Nacional, INPEC, Defensa Civil, etc....), entidades públicas (contraloría departamental, fiscalía departamental, procuraduría departamental, registraduría departamental, etc....), otras empresas de construcción que necesiten consultoría o

subcontratación en ejecución de proyectos de obra civil, entre otras. Para efectos del proyecto estimaremos la demanda igual a la población del proyecto 23 entidades públicas.

5.3. Dimensionamiento de la oferta.

Solo en la ciudad de Arauca, lugar donde se encuentra la sede principal de PSI S.A.S. existen un aproximado de más de 100 empresas dedicadas al sector de la construcción (Brito Ramirez, 2014). Se tiene en cuenta el crecimiento del sector de la construcción y el aumento de la inversión para dicho sector tal como no indica: “De acuerdo con los datos obtenidos del análisis de mercado se evidencia la oportunidad de inversión en el sector de la construcción a raíz de que en los últimos años se presentan inversiones en el sector las cuales representan aproximadamente el 40% de las inversiones realizada” (Calderón Fandiño, 2019), no solo en Arauca si no a nivel departamental que es el área de acción de PSI S.A.S. se podría estimar una oferta de empresas dedicadas a la construcción superior a las 350 empresas, un estimado que concuerda con el número de empresas que tienen como actividad económica la construcción, dado por el portal Informa Colombia S.A representada en la siguiente tabla.

Tabla 3. Número de empresas con actividad económica de construcción

| MUNICIPIO | NÚMERO DE EMPRESAS |
|---------------|--------------------|
| Arauca | 300 |
| Saravena | 31 |
| Cravo Norte | 6 |
| Cubara | 5 |
| Puerto Rondón | 5 |
| Tame | 38 |
| Arauquita | 13 |
| Fortul | 6 |
| TOTAL | 404 |

Fuente: Elaborado a partir de la información tomada de (Informa Colombia S.A., 2020).

6. Estudio Viabilidad Financiera.

6.1. Estimación de costos de inversión del proyecto

Para la ejecución del proyecto se requiere la utilización del equipo de proyecto con el apoyo del personal de la empresa, el proyecto de reestructuración organizacional tendrá una duración aproximada de 8.2 meses y un costo aproximado de \$ 40.486.277, los cuáles serán aportados por la empresa en un 100%.

6.2. Definición de costos de operación y mantenimiento del proyecto.

El proyecto de diseño de reestructuración organizacional no requiere costos de operación y mantenimiento. Los costos de implementación se determinarán una vez se definan las estrategias posteriores a la viabilidad de este, a través de la experiencia aportada por el equipo de proyecto, con apoyo del asesor externo, se debe estimar un presupuesto (reserva presupuestal) para la implementación, seguimiento y control de la nueva estructura organizacional.

6.3. Análisis de tasas de interés para costos de oportunidad.

Para el análisis de los costos de oportunidad, se tendrá en cuenta el crecimiento de las utilidades que se proyecta para la empresa PSI S.A.S sin la implementación de la propuesta de reestructuración organizacional versus una proyección del incremento de estas utilidades con la implementación del estándar. Para ello se realizó en base a la información contable de los últimos 5 años aportada por la oficina Financiera de la empresa, la cual se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla 4. Estados Financieros PSI S.A.S.

| BALANCE/AÑO | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| GASTOS OPERACIONALES | \$ 95.288.976 | \$ 14.520.000 | \$ 881.354.851 | \$ 4.200.000 | \$ 237.591.203 |
| GASTOS NO OPERACIONALES | \$ 15.000.000 | \$ 3.085.958 | \$ 2.206.973 | \$ 1.200.000 | \$ 6.186.514 |
| PASIVOS | \$ 32.350.000 | \$ 15.400.000 | \$ 18.018.000 | \$ 10.500.000 | \$ 6.800.000 |
| INGRESOS | \$ 1.906.389.758 | \$ 1.034.950.000 | \$ 5.978.736.124 | \$ 1.885.958.000 | \$ 4.816.696.400 |
| UTILIDAD | \$ 1.763.750.782 | \$ 1.001.944.042 | \$ 5.077.156.300 | \$ 1.870.058.000 | \$ 4.566.118.683 |

Fuente: Construcción de los autores.

Se utiliza el método de la regresión lineal como modelo matemático para estimar la ecuación que nos permita conocer la proyección financiera, que se relaciona a continuación:

Tabla 5. Valor utilidades PSI S.A.S

| REGRESIÓN UTILIDAD POR AÑO | | |
|----------------------------|---------------|------------------|
| AÑO | PERIODO ANUAL | UTILIDAD |
| 2016 | 1 | \$ 1.763.750.782 |
| 2017 | 2 | \$ 1.001.944.042 |
| 2018 | 3 | \$ 5.077.156.300 |
| 2019 | 4 | \$ 1.870.058.000 |
| 2020 | 5 | \$ 4.566.118.683 |

Fuente: Construcción de los autores.

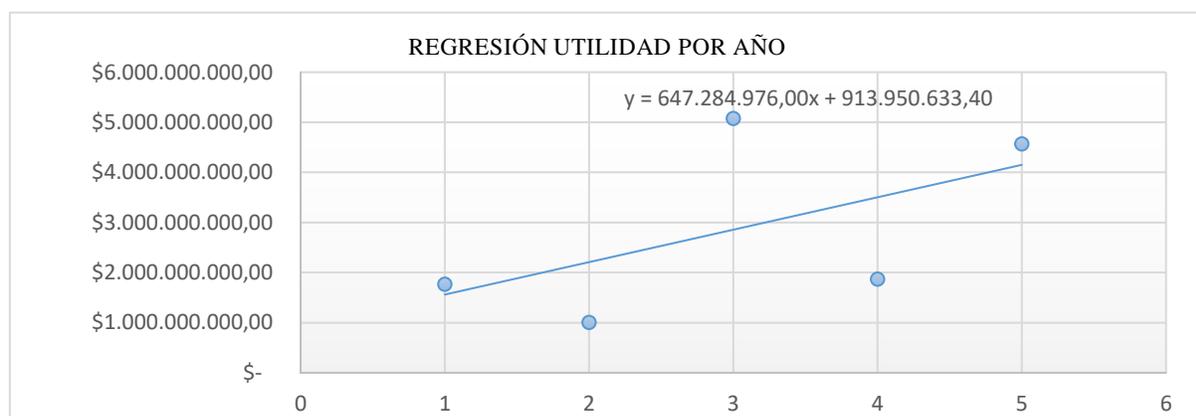


Figura 9. Regresión lineal utilidades PSI SAS

Fuente: Construcción de los autores.

Una vez determinada la ecuación procedemos a realizar la proyección de las utilidades percibidas para los próximos 6 años:

Tabla 6. Proyección utilidades PSI SAS

| PROYECCIÓN UTILIDAD PROXIMOS 6 AÑOS | | |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| AÑO | PERIODO ANUAL | UTILIDAD |
| 2021 | 6 | \$ 4.797.660.489 |
| 2022 | 7 | \$ 5.444.945.465 |
| 2023 | 8 | \$ 6.092.230.441 |

| | | |
|------|----|------------------|
| 2024 | 9 | \$ 6.739.515.417 |
| 2025 | 10 | \$ 7.386.800.393 |
| 2026 | 11 | \$ 8.034.085.369 |

Fuente: Construcción de los autores.

6.4. Análisis de tasas de interés para costos de financiación.

No se realiza análisis teniendo en cuenta que los recursos son propios.

6.5. Tablas de amortización y/o capitalización.

La empresa PSI informo que no se requiere financiación externa ya que los recursos son propios.

6.6. Flujo de caja.

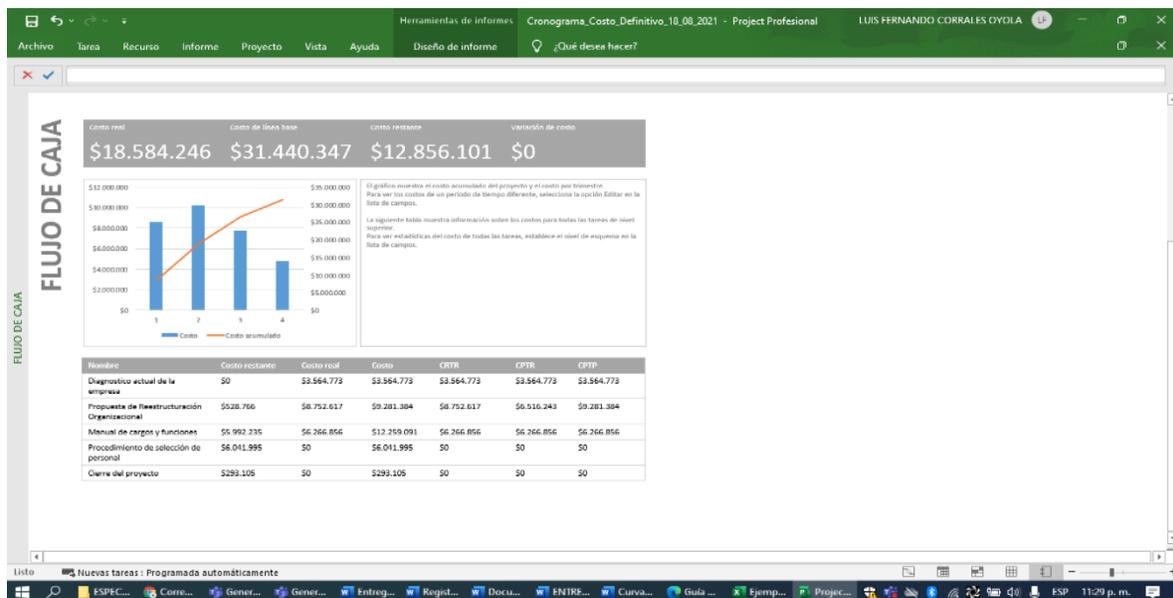


Figura 10. Flujo de caja
Fuente. Elaboración MS Project.

6.7. Evaluación financiera y análisis de indicadores.

Para el análisis de los costos de oportunidad, se tendrá en cuenta el crecimiento de las utilidades que se proyecta para la empresa PSI S.A.S sin la implementación de la propuesta de reestructuración organizacional versus una proyección del incremento de estas utilidades con la implementación del estándar. Para ello se realizó en base a la información contable de los últimos 5 años aportada por la oficina financiera de la empresa, la cual se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla 7. Estados Financieros PSI S.A.S.

| BALANCE/AÑO | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| GASTOS OPERACIONALES | \$ 95.288.976 | \$ 14.520.000 | \$ 881.354.851 | \$ 4.200.000 | \$ 237.591.203 |
| GASTOS NO OPERACIONALES | \$ 15.000.000 | \$ 3.085.958 | \$ 2.206.973 | \$ 1.200.000 | \$ 6.186.514 |
| PASIVOS | \$ 32.350.000 | \$ 15.400.000 | \$ 18.018.000 | \$ 10.500.000 | \$ 6.800.000 |
| INGRESOS | \$ 1.906.389.758 | \$ 1.034.950.000 | \$ 5.978.736.124 | \$ 1.885.958.000 | \$ 4.816.696.400 |
| UTILIDAD | \$ 1.763.750.782 | \$ 1.001.944.042 | \$ 5.077.156.300 | \$ 1.870.058.000 | \$ 4.566.118.683 |

Fuente: Construcción de los autores.

Se utilizó el método de la regresión lineal como modelo matemático para estimar la ecuación que nos permita conocer la proyección financiera, que se relaciona a continuación:

Tabla 8. Valor utilidades PSI S.A.S

| REGRESIÓN UTILIDAD POR AÑO | | |
|----------------------------|---------------|------------------|
| AÑO | PERIODO ANUAL | UTILIDAD |
| 2016 | 1 | \$ 1.763.750.782 |
| 2017 | 2 | \$ 1.001.944.042 |
| 2018 | 3 | \$ 5.077.156.300 |
| 2019 | 4 | \$ 1.870.058.000 |
| 2020 | 5 | \$ 4.566.118.683 |

Fuente: Construcción de los autores

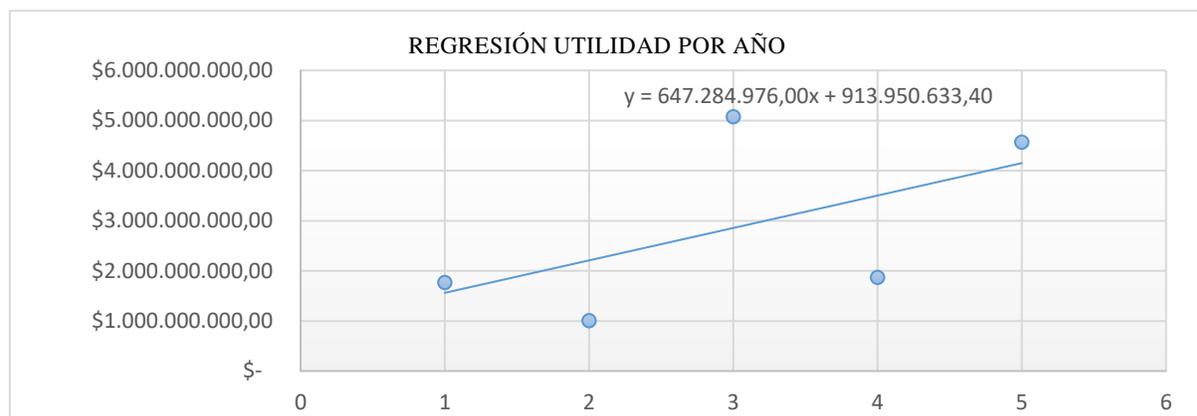


Figura 11. Regresión lineal utilidades PSI SAS
Fuente: Construcción de los autores

Una vez determinada la ecuación procedemos a realizar la proyección de las utilidades percibidas para los próximos 6 años:

Tabla 9. Proyección utilidades PSI SAS

| PROYECCIÓN UTILIDAD PROXIMOS 6 AÑOS | | |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| AÑO | PERIODO ANUAL | UTILIDAD |
| 2021 | 6 | \$ 4.797.660.489 |
| 2022 | 7 | \$ 5.444.945.465 |
| 2023 | 8 | \$ 6.092.230.441 |
| 2024 | 9 | \$ 6.739.515.417 |
| 2025 | 10 | \$ 7.386.800.393 |
| 2026 | 11 | \$ 8.034.085.369 |

Fuente: Construcción de los autores.

Una vez se tiene la proyección de las utilidades esperadas para los próximos 6 años, se debe proyectar los beneficios sobre las utilidades que se esperan recibir al implementar la nueva estructura organizacional de la empresa. Para determinar los beneficios económicos reflejados en la implementación, se estima que la contribución de la implementación de la reestructuración organizacional al beneficio de las utilidades de la empresa oscila entre el 0.15% y el 5% de las utilidades anuales, se asume un beneficio del 0.2% en las utilidades anuales. Teniendo en cuenta lo anterior obtenemos la proyección de las utilidades de la empresa con la implementación de la

reestructuración organizacional, la cual asumimos sea implementada a partir del año 2022 por lo que la proyección realizada para el año 2021 será la misma presentada en la tabla anterior.

Tabla 10. Proyección utilidades proyecto PRO

| PROYECCION UTILIDADES IMPLEMENTACION | | | |
|--------------------------------------|---------------|------------------|--|
| AÑO | PERIODO ANUAL | UTILIDAD | DIFERENCIA UTILIDAD SIN Y CON PROYECTO PRO |
| 2021 | 0 | \$ 4.797.660.489 | \$ - |
| 2022 | 1 | \$ 5.499.394.920 | \$ 10.889.890 |
| 2023 | 2 | \$ 6.153.152.745 | \$ 12.184.460 |
| 2024 | 3 | \$ 6.806.910.571 | \$ 13.479.030 |
| 2025 | 4 | \$ 7.460.668.397 | \$ 14.773.600 |
| 2026 | 5 | \$ 8.114.426.223 | \$ 16.068.170 |

Fuente: Construcción de los autores.

Como se puede observar en la tabla, se relaciona en la cuarta columna la diferencia de la utilidad ganada por la implementación de la reestructuración organizacional, denotando una ganancia cero en el primer periodo, pues este será el año de inversión para el diseño de la reestructuración organizacional el cual se empezará a implementar a partir del año 2022 o periodo 1. Una vez determinada la proyección de las utilidades con la implementación, podremos hacer el análisis del costo de oportunidad para el proyecto.

Tabla 11. Calculo VAN y TIR

| Año de operación | Costos totales (\$) | Beneficios totales (\$) | TASA DE OPORTUNIDAD 0.2% | Costos actualizados (\$) | Beneficios actualizados (\$) | Flujo neto de efectivo act. (\$) |
|------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 0 | -40.486.277 | 0 | 1.000 | -40.486.276 | 0 | 40.486.276 |
| 1 | 5.444.945.465 | 5.793.194.570 | 0.998 | 5.434.077.310 | 5.781.631.307 | 347.553.997 |
| 2 | 6.092.230.441 | 6.460.356.698 | 0.996 | 6.067.934.432 | 6.434.592.589 | 366.658.157 |
| 3 | 6.739.515.417 | 7.127.518.827 | 0.994 | 6.699.239.535 | 7.084.924.206 | 385.684.671 |
| 4 | 7.386.800.393 | 7.794.680.955 | 0.992 | 7.328.000.284 | 7.732.634.052 | 404.633.768 |
| 5 | 8.034.085.369 | 8.461.843.084 | 0.990 | 7.954.224.320 | 8.377.730.004 | 423.505.684 |
| Total | 25.623.005.440 | 35.637.594.134 | | 33.442.989.605 | 35.411.512.158 | 1.968.522.553 |

Los indicadores financieros que arroja el proyecto son:

| | | |
|------|---------------|-----------|
| VAN= | 1.968.522.553 | Se acepta |
|------|---------------|-----------|

| | | |
|--------------|---------------|------------------|
| TIR = | 18.35% | Se acepta |
| B/C = | 1.06 | Se acepta |

Fuente: Construcción de los autores

Tabla 12. Periodo de recuperación de la inversión

| | | |
|-----------------------|----------------------|----------------|
| -\$ 40.846.277 | | \$- |
| 2022 | \$ 10.899.891 | -\$ 29.596.385 |
| 2023 | \$ 12.184.461 | -\$ 17.411.924 |
| 2024 | \$ 13.479.031 | - \$ 3.932.893 |
| 2025 | \$ 14.773.601 | \$ 10.840.708 |
| 2026 | \$ 16.068.171 | \$ 26.908.879 |
| \$ 10.840.708 | 0.27 fracción de Año | |
| | 3.24 fracción de Mes | |
| | 5.76 fracción de día | |

Periodo de recuperación de la inversión es de 4 años 3 meses y 6 días

Fuente: Construcción de los autores

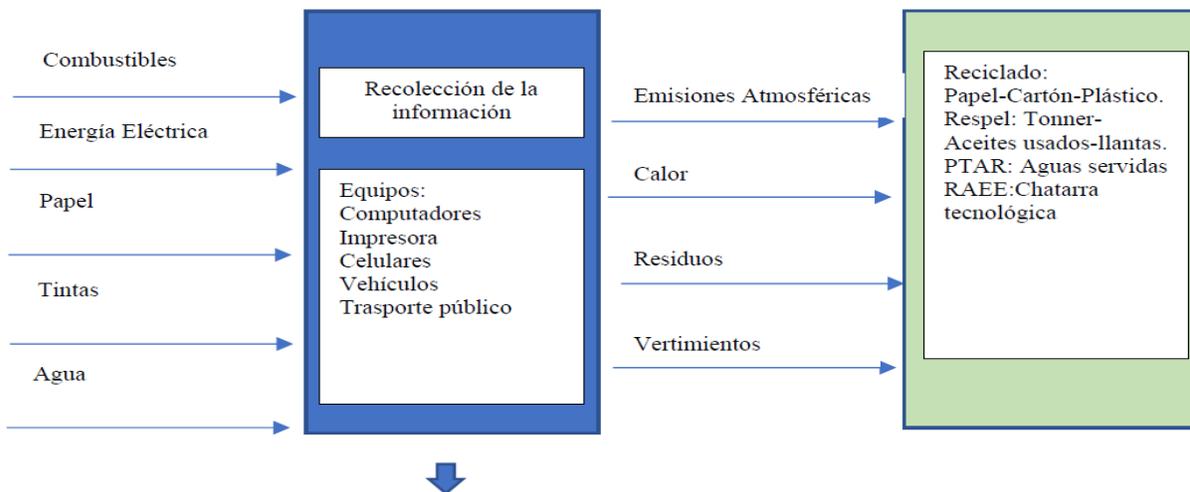
7. Estudio ambiental y social

7.1. Análisis y categorización de riesgos.

Para el análisis y categorización de riesgos, se estableció como escenario de riesgo la falta de cultura ambiental del talento humano participe en el proyecto, derivando en los inadecuados e irracionales usos de los recursos físicos, materiales, energéticos e hídricos del proyecto como consecuencia de este escenario. Ver [Apéndice A](#).

7.2. Análisis ambiental del ciclo de vida del proyecto.

El impacto que genera cada proyecto, se enfoca a desarrollarlo en un ambiente equilibrado en los aspectos ambientales, sociales y económicos, buscando beneficios que sean aprovechados para articular productos sostenibles y amigables en todo el ciclo de vida del producto donde las empresas tomen las mejores decisiones para su abastecimiento, interactuar con los clientes para mejorar el posicionamiento propio, innovación para el crecimiento del negocio, donde se reduzcan los costos haciendo el proceso más eficiente, por lo tanto, sostenible en el tiempo; valorando el aprovechamiento y reutilización de los insumos en todo el ciclo. A continuación, se muestra los diferentes recursos utilizados durante el ciclo de vida del proyecto que impactan el medio ambiente.



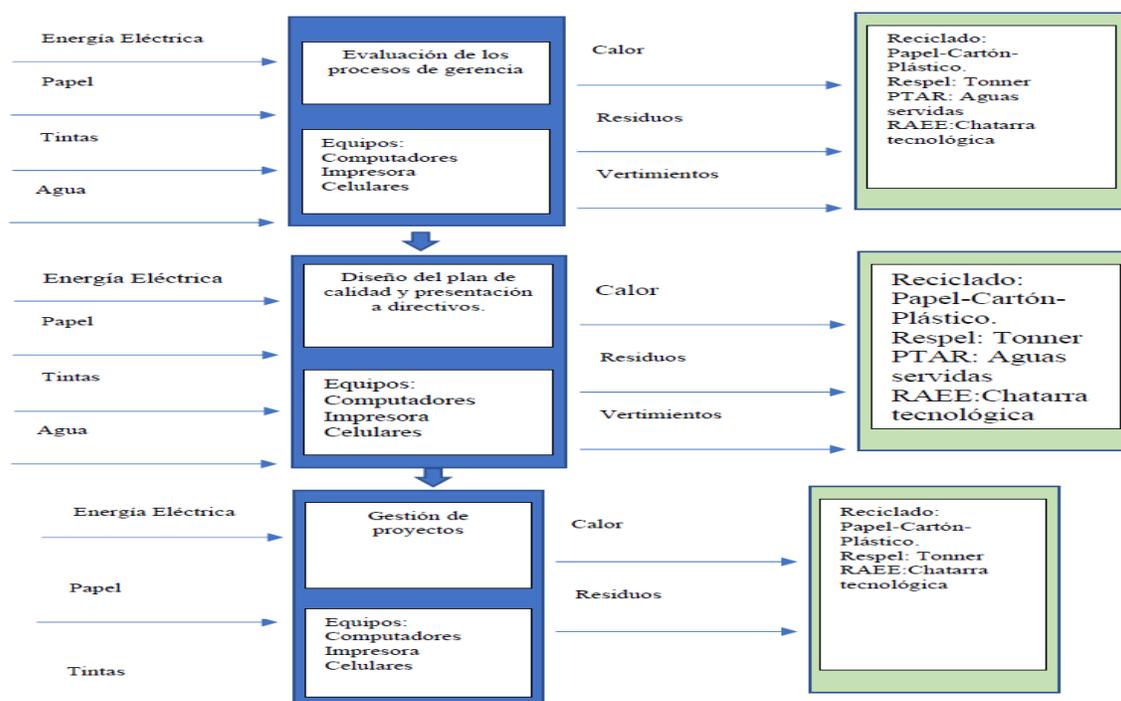


Figura 12. Flujograma de entradas y salidas
Fuente: Construcción de los autores.

7.3. Responsabilidad social-empresarial (RSE)

El impacto que genera cada proyecto, se enfoca a desarrollarlo en un ambiente equilibrado, buscando beneficios que sean aprovechados para articular los tres ejes fundamentales de la Responsabilidad Social Empresarial: sociedad, medio ambiente y economía, teniendo en cuenta que el proyecto que nos compete, por su naturaleza se puede denotar como un servicio de consultoría, que, aunque no tiene un impacto ambiental tan negativo en comparación con proyectos de carácter constructivo o industrial, no se puede menospreciar o minimizar los efectos y consecuencias que puedan influir en la sostenibilidad del mismo, es por ello que se define como objetivo del plan, la reducción de los agentes contaminantes originados por el desarrollo de las actividades de diseño del plan de calidad en obras civiles y la reestructuración organizacional de PSI S.A.S a través de tres principios fundamentales; la optimización de los recursos energéticos e hídricos, la optimización de los insumos y materias utilizados en el proyecto, y por último la concientización y capacitación del personal en estrategias de reciclaje, reutilización y reducción

8. Gestión de la integración del proyecto

8.1. Acta de constitución de Proyecto

A continuación, en la tabla 12 se muestra el desarrollo del acta de constitución y firmas de los responsables.

Tabla 13. Acta de constitución

| | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------|--|
| Título del proyecto: | Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S. | | |
| Patrocinador del proyecto: | Proyectos y Servicios Integrales PSI S.A.S. | Fecha de elaboración: | 04/01/2021 |
| Gerente de proyectos: | Jorge Iván Contreras Bohórquez | Cliente: | Proyectos Y Servicios Integrales PSI S.A.S. |

Propósito del proyecto o Justificación:

PSI S.A.S. desde su constitución cuenta con una estructura organizacional funcional poco eficiente, lo cual ha resultado en una problemática de los sistemas de gerencia y manejo de la información, aunado a la falta de conductos regulares de comunicación y una injerencia equivocada de los socios de la empresa, que se traduce en una lucha de poderes o de jerarquías en la toma de decisiones referente al manejo de los proyectos.

Con el proyecto se pretende establecer la jerarquía, roles y funciones de los miembros de la junta directiva, propietarios y empleados para eliminar la lucha de poderes y conflictos, reducción de la rotación de personal.

Una estructura organizacional definida incrementará la efectividad de procesos, satisfacción del cliente, reducción y control de pérdidas asociadas a las diferentes áreas de la compañía.

Descripción del proyecto:

El Proyecto tiene como finalidad realizar la reestructuración organizacional, será desarrollado por el equipo de gestión de proyectos en la ciudad de Arauca a partir del 04 de enero de 2021, con una duración de 8.2 meses. El proyecto se encuentra estructurado bajo una sola fase de desarrollo, se contará con la consultoría de un asesor externo proporcionado por PSI S.A.S. a través del Ing. Jorge Eliecer Báez Galindo Especialista en Gerencia de Obras, certificado en PMP por el PMI.

Requerimientos de alto nivel:

Tener una estructura organizacional sólida.

Riesgos de alto nivel:

- a) Impacto causados por la pandemia mundial del Covid-19 en los miembros de la organización y el equipo de desarrollo de proyectos.
- b) Demoras en el nombramiento para reemplazo de cargos de alto nivel de la compañía.
- c) Retraso en la aprobación del cronograma.
- d) Demoras en la elaboración del manual de cargos y funciones.
- e) Retraso en la aprobación del manual de cargos y funciones.

| Objetivos del proyecto | Criterios de éxito | Persona que aprueba |
|------------------------|--------------------|---------------------|
|------------------------|--------------------|---------------------|

Alcance:

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Diseño de reestructuración organizacional | Aprobación del Diseño de reestructuración organizacional. Cumplimiento de alcance y necesidades | Roland Estrada Bilbao |
|---|--|-----------------------|

Tiempo:

| | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------|
| Finalizar el diseño de la reestructuración organizacional 8.2 meses. | Cumplimiento del cronograma aprobado. | Roland Estrada Bilbao |
|--|---------------------------------------|-----------------------|

Costo:

| | | |
|--------------|--|-----------------------|
| \$34.365.534 | No sobrepasar el 20% del presupuesto total aprobado. | Roland Estrada Bilbao |
|--------------|--|-----------------------|

Otro:

| | | |
|-----|-----|-----|
| N/A | N/A | N/A |
|-----|-----|-----|

Resumen de Hitos

Fecha de vencimiento

| | |
|---|------------|
| Resultados del diagnóstico actual de la empresa | 13/02/2021 |
| Estructura organizacional | 03-06-2021 |
| Manual de cargos y funciones | 30-08-2021 |
| Procedimiento de selección de personal Aprobado | 11-11-2021 |

PRESUPUESTO ESTIMADO:

| Concepto | Monto (\$) |
|----------------|---------------|
| FASE 1: DISEÑO | |
| 1. Personal | \$ 37.810.227 |
| 2. Materiales | \$ 5.000.000 |
| 3. Maquinaria | \$ 5.000.000 |

FASE 2: IMPLEMENTACIÓN

| | |
|---------------|---------------|
| 1. Personal | \$ 25.700.000 |
| 2. Materiales | \$ 4.300.000 |
| 3. Maquinaria | \$ 5.000.000 |

FASE 3: AUDITORÍAS

| | |
|-------------------------|----------------|
| 1. Personal | \$ 13.300.000 |
| 2. Materiales | \$ 3.500.000 |
| 3. Maquinaria | \$ 3.200.000 |
| Reserva de Contingencia | \$ 5.611.111 |
| Total Línea Base | \$ 108.421.338 |
| Reserva de gestión | \$ 5.384.387 |
| Total Presupuesto | \$ 113.805.725 |

| Stakeholder(s) | Rol |
|-----------------------|----------------------|
| Roland Estrada Bilbao | Representante legal |
| Edgar Marín Rueda | Junta de directivos |
| Equipo de proyecto | Gerentes de proyecto |

Nivel de autoridad del gerente de proyecto.

Decisiones de personal:

| Cargo | Descripción del nivel de autoridad |
|--|---|
| Gerente general / Representante legal | Alto. Toma de decisiones administrativas y financieras |
| Junta de directivos | Alto. Toma de decisiones financieras (inversión de capital) |
| Gerente de proyectos | Medio. Toma de decisiones de planificación, asignación y control de recursos. |
| Investigadores | Bajo. Está a cargo del gerente de proyecto. |

Gestión y variación presupuestaria:

| Cargo | Descripción del nivel de autoridad |
|---------------------------------------|---|
| Gerente general / Representante legal | Alto. Toma de decisiones administrativas y financieras |
| Gerente de proyectos | Medio. Toma de decisiones de planificación, asignación y control de recursos. |

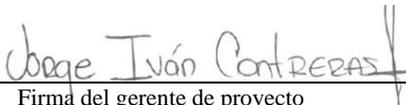
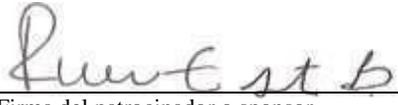
Decisiones técnicas:

| Cargo | Descripción del nivel de autoridad |
|----------------------|--|
| Gerente de proyectos | Alto. Toma de decisiones de planificación y ejecución. |

Resolución de conflictos:

| Cargo | Descripción del nivel de autoridad |
|----------------------|------------------------------------|
| Gerente de proyectos | Alto. Analiza Toma de decisiones. |

Aprobaciones:

| | |
|---|--|
|  |  |
| Firma del gerente de proyecto | Firma del patrocinador o sponsor |

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| JORGE IVAN CONTRERAS | ROLLAND ESTRADA BILBAO |
| Nombre del gerente de proyecto | Nombre del patrocinador o sponsor |

Date: 04-01-2021

Date: 04-01-2021

Fuente: Adaptado del PMI

8.2. Registro de supuesto y restricciones.

Tabla No. 8. Registro de supuestos y restricciones

Registro de Supuestos y Restricciones

Proyecto: Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S**Fecha:** 04/01/2021

| ID | Categoría | Supuesto/Restricción | Responsable | Fecha limite | Estado | Acciones |
|-----------|------------------|--|--|--|---------------|--|
| 001 | Gerencia | Se tiene acceso a la información relevante para el Proyecto por parte de PSI S.A.S. | Edgar Marín/Luis Corrales/Jorge Contreras/Darío González | 13/12/2021 | Abierto | Reunión programada con los directivos de PSI S.A.S. para solicitar autorización y acceso a la información de la empresa. |
| 002 | Gerencia | El Proyecto será desarrollado de acuerdo con el alcance, tiempo y costos definidos. | Edgar Marín/Luis Corrales/Jorge Contreras/Darío González | 8.2 meses a partir del inicio del proyecto | Abierto | Gestión del Alcance Gestión del Tiempo Gestión del Costo |
| 003 | Gerencia | La nueva estructura organizacional deberá contar con la aprobación de los directivos. | Edgar Marín/Luis Corrales/Jorge Contreras/Darío González | Al finalizar el proyecto | Abierto | Gestión de los interesados. Control integrado de cambios. |
| 004 | Gerencia | Se cuenta con la madurez empresarial para llevar a cabo una transformación estructural en pro del desarrollo de la empresa, sin generar traumatismo o efectos negativos. | Gerencia | Al finalizar el proyecto | Abierto | La empresa deberá implementar un plan de capacitación y comunicación sobre la reestructuración organizacional. |
| 005 | Gerencia | Se cuenta con los recursos humanos y materiales para el desarrollo del Proyecto. | Edgar Marín/Luis Corrales/Jorge Contreras/Darío González | 04/01/2021 | Abierto | Estimación de costos y recursos. Asignación de roles. Asignación de recursos. |
| 006 | Gerencia | Contratación de personal adicional para cumplir con el nuevo organigrama si se requiere | Gerente general | Al momento de la implementación | Abierto | Contratar más personal al momento de la implementación del nuevo organigrama si se requiere |

| Registro de Supuestos y Restricciones | | | | | | |
|--|-----------|---|-----------------|--------------|--------------------------|--|
| Proyecto: Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S | | | | | Fecha: 04/01/2021 | |
| ID | Categoría | Supuesto/Restricción | Responsable | Fecha limite | Estado | Acciones |
| 007 | Gerencia | El valor del presupuesto final no puede superar el 20% del presupuesto inicial. | Gerente general | 13/11/2021 | Abierto | Monitoreo semanal del presupuesto del proyecto |

8.3. Plan de gestión de beneficios.

Con el desarrollo del proyecto. la empresa PSI SAS. obtendrá los beneficios económicos descritos en la siguiente tabla.

Tabla 14. Plan de gestión de beneficios

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
|----------------------------------|---|--|-------|-------------|--------------------------|
| Versión | Elaborada por | Aprobada por | Fecha | Ajuste | |
| I | Darío González | Edgar Marín | | | |
| PLAN DE GESTIÓN DE BENEFICIOS | | | | | |
| PROYECTO | | Diseñar la reestructuración organizacional para la empresa PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S. | | | |
| 1. BENEFICIOS TANGIBLES | | | | | |
| | CONCEPTO | PLANEADO | REAL | % VARIACIÓN | RESULTADO DE LA MEDICIÓN |
| 1. | VALOR ACTUAL NETO (NPV) | \$40.486.277 | | | |
| 2. | RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI) | 4 años 3 meses y 6 días | | | |
| 3. | TASA INTERNA DE INVERSIÓN (TIR) | 18.35% | | | |
| 4. | RELACIÓN COSTO-BENEFICIO (BCR) | 1.06 | | | |
| 2. BENEFICIOS INTANGIBLES | | | | | |
| | DESCRIPCIÓN | RESULTADO DE LA MEDICIÓN | | | |
| | Aumento en la eficiencia de los procesos | Agilidad en los procesos. Reducción de reprocesos organizacionales. Reducción de tiempos de entrega. | | | |
| | Satisfacción del cliente | Comentarios positivos. Comunicados de felicitación. | | | |
| | Mejora en el manejo de la información | Respuesta oportuna a solicitudes. Mejora en los procesos de comunicaciones | | | |
| | Aumento de la competitividad con respecto a otras empresas del sector | Incremento en invitaciones a ofertar nuevos proyectos. Incremento de contratos adjudicados. | | | |
| | Mejora de la imagen corporativa | Reconocimiento en el sector local y regional. clientes. | | | |

3. INTEGRACIÓN DE LOS ENTREGABLES EN EL ENTORNO OPERATIVO DE LA ORGANIZACIÓN

El diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S. se da por la necesidad de organización, reestructuración/cambio y crecimiento de la organización en un medio competitivo rudo. Involucra la participación de los miembros, en todo nivel de la organización empresarial; que a pesar del rechazo innato a realizar ajustes internos se logrará el cumplimiento de la visión organizacional y logros del alcance y resultados medibles de la ejecución del proyecto.

4. PLAZO PARA OBTENER LOS BENEFICIOS

| | |
|--|--|
| 1. PLAZO PARA OBTENER LOS BENEFICIOS | 11-10-2022 |
| 2. ESTADO FUTURO DESEADO DE LA ORGANIZACIÓN | Ser en el 2025 la organización líder a nivel regional en proyectos de ingeniería y prestación de servicios reconocida por el cumplimiento integral de sus proyectos, añadiendo alto valor al cliente y sociedad, entorno y cada uno de los miembros de la compañía |

5. DUEÑO DE LOS BENEFICIOS - INTERESADOS (STAKEHOLDERS)

| BENEFICIO OBJETIVO | INTERESADO | SEGUIMIENTO |
|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| Aumento en la eficiencia de los procesos | Gerencia General / Junta de Socios | Mensual |
| Satisfacción del cliente | Gerencia General / Junta de Socios | Trimestral. Cierre de cada proyecto. |
| Mejora en el manejo de la información | Gerencia General / Junta de Socios | Mensual |
| Aumento de la competitividad con respecto a otras empresas del sector | Gerencia General / Junta de Socios | Semestral |
| Mejora de la imagen corporativa | Gerencia General / Junta de Socios | Semestral |

8.4. Plan de gestión de cambio

Enfoque de la gestión del cambio:

Durante el desarrollo del proyecto se pueden presentar cambios que impacten el proyecto en su triple restricción (alcance, costo y cronograma). dichos cambios serán analizados con el fin de verificar sus impactos (positivos o negativos) sobre las líneas base, así mismo se establecerá la manera más acorde para implementar y administrar los cambios durante el desarrollo del proyecto.

Definición de cambio:

Para el proyecto de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S. los cambios hacen referencia a cualquier variación que surja en los diferentes planes tales como: Planes de gestión del

alcance, gestión de la integración, gestión de costos, gestión de cronograma, gestión de comunicaciones, gestión de los interesados, gestión de riesgos respecto a la triple restricción.

Cambio del cronograma:

Algunas de los cambios que se pueden presentar en el cronograma son los siguientes:

- a) Cambios en la ruta crítica: Al momento de elaborar el cronograma no se identifican actividades previstas inicialmente, las duraciones de algunas actividades no son las correctas o los recursos.
- b) Cambios en las fechas previstas de hitos: modificación en las fechas por solicitud del cliente/sponsor del proyecto, variación en los tiempos de ejecución de las actividades previstas para la consecución de este.
- c) Cambios en líneas base: Modificación en el alcance y/o presupuesto de proyecto.

Cambio del presupuesto:

Se pueden presentar cambios en el presupuesto debido imprevistos con ocasión de la materialización de un riesgo que sobrepasen el valor inicial, recorte o adición del presupuesto por solicitud del sponsor, variación en los tiempos estimados para la ejecución de las diferentes actividades que contempla el presupuesto-

Cambio del alcance:

Por solicitud del sponsor al requerir un(os) entregables adicionales a los establecidos en la EDT, actividades no previstas para la consecución de algún entregable y eliminación de actividades de algún entregable.

Cambio de documentos:

Se pueden presentar cambio en los siguientes planes:

- a) Plan de Gestión de Alcance: Modificaciones en la EDT.
- b) Plan de Gestión de Costo: Sobrecostos y gastos imprevistos.

- c) Plan de Gestión de Cronograma: Cambios en las reglas para la medición del desempeño por atrasos en el cronograma o por la utilización de técnicas de compresión.
- d) Plan de Gestión de los recursos: Cambios en los recursos del proyecto, modificación del organigrama, cambios en las estrategias de capacitación y motivación del equipo.
- e) Plan de Gestión de Calidad: Cambio en estándares de calidad (normatividad técnica). modificación de las métricas de calidad.
- f) Plan de Gestión de Comunicaciones: Cambios en la metodología de comunicación, plazos y frecuencia de distribución de la información, modificación de los recursos a las actividades de comunicación.
- g) Plan de Gestión de Interesados: cambios en los enfoques de involucramiento de interesados.

Roles, responsabilidad y autoridad en control integrado de cambios

En la tabla a continuación, se definen los roles y autoridades para ejercer control de cambios en el proyecto.

Tabla 15. Roles, responsabilidades y autoridad en el control de cambio

| NOMBRE | ROL | RESPONSABILIDAD | AUTORIDAD |
|----------------------|------------------------------------|--|-------------------------------|
| Representante Legal | Sponsor | Validar los cambios propuestos Validar y rectificar la documentación presentada | Aceptar o rechazar cambios |
| Director de proyecto | Responsable ejecución del proyecto | Conformar y gerenciar el equipo de proyecto Proponer cambios | Presentar solicitudes |
| Asesor Externo | Seguimiento al proyecto | Entregar información a Representante legal | Presenta resultados obtenidos |

| | | | |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------|
| Investigador/Entrevistador3 | Analizar los datos de campo y procesarlos | Entregar información a gerente de proyecto | Presenta resultados obtenidos |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------|

Procesos de control integrado de cambios

Las solicitudes de cambio deberán estar soportadas de manera correcta para la presentación ante el comité. Se debe diligenciar en el formato correspondiente. Por medio de comités mensuales, se analizarán las solicitudes de cambio, revisando su estado (Rechazada, aprobada, en revisión), para poder ser implementada. Ver apéndice B

Las solicitudes de cambio serán clasificadas según su nivel de impacto, sea este en la línea base del proyecto o en acciones correctivas o preventivas que cumplan con los indicadores. Todas las solicitudes se registrarán en la matriz de registro, tanto las aceptadas como las rechazadas. Ver apéndice C

9. Gestión de los interesados

La gestión de interesados en el proyecto “Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S, es el proceso a través del cual se identifican las estrategias para gestionar el involucramiento de los interesados en el proyecto.

9.1. Registro de los interesados.

Desde la misma concepción de un proyecto surgen de manera intrínseca los diferentes actores que tienen intervención en el mismo, naturalmente con ópticas distintas que nacen por las mismas relaciones interpersonales que se hayan producido en la puesta en contacto, incluso sin haber sido aprobado por el sponsor. [Ver apéndice D.](#)

Matriz poder/interés

Se presenta a continuación la matriz de poder/interés

Tabla 16. Matriz poder/interés

| ID | Nombre | Grado de poder | Grado de interés |
|----|---|----------------|------------------|
| A | Presidente de Junta de socios PSI S.A.S | Alto | Alto |
| B | Gerente y Representante legal | Alto | Alto |
| C | Asesor externo | Medio | Alto |
| D | Equipo de proyecto | Alto | Alto |
| E | Empleados PSI S.A.S | Medio | Nula= |

Fuente: Construcción de los autores.

En la figura a continuación se muestra donde se ubican los diferentes interesados de acuerdo con la matriz poder/interés

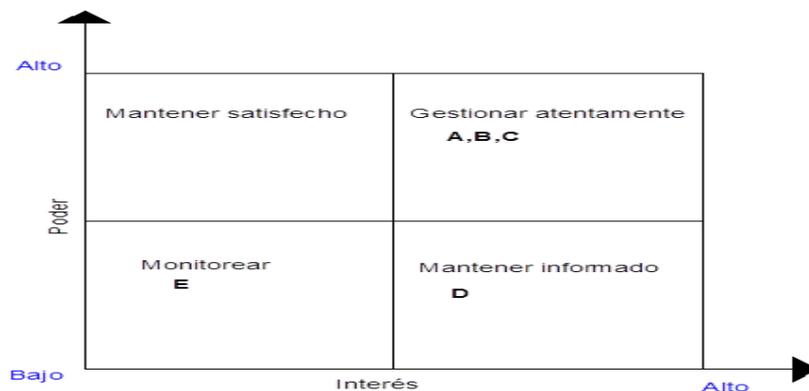


Figura 13. Poder/interés.
Fuente: Construcción de los autores.

Matriz poder/Influencia

Se presenta a continuación la matriz de poder/influencia

Tabla 17. Matriz de poder/influencia

| ID | Nombre | Grado de poder | Grado de influencia |
|----|---|----------------|---------------------|
| A | Presidente de Junta de socios PSI S.A.S | Alto | Alto |
| B | Gerente y Representante legal | Alto | Alto |
| C | Asesor externo | Medio | Medio |
| D | Equipo de proyecto | Alto | Alto |
| E | Empleados PSI S.A.S | Media | Nula |

Fuente: Construcción de los autores

En la figura a continuación se muestra donde se ubican los diferentes interesados de acuerdo al matiz poder/influencia.

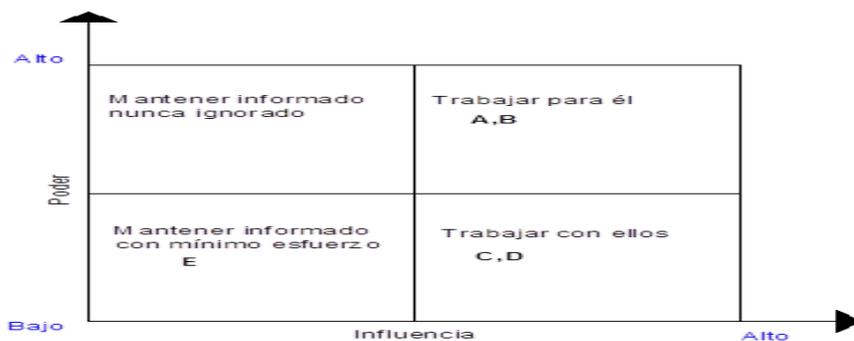


Figura 14. Interés/influencia
Fuente: Construcción de los autores.

Modelo de prominencia

El modelo de prominencia describe las clases de interesados de acuerdo con su poder (capacidad de imponer su voluntad), urgencia (necesidad de atención inmediata) y legitimidad (razones para que su participación sea adecuada).



Figura 15. Modelo de prominencia.

Fuente: Tomado de pirhua.udep.pe

9.2. Plan de involucramiento de los interesados.

Teniendo como base la identificación de todos los interesados se determinaron el nivel de involucramiento, impacto del cambio para los interesados y su análisis de relaciones para lograr la participación eficaz a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Tabla 18. Plan de involucramiento de interesados

| PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | | | SIGLAS DEL PROYECTO | | |
| Diseño de reestructuración organizacional de la empresa | | | PRO | | |
| PSI S.A.S | | | | | |
| Interesado Clave | Nivel Actual de Involucramiento en el Proyecto | Nivel Deseado de Involucramiento en el Proyecto | Alcance del Cambio para el Interesado | Impacto del Cambio para el Interesado | Análisis de Relaciones del Interesado |

| | | | | | |
|--|-------|-------|---|--|--|
| Rolland Estrada Bilbao (Representante legal) | Alto | Alto | Progreso cuantificable en la forma de trabajo y se refleje en el desempeño de las personas para cumplimiento de metas | Incremento en los indicadores de desempeño del proyecto. | Coordina con el director de proyecto los avances del proyecto |
| Edgar Marín Rueda (Presidente de la junta de socios) | Alto | Alto | Progreso cuantificable en la forma de trabajo y se refleje en el desempeño de las personas para cumplimiento de metas | Incremento en los indicadores de desempeño del proyecto. | Coordina reuniones con Rolland Estrada Bilbao, para verificar avances del proyecto, autoriza gastos relacionados con la ejecución del proyecto |
| Jorge Báez González (Asesor externo) | Medio | Medio | Progreso cuantificable en la forma de trabajo y se refleje en el desempeño de las personas para cumplimiento de metas | Incremento en los indicadores de desempeño del proyecto. | Sirve de apoyo a Rolland Estrada Bilbao para informar sobre avances del proyecto. apoya a el equipo de proyecto para juicio de experto |
| Jorge Contreras Bohórquez (Director de proyecto) | Alto | Alto | Progreso cuantificable en la forma de trabajo y se refleje en el desempeño de las personas para cumplimiento de metas | Incremento en los indicadores de desempeño del proyecto. | Entrega informes de avance a Rolland Estrada Bilbao, asigna actividades al equipo de proyecto y verifica los avances del proyecto |

| | | | | | |
|---|-------|-------|---|--|---|
| Darío José González Vargas (Encuestadores/entrevistadores) | Medio | Medio | Progreso cuantificable en la forma de trabajo y se refleje en el desempeño de las personas para cumplimiento de metas | Incremento en los indicadores de desempeño del proyecto. | Comunicación constante con el director de proyectos, validación de requerimientos exigidos por el director de proyectos |
| Luis Fernando Corrales Oyola (Encuestadores/entrevistadores) | Medio | Medio | Progreso cuantificable en la forma de trabajo y se refleje en el desempeño de las personas para cumplimiento de metas | Incremento en los indicadores de desempeño del proyecto. | Comunicación constante con el director de proyectos, validación de requerimientos exigidos por el director de proyectos |
| Edgar Camilo Marín Lagos (Encuestadores/entrevistadores) | Medio | Medio | Progreso cuantificable en la forma de trabajo y se refleje en el desempeño de las personas para cumplimiento de metas | Incremento en los indicadores de desempeño del proyecto. | Comunicación constante con el director de proyectos, validación de requerimientos exigidos por el director de proyectos |

Método de Actualización y refinamiento del Plan:

MÉTODO DE ACTUALIZACIÓN Y REFINAMIENTO DEL PLAN:

El Plan de Involucramiento de los Interesados será actualizado al final de cada reunión de Coordinación quincenal del proyecto siempre y cuando exista la necesidad de ello.

Luego de la reunión se elaborará un acta de reunión de coordinación del proyecto, que será distribuido (vía correo electrónico) a todos los asistentes de dicha reunión.

Se tendrá que actualizar y/o refinar el Plan de Involucramiento de los Interesados si este lo amerita.

Fuente: Adaptado de Dharma Consulting Group

10. Gestión del alcance del proyecto

10.1. Plan de gestión del alcance

El alcance del proyecto “DISEÑO DE REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA PSI S.A.S”, se desarrollará atendiendo los siguientes procesos contenidos en la línea base:

Tabla 19. Línea base del alcance

| |
|---|
| Diagnostico actual de la empresa |
| Diseño de instrumentos |
| Realizar lluvia de ideas para determinación de tipo de información a obtener y definir que técnicas de recolección de datos se van a utilizar |
| Diseñar y validar instrumentos (lista de chequeo para revisión documental de constitución de la empresa y cuestionarios) |
| Aplicación de instrumentos y análisis de resultados |
| Aplicar instrumentos de recolección de datos |
| Sistematizar y analizar la información obtenida |
| Resultados del diagnóstico entregado |
| Propuesta de Reestructuración Organizacional |
| Direccionamiento Estratégico |
| Ajustar la Misión de la compañía |
| Ajustar Visión de la compañía |
| Establecer los Objetivos Generales y Específicos |
| Modificar organigrama |
| Direccionamiento estratégico aprobado |
| Estructura organizacional |
| Descripción por cargos de la estructura organizacional PSI S.A.S |
| Elaborar Estructura organizacional |
| Presentar propuesta |
| Estructura organizacional aprobada |
| Mapa de procesos |
| Elaborar mapa de procesos |

| |
|---|
| Presentar Mapa de procesos preliminar al representante Legal |
| Ajustar mapa de Procesos |
| Mapa de procesos aprobado |
| Manual de cargos y funciones |
| Descripción de funciones por área |
| Establecer funciones de cada una de las áreas de acuerdo con organigrama |
| Presentar a representante legal |
| Revisar y ajustar |
| Matriz de requisitos por cargos |
| Determinar propósito principal de cargos de la empresa |
| Establecer funciones del cargo |
| Establecer conocimientos básicos del cargo |
| Establecer competencias generales y específicas del cargo |
| Definir estudios y experiencia requeridos por cada cargo |
| Presentar Manual de Funciones |
| Ajustar manual de funciones |
| Manual de cargos y funciones aprobado |
| Procedimiento de selección de personal |
| Verificación cumplimiento requisitos mínimos para la selección de personal |
| Diseñar diagrama de flujo |
| Elaborar criterios de ponderación para selección |
| Elaboración formato lista de chequeo para vinculación de personal |
| Elaborar formato de lista de chequeo y certificado de cumplimiento de requisitos |
| Presentar formatos para aprobación |
| Procedimiento de selección de personal Aprobado. |

Fuente: Construcción de los autores.

10.2. Plan y matriz de trazabilidad de requisitos.

A continuación, se describe la matriz de trazabilidad de requisitos.

Tabla 20. Matriz trazabilidad de requisitos

| Matriz de trazabilidad de requisitos | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|--------------------------------|------------------------------------|----------------|--|-----|--|--|--------------------|
| Código de proyecto: P-001 | | | | | | | | | | |
| Proyecto: Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S. | | | | | | | | | | |
| CODIGO | DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO | VERSIÓN | ÚLTIMA FECHA ESTADO REGISTRADO | ESTADO ACTUAL (AC. CA. DI. AD. AP) | ESPECIFICACIÓN | CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | ID | ENTREGABLES (EDT) | INTERESADO (STAKEHOLDER) DUEÑO DEL REQUISITO | NIVEL DE PRIORIDAD |
| 001 | Contar con una propuesta de reestructuración organizacional | 0 | 13/02/2021 | AC | ISO 9001 | Aprobación de propuesta de reestructuración organizacional | 1.2 | Propuesta de reestructuración organizacional | Junta de socios | Alta |
| 002 | Contar con un manual de funciones bien definido | 0 | 07/04/2021 | AC | -ISO 9001 | Aprobación de manual de funciones | 1.3 | Manual de cargos y funciones | Junta de socios | Alta |
| | Elaboración de proceso de selección de personal | 0 | 13/09/2021 | AC | ISO 9001 | Procedimiento de selección de personal | 1.4 | Procedimiento de selección de personal | Junta de socios | Alta |

Fuente: Construcción de los autores

10.3. Enunciado del alcance.

A continuación, se desarrolla el enunciado del alcance en la tabla 19.

Tabla 21. Enunciado del alcance

| CONTROL DE VERSIONES | | | | |
|-----------------------|---|--------------|------------|--------|
| Versión | Elaborada por | Aprobada por | Fecha | Ajuste |
| 1 | Darío González | Edgar Marín | 04-01-2021 | |
| ENUNCIADO DEL ALCANCE | | | | |
| PROYECTO | Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S | | | |

6. ENTREGABLES.

| ID | ENTREGABLE | DEFINICIÓN |
|-----------|--|---|
| 1.1 | Diagnostico actual de la empresa | Formulación de cuestionarios y entrevistas para la recolección de información y tabulación para verificar funcionamiento de las áreas de la empresa |
| 1.2 | Propuesta de reestructuración Organizacional | Elaboración de estructura organizacional que se adapte a los objetivos estratégicos de PSI S.A.S |
| 1.3 | Manual de cargos y funciones | Establecer el orden de la organización, así mismo, se describirán las funciones de cada cargo lo cual generando un valor agregado para que la empresa pueda ejecutar los procesos de reclutamiento, selección y vinculación del personal. |
| 1.4 | Procedimiento de selección de personal | Instrumento requerido para determinar cumplimiento de requisitos mínimos para los diferentes cargos de la empresa |

7. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.

| | |
|---------------------------|---|
| 1. TÉCNICOS | Cumplir la norma ISO 9001 |
| 2. CALIDAD | Cumplir la norma ISO 9001 |
| 3. ADMINISTRATIVOS | Bajo estándares PMBOK 2017 |
| 4. SOCIALES | - |
| 5. COMERCIALES | Cumplir la norma ISO 9001 y estándares PMBOK 2017 |

8. EXCLUSIONES

- No se desarrollarán las fases 2 y 3, las cuales contemplan implementación de la reestructuración organizacional (fase 2 y auditorías (Fase 3).
- No se contempla las capacitaciones para la divulgación del diseño de reestructuración organizacional.

9. APROBACIONES

| | CARGO | FECHA | FIRMA |
|--|---------------------|--------------|--------------|
| | Gerente General | 04/01/2021 | |
| | Representante Legal | 05/01/2021 | |

Fuente: Adaptado del PMI

10.4. Estructura de descomposición del trabajo (EDT).

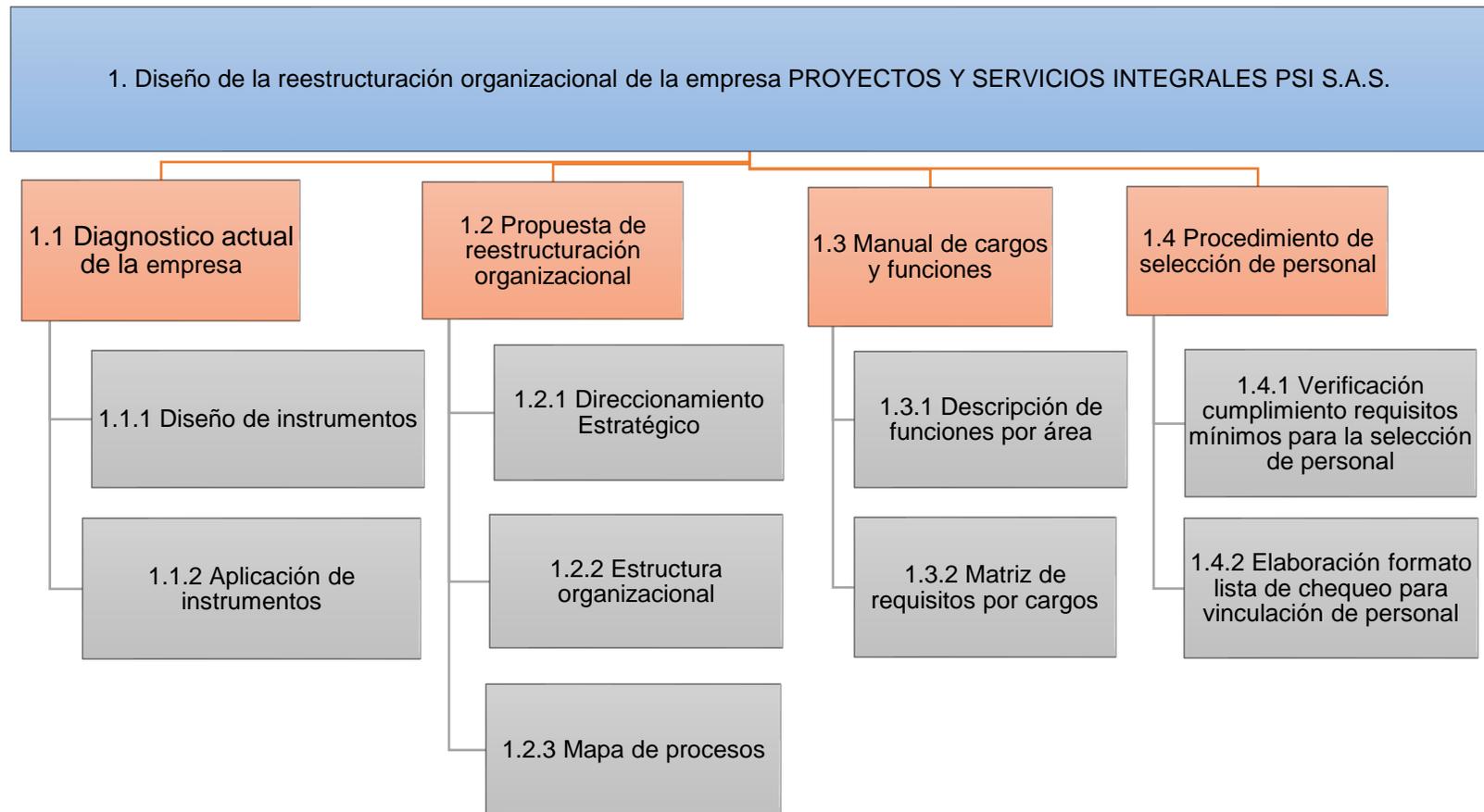


Figura 16. Estructura de descomposición del trabajo (EDT).
Fuente: Construcción de los autores

10.5. Diccionario de la EDT.

A partir de los entregables de segundo nivel se genera la definición de todos los entregable consignados en la EDT. [Ver apéndice E](#)

11. Gestión del cronograma del proyecto

11.1. Plan de gestión del cronograma

Para determinar la duración del proyecto, se realizaron una serie de pasos entre los cuales tenemos:

- a) Listar actividades
- b) Determinar los tiempos de duración de cada actividad
- c) Establecer las relaciones
- d) Calcular los tiempos de inicio temprano (ES), inicio tardío (LS), final temprano (EF) y final tardío (LF).
- e) Se hace paso hacia adelante y hacia atrás, para determinar las holguras y ruta crítica.
- f) Finalmente se obtiene el diagrama de red y la duración total del proyecto.

La EDT establece el marco general para el plan de gestión del cronograma y permite que allá coherencia con las estimaciones y los cronogramas resultantes.

11.2. Listado de actividades con análisis PERT

Tabla 22. Duración de actividades

| Último nivel de la EDT | Nombre de la Actividad | Duración Optimista | Duración esperada | Duración pesimista | PERT | Varianza |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|-------|----------|
| | Realizar lluvia de ideas para determinación de tipo de información a obtener y definir que técnicas de recolección de datos se van a utilizar | 1 | 2 | 3 | 2 | 0.11 |
| Diseño de instrumentos 1.1.1 | Diseñar y validar instrumentos (lista de chequeo para revisión documental de constitución de la empresa, cuestionarios y/o entrevistas) | 7 | 12 | 13 | 11.33 | 1.00 |
| Aplicación de instrumentos y análisis de resultados 1.1.2 | Aplicar instrumentos de recolección de datos | 3 | 5 | 6 | 4.83 | 0.25 |
| | Sistematizar y analizar la información obtenida | 9 | 15 | 18 | 14.50 | 2.25 |

| | | | | | | |
|--|---|-----|-------|-----|-------|-------|
| Direccionamiento Estratégico 1.2.1 | Ajustar la Misión de la compañía | 1 | 2 | 3 | 2.00 | 0.11 |
| Estructura organizacional 1.2.2 | Descripción por cargos de la estructura organizacional PSI S.A.S | 15 | 20.25 | 23 | 19.83 | 1.78 |
| | Elaborar mapa de procesos | 5 | 24 | 27 | 21.33 | 13.44 |
| Mapa de procesos 1.2.3 | Presentar Mapa de procesos preliminar al representante Legal | 1 | 2 | 4 | 2.17 | 0.25 |
| | Ajustar mapa de Procesos | 1 | 3 | 4 | 2.83 | 0.25 |
| Descripción de funciones por área 1.3.1 | Establecer funciones de cada una de las áreas de acuerdo con el organigrama | 10 | 22 | 25 | 20.50 | 6.25 |
| | Presentar a representante legal | 0.5 | 0.67 | 1.5 | 0.78 | 0.03 |
| | Revisar y ajustar | 1 | 3 | 4 | 2.83 | 0.25 |
| Matriz de requisitos por cargos 1.3.2 | Determinar propósito principal de cargos de la empresa | 12 | 30 | 35 | 27.83 | 14.69 |
| | Establecer funciones del cargo | 12 | 20 | 23 | 19.17 | 3.36 |
| | Establecer conocimientos básicos del cargo | 7 | 15 | 19 | 14.33 | 4.00 |
| | Establecer competencias generales y específicas del cargo | 7 | 15 | 17 | 14.00 | 2.78 |
| | Definir estudios y experiencia requeridos por cada cargo | 7 | 15 | 17 | 14.00 | 2.78 |
| | Presentar Manual de Funciones | 1 | 2 | 3 | 2.00 | 0.11 |
| | Ajustar manual de funciones | 1 | 3 | 4 | 2.83 | 0.25 |
| Verificación cumplimiento requisitos mínimos para la selección de personal 1.4.1 | Diseñar diagrama de flujo | 3 | 7 | 8 | 6.50 | 0.69 |
| | Elaborar criterios de ponderación para selección | 20 | 36 | 43 | 34.50 | 14.69 |
| Elaboración formato lista de chequeo para vinculación de personal 1.4.2 | Elaborar formato lista de chequeo y certificado de cumplimiento de requisitos | 7 | 15 | 16 | 13.83 | 2.25 |
| | Presentar formatos para aprobación | 1 | 2 | 3 | 2.00 | 0.11 |

| | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-----|---|-----|-------|--------|
| Perfeccionamiento | | | | | | |
| acta de cierre | Elaborar acta de cierre | 0.5 | 1 | 2.5 | 1.17 | 0.11 |
| 1.5.1 | | | | | | |
| | | | | | PERT= | 257.11 |

Fuente: Construcción de los autores

Duración de actividades ruta crítica= 257.11 días

Desviación= 8.47

El Z para probabilidad de éxito de 84.1% es de igual a 1

Duración del proyecto para una probabilidad del 84.1%= Desviación*Z + duración = 265.58 días.

Las duraciones optimistas, esperadas y pesimistas fueron determinadas a través de juicio de experto, teniendo en cuenta la experiencia del grupo de gerencia de proyecto, en proyectos ejecutados anteriormente.

11.3. Diagrama de red del proyecto.

A través del diagrama de red se determinan las holguras, ruta crítica y la duración total del proyecto. [Ver en apéndice F.](#)

11.4. Línea base del cronograma.

Definidas todas las actividades con sus tiempos de ejecución (inicio-fin), se genera la línea base del cronograma del proyecto. [Ver apéndice G.](#)

11.5. Técnicas de desarrollar el cronograma

La técnica utilizada para desarrollar el cronograma y eliminar las sobreasignaciones generadas en los recursos es la técnica intensificación (Crash). Las actividades con sobreasignación se relacionan a continuación

- a) Establecer funciones de cada una de las áreas de acuerdo a organigrama
- b) Presentar a representante legal
- c) Revisar y ajustar
- d) Determinar propósito principal de cargos de la empresa
- e) Establecer funciones del cargo
- f) Establecer conocimientos básicos del cargo

Las anteriores actividades se muestran a continuación en el programa de Microsoft Project 2016 con la sobreasignación (icono en rojo).

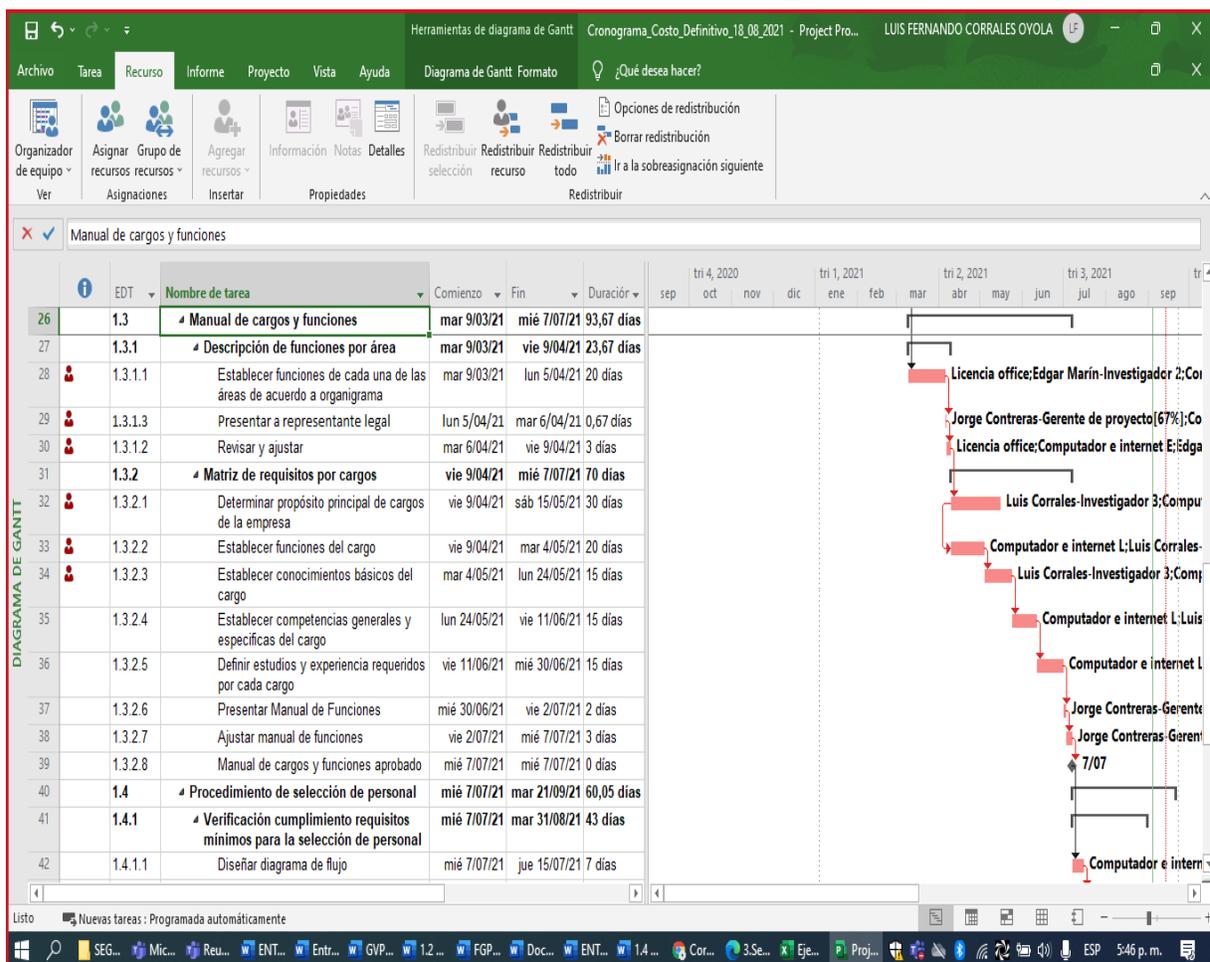


Figura 17. Actividades sobre asignadas en el cronograma
Fuente: Construcción de los autores.

Una vez aplicada la técnica se muestran los cambios obtenidos en la siguiente figura.

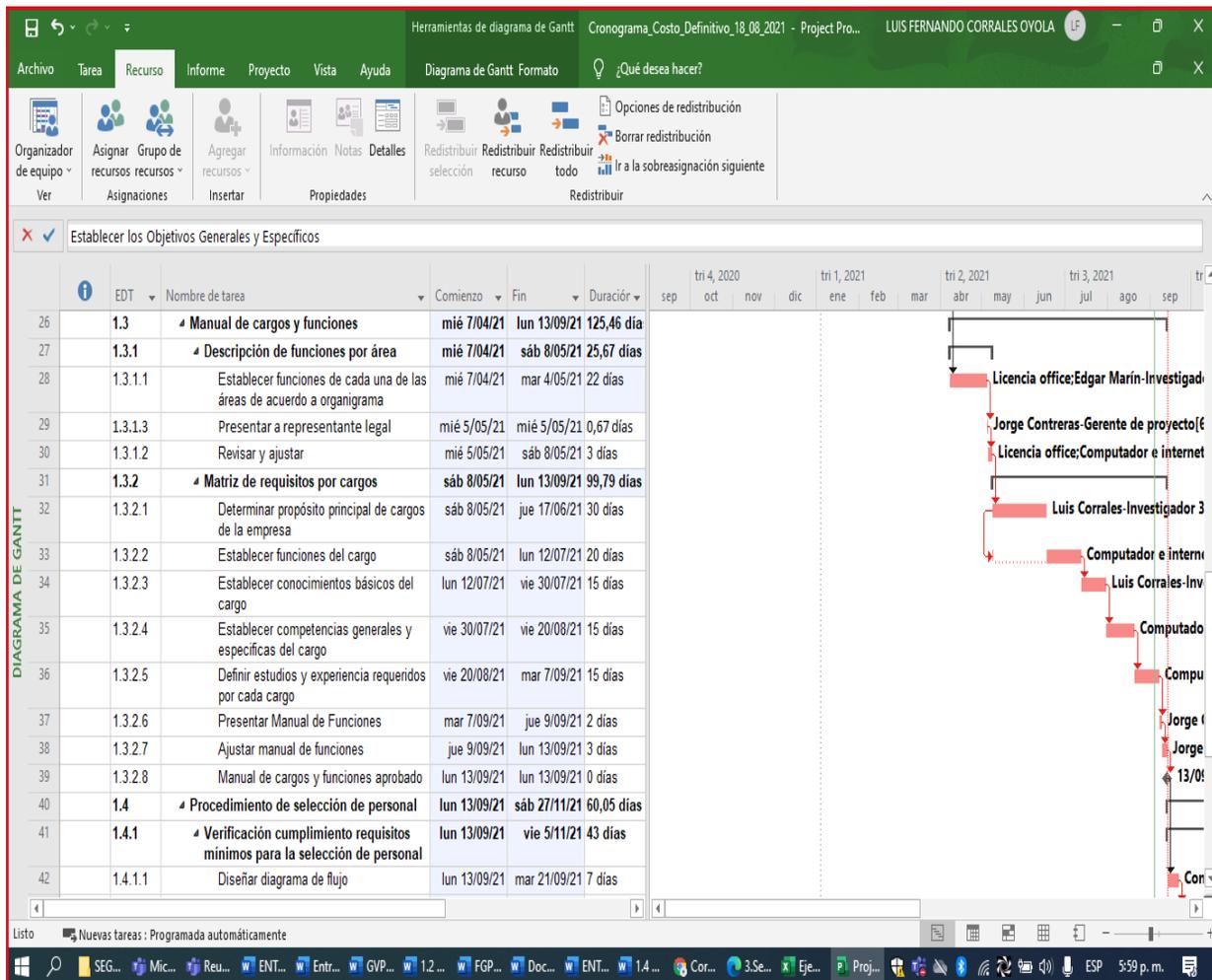


Figura 18. Resultado de las actividades después de aplicado el (Crash)
Fuente: Construcción de los autores

12. Gestión de costos del proyecto

12.1. Plan de gestión de costos

La determinación de la duración y costos de las actividades se realizó con base a la experiencia del equipo consultor en otros proyectos ajustando los tiempos a los factores ambientales como disponibilidad de información, empleados y junta directiva de la compañía, restricciones por pandemia Covid-19, entre otras. Una vez determinados los costos de las actividades, se realizó la estimación del costo de los paquetes de trabajo, cuentas de control.

Para determinar la línea base de costos se requiere calcular la reserva de contingencia, en el plan de riesgos se obtiene el cálculo a través del análisis cuantitativo de los riesgos utilizando la técnica de valor monetario esperado EMV por sus siglas en inglés (Expected Monetary Value). [Ver apéndice H.](#)

12.2. Estimación de costos en MS Project

Los costos del proyecto fueron determinados a través del programa MS Project. [Ver Apéndice H.](#)

12.3. Estimación ascendente y determinación del presupuesto.

En la tabla siguiente se detallan los costos por actividad del proyecto.

Tabla 23. Costos por actividad

| Cuenta de Control | Paquete de trabajo | ID Actividad | Costo por actividad | Costo por paquete de trabajo | Costo por cuenta de Control |
|---------------------------------------|------------------------------|---|---------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1.1 Diagnostico actual de la empresa) | 1.1.1 Diseño de instrumentos | 1.1.1.1 Realizar lluvia de ideas para determinación de tipo de información a obtener y definir que técnicas de recolección de datos se van a utilizar | \$ 209.091 | | |
| | | 1.1.1.2 Diseñar y validar instrumentos (lista de chequeo para revisión documental de constitución de la empresa. cuestionarios y/o entrevistas) | \$ 1.254.545 | \$ 1.463.636 | \$ 3.564.773 |

| | | | | |
|---|--|--------------|--------------|--------------|
| 1.1.2 Aplicación de instrumentos y análisis de resultados | 1.1.2.1 Aplicar instrumentos de recolección de datos | \$ 555.682 | \$ 2.101.137 | |
| | 1.1.2.2 Sistematizar y analizar la información obtenida | \$ 1.545.455 | | |
| 1.2.1 Direccionamiento Estratégico | 1.2.1.1. Ajustar la Misión de la compañía | \$ 209.091 | \$ 2.934.106 | |
| | 1.2.1.2. Ajustar Visión de la compañía | \$ 186.369 | | |
| | 1.2.1.3. Establecer los Objetivos Generales y Específicos | \$ 488.641 | | |
| | 1.2.1.4. Modificar organigrama | \$ 2.050.005 | | |
| 1.2 Propuesta de Reestructuración Organizacional | 1.2.2.1. Descripción por cargos de la estructura organizacional PSI S.A.S | \$ 2.090.914 | \$ 4.743.187 | \$ 9.281.384 |
| | 1.2.2.2. Elaborar Estructura organizacional | \$ 2.443.182 | | |
| | 1.2.2.3. Presentar propuesta | \$ 209.091 | | |
| 1.2.3 Mapa de procesos | 1.2.3.1. Elaborar mapa de procesos | \$ 1.090.909 | \$ 1.604.091 | |
| | 1.2.3.3. Presentar Mapa de procesos preliminar al representante Legal | \$ 222.273 | | |
| | 1.2.3.4. Asignar roles y responsabilidades del talento humano del proyecto | \$ 290.909 | | |
| | | | | |
| 1.3 Manual de cargos y funciones | 1.3.1.1 Establecer funciones de cada una de las áreas de acuerdo a organigrama | \$ 2.090.909 | \$ 2.531.818 | |
| | 1.3.1.3 Presentar a representante legal | \$ 127.273 | | |
| | 1.3.1.2 Revisar y ajustar | \$ 313.636 | | |
| | 1.3.2.1 Determinar propósito principal de cargos de la empresa | \$ 3.136.364 | \$ 9.727.275 | |
| | 1.3.2.2 Establecer funciones del cargo | \$ 568.182 | | |
| | 1.3.2.3 Establecer conocimientos básicos del cargo | \$ 1.568.182 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--------------|--------------|----------------------|
| | | 1.3.2.4 Establecer competencias generales y específicas del cargo | \$ 1.568.182 | | |
| | | 1.3.2.5 Definir estudios y experiencia requeridos por cada cargo | \$ 1.454.546 | | |
| | | 1.3.2.6 Presentar Manual de Funciones | \$ 586.364 | | |
| | | 1.4.2.7 Ajustar manual de funciones | \$ 845.455 | | |
| | 1.4.1 Asignación de responsabilidad y Nivel de autoridad | 1.4.1.1 Diseñar diagrama de flujo | \$ 731.818 | \$ 4.086.364 | |
| | | 1.4.1.2 Elaborar criterios de ponderación para selección | \$ 3.354.546 | | |
| 1.4 Procedimiento de selección de personal | | 1.4.2.1 Elaborar formato lista de chequeo y certificado de cumplimiento de requisitos | \$ 1.370.572 | \$ 1.955.631 | \$ 6.041.995 |
| | 1.4.2 Aprobación del esquema organizacional | 1.4.2.2 Presentar formatos para aprobación | \$ 585.059 | | |
| 1.5 Cierre del proyecto | 1.5.1 Perfeccionamiento acta de cierre | Elaborar acta de cierre | \$ 293.105 | \$ 293.105 | \$ 293.105 |
| | | Sumatorias cuentas de control | | | \$ 31.440.347 |
| | | Reserva de contingencia | | | \$ 3.543.948 |
| | | Línea base de costos | | | \$ 34.984.295 |
| | | Reserva de gestión | | | \$ 5.501.981 |
| | | PRESUPUESTO | | | \$ 40.486.277 |

Fuente: Construcción de los autores

13. Gestión de recursos del proyecto

13.1. Plan de gestión de recursos

- Recompensas

Al finalizar el proyecto se tendrán las siguientes recompensas:

Compensación económica por cumplimiento de metas: Al finalizar el proyecto se entregará un bono del 10% de la cuantía total del presupuesto del proyecto, si se cumple con los cronogramas de los entregables a satisfacción de la gerencia general de la empresa.

- Evaluación de Desempeño del Equipo de Trabajo

Para la evaluación del desempeño se tendrá en cuenta los factores de cumplimiento del cronograma de entregables y el cumplimiento de las actividades asignadas a cada miembro del equipo así:

- Periodicidad: Cada mes (1) mes
- Responsable: Gerente de Proyecto.
- Análisis de resultados: Se usará una escala de calificación de 0 a 5 puntos.

Se plantearán rangos y acciones a tomar como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 24. Evaluación de desempeño de equipo de trabajo

| Resultado Evaluación | Tolerancia | Acciones Por Tomar |
|----------------------|------------|--|
| 5-3.5 | Aceptable | Realizar charla de reconocimiento por labores ejecutadas. |
| 3.5-2.5 | Moderado | Realizar charla para exponer el estado de la evaluación, exposición de los puntos a mejorar. |
| 2.5-1.5 | Alarmante | Citación a charla de rendimiento |
| 1.5-0 | Crítico | Citación a charla de rendimiento y elaboración de memorando. |

Fuente: Construcción de los autores

-Control y gestión de recursos

Con el objetivo de diseñar la reestructuración organizacional de la empresa, se usarán los siguientes criterios para controlar los recursos, desarrollados así:

- El criterio de eficiencia el cual evalúa la cantidad de recursos reales utilizados con relación a los proyectados. Existe una mayor eficiencia cuando los recursos reales son inferiores a los recursos primeramente estimados.

El criterio de efectividad define la relación de los objetivos pactados y los reales, es importante aclarar que está es la única variable puede llevar al fracaso de la empresa.

13.2. Estimación de los recursos

- Base de las estimaciones

Para el desarrollo de las estimaciones se utilizaron los métodos de juicios de expertos, ya que no se contaba con lecciones aprendidas o documentación de procesos similares en el historial de la empresa, para ello se contó con la asesoría del consultor externo que puso a disposición PSI S.A.S. La estructura de desglose de recursos se realizó mediante una estimación ascendente por paquetes de trabajo.

- Supuestos asociados con las estimaciones

- Se asume que el equipo de proyecto trabajara de manera remota y virtual, debido a la ubicación de los miembros del equipo.
- Los costos de los recursos físicos requeridos para el equipo de proyecto tales como celulares, licencias de office, licencias de Project, mobiliario e impresora se encuentran contemplados en el rubro de la gerencia de proyectos, exceptuando al consultor externo que por la naturaleza jurídica y contractual de su vinculación al proyecto esta asumido a costo de sus servicios prestados a PSI S.A.S.
- Tres (3) miembros del equipo de proyecto realizaran labores de encuestadores y entrevistadores.

- Restricciones de las estimaciones

- La disponibilidad o dedicación del consultor externo y el auxiliar administrativo, dependerá del calendario y disposición establecida por PSI S.A.S en el marco de sus funciones externas al proyecto.

-Riesgos identificados que influyen en las estimaciones

Como principal riesgo que pueda influir en las estimaciones de los recursos, se encuentra el rebrote de Covid-19, al tener un componente tan robusto en cuanto a recursos humanos en el proyecto, esto lo hace susceptible a riesgos derivados de la problemática de salud pública que se vive a raíz de la pandemia.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL EQUIPO

Nombre del Proyecto: DISEÑO DE REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S.

Visión: Promover el desarrollo integral de los participantes y recursos del proyecto, a través de la eficiente gestión de las competencias, habilidades y comunicaciones, que permitan brindar lo mejor de sus capacidades al servicio de los proyectos desarrollados por PSI S.A.S.

Misión: Fortalecer los procesos de calidad para los proyectos de infraestructura vial ejecutados por PSI S.A.S en aras de la mejora continua que permitan el crecimiento empresarial y la subsecuente consecución de los objetivos estratégicos de la misma.

Criterios de Éxito:

- Mejora de la competitividad de la empresa.
 - Recibo a satisfacción de la reestructuración Organizacional por parte de los directivos de PSI S.A.S
 - Definición de roles y funciones
-

Equipo de Proyecto

| Nombre | Rol |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Jorge Iván Contreras Bohórquez | Director de Proyecto |
| Darío José Vargas González | Investigador/Entrevistador 1 |
| Luis Fernando Corrales Oyola | Investigador /Entrevistador 3 |
| Edgar Camilo Marín Lagos | Investigador /Entrevistador 2 |

Reglas de Comportamiento:

- 1) Todos los miembros del equipo se tratarán entre sí con respeto en todo momento.
- 2) La retroalimentación constructiva es una parte valiosa de nuestro éxito, por lo que no nos ofenderemos y todos los miembros del equipo se asegurarán de que toda la retroalimentación se brinde de manera constructiva.
- 3) Comunicación abierta entre el equipo siempre es bienvenida y valorada.
- 4) Reconoceremos y celebraremos todos los logros individuales y de equipo.
- 5) Todos los teléfonos celulares personales se apagarán antes de comenzar cualquiera de nuestras reuniones o discusiones.
- 6) Aceptaremos la responsabilidad y seremos responsables de nuestras acciones.
- 7) Consideraremos a quien quiera que esté hablando.
- 8) Trabajaremos en colaboración cuando sea posible y usaremos un enfoque de consenso al tomar decisiones en equipo.

Comunicaciones:

- 1) Realizaremos reuniones mensuales mediante plataformas electrónicas según lo programado de acuerdo con la disponibilidad horaria definida por todo el equipo.
- 2) Haremos todo lo posible para asistir a todas las reuniones programadas (excepciones de fuerza mayor y / o licencia por enfermedad).
- 3) Actualizaremos nuestras tareas y responsabilidades en cada reunión programada.
- 4) Las actas de la reunión se enviarán dentro de las 24 horas posteriores a cada reunión
- 5) Todos los miembros del equipo compartirán la responsabilidad del redactor de la reunión de forma rotativa.
- 6) Si una reunión debe cancelarse o adicional se requieren reuniones, el responsable debe enviar notificaciones lo antes posible.
- 7) Se espera que todos los miembros del equipo estén a tiempo para todos.
- 8) Se utilizarán las plataformas digitales de manera responsable y con el único propósito de tratar temas del proyecto.

Aprobado por el patrocinador del proyecto:



PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S

NIT: 900.827.849-0

Fecha: 04/01/2021

Representante Legal: Rolland Estrada Bilbao

C-C No. 72.007.016 de Barranquilla

- Roles y Responsabilidades

Con la finalidad de cumplir con los objetivos trazados, se establecen los siguientes roles y responsabilidades dentro del equipo del proyecto.

En la siguiente tabla se muestra los roles y responsabilidades de los diferentes miembros de la empresa PSI.

Tabla 25. Roles y responsabilidades del equipo del proyecto

| NOMBRE | ROL | RESPONSABILIDAD |
|-----------------|---|-----------------------------------|
| Junta de socios | Asegurar los recursos físicos y financieros para el desarrollo de los proyectos | Asegurar los recursos financieros |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| Gerente | Coordinación, dirección y planificación de los procesos de la empresa para el logro de objetivos estratégicos | Dirigir el proyecto, establecer metas y objetivos Gestionar los cambios Coordinar el proceso de compras y adquisiciones, recursos físicos y talento humano |
| Consultor externo | Revisión del proyecto | Asesoría profesional al gerente con relación al proyecto |
| Director de proyectos | Dirección y planificación de los procesos del proyecto Asignación y coordinación de personal al proyecto soporte al equipo durante la ejecución del proyecto | Obtener los mejores recursos para el proyecto Conocer las habilidades e los miembros del equipo Describir claramente las tareas a realizar por cada miembro del equipo Cumplir los objetivos del proyecto Gestión de interesados Gestionar cambios |
| Financiera | Seguimiento presupuestal del contrato | Garantizar la disponibilidad de los recursos asignados al proyecto |
| Investigadores/Entrevistadores | Elaboración de entregables del proyecto | Diseñar entrevistas Realizar entrevistas Tabular y analizar la información Diseñar Reestructuración |

Fuente: Construcción de los autores

-Requisitos de recursos

Tabla 26. Requisitos de Recursos Humanos

| Recurso | Características | Disponibilidad |
|------------------------------|---|----------------|
| Gerente de Proyecto | Liderazgo, dirección estratégica y habilidades de comunicación. | 30% |
| Investigador/Entrevistador 1 | Habilidades de trabajo en equipo, organización y compromiso. | 100% |
| Investigador/Entrevistador 2 | Habilidades de trabajo en equipo, organización y compromiso. | 100% |
| Investigador/Entrevistador 3 | Habilidades de trabajo en equipo, organización y compromiso. | 100% |
| Asesor externo | Especialista, conocimiento, experiencia y capacitación. | 100% |
| Auxiliar administrativo | Organización y compromiso. | 50% |
| Asistente | Organización y compromiso | 50% |

Fuente: Construcción de los autores

Tabla 27. Requisitos de Recursos Físicos

| Recurso | Características | Cantidad | Disponibilidad |
|------------|--|----------|----------------|
| Computador | Equipos con capacidad requerida para el desarrollo del proyecto. conexión a internet. | 6 | 100% |
| Celular | Dispositivos requeridos para la comunicación del equipo de trabajo | 6 | 100% |
| Impresora | Equipo con los requerimientos y funcionalidades necesarias (fotocopiadora. escáner. impresión) | 1 | 100% |

Fuente: Construcción de los autores

13.3. Estructura de desglose de recursos (RBS).

A continuación, se presentan las estructuras de desglose de los recursos por paquetes de trabajo.

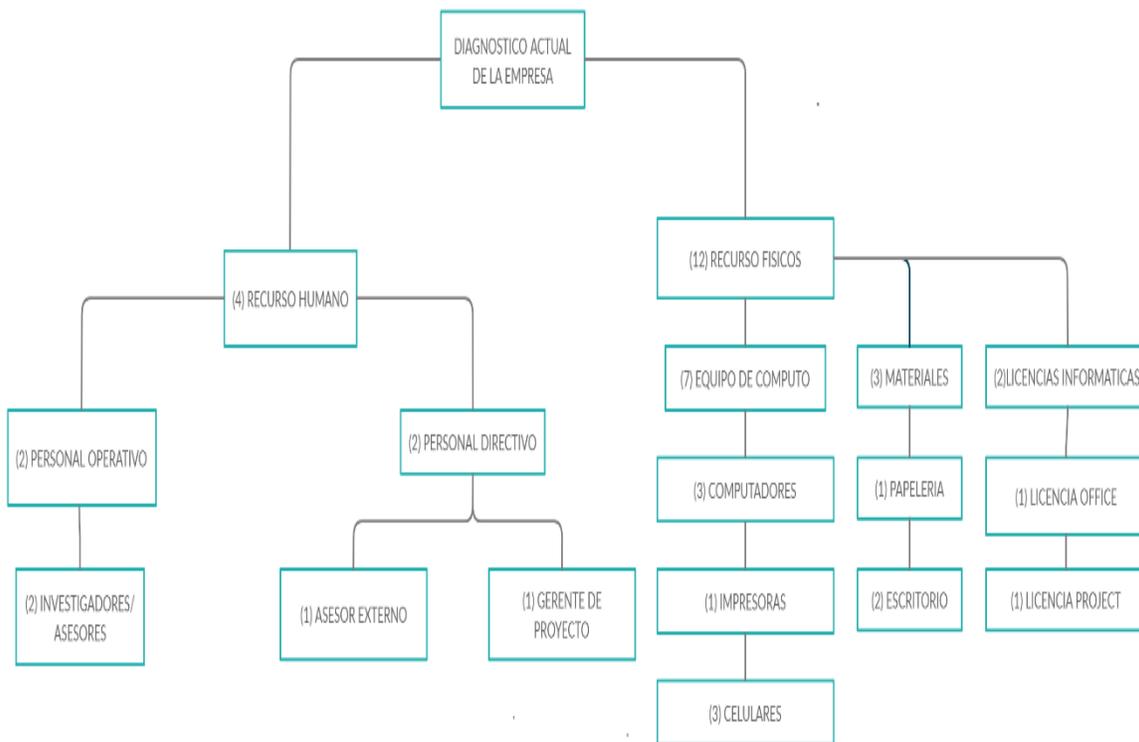


Figura 19. Diagnostico actual de la empresa

Fuente: Construcción de los autores

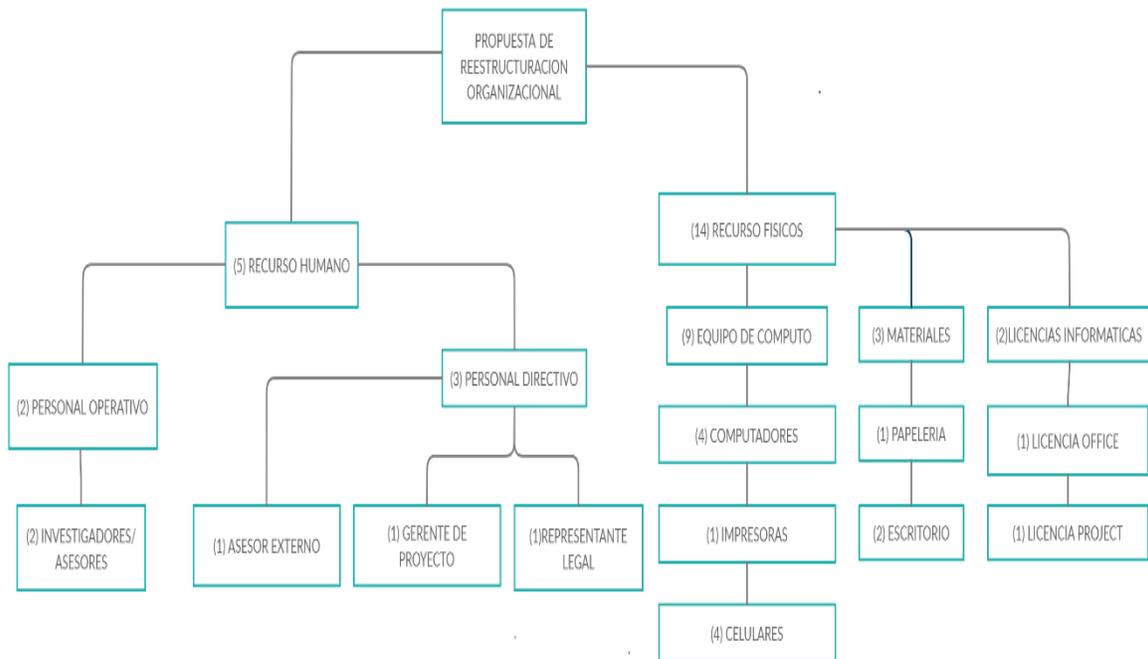


Figura 20. Propuesta de reestructuración organizacional

Fuente: Construcción de los autores

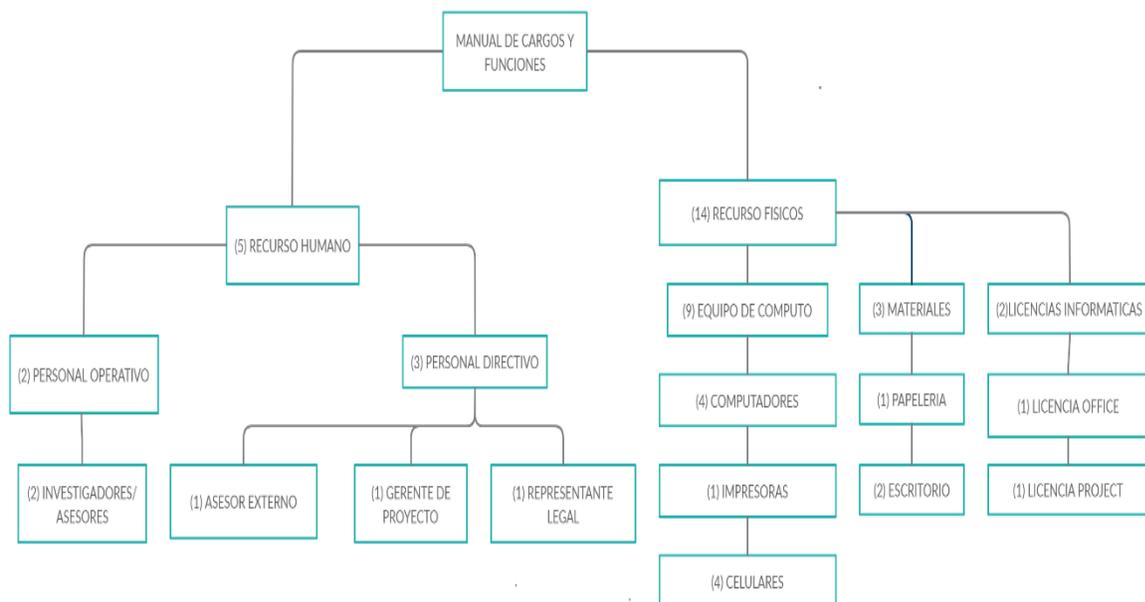


Figura 21. Manual de cargos y funciones

Fuente: Construcción de los autores

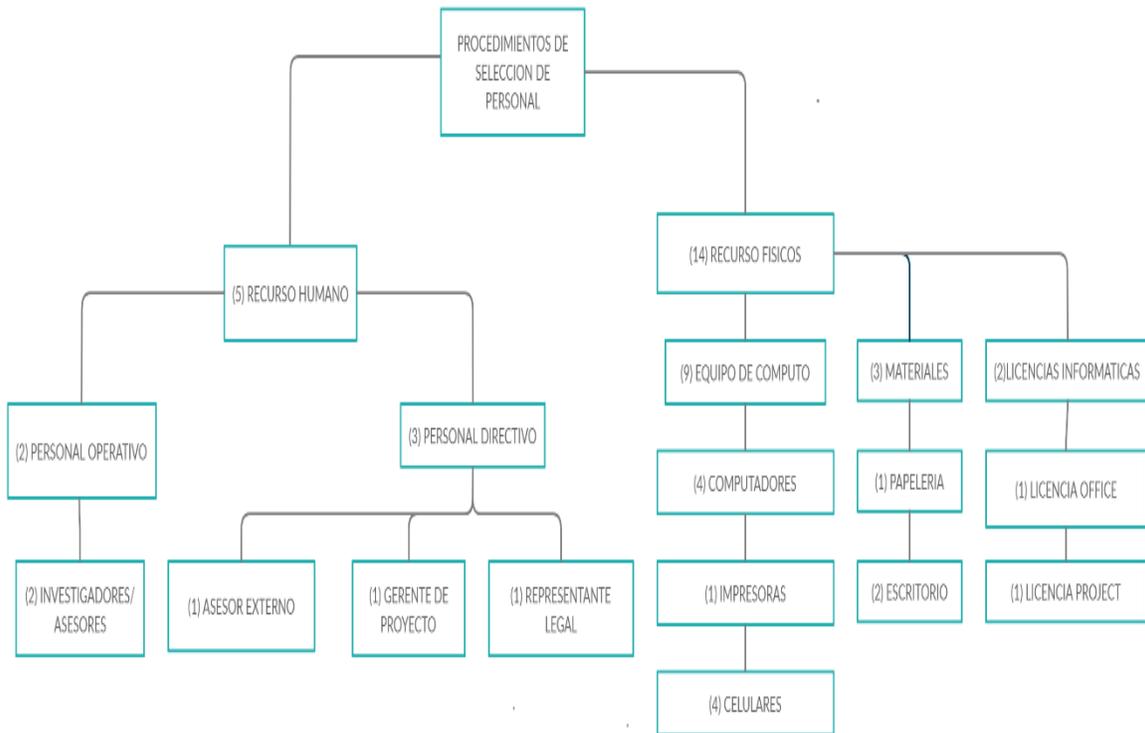


Figura 22. Procedimiento de selección de personal
Fuente: Construcción de los autores

13.4. Asignación de recursos.

Se presentan los distintos recursos asignados a cada una de las actividades del proyecto. [Ver apéndice I](#)

13.5. Calendario de recursos.

Se presenta la tabla de los recursos a utilizar en el desarrollo del proyecto. [Ver apéndice J](#)

13.6. Plan de capacitación y desarrollo del equipo.

Para ello se establecieron dos fechas correspondientes a primera charla o inducción dada por el gerente de proyecto antes de iniciar las actividades del proyecto con la finalidad de exponer los objetivos, alcance y particularidades de este, y una segunda charla donde se darán a conocer las responsabilidades y funciones de cada miembro del equipo la cual nuevamente será impartida por el Gerente del Proyecto. A continuación, se muestra el desarrollo del plan de capacitaciones.

Tabla 28. Plan de capacitaciones

| Nombre de la Charla | Expositor | Participantes | Fecha de Inicio | Fecha de Finalización | Duración | Costo |
|---|--------------------------|--|-----------------|-----------------------|-----------|--------|
| Inducción del Proyecto | General Gerente Proyecto | Equipo de Proyecto, Gerente General, Consultor Externo | 4/01/2021 | 4/01/2021 | Medio día | \$ 0.0 |
| Asignación de Roles y Responsabilidades | Gerente Proyecto | Equipo de Proyecto, Gerente General, Consultor Externo | 4/01/2021 | 4/01/2021 | 2 Horas | \$ 0.0 |

Fuente: Construcción de los autores

14. Gestión de comunicaciones del proyecto

14.1. Plan de gestión de las Comunicaciones

Objetivo

El presente documento tiene como objetivo de estructurar, definir y establecer los lineamientos para la comunicación eficiente, efectiva y asertiva de todos los involucrados del proyecto. propendiendo una comunicación basada en el respeto de cada uno de los roles de los involucrados y sus niveles de influencia y autoridad.

Alcance

El plan de comunicaciones presentado en este documento, solo se limita a la ejecución del proyecto en cuestión y no pretende remplazar o adicionar procedimientos o procesos a las políticas de comunicación interna previstas en la empresa PSI S.A.S. Por ende, solo está dirigido a el involucramiento de los interesados del proyecto y toda comunicación debe ser validada por el Gerente de Proyecto.

1 Procedimiento para tratar incidentes

1. Recopilar la información acerca de la situación que se presenta y definir si la empresa cuenta con registro de lecciones aprendidas que puedan ayudar a la gestión del incidente.
2. Establecer un canal de comunicación que permita una cercanía con la cual tratar desde la razón y la cordialidad el incidente con los involucrados.
3. Codificar y registrar el incidente (¿qué sucedió? ¿en qué momento? ¿cómo se gestionó?) en el Log de Control de Polémicas.
4. Tomar e implementar las medidas correctivas necesarias y asignar un responsable para la resolución del incidente.
5. Hacer seguimiento en el tiempo y establecer si las medidas implementadas fueron eficaces, de lo contrario volver a replantear medidas correctivas e implementar hasta que el

incidente se dé por cerrado.

6. En caso de resolverse el incidente por los pasos anteriormente mencionados, seguir el siguiente conducto regular;
 - La resolución quedara a cargo del gerente de proyecto, quien utilizara las técnicas y métodos de resolución de problemas que considere pertinentes.
 - Si el gerente de proyecto no logra dar solución a la problemática, será el gerente general y el asesor externo los encargados de dar resolución al conflicto.

Procedimiento para actualizar la matriz de comunicaciones

Las modificaciones sobre la matriz de comunicaciones solo podrán ser efectuadas a solicitud de los involucrados de alto nivel (junta de socios, gerente general, asesor externo) o por el Gerente de Proyecto y su equipo de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. Por solicitud formal de los involucrados de alto nivel.
2. Por solicitud aprobada del Gerente de Proyecto.
3. En caso de detectarse un incidente en las comunicaciones del proyecto, tanto internas como externas (ruido de comunicación).
4. Reasignación de roles durante la ejecución del proyecto.
5. Por solicitudes inusuales o reportes adicionales.
6. Por la implementación de alguna acción correctiva que afecte los requerimientos o necesidad de información de los Stakeholders.

14.2. Canales de comunicación

Dentro de los interesados del proyecto están la junta directiva (01). representante legal (02). asesor externo (03). gerente de proyecto (04) para un total de 4 personas. Aplicando la fórmula para hallar el número de canales de comunicación. tenemos:

$$Canales = \left(\frac{N * (N - 1)}{2} \right)$$

N= Número de personas

$$\text{Canales} = \left(\frac{4 * (4 - 1)}{2} \right)$$

$$\text{Canales} = 6$$

En la figura se muestran los canales de comunicación:

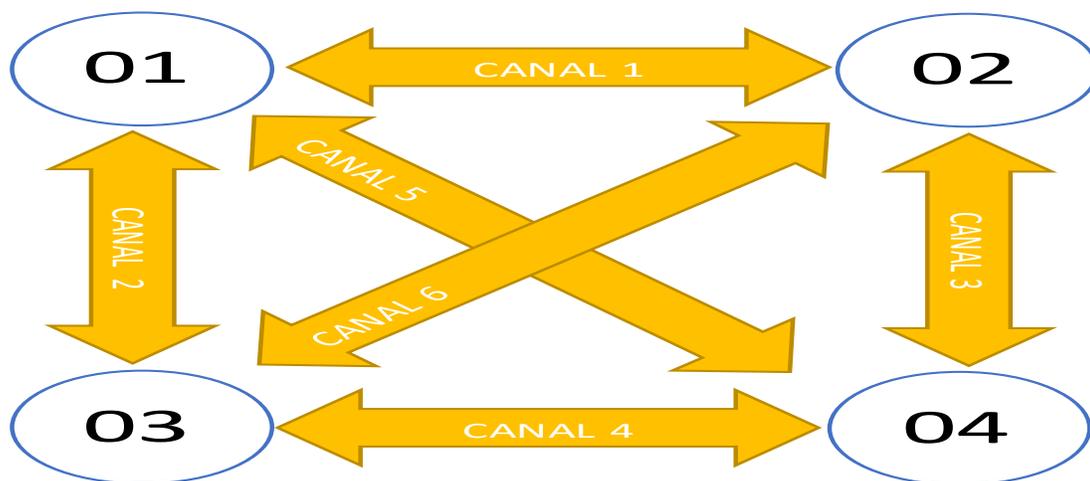


Figura 23 Canales de comunicación

Fuente: Construcción de los autores

Para los canales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 se establecieron lo siguientes: correo electrónico, documentación física y Plataformas electrónicas de videoconferencia.

14.3. Sistema de información de las comunicaciones

El plan de comunicaciones presentado en este documento, solo se limita a la ejecución del proyecto en cuestión y no pretende remplazar o adicionar procedimientos o procesos a las políticas de comunicación interna previstas en la empresa PSI S.A.S. Por ende, solo está dirigido al involucramiento de los interesados del proyecto y toda comunicación debe ser validada por el gerente de proyecto.

Procedimiento para tratar incidentes

1. Recopilar la información acerca de la situación que se presenta y definir si la empresa

- cuenta con registro de lecciones aprendidas que puedan ayudar a la gestión del incidente.
2. Establecer un canal de comunicación que permita una cercanía con la cual tratar desde la razón y la cordialidad el incidente con los involucrados.
 3. Codificar y registrar el incidente (¿qué sucedió? ¿en qué momento? ¿cómo se gestionó?) en el log de control de polémicas.
 4. Tomar e implementar las medidas correctivas necesarias y asignar un responsable para la resolución del incidente.
 5. Hacer seguimiento en el tiempo y establecer si las medidas implementadas fueron eficaces, de lo contrario volver a replantear medidas correctivas e implementar hasta que el incidente se dé por cerrado.
 6. En caso de resolverse el incidente por los pasos anteriormente mencionados, seguir el siguiente conducto regular;
 - La resolución quedara a cargo del gerente de proyecto, quien utilizara las técnicas y métodos de resolución de problemas que considere pertinentes.
 - Si el gerente de proyecto no logra dar solución a la problemática, será el Gerente General y el Asesor externo los encargados de dar resolución al conflicto.

Procedimiento para actualizar la matriz de comunicaciones

Las modificaciones sobre la matriz de comunicaciones solo podrán ser efectuadas a solicitud de los involucrados de alto nivel (junta de socios, gerente general, asesor externo) o por el Gerente de Proyecto y su equipo de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. Por solicitud formal de los involucrados de alto nivel.
2. Por solicitud aprobada del Gerente de Proyecto.
3. En caso de detectarse un incidente en las comunicaciones del proyecto, tanto internas como externas (ruido de comunicación).
4. Reasignación de roles durante la ejecución del proyecto.
5. Por solicitudes inusuales o reportes adicionales
6. Por la implementación de alguna acción correctiva que afecte los requerimientos o necesidad de información de los Stakeholders.

Guía para la codificación de la documentación

La codificación definida para cada documento producto del desarrollo del proyecto debe seguir la siguiente estructura de codificación.

Tabla 29. Codificación de documentación

| Código del Proyecto | Abreviatura Documento | Versión del Documento | Consecutivo del Documento |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------------|
| PPCR | SC: Para Solicitud de Cambios INF: Para informes de Avance SR: Para solicitudes de Reunión NT: Para Nota Interna RQ: Para requerimientos de Información OFR: Para oficios de Respuesta INFD: Para informes de desempeño del equipo CRN: Para cronogramas de proyecto ENT: Formato de entrevistas EO: Entregable estructura organizacional | ## | ## |

Ejemplo: Si se requiere solicitar la tercera reunión (mensual o a requerimiento de los autorizados), el documento de solicitud enviado a los involucrados debe codificarse de la siguiente manera-PPCR-SR-01-03

Fuente: Construcción de los autores.

Guía para envío de correspondencia digital

Toda documentación remitida y recibida por el equipo de proyecto debe ser a través del correo designado para cada integrante del proyecto, todo esto dentro de la documentación que compete a cada miembro del equipo de proyecto y autorizaciones definidas en la matriz de comunicaciones, así mismo la comunicación enviada al personal de la empresa e involucrados de alto nivel (junta de socios, gerente general, asesor externo) debe darse a través del correo empresarial y los correos que a su vez estos mismos designen (psiinmobiliariaarauca@gmail.com). Adicionalmente el asunto debe llevar la codificación de la tipología correspondiente y se debe propender siempre por mantener una relación de cordialidad y respeto en toda comunicación formal e informal. En la figura siguiente se muestra un ejemplo de comunicación informal.



Figura 24. Ejemplo comunicación vía correo
Fuente: Construcción de los autores.

Guía para el almacenamiento de la documentación

- El gerente de Proyecto deberá consolidar toda la documentación del proyecto efectuada por parte de los miembros de su equipo y de los involucrados del proyecto.
- La relación de la documentación deberá organizarse en un formato de seguimiento que permita la trazabilidad de estas (control de versiones).
- Todo documento que no esté referenciado bajo los parámetros de la guía de control de versiones no será tomado como documento oficial y deberá ser eliminado.

Tabla 30. Control de Versiones

| Versión | Diseño | Causa del Cambio | Revisado por | Aprobada por | Fecha del Cambio |
|---------|--------------------|------------------|----------------------|------------------------|------------------|
| 001 | Edgar Camilo Marín | Versión inicial | Jorge Iván Contreras | Rolland Estrada Bilbao | 17/05/2021 |

Fuente: Construcción de los autores.

Guía para la recuperación y reparto de la documentación

- La responsabilidad sobre la información de carácter privado y confidencial que se

suministrada por la empresa, recaerá sobre el gerente de proyecto.

- Así mismo es responsabilidad del gerente de proyecto dar manejo y canalizar la información a su equipo de acuerdo con los roles asignados por este.
- Solo los miembros del equipo de proyecto tienen autorización de acceso a la información del proyecto, esta no se puede compartir con nadie externo al proyecto así sea parte de la empresa.
- Solo el gerente general o la junta de socios puede dar autorización para el acceso a la información del proyecto a personas ajenas a este.

14.4. Diagrama de flujo

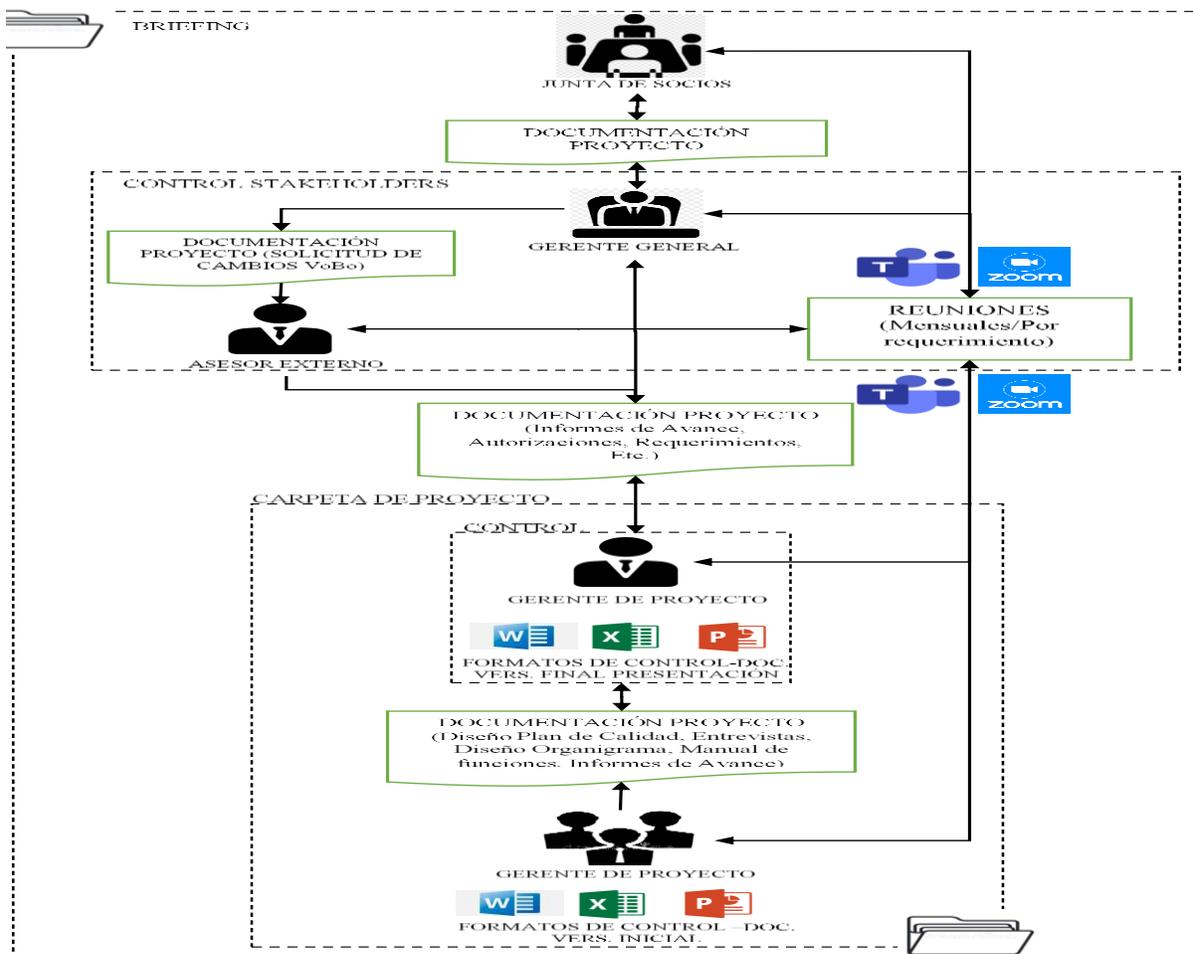


Figura 25. Diagrama Flujo de la información
Fuente: Construcción de los autores.

14.5. Matriz de comunicaciones

En la planificación de las comunicaciones para el proyecto en mención se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Tipología de Comunicación
- Elmisor de Comunicación
- Audiencia Objetivo
- Canales de Comunicación
- Periodicidad de Comunicaciones

En la siguiente matriz se relaciona de manera general el manejo de las comunicaciones teniendo en cuenta los aspectos anteriormente mencionados.

Tabla 31. Matriz de Comunicaciones.

| Emisor | Tipología de Comunicación | de | Canal de Comunicación | de | Audiencia Objetivo | Periodicidad |
|---|---|----|--|----|---|---|
| • Gerente de Proyecto | Informes de avance proyecto | de | • Correo electrónico corporativo • Documentación Física | de | • Junta de Socios • Gerente General • Consultor Externo | • Mensual • Cuando lo requiera la naturaleza del proyecto. |
| • Gerente General | Solicitud de Cambios del Proyecto | de | • Correo electrónico corporativo • Documentación Física | de | • Gerente de Proyecto | • Cuando lo requiera la naturaleza del proyecto. |
| • Junta de socios • Gerente General • Asesor Externo • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | Solicitud de Reunión de Seguimiento de Proyecto | de | • Correo electrónico corporativo • Documentación Física | de | • Junta de socios • Gerente General • Asesor Externo • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | • Mensual • Cuando lo requiera la naturaleza del proyecto. |
| • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | Nota interna | de | • Correo electrónico corporativo • Documentación Física | de | • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | • Cuando lo requiera la naturaleza del proyecto. |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | <p>Requerimientos de Información</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico corporativo • Documentación Física | <ul style="list-style-type: none"> • Junta de socios • Gerente General • Asesor Externo • Personal de la empresa | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando lo requiera la naturaleza del proyecto. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | <p>Oficios de Respuestas a Solicitudes requerimientos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico corporativo • Documentación Física | <ul style="list-style-type: none"> • Junta de socios • Gerente General • Asesor Externo • Personal de la empresa | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando lo requiera la naturaleza del proyecto. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Junta de socios • Gerente General • Asesor Externo • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | <p>Reuniones</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas electrónicas de videoconferencia | <ul style="list-style-type: none"> • Junta de socios • Gerente General • Asesor Externo • Gerente de Proyecto • Equipo de Proyecto | <ul style="list-style-type: none"> • Mensual • Cuando lo requiera la naturaleza del proyecto. |

Fuente: Construcción de los autores.

14.6. Estrategia de Comunicaciones

Como estrategias de las comunicaciones se establece la guía. ver [apéndice K](#)

15. Gestión de la calidad del proyecto

15.1. Plan de gestión de la calidad

Política de calidad del proyecto

A partir de la reestructuración organizacional se pretende aumentar la eficiencia en los procesos y/o actividades definidas en el manual de funciones, asegurando mejor comunicación entre los miembros de la empresa, sincronización entre los partícipes del proceso para una reducción de costos por reprocesos y aumentando la satisfacción del cliente.

Impulsar una cultura de calidad basados en los principios de honestidad, liderazgo, desarrollo de recurso humano y solidaridad entre los miembros de la organización, actuando bajo estándares y procesos administrativos y técnicos amparados en sistemas internacionales de mejora continua con el propósito de generar entregables de alto valor a la altura de las expectativas del cliente, minimizando los impactos ambientales mediante una gestión racional y sostenible de los recursos.

Objetivos de calidad del proyecto

- Disminuir los reprocesos que se presentan en la organización a partir de un manual de funciones claro, socializado y detallado.
- Establecer las jerarquías, funciones y niveles de autoridad necesarios para ejecución de las actividades propias de cada puesto de trabajo buscando la eficiencia en cada cargo.
- Lograr que los colaboradores de la empresa conozcan sus atribuciones para el desempeño efectivo de su trabajo.
- Disminuir la rotación del personal del 90% para el año 2022.
- Asegurar por parte de la alta dirección, el cumplimiento de los requisitos organizacionales, mejorando continuamente la eficiencia del sistema de gestión de calidad.
- Fortalecer la cultura de la investigación e innovación en todos los integrantes de la organización mediante capacitaciones que permitan lograr la mejora continua.

Especificaciones técnicas del proyecto y los entregables (estándares de calidad)

Tabla 32. Normatividad, reglamentación y requisitos técnicos aplicables al proyecto.

| Normatividad y reglamentación aplicable al proyecto y a sus entregables | Requisitos técnicos del proyecto | Requisitos técnicos de los entregables |
|--|---|--|
| ISO 9000. ISO 9001. ISO 20001 | Jerarquización de la organización | Estandarización de procesos y procedimientos, cumplimiento de la legislación laboral vigente |
| Requisitos de calidad por paquete de trabajo (EDT) / entregable, incluyendo los requisitos técnicos. | | |
| Paquetes de trabajo (EDT) | Requisitos de calidad por paquete de trabajo (EDT) / entregable, incluyendo los requisitos técnicos. | |
| 1.1.1 Diseño de instrumentos | Determinación del tipo de información a obtener. Definición de las técnicas de recolección. Validación de los instrumentos | |
| 1.1.2 Aplicación de instrumentos y análisis de resultados | Sistematización de los datos recolectados | |
| 1.2.1 Direccionamiento estratégico | Ajustar misión y visión alineándolos con los objetivos de la empresa, modificar el cronograma y validar el direccionamiento estratégico | |
| 1.2.2 Estructura organizacional | Descripción de cargos para elaborar la nueva propuesta de estructura organizacional. | |
| 1.2.3 Mapa de procesos | Levantar el mapa de procesos y elaborar un nuevo mapa de procesos. | |
| 1.3.1 Descripción de funciones por área | Establecer las dependencias de acuerdo con el nivel jerárquico organizacional | |
| 1.3.2 Matriz de requisitos por cargos | Elaborar el manual de funciones | |

| | | |
|--------------------|---|--|
| 1.4.1 Verificación | cumplimiento requisitos mínimos para la selección de personal | Ponderar los criterios de selección |
| 1.4.2 Elaboración | formato lista de chequeo para vinculación de personal | Elaborar el procedimiento de selección de personal |

Roles y responsabilidades de calidad

Roles para la gestión de la calidad: especificar los roles que serán necesarios en el equipo de proyecto para desarrollar los entregables y actividades de gestión de la calidad, para cada rol

especificar: objetivos, funciones, niveles de autoridad, a quien reporta, a quien supervisa, requisitos de conocimientos, habilidades y experiencia para desempeñar el rol.

| | |
|---------------------------------|---|
| Rol No 1 : director de proyecto | objetivos del rol: supervisar el avance de los entregables |
| | funciones del rol: |
| | niveles de autoridad: alto |
| | reporta a: junta directiva |
| | supervisa a: equipo de trabajo |
| | requisitos de conocimientos: manejo del PMBOK |
| | requisitos de habilidades: manejo de personal, liderazgo, comunicación asertiva, control de la calidad |
| | requisitos de experiencia: mínimo dos (2) años de experiencia como gerente de proyectos |
| Rol No 2 : encuestadores | objetivos del rol: analizar los resultados obtenidos y sacar las conclusiones |
| | funciones del rol: aplicar todas las encuestas necesarias a todo el personal de la empresa y procesar la información obtenida |
| | niveles de autoridad: bajo |
| | reporta a: director de proyecto |
| | supervisa a: n/a |
| | requisitos de conocimientos: conocimientos básicos en estadística |
| | requisitos de habilidades: manejo de herramientas ofimáticas |
| | requisitos de experiencia: un (1) año de experiencia en la realización de encuestas |

Fuente: Construcción de los autores

15.2. Métricas de calidad

En el [apéndice L](#) se encuentran las métricas de calidad establecidas para el proyecto y en el [apéndice M](#) se encuentran las métricas de calidad establecidas para los productos.

15.3. Documentos de prueba y evaluación

Con la matriz de actividades de gestión y control por entregables y procesos sujetos a revisión de calidad se presentan en el [apéndice N](#).

Así mismo; para el proyecto se aplican las siguientes técnicas de gestión y control para cada los entregables descritos en la siguiente tabla.

Tabla 33. Técnicas de gestión y control

| Entregable | Técnica - Herramienta Aplicable |
|--|---|
| Diseño actual de la empresa | Juicio de expertos, toma de decisiones, reuniones |
| Propuesta de reestructuración organizacional | Toma de decisiones, representación de datos |
| Manual de cargos y funciones | Juicio de expertos, toma de decisiones y reuniones. |
| Procedimiento de selección de personal | Juicio de expertos, toma de decisiones y reuniones. |

Fuente: Construcción de los autores

El plan de auditorías de calidad se presenta para evaluar los entregables, así:

Tabla 34 Plan de auditorías de calidad

| | |
|-----------|--|
| OBJETIVOS | Realizar la evaluación de cada uno de los entregables conforme a las métricas establecidas. Identificar las no conformidades encontradas en la evaluación de los entregables Proponer las acciones correctivas para las no conformidades. |
| alcance | Este plan de auditorías será aplicado a los entregables del proyecto “Diseño de REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA PSI SAS” presentado a los directivos. Al finalizar la auditoria el equipo de proyecto entregara al gerente de proyecto el reporte final que contiene: Observaciones obtenidas No conformidades encontradas Propuestas de Acciones correctivas |

| Entregable | Métrica | Normas Aplicar | fecha programada | Equipo responsable | Periodicidad |
|---|---|----------------|---|---|--------------|
| Diseño de cuestionario y entrevistas | Validación de entrevistas y cuestionarios | ISO 21500 | Agosto 13 2021 Hora 07:00 - 10:00. | Consultor Externo y Representante Legal | Única vez |
| Aplicación de cuestionarios y entrevistas | Aplicación de entrevistas y cuestionarios | ISO 21500 | Septiembre 18 2021 Hora 07:00 - 10:00. | Consultor Externo y Representante Legal | Única vez |
| Tabulación y análisis de datos | Tabulación y análisis de datos | ISO 21500 | Octubre 16 2021 Hora 07:00 - 10:00. | Consultor Externo y Representante Legal | Única vez |
| Proceso de esquema organizacional | Proceso de esquema organizacional | ISO 21500 | Noviembre 13 2021 Hora 07:00 - 10:00. | Consultor Externo y Representante Legal | Única vez |
| Establecimiento de organigrama y mapa de procesos | Establecimiento de organigrama y mapa de procesos | ISO 21500 | Diciembre 11 2021 Hora 07:00 - 10:00. | Consultor Externo y Representante Legal | Única vez |

Fuente: Construcción de los autores

15.4. Entregables verificados

Los entregables se muestran en [apéndice O](#) “Diseño de entrevista”, [apéndice P](#) “Cuestionario” [apéndice Q](#) “Formato plan de mejoramiento”, [apéndice R](#) “Asignación de responsabilidades”, [apéndice S](#) “Formato no conformidad” [apéndice T](#) “Procedimiento de selección de personal”, [apéndice U](#) “Cumplimiento de requisitos”, [apéndice V](#) “Lista de chequeo documentos”, [apéndice W](#) “Formato de cumplimiento de requisitos”.

16. Gestión de riesgos del proyecto

16.1. Plan de gestión de riesgos

El proceso de gestión de riesgos del proyecto “Diseño de la reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S” tiene los siguientes objetivos:

- Identificar los riesgos inherentes al proyecto en base a la información levantada en la organización mediante las herramientas y practicas definidas en el PMBOK Sexta edición, el registro de los riesgos identificados en la matriz de riesgos diseñada por el equipo de proyecto para la evaluación y análisis de estos.
- Determinar la probabilidad y severidad del impacto de los riesgos en el alcance, costo, cronograma y calidad en el desarrollo del proyecto.
- Registrar el análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos en la matriz de Plan de respuesta a los riesgos diseñada por el equipo de proyecto para la evaluación y análisis de estos.
- Definir las responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo del proyecto.
- Establecer las medidas y/o controles para mitigar los riesgos que puedan presentarse.

El Proceso de gestión de riesgos del proyecto tiene como principio fundamental el gestionar todos los riesgos previsible (oportunidades y amenazas) de una forma proactiva, eficaz y adecuada, con el fin de maximizar la probabilidad de que el proyecto logre la consecución de sus objetivos, manteniendo al mismo tiempo la exposición al riesgo en un nivel aceptable. El plan de gestión de riesgos contiene los siguientes componentes: metodología, roles y responsabilidades, presupuesto, cronograma, categoría de riesgos, definiciones de la probabilidad e impacto de los riesgos, matriz de probabilidad e impacto, identificación de riesgos, análisis cualitativo de los riesgos, análisis cuantitativo de los riesgos, plan de respuesta en caso de materialización de los riesgos. [Ver apéndice X.](#)

16.2. Matrices de probabilidad – impacto (inicial y residual)

De acuerdo con la información y documentación recopilada como entrada para el proceso y una vez realizado el análisis de la información a través de las herramientas y técnicas propuestas en el PMBOK sexta edición, se determinó que los factores que pueden influenciar y materializarse en riesgos para el proyecto son:

- En el acta de constitución se registra como riesgos de alto nivel el posible retraso en el cronograma por incumplimiento en los requisitos de los entregables, la no aprobación por parte de los ejecutivos y la falta de apoyo oportuna a los requerimientos del gerente de proyecto.
- La matriz PESTLE y el registro de interesados evidencia que los componentes de mayor incidencia en el proyecto son el sociocultural y ambiental, es decir, la problemática social por conflicto armado presente en la zona, la voluntad o resistencia al cambio del personal y elementos que conforman la estructura organizacional, y la posible incidencia por la contaminación inherente al desarrollo del proyecto.
- Dentro de las restricciones identificadas en el Plan de Gestión de los recursos para el proyecto se encuentra la afectación por el COVID-19, así como también la posible falta de idoneidad y experiencia del personal asignado como apoyo al proyecto.
- Adicionalmente debido a las condiciones climáticas actuales que presenta el Departamento y Municipio donde se desarrolla el proyecto, se ha identificado como posible factor de riesgo la falta de comunicación tanto física como digital debido a la ola invernal que afecta a la región, esto en vista que se presentó suspensión del servicio de energía eléctrica desde el 4 de Julio de 2021 hasta el 23 de Julio de 2021 tal como indica Caracol Radio en su portal web, por lo tanto debido a la situación anteriormente mencionada y que la conexión eléctrica que presenta actualmente el Departamento es provisional y de emergencia, debe tenerse en cuenta este criterio para la formulación de respuestas que mitiguen los riesgos provenientes de esta fuente.
- Las herramientas y técnicas utilizadas para la definición de los riesgos fueron las definidas en el plan de gestión de riesgos entre las cuales tenemos, juicio de expertos, recopilación de datos, juicio de expertos, análisis de causa-raíz y reuniones.

El registro de riesgos se hará a través de una matriz diseñada por el equipo de proyecto, la cual corresponde a una adaptación basándose en la metodología desarrollada en el PMBOK del PMI, los Estándares de Gerencia de Riesgos de la Federation of European Risk Management Associations (FERMA), la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y la plantilla diseñada por DHARMA CONSULTING GROUP, donde se asocia un responsable a cada riesgo, su descripción, causa raíz, trigger y entregable afectado.

El registro de los riesgos se presenta en el [apéndice Y](#) “Matriz de impacto y probabilidad”. [apéndice Z](#) “Frecuencia y probabilidad del riesgo” y [apéndice AA](#) “Clasificación de los riesgos”.

16.3. Matriz de riesgos

Las matrices de probabilidad e impacto que se aplicarán en el proyecto para las amenazas y las oportunidades se especifican en el [apéndice BB](#) “Matriz de riesgos”. La probabilidad de que el riesgo ocurra tendrá 5 variables: Muy baja (1), Baja (2), Media (3), Alta (4) y Muy Alta (5). Así mismo se representarán en la matriz de probabilidad e impacto.

17. Gestión de las adquisiciones del proyecto

17.1. Plan de gestión de las adquisiciones

El proyecto “Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S”. será desarrollado con personal externo (equipo de gerencia de proyecto), apoyados con personal propio de la empresa, por consiguiente, se requiere la celebración de contratos de prestación de servicios para el personal del equipo de gerencia de proyectos. Los insumos de papelería, computadores, software de Office y Microsoft Project, necesarios para el desarrollo del proyecto serán proporcionados por la empresa, sin embargo, serán cuantificados económicamente con el propósito de realizarle seguimiento a los mismos. A continuación, se presenta el Plan de Gestión de Adquisiciones para el proyecto.

Plan de gestión de las adquisiciones.

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
|----------------------|---------------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| Versión | Hech a por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 0 | DGV | LFCO | JCB | 21-08- | |
| | | | | | 21 |

PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

| NOMBRE DEL PROYECTO | SIGLAS DEL PROYECTO |
|---|---------------------|
| Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S | PRO |

| COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DEL PROYECTO: |
|---|
| En la Planificación del Proyecto se establecieron las siguientes fechas para la realización de los contratos de prestación de servicios profesionales del equipo de proyecto: |
| Edgar Camilo Marín Lagos |
| Darío José González Vargas |
| Jorge Contreras Bohórquez |
| Luis Fernando Corrales |
| CALENDARIO DE ACTIVIDADES: |
| Celebración de contratos: enero 04 de 2021 |

| |
|---|
| MÉTRICAS: |
| Cumplimiento de requisitos de contratación aprobados |
| Cumplimiento de cronograma aprobado |
| ROLES Y RESPONSABILIDADES: |
| Representante legal: Autorización y celebración de contratos |
| Área administrativa: Elaboración de contratos de servicios |
| Oficina de Recurso humano: Coordinación, dirección y planificación de adquisiciones |
| RESTRICCIONES Y SUPUESTOS: |
| La adquisición de licencias de software es realizada por la empresa PSI S.A.S. |
| Los 4 equipos de cómputo pertenecen al equipo de proyecto y alquilados por parte de la empresa. El costo del servicio de internet de alta velocidad está incluido en el costo de alquiler de equipos de cómputo. La vigencia de los contratos de prestación de servicios y alquiler de equipos de cómputo se rigen por la vigencia del proyecto. En caso de atrasos atribuibles al equipo de proyecto, no se reconocerá valor adicional por ello. |
| JURISDICCIÓN LEGAL: DETERMINAR LAS JURISDICCIÓN LEGAL Y LA MONEDA EN LA QUE SE HARÁN LOS PAGOS. |
| Los contratos y ejecución del proyecto rigen en Colombia, departamento de Arauca, ciudad Arauca, en la Calle 18 No. 23-54. |
| Este contrato ha sido redactado estrictamente de acuerdo con la ley y la jurisprudencia y será interpretado de buena fe y en consonancia con el Código Civil y Código de Comercio. La Moneda de transacción es Pesos colombianos (COP). |
| ESTIMACIONES INDEPENDIENTES: |
| No aplica |
| GESTIÓN DE RIESGOS: |
| En caso de incumplimiento de las obligaciones mutuas del contrato de prestación de servicios entre sí, cualquiera de las partes deberá pagar a la parte afectada la suma equivalente al 10% del valor total del contrato establecido en las cláusulas séptima y octava del contrato. |
| |
| VENEDORES PRECALIFICADOS: |
| No aplica. |

Figura 26 Plan de adquisiciones para el proyecto
Fuente: Adaptado de Dharma Consulting Group

17.2. Matriz de las adquisiciones

A través de la matriz de adquisiciones se consolida la información de los procesos expuestos anteriormente, presentando la información requerida para cada adquisición, relación con la EDT del proyecto, objeto contractual, valor del contrato, condiciones técnicas exigidas, condiciones de

entrega (SOW de la adquisición, ver apéndice BB), obligaciones del contratista, plazo estimado, forma de pago y garantías.

Tabla 35 Matriz de las adquisiciones

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | | |
|----------------------|-----------|--------------|--------------|------------|-----------------|--|
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo | |
| 0 | DJV | LFCO | JCB | 04-01-2021 | versión inicial | |

MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

| Nombre del Proyecto | Siglas del Proyecto |
|---|---------------------|
| Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S | PRO |

| Proyecto | Código de elemento E DT | Tipo de Contrato | Procedimiento de Contratación | Forma de contratar Proveedores | Requerimientos de Estimaciones Independientes | Área/Responsable de la Compra | Módulo de Proveedores | Proveedor precalificado | Cronograma de Adquisiciones | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | Requeridas | | | | |
| | | | | | | | | | P | S | S | A | C |
| Contratación del equipo de proyecto | 1.2.1.3.1.4.1.5 | Costo fijo por prestación de servicios | Directa | Directa | No aplica | General | Modulo | Proveedor único | 1-12-2021 | 8-12-2021 | 9-12-2021 | 4-01-2021 | 3-11-2021 |

Fuente: Construcción de los autores

17.3. Cronograma de compras

El proyecto no desarrollara compras porque Los insumos de papelería, computadores, software de Office y Microsoft Project, necesarios para el desarrollo del proyecto serán proporcionados por

la empresa, sin embargo, serán cuantificados económicamente con el propósito de realizarle seguimiento a los mismos.

18. Gestión del valor ganado

18.1. Indicadores de medición del desempeño

Tabla 36. Indicadores de medición del desempeño.

| Reestructuración organizacional de la empresa PSI | | | |
|---|--|---------------------------|------------------------|
| Project Title: | S.A.S. | Date Prepared: | 12/07/2021 |
| Budget at Completion (BAC): | \$ 31.440.347 | Overall Status: | En ejecución |
| | Current Reporting Period | Current Period Cumulative | Past Period Cumulative |
| Planned value (PV) | \$ 19.113.012 | \$ 19.113.012 | \$ 0.0 |
| Earned value (EV) | \$ 16.581.724 | \$ 16.581.724 | \$ 0.0 |
| Actual cost (AC) | \$ 18.818.098 | \$ 18.818.098 | \$ 0.0 |
| Schedule variance (SV) | -\$ 2.531.288 | -\$ 2.531.288 | \$ 0.0 |
| Cost variance (CV) | -\$ 2.236.374 | -\$ 2.236.374 | \$ 0.0 |
| Schedule performance index (SPI) | 0.87 | 0.87 | - |
| Cost performance index (CPI) | 0.88 | 0.88 | - |
| Root Cause of Schedule Variance: | Existe variación del cronograma a la fecha de estado 12/07/2021 debido a la materialización del riesgo de falta de suministro eléctrico un 13% con respecto al cronograma planeado | | |
| Schedule Impact: | Se impactó el cronograma a la fecha de estado 12/07/2021 en el entregable de reestructuración organizacional. | | |
| Root Cause of Cost Variance: | Ausentismo del profesional a cargo para asistir a diligencia médica | | |
| Budget Impact: | En la fecha de estado 12/07/2021 presenta un impacto negativo en el costo total del Proyecto con un sobrecosto de \$ 4.287.320. | | |

| | |
|-----------------|-----|
| Percent planned | 61% |
| Percent earned | 52% |
| Percent spent | 60% |

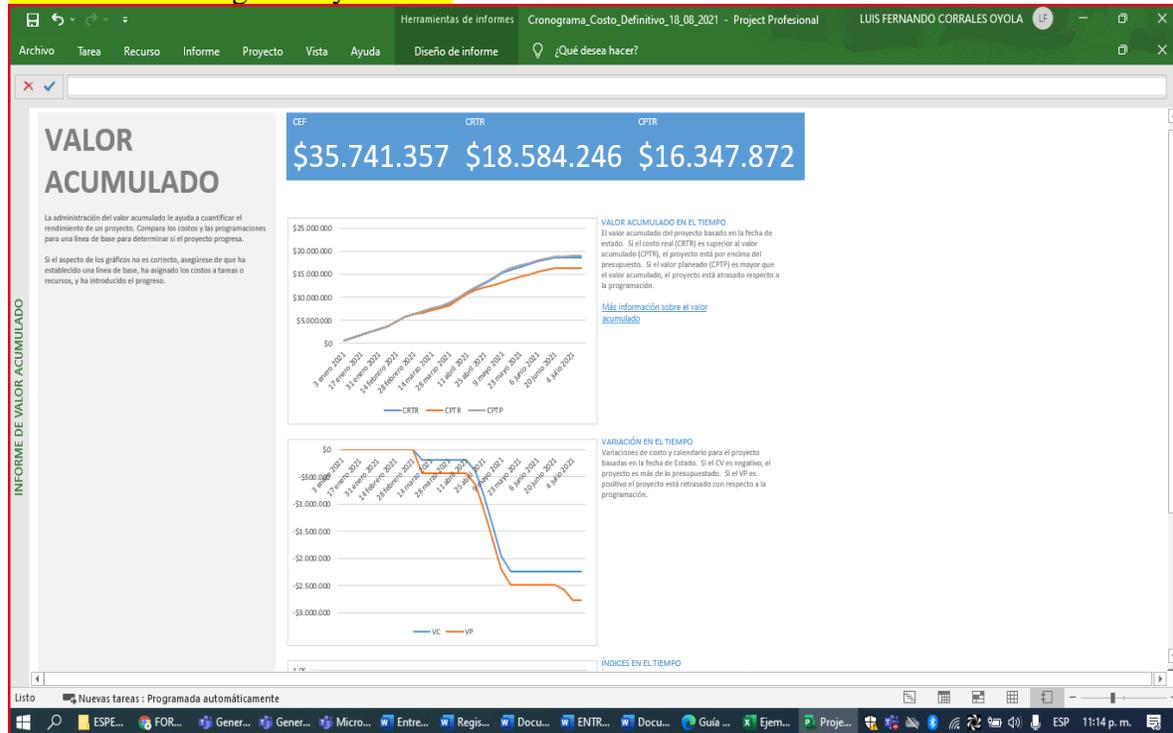
Estimates at Completion (EAC):

| | |
|--|---------------|
| EAC w/CPI [BAC/CPI] | \$ 35.727.667 |
| EAC w/ CPI*SPI [AC+((BAC-EV)/(CPI*SPI))] | |

Selected EAC. Justification. and Explanation: Se toma la fórmula de BAC/CPI, debido a que no hay variaciones en los indicadores de cronograma y presupuesto.

Fuente: Adaptado del PMI

Análisis de valor ganado y curva S



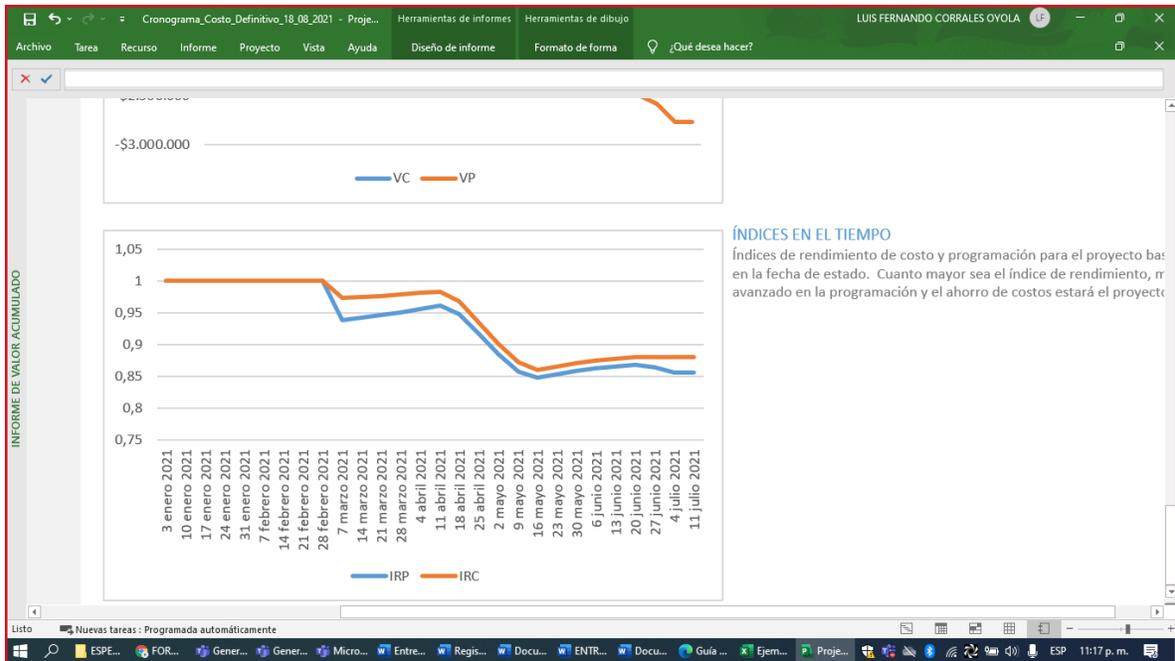


Figura 27 Curva S del proyecto corte 12-07-2021
Fuente: Construcción de los autores

19. Informe de avance de proyecto

El proyecto actualmente tuvo la materialización del riesgo de suministro eléctrico en la ciudad de Arauca, lo que generó un impacto sobre las líneas base de costo y cronograma. El equipo de proyecto informo a él sponsor que esto genera un retraso de 34 días de trabajo lo que corresponde en costos a la suma de \$4.287.320 adicionales al valor inicialmente pactado.

El gerente de proyecto hace uso de la reserva de contingencia para cubrir el sobrecosto de \$4.287.320, utilizándolos en la generación de trabajo adicional para disminuir la desviación y terminar en la fecha establecida en el cronograma.

La reserva de contingencia de \$3.543.948, se disminuye a \$2.743.948, debido al alquiler de una planta eléctrica por valor de \$2.800.000 por los 30 días de contingencia (Falta de fluido eléctrico en Arauca), de los cuales el sponsor y el gerente de proyecto acordaron que el proyecto paga un 28,6%, equivalentes a \$800.000.

Conclusiones

- La aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la especialización permitió identificar, delimitar, priorizar y documentar la situación actual de la empresa PSI, en relación con su estructura organizacional, utilizando técnicas y herramientas propias de la Gerencia de Proyectos (árbol de problemas, árbol de solución, árbol de acciones, juicio de expertos, entre otras).
- El desarrollo de los árboles de soluciones y de acciones permitieron definir claramente los pasos a seguir y las estrategias a partir de las cuales se pretende intervenir las causas base del problema de rotación, ambigüedad en roles y funciones, y en síntesis las afectaciones en la administración de la empresa que conllevan a ocasionar pérdidas principalmente económicas y de imagen corporativa que a la postre pueden ocasionar el cierre del negocio.
- A futuro se espera que la implementación del proyecto “Reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S” redunde en beneficios tangibles como el aseguramiento del cumplimiento de requisitos legales del cliente y otras partes interesadas, reconocimiento positivo en el mercado del sector de la construcción, obtención de nuevos negocios, fidelización de personal y prevención de pérdidas de todo tipo.

Recomendaciones

Una vez finalizada la etapa de diseño se recomienda a la junta directiva, activar la fase de implementación en un tiempo n mayor a dos meses para obtener los mejores resultados del trabajo realizados.

Referencia

- Brito Ramirez. M. L. (2014). *Administración de Proyectos en el sector de la construcción del municipio de Arauca*. Arauca: Universidad Nacional de Colombia.
- Calderón Fandiño. R. F. (2019). *CREACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA Y CONSULTORA DE OBRAS CIVILES EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia .
- Departamento Nacional de Planeación DNP. (18 de Octubre de 2020). *Sistema General de Regalías-Mapa Regalías*. Obtenido de <http://maparegalias.sgr.gov.co/#/proyectos/?page=4&zoom=8¢er=6.579902250500169.-70.61461464843752&topLeft=8.730233958321463.-74.31975380859377&bottomRight=4.420222235662166.-66.90947548828127&departamento=81®ion=01&periods=2022.2021.2020>
- Echeverría Jadraque. D.. & Conejo Sánchez. C. (2018). *Manual Para Project Managers: Cómo Gestionar Proyectos con Éxito 3a Edición* . España: Wolters Kluwer.
- Ferrer. J. (2010). *Conceptos Básicos de Metodología de la Investigación*. Obtenido de <http://metodologia02.blogspot.com/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>
- Gil Malambo. N.. & Rubiano Quintero. I. (2019). *Implementación De Una Oficina De Gerencia De Proyectos (PMO) En La Empresas VIAYCO SAS*. Bogotá: UNIVERSIDAD CÁTOLICA DE COLOMBIA DE COLOMBIA.
- Gobernación de Arauca. (2020). *PLAN PARTICIPATIVO DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL DE ARAUCA-"CONSTRUYENDO FUTURO" 2020-20203*. Arauca: Gobernación de Arauca.
- <https://www.icbf.gov.co>. (2018). *Instituto colombiano de bienestar familiar*. Obtenido de https://www.icbf.gov.co/system/files/procesos/pl21.sa_plan_de_gestion_ambiental_regional_arauca_v3.pdf

<https://www.minambiente.gov.co/>. (2020). *Ministerio del medio Ambiente*. Obtenido de www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae_/contenido_2_1_1.html#.

Informa Colombia S.A. (2020). *Directorio de Empresas de Colombia*. Obtenido de https://www.informacion-empresas.co/F_CONSTRUCCION/Departamento_ARAUCA.html?qPg=41

International Organization of Standardization. (2014). *Economics Benefits of Standards*. Ginebra: ISO Centra Secretariat.

Kani. N., Takayama. M., & Wada. A. (2006). Performance of Seismically Isolated Buildings in Japan. *8th U.S National Conference on Earthquake Engineering*. (págs. 1-10). San Francisco.

Lledó. P. (2017). *Administración de Proyectos: El ABC para un Director de Proyectos Exitoso 6a Edición*. USA: Pablo Lledó.

Project Management Institute. (2017). *PMBOK A GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE-SIXTH EDITION*. Pennsylvania : Project Management Institute. Inc.

Raffino. M. E. (13 de Agosto de 2020). *Métodos de Investigación* . Obtenido de <https://concepto.de/metodos-de-investigacion/#ixzz6ZH7u2m2D>

Ramos. J. N. (31 de Octubre de 2017). *INTERCONTINENTAL POLITÉCNICO*. Obtenido de <https://www.politecnicointercontinental.com/blog/2017/10/31/importancia-de-la-gerencia-de-proyectos/>

Rosales Alvarez. R. (2005). *Formulación y Evaluación de Proyectos* . UNED.

www.las2orillas.com. (2016). www.las2orillas.com. Obtenido de Fuente: <https://www.las2orillas.co/que-se-puede-hacer-con-el-mercado-laboral-en-arauca/>

Apéndices

Apéndice A. Matriz PESTLE

| Componente | Factor | Descripción del factor en el entorno del proyecto | Fase de análisis | | | | | | Nivel de incidencia | | | | ¿Describa cómo incide en el proyecto? | ¿Cómo potenciaría los efectos positivos y disminuiría los negativos? | |
|------------|--|--|------------------|---|----|---|----|----|---------------------|---|---|----|---------------------------------------|--|---|
| | | | I | P | Im | C | Cr | Mn | N | I | P | Mp | | | |
| POLÍTICO | políticas de salud pública | Decretos y resoluciones gubernamentales debido al COVID-19 Restricciones de movilidad | | | X | | | | | | X | | | Es un aspecto decisivo en la ejecución de las actividades de recolección de información y recorridos de observación | Se debe tener en cuenta en la elaboración del cronograma, las fechas en las que las restricciones de movilidad afecten la recopilación de la información, además de utilizar alternativas digitales para el desarrollo de las actividades |
| | Políticas de la empresa | Políticas de confidencialidad y tratamiento de datos | X | | | | | | | | X | | | Es un aspecto decisivo en la ejecución de las actividades del proyecto | Solicitar los permisos de tratamiento de datos y autorizaciones para la implementación de las entrevistas y formularios al iniciar el proyecto |
| ECONÓMICO | Limitante económica | La empresa condiciono el techo financiero para la ejecución del proyecto | | | | | | X | | | X | | | | Se debe tener en cuenta para la estimación de costos de las actividades del proyecto |
| SOCIAL | Cultura empresarial de la organización | Se debe comprender el componente social. evaluando la cultura organizacional y empresarial | X | | | | | | | | X | | | Es importante la identificación del tipo de cultura empresarial para una correcta evaluación de la madurez empresarial y realizar una adecuada implementación de las alternativas de mejora propuestas | Se debe establecer las herramientas adecuadas para la evaluación de la madurez empresarial que permite un diagnóstico adecuado (SAM, entrevistas, recorridos de observación) |

| | | | | | | | |
|-------------|--------------------|--|---|---|---|--|--|
| | Seguridad | El proyecto se realizará en la sede principal de Proyectos y Servicios Integrales PSI S.A.S en la ciudad de Arauca | X | X | El contexto político y social de la zona debido al conflicto armado debe tenerse en cuenta para el desarrollo de las actividades del proyecto | Contemplar las posibles alternativas digitales para el desarrollo de las actividades, cuando las condiciones de seguridad no permitan la movilidad necesaria para el desarrollo de las actividades | |
| | Niveles de arraigo | Se debe analizar la percepción individual del personal entrevistado sobre el proyecto | X | X | Puede generar sesgos en las respuestas de los formularios y entrevistas, por desconocimiento de los conceptos tratados | Se debe realizar los procesos de adquisición de conocimiento que permitan al personal tener claro los conceptos a evaluar, así como también evaluar la disposición al cambio | |
| TECNOLÓGICO | Equipos | Equipos de cómputo e impresión para el análisis y procesamiento de la información | X | | X | Aspecto indispensable para el desarrollo del proyecto | Optimización de los recursos puestos a disposición por PSI S.A.S |
| | Software | Software para el desarrollo del proyecto | X | | X | Aspecto indispensable para el desarrollo del proyecto | Uso de las herramientas digitales, programas y plataformas de información para el desarrollo del proyecto (bibliotecas virtuales, Project, office 365, teams, etc....) |
| AMBIENTAL | Contaminación | Registro documental del proyecto | X | | X | Generación excesiva y redundante de documentación | Establecer medios de comunicación digital para evitar el uso innecesario de papelería física y reducir la demanda energética |
| LEGAL | Confidencialidad | Acuerdos de confidencialidad | X | | X | Sin el acuerdo de confidencialidad debidamente firmado entre las partes no se puede iniciar la fase de implementación del proyecto | Acuerdo de confidencialidad firmado entre las partes |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice B. Plan de gestión de cambios

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
|----------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|---------------|
| <i>Versión</i> | <i>Hecha por</i> | <i>Revisada por</i> | <i>Aprobada por</i> | <i>Fecha</i> | <i>Motivo</i> |
| | | | | | |

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS

| <i>NOMBRE DEL PROYECTO</i> | <i>SIGLAS DEL PROYECTO</i> |
|----------------------------|----------------------------|
| | |

| ROLES DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS: <i>ROLES QUE SE NECESITAN PARA REALIZAR LA GESTIÓN DE CAMBIOS.</i> | | | |
|--|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <i>NOMBRE DEL ROL</i> | <i>PERSONA ASIGNADA</i> | <i>RESPONSABILIDADES</i> | <i>NIVELES DE AUTORIDAD</i> |
| | | | |
| | | | |
| TIPOS DE CAMBIOS: <i>DESCRIBIR LOS TIPOS DE CAMBIOS Y LAS FORMAS DE TRATAMIENTO PARA CADA UNO DE ELLOS.</i> | | | |
| | | | |
| PROCESO GENERAL DE GESTIÓN DE CAMBIOS: <i>DESCRIBIR EN DETALLE LOS PROCESOS DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS, ESPECIFICANDO QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE.</i> | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--|--|
| PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SOLICITUDES DE CAMBIO URGENTES: <i>DESCRIBIR EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA ATENDER SOLICITUDES DE CAMBIO SUMAMENTE URGENTES QUE NO PUEDEN ESPERAR A QUE SE REÚNA EL COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS.</i> | |
| | |
| HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CAMBIOS: <i>DESCRIBIR CON QUÉ HERRAMIENTAS SE CUENTA PARA OPERAR LA GESTIÓN DE CAMBIOS.</i> | |
| <i>SOFTWARE</i> | |
| <i>PROCEDIMIENTOS</i> | |
| <i>FORMATOS</i> | |
| <i>OTROS</i> | |

Fuente: Adaptado de Dharma Consulting Group

Apéndice C. Formato matriz de control de cambio

| Nombre del registro | Código registro | Responsables | Destinatarios | Forma de almacenarlo | Forma de protegerlo | Forma de recuperarlo | Tiempo de retención | Disposición después del uso |
|----------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Fuente: Adaptado de OBIOBIO

Apéndice D. Registro de interesados

| Información de identificación | | | | Información de evaluación | | | Clasificación de los interesados | | | | |
|-------------------------------|---|------------------------|-----------|---------------------------|--|--|----------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------|--|
| Nombre | Puesto | Organización / Empresa | Ubicación | Rol en el proyecto | Responsabilidad | Autoridad | Grado de influencia | Grado de interés | Fase de mayor interés | Interno / Externo | Partidario / Neutral / Reticente/Líder |
| Edgar Marín Rueda | Presidente Junta de Socios PSI S.A.S | PSI S.A.S | Arauca | Sponsor | 1. Acepta los entregables del proyecto 2. Aprueba la inversión de recursos 3. Aprueba las peticiones de cambio 4. Acepta el producto final | 1. Brinda recursos económicos 2. Autoriza gastos 3. Solicita informes de desempeño | Alta | Alta | Producto final | Interno | Partidario |
| Rolland Estrada Bilbao | Representante Legal y Gerente PSI S.A.S | PSI S.A.S | Arauca | Sponsor | 1. Acepta los entregables del proyecto 2. Aprueba autorización de uso de datos de la empresa 3. Aprueba las peticiones de cambio 4. Aprueba y firma documentos 5. Aprueba y acepta el producto final 6. Aprueba y asigna talento humano de la empresa para apoyo del proyecto | 1. Autoriza personal de apoyo 2. Solicita informes de desempeño 3. Solicita cambios del proyecto | Alta | Alta | Diseño y producto final | Interno | Reticente |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------------------------|--------|-------------------|--|---|---------|-------|-------------------|---------|------------|
| Jorge Báez González | Asesor Externo Proyecto outsourcing (Gerente de Proyectos PSI S.A.S) | Subcontratista PSI S.A.S | Bogotá | Experto/Asesor | 1. Revisa entregables 2. Valida requerimientos correctivos y preventivas 3. Realiza acciones correctivas y preventivas 4. Brinda pautas y conocimiento | 1. Rechaza documentos que no cumplan requerimientos | Alta | Media | Diseño productivo | Externo | Neutral |
| Jorge Contreras | Gerente de Proyecto | Subcontratista PSI S.A.S | Bogotá | Líder de proyecto | 1. Planifica el proyecto 2. Gestiona los recursos 3. Gestiona la comunicación entre directivos y equipo de proyecto 4. Valida los entregables antes de presentarlos a directivos 5. Gestiona riesgos | 1. Delega responsabilidades al equipo de proyecto. 2. Define actividades del proyecto 3. Realiza seguimiento al proyecto 4. Realiza informes | Alta | Alta | Todo el proyecto | Interno | Líder |
| Edgar Camilo Marín | Equipo de Proyecto | Subcontratista PSI S.A.S | Arauca | Apoyo proyecto | 1. Realiza actividades asignadas 2. Valida requisitos de entrada para procedimientos. formatos y documentos 3. Elabora procedimiento. formatos y documentos 4. Elabora informes de desempeño | 1. Asigna actividades al personal dispuesto por la empresa | Mediana | Alta | Todo el proyecto | Interno | Partidario |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|--------------------------|-----------|------------------------------|---|--|---------|-------|------------------|---------|------------|
| Darío González | Equipo de Proyecto | Subcontratista PSI S.A.S | Cartagena | Apoyo Proyecto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza actividades asignadas 2. Valida requisitos de entrada para procedimientos. formatos y documentos 3. Elabora procedimiento, formatos y documentos 4. Elabora informes de desempeño | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asigna actividades al personal dispuesto por la empresa | Mediana | Alta | Todo el proyecto | Interno | Partidario |
| Luis Corrales | Equipo de Proyecto | Subcontratista PSI S.A.S | Bogotá | Apoyo proyecto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza actividades asignadas 2. Valida requisitos de entrada para procedimientos, formatos y documentos 3. Elabora procedimiento, formatos y documentos 4. Elabora informes de desempeño | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asigna actividades al personal dispuesto por la empresa | Mediana | Alta | Todo el proyecto | Interno | Partidario |
| Personal operativo y administrativo PSI S.A.S | Empleados PSI S.A.S | PSI S.A.S | Arauca | Beneficiarios/apoyo proyecto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza actividades asignadas 2. Elabora informes de desempeño | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna | Nula | Media | Diseño producto | Interno | Reticente |

Apéndice E. Diccionario EDT

| ID | 1.1.1 | Cuenta de Control | 1.1 | Actualización | Responsable: Grupo de proyecto |
|--------------------------------|--------------|--------------------------|------------|--|---|
| ENTREGABLE | | | | Diseño de instrumentos | |
| DESCRIPCIÓN | | | | Diseño de lista de chequeo para revisión documental | |
| CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | | | Revisión documental, para diagnosticar estado de la empresa | |
| SUPUESTOS | | | | El personal está en la capacidad de adaptarse a los nuevos cambios organizacionales | |
| RECURSOS ASIGNADOS | | | | Investigador No3, (1) computador, Licencia Office | |
| DURACIÓN | | | | 0.5 meses | |
| HITOS | | | | No aplica. | |
| COSTO | | | | \$1.463.636 | |
| ID | 1.1.2 | Cuenta de Control | 1.1 | Actualización | Responsable: Grupo de proyecto |
| ENTREGABLE | | | | Aplicación de instrumentos y análisis de resultados | |
| DESCRIPCIÓN | | | | Aplicación de cuestionarios y entrevistas para tener el resultado del diagnóstico de la empresa | |
| CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | | | Satisfacción superior al 75% de las entrevistas y/o cuestionarios | |
| SUPUESTOS | | | | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | |
| RECURSOS ASIGNADOS | | | | Investigador No3, (1) computador, (1) impresora, licencia Office y papelería | |
| DURACIÓN | | | | 0.7 meses | |
| HITOS | | | | Resultados del diagnóstico entregado | |
| COSTO | | | | \$ 2.101.136 | |
| ID | 1.2.1 | Cuenta de Control | 1.2 | Actualización | Responsable: Gerente proyecto / Representante legal. |
| ENTREGABLE | | | | Direccionamiento Estratégico | |
| DESCRIPCIÓN | | | | Procurar, preservar e incrementar el valor, solidez y crecimiento de la compañía, sus colaboradores y propietarios | |
| /CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | | | Cumplimiento del alcance entre el 90% -95% de la fase de diseño. | |
| SUPUESTOS | | | | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | |
| RECURSOS ASIGNADOS | | | | Investigador No1, (1) computador, (1) impresora, licencia Office | |
| DURACIÓN | | | | 2.2 meses | |

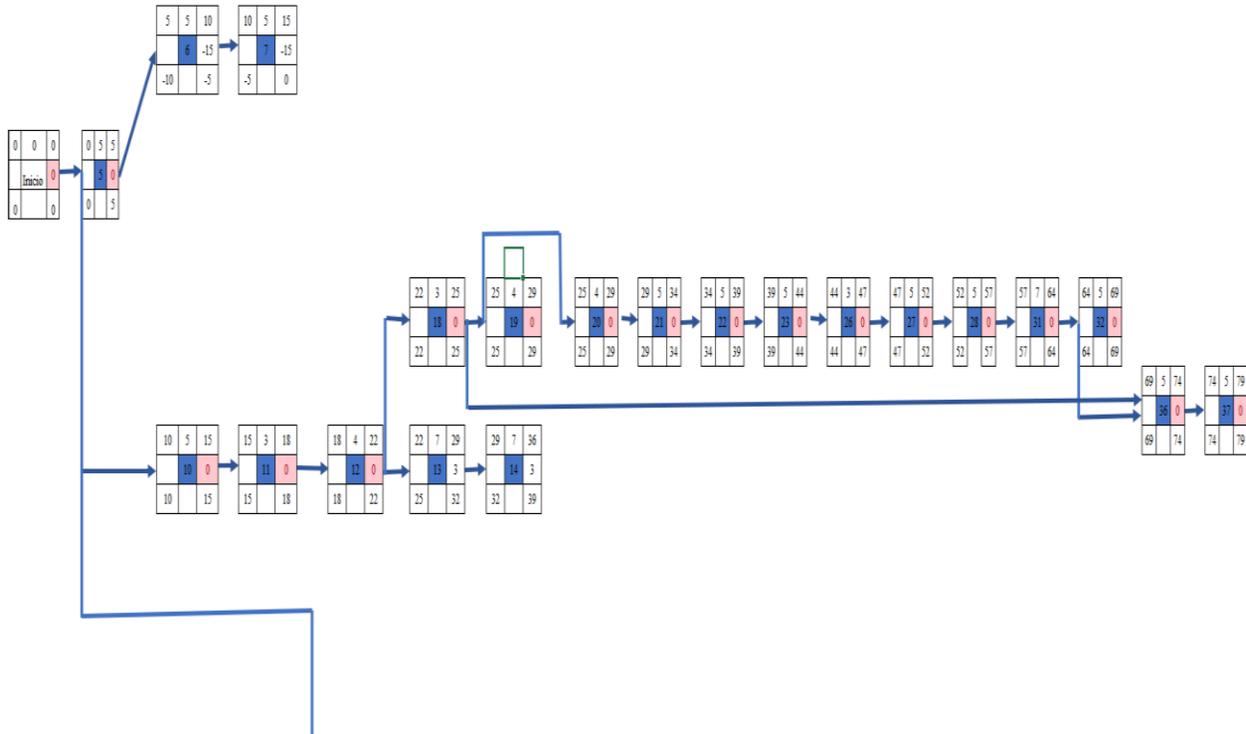
| | | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------|------------|----------------------|---|
| HITOS | Direccionamiento estratégico aprobado | | | | |
| COSTO | \$ 2.934.106 | | | | |
| ID | 1.2.2 | Cuenta de Control | 1.2 | Actualización | Responsable: Representante legal |
| ENTREGABLE | Estructura organizacional | | | | |
| DESCRIPCIÓN | Elaboración de objetivos estratégicos, nueva estructura organizacional, descripción por cargos | | | | |
| CRITERIO DE ACEPTACIÓN | Respuesta por parte del Sponsor. 0 es no aprobado y 1 es aprobado. | | | | |
| SUPUESTOS | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | | | | |
| RECURSOS ASIGNADOS | Investigador No1, (1) computador, representante legal | | | | |
| DURACIÓN | 3.1 meses | | | | |
| HITOS | Estructura organizacional aprobada | | | | |
| COSTO | \$ 2.652.273 | | | | |
| ID | 1.2.3 | Cuenta de Control | 1.2 | Actualización | Responsable: Representante legal |
| ENTREGABLE | Mapa de procesos | | | | |
| DESCRIPCIÓN | Elaboración de mapa de procesos | | | | |
| /CRITERIO DE ACEPTACIÓN | Respuesta por parte del Sponsor, 0 es no aprobado y 1 es aprobado. | | | | |
| SUPUESTOS | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | | | | |
| RECURSOS ASIGNADOS | Investigador No2, (1) computador, representante legal, licencia Office | | | | |
| DURACIÓN | 0.7 meses | | | | |
| HITOS | Mapa de procesos aprobado | | | | |
| COSTO | \$ 1.604.091 | | | | |
| ID | 1.3.1 | Cuenta de Control | 1.3 | Actualización | Responsable: Representante legal |
| ENTREGABLE | Descripción de funciones por área | | | | |
| DESCRIPCIÓN | Definición de cada uno de los cargos establecidos en el organigrama | | | | |
| /CRITERIO DE ACEPTACIÓN | Respuesta por parte del Sponsor. 0 es no aprobado y 1 es aprobado | | | | |
| SUPUESTOS | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | | | | |
| RECURSOS ASIGNADOS | Gerente de proyecto, Investigador No2, (1) computador, representante legal, licencia Office | | | | |
| DURACIÓN | 0.7 meses | | | | |

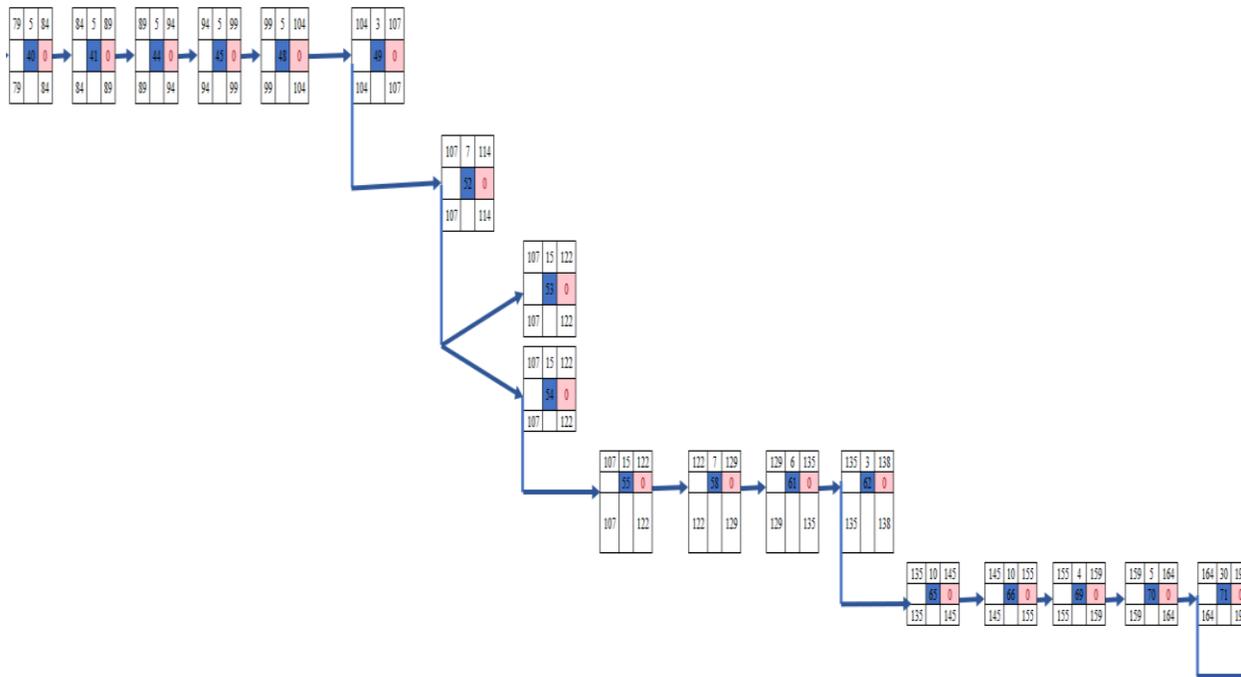
| | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------|------------|----------------------|---|
| HITOS | No aplica | | | | |
| COSTO | \$ 2.531.818 | | | | |
| ID | 1.3.2 | Cuenta de Control | 1.3 | Actualización | Responsable: Representante legal |
| ENTREGABLE | Matriz de requisitos por cargos | | | | |
| DESCRIPCIÓN | Definición de formación académica y experiencia requerida | | | | |
| /CRITERIO DE ACEPTACIÓN | Respuesta por parte del Sponsor. 0 es no aprobado y 1 es aprobado | | | | |
| SUPUESTOS | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | | | | |
| RECURSOS ASIGNADOS | Gerente de proyecto, Investigador No3, (1) computador, representante legal, licencia Office | | | | |
| DURACIÓN | 3.3 meses | | | | |
| HITOS | Manual de cargos y funciones aprobado | | | | |
| COSTO | \$ 9.727.273 | | | | |
| ID | 1.4.1 | Cuenta de Control | 1.4 | Actualización | Responsable: Talento humano / Representante legal. |
| ENTREGABLE | Verificación y cumplimiento requisitos mínimos para la selección de personal | | | | |
| DESCRIPCIÓN | Definir los pasos que reglamentan la selección de personal competente de acuerdo con los requerimientos establecidos. | | | | |
| CRITERIO DE ACEPTACIÓN | Respuesta por parte del Sponsor. 0 es no aprobado y 1 es aprobado | | | | |
| SUPUESTOS | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | | | | |
| RECURSOS ASIGNADOS | Gerente de proyecto, Investigador No3, (1) computador, representante legal, licencia Office | | | | |
| DURACIÓN | 1.4 meses | | | | |
| HITOS | - | | | | |
| COSTO | \$ 4.086.364 | | | | |
| ID | 1.4.2 | Cuenta de Control | 1.4 | Actualización | Responsable: Talento humano / Representante legal. |
| ENTREGABLE | Elaboración formato lista de chequeo para vinculación de personal | | | | |
| DESCRIPCIÓN | Documento de verificación de requisitos técnicos, ocupacionales, legales, personales, familiares, entre otros. | | | | |
| /CRITERIO DE ACEPTACIÓN | Respuesta por parte del Sponsor. 0 es no aprobado y 1 es aprobado | | | | |
| SUPUESTOS | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | | | | |
| RECURSOS ASIGNADOS | Gerente de proyecto, (1) computador, representante legal, licencia Office | | | | |

| | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------|------------|---|
| DURACIÓN | 0.6 meses | | | |
| HITOS | Procedimiento de selección de personal Aprobado | | | |
| COSTO | \$ 1.955.631 | | | |
| ID | 1.5.1 | Cuenta de Control | 1.5 | Actualización |
| | | | | Responsable: Representante legal |
| ENTREGABLE | Acta de cierre | | | |
| DESCRIPCIÓN | Documento de terminación o cierre del proyecto. | | | |
| /CRITERIO DE ACEPTACIÓN | Firma del representante legal | | | |
| SUPUESTOS | Retroalimentación con los interesados y personal de la organización | | | |
| RECURSOS ASIGNADOS | Gerente de proyecto, (1) computador, representante legal, licencia Office, papelería | | | |
| DURACIÓN | 0.07 meses | | | |
| HITOS | Acta de cierre aprobada | | | |
| COSTO | \$ 294.605 | | | |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice F. Diagrama de red





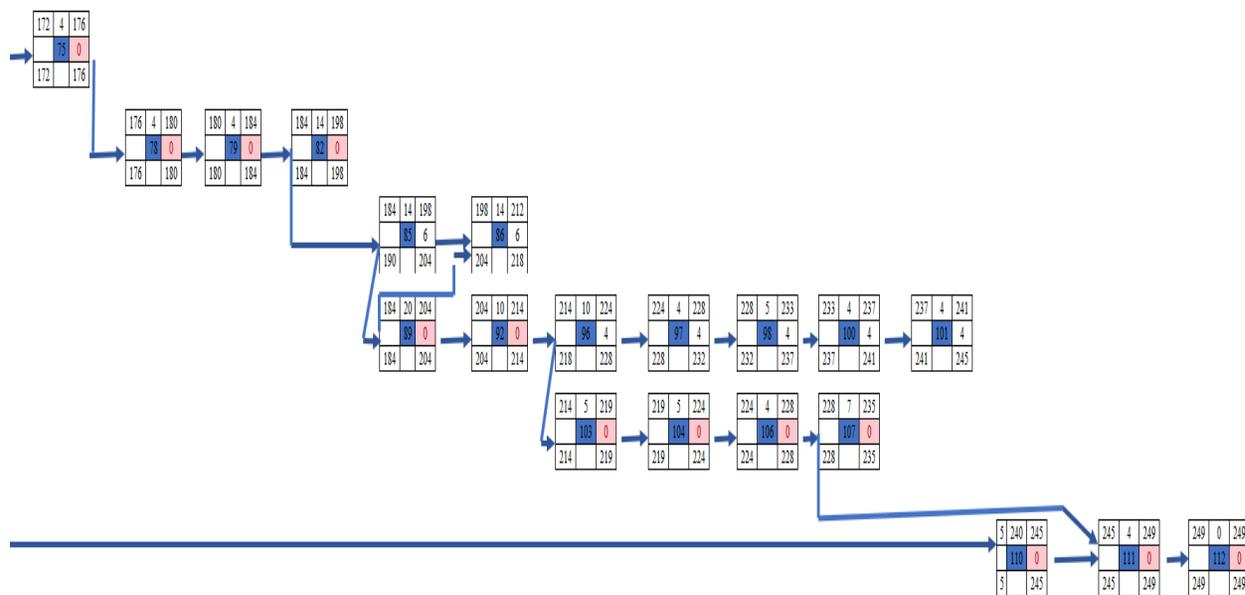


Figura 28. Diagrama de red
Fuente: Construcción de los autores

| Id | EDT | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | Duración | Predecesora | Cronograma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|--|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | | | | | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | |
| 15 | 1.2.1.5 | Direccionamiento estratégico aprobado | jue 20/05/21 | jue 20/05/21 | 0 días | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 1.2.2 | Estructura organizacional | sáb 13/02/21 | mié 7/07/21 | 112,67 días | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 1.2.2.1 | Descripción por cargos de la estructura organizacional PSI S.A.S | sáb 13/02/21 | vie 12/03/21 | 20,25 días | 11CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 1.2.2.2 | Elaborar Estructura organizacional | vie 12/03/21 | sáb 3/07/21 | 139,75 días | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 1.2.2.3 | Presentar propuesta | sáb 3/07/21 | mié 7/07/21 | 2 días | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 1.2.2.4 | Estructura organizacional aprobada | mié 7/07/21 | mié 7/07/21 | 0 días | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 1.2.3 | Mapa de procesos | sáb 13/02/21 | mié 7/04/21 | 41 días | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 1.2.3.1 | Elaborar mapa de procesos | sáb 13/02/21 | mar 30/03/21 | 24 días | 17CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 1.2.3.3 | Presentar Mapa de procesos preliminar al representante Legal | mar 30/03/21 | sáb 3/04/21 | 2 días | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 1.2.3.4 | Ajustar mapa de Procesos | sáb 3/04/21 | mié 7/04/21 | 3 días | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1.2.3.5 | Mapa de procesos aprobado | mié 7/04/21 | mié 7/04/21 | 0 días | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 1.3 | Manual de cargos y funciones | mié 7/04/21 | lun 13/09/21 | 125,46 días | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 1.3.1 | Descripción de funciones por área | mié 7/04/21 | sáb 8/05/21 | 25,67 días | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 1.3.1.1 | Establecer funciones de cada una de las áreas de acuerdo a organigrama | mié 7/04/21 | mar 4/05/21 | 22 días | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 1.3.1.3 | Presentar a representante legal | mié 5/05/21 | mié 5/05/21 | 0,67 días | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 1.3.1.2 | Revisar y ajustar | mié 5/05/21 | sáb 8/05/21 | 3 días | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 1.3.2 | Matriz de requisitos por cargos | sáb 8/05/21 | lun 13/09/21 | 99,79 días | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 1.3.2.1 | Determinar propósito principal de cargos de la empresa | sáb 8/05/21 | jue 17/06/21 | 30 días | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 1.3.2.2 | Establecer funciones del cargo | sáb 8/05/21 | lun 12/07/21 | 20 días | 32CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 1.3.2.3 | Establecer conocimientos básicos del cargo | lun 12/07/21 | vie 30/07/21 | 15 días | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

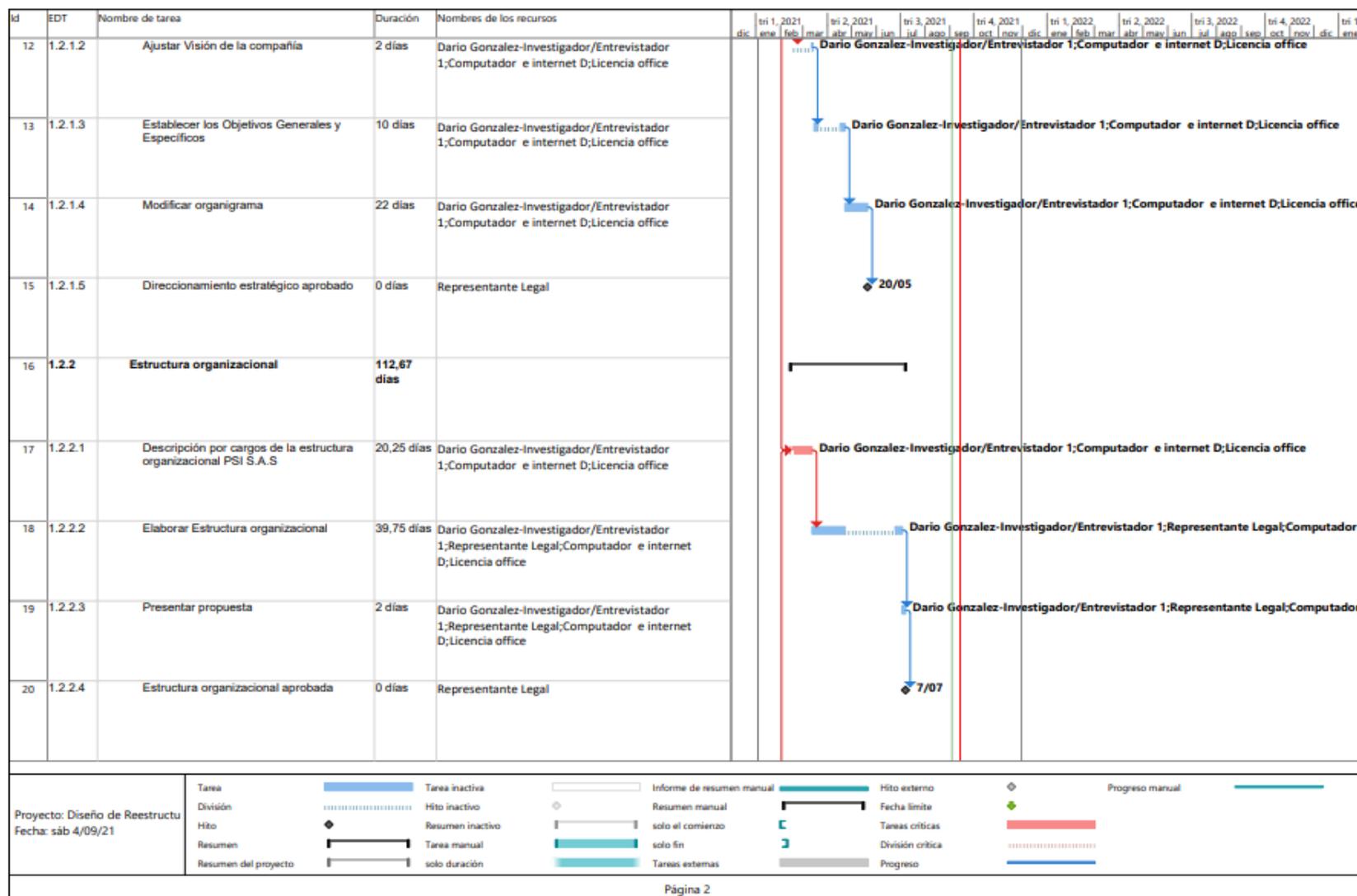
| | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--|------------------|--|---------------------------|--|------------------|--|-----------------|--|
| Proyecto: Diseño de Reestructura Fecha: vie 3/09/21 | Tarea | | Tarea inactiva | | Informe de resumen manual | | Hito externo | | Progreso manual | |
| | División | | Hito inactivo | | Resumen mensual | | Fecha límite | | | |
| | Hito | | Resumen inactivo | | solo el comienzo | | Tareas críticas | | | |
| | Resumen | | Tarea manual | | solo fin | | División crítica | | | |
| | Resumen del proyecto | | solo duración | | Tareas externas | | Progreso | | | |

Página 2

Apéndice H. Cálculo de reserva de contingencia

| ID RIESGO | ID | OPORTUNIDAD | | AMENAZA | | RESERVA | |
|---|--|-----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| | | PROBABILIDAD AD | IMPACTO | PROBABILIDAD | IMPACTO | OPORTUNIDAD | AMENAZA |
| RN7 | Manual de cargos y funciones | 0% | \$ - | 60% | \$ 16.856.818 | \$ - | \$ 10.114.091 |
| RN12 | Procedimiento de selección de personal | 0% | \$ - | 30% | \$ 4.747.727 | \$ - | \$ 1.424.318 |
| RN13 | Propuesta de reestructuración organizacional | 0% | \$ - | 30% | \$ 7.352.061 | \$ - | \$ 2.205.618 |
| RN20 | Manual de cargos y funciones | | | 50% | \$ 16.856.818 | \$ - | \$ 8.428.409 |
| RN5 | Manual de cargos y funciones | | | 30% | \$ 16.856.818 | \$ - | \$ 5.057.045 |
| RP02 | Diagnostico actual de la empresa | 70.00% | \$ 2.846.591 | 0% | \$ - | -\$ 1.992.614 | \$ - |
| | Propuesta de Reestructuración Organizacional | 70% | \$ 7.352.061 | 0% | \$ - | -\$ 5.146.443 | \$ - |
| | Manual de cargos y funciones | 70% | \$ 16.856.818 | 0% | \$ - | -\$ 11.799.773 | \$ - |
| | Procedimiento de selección de personal | 70% | \$ 4.747.727 | 0% | \$ - | -\$ 3.323.409 | \$ - |
| RP03 | Diagnostico actual de la empresa | 50% | \$ 2.846.591 | 0% | \$ - | -\$ 1.423.296 | \$ - |
| Sumatoria de las Reservas individuales: | | | | | | -\$ 23.685.533 | \$ 27.229.482 |
| Sumatoria total de las Reservas individuales (Oportunidad + Amenaza): | | | | | | | \$ 3.543.948 |

Fuente: Construcción de los autores



| Id | EDT | Nombre de tarea | Duración | Nombres de los recursos | Cronograma | | | | | | | | | | | |
|----|---------|--|--------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|--|--|--|
| | | | | | tri 1, 2021 dic ene feb mar | tri 2, 2021 abr may jun | tri 3, 2021 jul ago sep | tri 4, 2021 oct nov dic | tri 1, 2022 ene feb mar | tri 2, 2022 abr may jun | tri 3, 2022 jul ago sep | tri 4, 2022 oct nov dic | tri 1, ene | | | |
| 21 | 1.2.3 | Mapa de procesos | 41 días | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 1.2.3.1 | Elaborar mapa de procesos | 24 días | Edgar Marin-Investigador/Entrevistador 2;Computador e internet E;Licencia office | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 1.2.3.3 | Presentar Mapa de procesos preliminar al representante Legal | 2 días | Edgar Marin-Investigador/Entrevistador 2;Computador e internet E;Impresora;Licencia office | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 1.2.3.4 | Ajustar mapa de Procesos | 3 días | Edgar Marin-Investigador/Entrevistador 2;Computador e internet E;Licencia office | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1.2.3.5 | Mapa de procesos aprobado | 0 días | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 1.3 | Manual de cargos y funciones | 125,46 días | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 1.3.1 | Descripción de funciones por área | 25,67 días | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 1.3.1.1 | Establecer funciones de cada una de las áreas de acuerdo a organigrama | 22 días | Licencia office;Edgar Marin-Investigador/Entrevistador 2;Computador e internet E | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--|------------------|--|---------------------------|--|------------------|--|-----------------|--|
| Proyecto: Diseño de Reestructu Fecha: sáb 4/09/21 | Tarea | | Tarea inactiva | | Informe de resumen manual | | Hito externo | | Progreso manual | |
| | División | | Hito inactivo | | Resumen manual | | Fecha límite | | | |
| | Hito | | Resumen inactivo | | solo el comienzo | | Tareas críticas | | | |
| | Resumen | | Tarea manual | | solo fin | | División crítica | | | |
| | Resumen del proyecto | | solo duración | | Tareas externas | | Progreso | | | |

Página 3

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice L. Guías para eventos de comunicación

| SOLICITUD DE CAMBIOS | |
|--|--|
| Código | PPCR-SC-01 |
| Descripción/Objetivos | Solicitud de cambios a los componentes del proyecto |
| Responsable(s) | Gerente General |
| Audiencia objetivo | Gerente de Proyecto |
| Dependencias/Condicionantes | Cuando sea requerido/Debe ser avalado por el Asesor Externo/acusar y archivar recibido |
| Canales de comunicación | Electrónicos o físicos |
| Observaciones | Las solicitudes de cambio solo pueden ser remitidas por el Gerente General de PSI S.A.S junto con el visto bueno del asesor externo, toda solicitud de cambio que no sea remitida de esta manera, deberá responderse mediante un oficio con la codificación correspondiente denotando la observación para el correcto proceder de la solicitud de cambio. El único autorizado para dar respuesta a las solicitudes de cambio es el Gerente del Proyecto. |
| INFORMES DE AVANCE DE PROYECTO | |
| Código | PPCR-INF-01 |
| Descripción/Objetivos | Presentar avance de los entregables del proyecto |
| Responsable(s) | Gerente de Proyecto |
| Audiencia objetivo | Junta de Socios, Gerente General, Asesor Externo |
| Dependencias/Condicionantes | Periodicidad mensual o a requerimiento de directivos/compulsar copias necesarias/acusar y archivar recibido |
| Canales de comunicación | Electrónicos o físicos |
| Observaciones | Estos documentos deben ir dirigidos a la junta de socios de la empresa, gerente general y asesor externo del proyecto en este orden, Si el informe se envía de manera digital, debe compulsarse copia a los correos electrónicos pertinentes. |
| SOLICITUD DE REUNIÓN DE SEGUIMIENTO | |
| Código | PPCR-SR-01 |
| Descripción/Objetivos | Seguimiento a los componentes del proyecto |
| Responsable(s) | Junta de socios/Gerente General/Asesor Externo/Gerente de Proyecto/Equipo de Proyecto |
| Audiencia objetivo | Junta de Socios. Gerente General. Asesor Externo. Gerente de Proyecto. Equipo de Proyecto |
| Dependencias/Condicionantes | Periodicidad mensual o a requerimiento de los autorizados/compulsar copias necesarias/acusar y archivar recibido |
| Canales de comunicación | Electrónicos o físicos |
| Observaciones | Su divulgación y notificación debe ser tomado de manera prioritaria entre los involucrados del proyecto. |
| NOTA INTERNA | |
| Código | PPCR-NT-01 |

| | |
|------------------------------------|---|
| Descripción/Objetivos | Seguimiento a los componentes del proyecto/ comunicación dinámica y formal entre el equipo de proyecto |
| Responsable(s) | Junta de socios/Gerente General/Asesor Externo/Gerente de Proyecto/Equipo de Proyecto |
| Audiencia objetivo | Junta de Socios. Gerente General. Asesor Externo. Gerente de Proyecto. Equipo de Proyecto |
| Dependencias/Condicionantes | Periodicidad mensual o a requerimiento de los autorizados/compulsar copias necesarias/archivar recibido |
| Canales de comunicación | Electrónicos o físicos |
| Observaciones | Establece la comunicación dinámica entre los miembros del equipo de proyecto, este debe ser redactado en el formato PPCR-MM-01. |

REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN

| | |
|------------------------------------|---|
| Código | PPCR-RQ-01 |
| Descripción/Objetivos | Requerimiento de información de interés sobre o para el desarrollo del proyecto |
| Responsable(s) | Gerente de Proyecto |
| Audiencia objetivo | Junta de socios. Gerente General. Asesor Externa. Personal de la empresa |
| Dependencias/Condicionantes | A requerimiento de los autorizados/compulsar copias necesarias/archivar recibido |
| Canales de comunicación | Electrónicos o físicos |
| Observaciones | Cuando se solicite información a los miembros de la empresa, sea esta de carácter privado, debe solicitar mediante un oficio formal firmado por el gerente de proyecto. |

OFICIO DE RESPUESTA

| | |
|------------------------------------|---|
| Código | PPCR-OFR-01 |
| Descripción/Objetivos | Contestación tema de interés sobre o para el desarrollo del proyecto |
| Responsable(s) | Gerente General/Equipo de Proyecto |
| Audiencia objetivo | Junta de Socios. Gerente General. Asesor Externo. Personal de la empresa |
| Dependencias/Condicionantes | A requerimiento de los autorizados/compulsar copias necesarias/archivar recibido |
| Canales de comunicación | Electrónicos o físicos |
| Observaciones | Salvo las solicitudes de cambio y los informes de avance de proyecto, cualquier miembro del equipo de proyecto está en competencia de dar respuesta a solicitudes de información. |

REUNIONES

| | |
|------------------------------------|--|
| Código | |
| Descripción/Objetivos | Concertación de temas de interés sobre o para el desarrollo del proyecto (informes de avance, solicitudes de cambios, requerimientos, resolución de conflictos, etc....) |
| Responsable(s) | Junta de socios. Gerente General. Asesor Externo. Gerente de Proyecto. Equipo de Proyecto |
| Audiencia objetivo | Junta de socios. Gerente General. Asesor Externo. Gerente de Proyecto. Equipo de Proyecto |
| Dependencias/Condicionantes | A requerimiento de los autorizados |

| | |
|--------------------------------|--|
| Canales de comunicación | Plataformas electrónicas |
| Observaciones | <ul style="list-style-type: none">a) En los documentos de solicitud de reunión y oficios de contestación se debe coordinar y programar la fecha, hora y plataforma de la reunión,b) En caso de haber reprogramación por caso de fuerza mayor, se debe hacer una nueva solicitud de reunión comunicando la fecha y hora reprogramada.c) Solo se puede ausentar de una reunión por motivos de fuerza mayor o calamidad familiar.d) La reunión debe tener un tema o temas centrales a abordar.e) Se debe dar constancia de los temas tratados en la reunión mediante el levantamiento de un acta. |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice M Métricas de calidad del proyecto

METRICAS DE CALIDAD (PROYECTO)

| | |
|--|--|
| Nombre de la métrica: | Cumplimiento del cronograma |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Detectar a tiempo las desviaciones respecto a las metas establecidas (comparativo Ejecutado Vs Programado) |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Factor de cumplimiento al 95% en la fase de diseño |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | División de lo ejecutado y lo programado (%) |
| Frecuencia de medición | Quincenal. |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | Cumplimiento del 95% durante la fase de diseño sin sobrepasar los plazos establecidos en la ruta crítica |
| Responsable del factor de calidad | Gerente de proyecto |

METRICAS DE CALIDAD (PROYECTO)

| | |
|--|---|
| Nombre de la métrica: | Cumplimiento del Alcance |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Legitimar el alcance pactado en el Project Charter verificando el cumplimiento de este durante la fase de diseño del proyecto |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Cumplimiento del alcance entre el 90% y 95% en la fase de diseño |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | Numero de entregables ejecutados / Numero de entregables planeados (%) |
| Frecuencia de medición | Mensual. |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | Cumplimiento mínimo del 90% durante la fase de diseño. |
| Responsable del factor de calidad | Gerente de proyecto |

METRICAS DE CALIDAD (PROYECTO)

| Nombre de la métrica: | Cumplimiento de Costo |
|--|---|
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Verificar el cumplimiento de los costos la fase de diseño del proyecto |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Verificar la línea base de los costos en donde la desviación no supere el 5% en la fase de diseño |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | (Costo planeado - Costo real ejecutados) / Costo planeado (%) |
| Frecuencia de medición | Mensual. |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | Cumplimiento desfase máximo del 5% durante la fase de diseño. |
| Responsable del factor de calidad | Gerente de proyecto |

METRICAS DE CALIDAD (PROYECTO)

| Nombre de la métrica: | Recursos del proyecto |
|--|--|
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Verificar el uso de los recursos en la fase de diseño del proyecto |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Verificar la cantidad de recursos asignados a los paquetes de trabajo, donde la desviación no supere el 10% en la fase de diseño |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | (recursos asignados – recursos utilizados) / recursos asignados (%) |
| Frecuencia de medición | Mensual. |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | Que los recursos utilizados no superen máximo del 10% de los recursos asignados durante la fase de diseño. |
| Responsable del factor de calidad | Gerente de proyecto |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice N Métricas de calidad del producto

| METRICAS DE CALIDAD (ENTREGABLE) | |
|--|--|
| Nombre de la métrica: | VALIDACION ENTREVISTAS Y CUESTIONARIOS |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Verificar el tipo de preguntas usado en las encuestas y entrevistas |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Ponderar las preguntas de acuerdo con el área a evaluar en una escala de 0 y 1. Donde 1 es una pregunta adecuada y 0 inadecuada. |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | La sumatoria de las evaluaciones debe ser mayor al 90% de las preguntas formuladas en la entrevista o cuestionario. |
| Frecuencia de medición | Por cada entrevista y cuestionario elaborado. |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | Aprobación del 90% de las preguntas elaboradas para la entrevista o cuestionario. |
| Responsable del factor de calidad | Grupo de proyecto |

| METRICAS DE CALIDAD (ENTREGABLE) | |
|--|---|
| Nombre de la métrica: | APLICACION ENTREVISTAS Y CUESTIONARIOS |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Conocer el clima organizacional de la empresa en sus diferentes áreas |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Clasificar el grado de satisfacción del área a evaluada en una escala de 1 a 4, donde 1 es poco satisfecho, 2 es neutro, 3 es satisfecho y 4 muy satisfecho |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | La sumatoria de las evaluaciones debe ser mayor al 75% de cada una de las entrevistas o cuestionarios. |
| Frecuencia de medición | Única vez después de aprobados los cuestionarios y entrevistas |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | Satisfacción superior al 75% de las entrevistas y/o cuestionarios. |
| Responsable del factor de calidad | Grupo de proyecto |

| METRICAS DE CALIDAD (ENTREGABLE) | |
|--|--|
| Nombre de la métrica: | Tabulación y análisis de datos |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Generar informes sobre el estado de cada área de trabajo de la empresa |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Clasificar A: no funcional B: poco funcional C: funcional |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | C mayor al 70% del total de la tabulación |
| Frecuencia de medición | Mensual |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | Superar el 70% del grupo C en la tabulación después de la aplicación de las preguntas. |
| Responsable del factor de calidad | Grupo de proyecto |

| METRICAS DE CALIDAD (ENTREGABLE) | |
|--|--|
| Nombre de la métrica: | Estructura organizacional |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Elaborar la estructura organizacional |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Aprobación de la estructura organizacional |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | Respuesta por parte del sponsor, donde; 0 es no aprobado y 1 es aprobado de la estructura organizacional |
| Frecuencia de medición | Única vez después de aprobación |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | 100% aprobación de la aprobación |
| Responsable del factor de calidad | Representante legal |

| METRICAS DE CALIDAD (ENTREGABLE) | |
|--|---|
| Nombre de la métrica: | Descripción de funciones por area |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Optimizar los recursos y crear la línea de mando entre el personal de la empresa |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Aprobación de las responsabilidades y niveles de autoridad. |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | Respuesta por parte del sponsor, donde; 0 es no aprobado y 1 es aprobado de las responsabilidades y niveles de autoridad. |
| Frecuencia de medición | Única vez después de aprobación |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | 100% aprobación de las responsabilidades y niveles de autoridad. |
| Responsable del factor de calidad | Representante legal |

| METRICAS DE CALIDAD (ENTREGABLE) | |
|--|---|
| Nombre de la métrica: | Establecimiento de organigrama y mapa de procesos |
| Objetivo de la métrica: (Especificar para que se desarrolla la métrica). | Presentar el nuevo organigrama y mapa de procesos. |
| Factor de calidad (Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica) | Aprobación del nuevo organigrama y mapa de procesos. |
| Método de medición (Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición) | Respuesta por parte del sponsor, donde; 0 es no aprobado y 1 es aprobado el nuevo organigrama y mapa de procesos. |
| Frecuencia de medición | Única vez después de aprobación |
| Meta (Resultado deseado para la métrica) | 100% aprobación del organigrama y mapa de procesos |
| Responsable del factor de calidad | Gerente de proyectos Representante legal |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice O Matriz de actividades de gestión y control por entregables

| Entregable | Estándar de Calidad Aplicable | Actividades de Prevención | Actividades de Control |
|--|---|---|---|
| | Consideraciones éticas | | |
| Diagnostico actual de la empresa | Diseño y formulación de preguntas cerradas con opción de respuestas múltiple o preguntas con opción de respuesta mixta (pregunta cerrada con explicación de la respuesta) | Diseño de consentimiento informado | Realización de una prueba piloto |
| Propuesta de reestructuración organizacional | Definición de estructura organizacional (roles y funciones) Agrupación tareas Definición de jerarquías y cadenas de mando | Seguimiento y control por parte del asesor externo | Codificación de documentos |
| Manual de cargos y funciones | Diagrama de flujo de las figuras según nivel jerárquico | Verificación con organigramas funcionales vigentes de empresas afines | Revisión con representante legal y asesor externo |
| Procedimiento de selección de personal | Verificación de cumplimiento de requisitos para la selección de personal Listado de chequeo para vinculación de personal | Seguimiento y control por parte del asesor externo | Codificación de documentos |

Fuente: Construcción de los autores

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------|------------------|---------------|
|  PSI SAS PROYECTOS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE INGENIERÍA | ENTREVISTA DE PERSONAL | CODIGO | | |
| | | Nº VER | F. APROB. | F. REV |
| | | 01 | | |

Dirección de residencia: _____ Barrio: _____

Estrato: _____ Teléfono Fijo / celular: _____

Correo Electrónico: _____

Núcleo Familiar Parental:

| NOMBRE | PARENTESCO | EDAD | OCUPACION/ EMPRESA / TIEMPO |
|---------------|-------------------|-------------|------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. **ASPECTO SOCIOECONOMICO (Ingresos – Egresos)**

4. **ESTUDIOS Y FORMACIÓN**

Secundaria: _____

Técnicos: _____

Superiores: _____

Especialidad: _____

Otros: _____

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------|------------------|---------------|
|  PSI SAS PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA | ENTREVISTA DE PERSONAL | CODIGO | | |
| | | Nº VER | F. APROB. | F. REV |
| | | 01 | | |

5. **HISTORIA LABORAL (empresa, cargo, tiempo, motivo de retiro)**

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____

6. **¿Qué metas, aspiraciones o proyectos tiene programados a corto, mediano y largo plazo?**

7. **ESTADO DE SALUD**

Cirugías: _____

Alergias: _____

Enfermedades: _____

Otros: _____

8. **INTERESES Y PREFERENCIAS**

Actividades en el Tiempo Libre: _____

Experiencias Positivas o Logros: _____

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------|------------------|---------------|
|  PSI SAS PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA | ENTREVISTA DE PERSONAL | CODIGO | | |
| | | Nº VER | F. APROB. | F. REV |
| | | 01 | | |

Experiencias Negativas: _____

Pareja: _____

Cualidades y Valores: _____

Aspectos a Mejorar: _____

9. RELACIONES FAMILIARES:

Padres: _____ / Hermanos: _____ / Otros: _____

¿Por qué razones le debemos contratar?

Aspiración Salarial: \$

Disponibilidad: _____

EPS: _____

PENSION: _____ CESANTÍAS: _____

Hoja de vida referida de: _____

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice Q Cuestionario

| U2 Piloto | UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA | | | |  PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA | | | |
|-----------|--|--|---|---|---|---|--|---|
| | APLICACIÓN CUESTIONARIO CALIDAD Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | | | | | | | |
| EVALUADO: | | DELEGADO: | | | | | | |
| AUTORIZA: | | FECHA: | HOJA No.: | VERSIÓN: 1.0 | | | | |
| NÚMERO | PREGUNTA | OPCIONES DE RESPUESTA | | | | | | |
| 1 | Indique su tipo de vinculación con la empresa | Planta | Contratista por Orden de Prestación de Servicios | Pasante | | | | |
| 2 | Su rango de edad está entre los: | 16-20 años | 21-40 años | 41-60 años | 60 años o más | | | |
| 3 | Indique cuál es su nivel de estudios | Secundaria completa | Técnico Profesional | Tecnólogo | Profesional | Posgrado | | |
| 4 | Indique cuál es su cargo en la empresa | Gerente | Consultor Externo | Asistente | Director de obra | Residente Int. | Residente obra | Profesional HSEQ |
| | | Comisión topográfica | Cadenero | Inspector de obra | Maestro de obra | Oficial | Ayudante | Coordinador de Calidad |
| 5 | Conoce el organigrama de la empresa | Si | No | Porqué?: | | | | |
| 6 | Esta de acuerdo usted con qué la estructura de la empresa (organigrama), defina claramente los roles de cada puesto de trabajo | Si | No | Porqué?: | | | | |
| 7 | La empresa cuenta con Manual de Funciones | Si | No | No sabe/No responde | | | | |
| 8 | Conoce su Manual de Funciones | Si | No | Porqué?: | | | | |
| 9 | Está de acuerdo en que el Manual de Funciones de la Empresa es claro y preciso | Si | No | Porqué?: | | | | |
| 10 | Del siguiente listado de funciones, indique cuáles desarrolla usted | Gerenciar, planificar y organizar los recursos de la empresa | Brindar apoyo técnico de consultoría según las necesidades del proyecto | Apoyar en labores administrativas mediante la gestión de recursos de la empresa | Dirigir, planificar y organizar los recursos operativos, administrativos, económicos de las obras | Supervisar y vigilar la ejecución de obras como interventor | Planificar, supervisar, organizar la ejecución de obras cumpliendo los parámetros técnicos, económicos, administrativos del proyecto | Gestionar y realizar el seguimiento al cumplimiento de la normatividad y legislación vigente relacionada los sistemas de gestión HSEQ |
| | | Realizar levantamiento topográfico de proyectos | Apoyar en el levantamiento topográfico de proyectos | Inspeccionar la ejecución de obras y velar por el cumplimiento de los parámetros técnicos | Líder de cuadrilla encargado de ejecutar las obras de acuerdo a las especificaciones técnicas, de tiempo y calidad. | Realizar trabajos especializados de construcción | Seguir instrucciones verbales o escritas para la realización de los trabajos de construcción | Responsable de formular, evaluar y divulgar las políticas y lineamientos de calidad de la empresa |
| 11 | Considera que sus funciones están alineadas al cargo para el cual usted está contratado | Si | No | Porqué?: | | | | |
| 12 | Considera que las órdenes que recibe por parte de su(s) jefe(s) son claras y precisas | Si | No | Porqué?: | | | | |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice R Formato plan de mejoramiento

| | | | | | |
|---|-----------------------------|--|-------------------------|----|------|
|  | PLAN DE MEJORAMIENTO | | FR-GC-02 | | |
| | | | FECHA DE EMISIÓN | | |
| | | | 08 | 03 | 2021 |
| | | | VERSION 1 | | |

INSTITUCIONAL
 INDIVIDUAL
 POR PROCESOS

 FECHA DE SUSCRIPCIÓN: día mes año

| No. | HALLAZGO | CAUSA IDENTIFICADA | ACCIÓN CORRECTIVA / MEJORA | INDICADOR | RESPONSABLE DE EJECUCION DE LAS ACCIONES | FECHA LIMITE DE EJECUCIÓN | FECHA DE SEGUIMIENTO | RESULTADOS |
|-----|----------|--------------------|----------------------------|-----------|--|---------------------------|----------------------|------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |

Responsable

Responsable

| | | | |
|----------------|--|----------------|--|
| REVISO: | | APROBÓ: | |
| FIRMA: | | FIRMA: | |
| NOMBRE: | | NOMBRE: | |
| CARGO: | | CARGO: | |
| FECHA: | | FECHA: | |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice S Asignación de responsabilidades

|  | UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA | | |  |
|---|---|---------------------------------|----|---|
| | LISTA DE CHEQUEO ENTREGABLE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES Y NIVEL DE AUTORIDAD | | | |
| | PROCESO: REESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL PSI SAS | | | |
| | EVALUADOS: PERSONAL DE LA EMPRESA | DELEGADO: GERENCIA DE PROYECTOS | | |
| AUTORIZA: REPRESENTANTE LEGAL | FECHA: | HOJA No.: | | |
| NÚMERO | PREGUNTA | SI | NO | PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA N/A |
| 1 | ¿Realizan una revisión de la correcta ejecución funciones y responsabilidades asignadas del personal de PSI S.A.S? | | | |
| 2 | ¿Realizan una revisión de la correcta ejecución funciones y responsabilidades asignadas del personal de PSI S.A.S? | | | |
| 3 | ¿Se tiene implementado una división de roles y responsabilidades que reduzca la posibilidad de que un solo individuo afecte negativamente un proceso crítico? | | | |
| 4 | ¿La gerencia tiene certeza de que el personal efectúe solo las tareas autorizadas, relevantes a sus respectivos puestos y ubicaciones? | | | |
| 5 | ¿Se tiene implementado una División de roles y responsabilidades del personal de PSI S.A.S? | | | |
| 6 | ¿Con el contrato de trabajo del personal se puede evidenciar la asignación del rol que va a desempeñar dentro de la empresa de acuerdo a su perfil profesional? | | | |
| 7 | ¿Cuenta con un cronograma y reportes de capacitaciones al personal de la organización (personal PSI S.A.S)? | | | |
| 8 | ¿Se llevan a cabo procedimientos previos que garanticen la eficacia del profesional antes de ser contratado? | | | |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice T. Formato de no conformidad

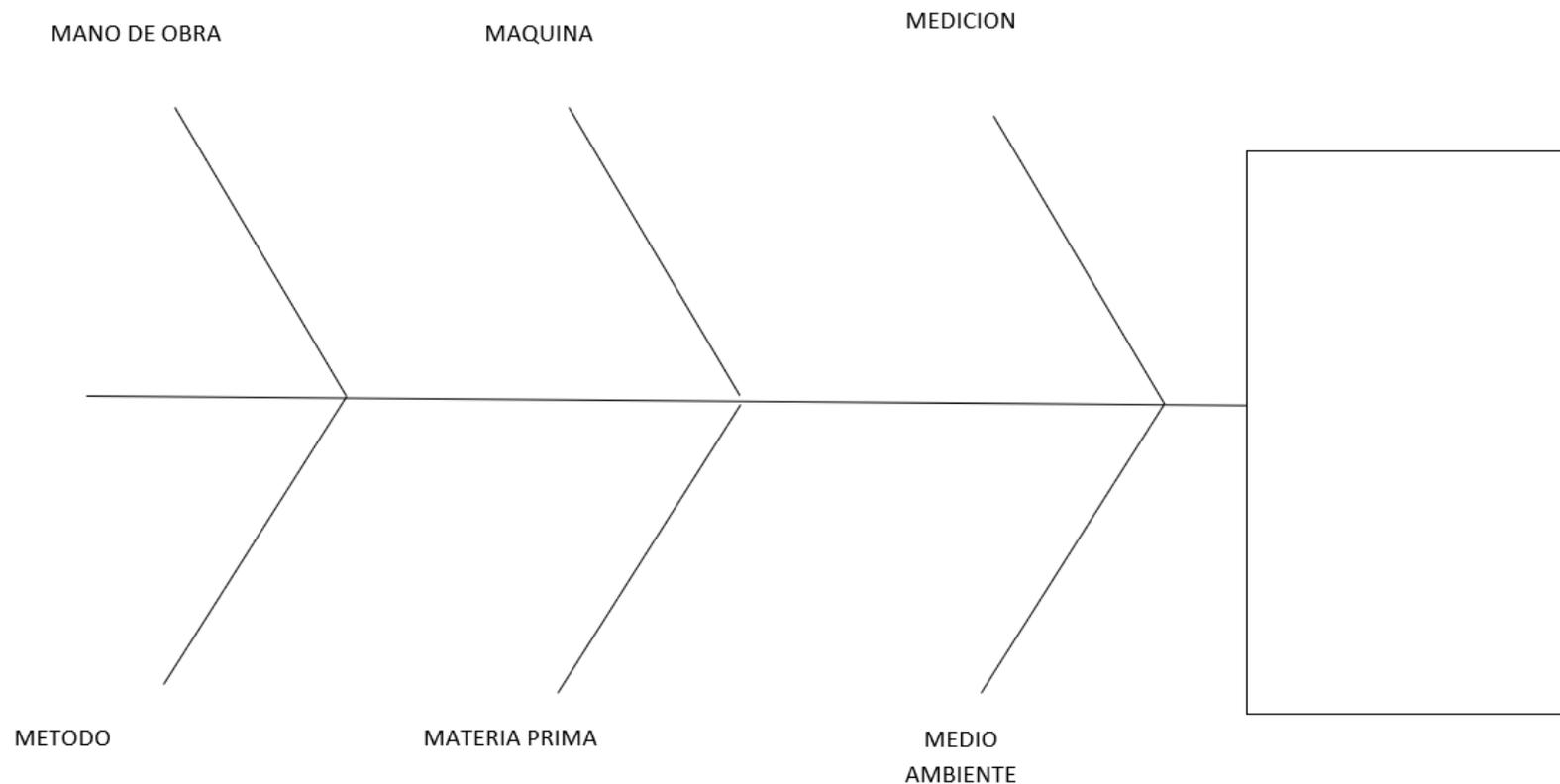
| | | | | | | |
|---|--|----|------------------|--|--|--|
|  | FORMATO IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDAD Y SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA | | FR-GC-01 | | | |
| | | | FECHA DE EMISIÓN | | | |
| | 08 | 03 | 2021 | | | |
| | VERSION 1 | | | | | |

| PLAZOS Y RESPONSABLES | | | | | | |
|--|--------------------------|---|---|---|-----------|--------------------------|
| FECHA DE APERTURA DE ACCION | DIA | MES | AÑO | TIPO DE ACCION: CORRECTIVA: <input type="checkbox"/> | ACCION N° | |
| RESPONSABLE DE LA ACCION: | | | PLAZO DE LA ACCION: (Se refiere al número de semanas entre la fecha de inicio y de terminación de la acción) | | | |
| FUENTE | | | | | | |
| SERVICIO NO CONFORME | <input type="checkbox"/> | QUEJAS DE CLIENTES O PARTES INTERESADAS | | <input type="checkbox"/> | PROVEEDOR | <input type="checkbox"/> |
| AUDITORIA INTERNA | <input type="checkbox"/> | REVISION POR LA DIRECCION | | <input type="checkbox"/> | OTRO: | _____ |
| PLANEAR | | | | | | |
| PASO 1 | | | | PASO 2 | | |
| DEFINICIÓN DEL PROBLEMA: Que sucede? ¿En cuánto?, cuál es su origen? ¿En dónde?, registrar hechos y datos que describan la situación | | | | El ANÁLISIS (Identificación de las causas vitales del problema: ¿el por qué? y cuando sea necesario anexe el análisis de Espina de pescado, 5 porqués, o lluvia de ideas, entre otros.) | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|----|------|------------------|--|--|
|  | FORMATO IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDAD Y SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA | | | FR-GC-01 | | |
| | | | | FECHA DE EMISIÓN | | |
| | 08 | 03 | 2021 | | | |
| | VERSION 1 | | | | | |

| HACER | | | | |
|--|---|--|---|--|
| QUE HACER | QUIEN | COMO | CUANDO | CON QUE |
| (Relacionar la secuencia de las actividades a realizar para atacar las causas vitales identificadas) | (Relacionar el responsable de la ejecución de cada una de las actividades) | (Especificar el método que se empleará para llevar a cabo las actividades) | (Establecer la fecha de inicio y terminación de cada actividad) | (Especificar en el caso que se requiera los recursos financieros necesarios y su fuente de financiación) |
| | | | | |
| AUTORIZADO POR: | | FIRMA LIDER DEL PROCESO: | | FECHA: |
| VERIFICAR | | | | |
| REVISAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS | | | | |
| LA ACCIÓN IMPLEMENTADA FUE EFICAZ: SI ____ NO ____ ¿Cambió la situación inicial desapareció el problema? ¿Se cumplieron las metas? | | | | |
| ACTUAR | | | | |
| CERRADA <input type="checkbox"/> | CONTINUA <input type="checkbox"/> | SE MODIFICA <input type="checkbox"/> | | SE ANULA <input type="checkbox"/> |
| Se marca con una X una vez comprobada que la acción fue eficaz | Se especifica que se continúa la acción inicialmente emprendida por no haberse terminado aún o por no haberse logrado de manera eficaz la meta esperada | Especificar las razones y los cambios que se le realizarán a la acción inicialmente prevista | | Se marca esta opción cuando se decide anular la acción porque no se considera pertinente. |
| FORMALIZACIÓN DE CIERRE | | | | |
| Verificado por: | | Firma Gestión de Calidad: | | Fecha cierre: |
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|------------------|----|------|
|  PSI S.A.S | FORMATO IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDAD Y SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA | FR-GC-01 | | |
| | | FECHA DE EMISIÓN | | |
| | | 08 | 03 | 2021 |
| | | VERSION 1 | | |



Fuente: Construcción de los autores

Apéndice U Procedimiento de selección de personal

1. OBJETIVO:

Definir los pasos que reglamenten la selección de personal competente de acuerdo con los requerimientos presentados en los diferentes procesos de PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S.

2. ALCANCE:

Inicia con la solicitud de la vacante y finaliza con el informe que establece si la persona es apta para ocupar el cargo.

3. DEFINICIONES:

Identificación Del Cargo: Esta identificación hace referencia a denominación del cargo, unidad y jefe(a) inmediato(a), propósito principal, descripción de funciones esenciales, descripción de conocimientos individuales, requisitos de estudio y experiencia requeridos.

Pruebas: Conjunto de instrumentos diseñados para medir las diferencias individuales frente al perfil establecido, Estas diferencias que son medibles están relacionadas con habilidades de tipo cognitivo, conocimientos relacionados con las labores a desempeñar, interés, actitudes y rasgos de personalidad.

Reclutamiento De Personas: Búsqueda y atracción de los(as) candidatos(as) que cumplen los requisitos mínimos establecidos para los cargos vacantes.

4. DOCUMENTACIÓN DEREFERENCIA:

- Manual de Funciones y Perfil del Cargo
- Hojas de Vida y soportes

5. RESPONSABLES:

- Gerente General. Seleccionar a discrecionalidad las personas que, cumpliendo con los requisitos establecidos en el manual de funciones, acreditan idoneidad para ejercer el cargo.
- Profesional de Talento Humano: Velar por el cumplimiento del presente documento, realiza el proceso de selección desde la validación del perfil hasta rendir el informe.
- Director de Obra: *Realizar la solicitud del(la) vacante, adjuntando funciones y perfil en caso de ser nuevo. Validar las competencias técnicas del cargo. Hacer la entrevista

6. LINEAMIENTOS / POLÍTICAS DE OPERACIÓN:

- No se vinculará personal si no ha cumplido con el proceso de selección.
- Todo proceso de selección se realizará dentro un término correspondiente a 15 días hábiles a partir de la fecha de recepción de la requisición, radicado con mínimo 30 días de anticipación
- El proceso de selección de un(a) aspirante a una vacante tiene un tiempo de duración de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la requisición de personal, con los documentos adicionales que aplique el manual de funciones.
- En todo caso se presentará al gerente general o director de obra que realizó la solicitud, el informe consolidado del proceso de selección con los puntajes obtenidos en cada una de las etapas y el(la) candidato(a) apto para el cargo.
- Para la selección se tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

| <i>Instrumentos de selección</i> | <i>Ponderación</i> |
|--------------------------------------|--------------------|
| <i>Prueba escrita o cuestionario</i> | <i>35%</i> |
| <i>Entrevista</i> | <i>35%</i> |
| <i>Cumplimiento de requisitos</i> | <i>30%</i> |

| <i>Instrumentos de verificación selección</i> | |
|---|-------------------------------|
| <i>Referencias laborales</i> | <i>Realizada no realizada</i> |

| <i>Ajustes del perfil límites de puntuación total</i> | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|
| Más de 65 puntos | Hasta 65 puntos | Hasta 50 puntos |
| CUMPLE CON EL PERFIL DEL CARGO | REQUIERE PLAN DE MEJORAMIENTO | NO CUMPLE CON EL PERFIL |

- La escala se estableció de acuerdo con la puntuación manejada por el instrumento de selección, no obstante, estos puntajes pueden presentar variaciones y presentarse las observaciones correspondientes en caso de que a un(a) aspirante no alcance el mínimo requerido.

7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|----------------|-----------------------------|
| 1. | Identificación Vacante disponible | Profesional de Talento Humano | Identificar la solicitud de la vacante, con un mes de | 1 mes | |

| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|-------------------------------|--|---|--|---------|-------------------------------|
| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
| | | | anterioridad a la prestación del servicio | | |
| 2. | Recepción y preselección de hojas de vida. | Auxiliar administrativo de Talento Humano | <p>Recibir las hojas de vida de los candidatos las cuales deben llegar completas (certificaciones académicas y laborales, fotocopias de cédula, libreta militar, tarjetas profesionales) para dar inicio al proceso de selección.</p> <p>Si las hojas de vida cumplen con los documentos se continua en la actividad 4 de lo contrario la hoja de vida no se tendrá en cuenta y se archiva</p> | 5 días | Formato listado de documentos |

| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|---------|------------------------------------|
| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
| | | | actividad 3 terminando el proceso. | | |
| 3. | Archivar hojas de vida que no cumplen. | Auxiliar administrativo de Talento Humano | Archivar hojas de vida que no cumplen con los documentos, los requisitos o la entrevista. | 1 día | Hoja de vida |
| 4. | Verificación de requisitos | Profesional de Talento Humano | Realizar la verificación de los requisitos de las hojas de vida que cumplieron con la entrega de los documentos y de acuerdo con el perfil requerido. Si el candidato cumple con los requisitos se continua con la siguiente actividad de lo contrario se retorna la | 1 día | Formato verificación de requisitos |

| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------|--|---------|--|
| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
| | | | actividad 3. | | |
| 5. | Expedición del certificado de cumplimiento | Profesional de Talento Humano | Se realiza la expedición del certificado de cumplimiento de los candidatos que cumplieron los requisitos. | 1 hora | Certificado cumplimiento de requisitos |
| 6. | Citar aspirantes para aplicación de pruebas | Profesional de Talento Humano | Citar a los(as) aspirantes para explicarles las características de la vacante para revisión de antecedentes, revisión de hoja de vida con soportes y para la aplicación de las prueba o cuestionario | 1/2 día | Programación pruebas o cuestionario |
| 7. | Aplicar pruebas o cuestionario | Profesional de Talento Humano | Aplicar las pruebas Dependiendo de la naturaleza del cargo se aplicará la prueba o cuestionario. | 1 día | Formato cuestionario de pruebas. |

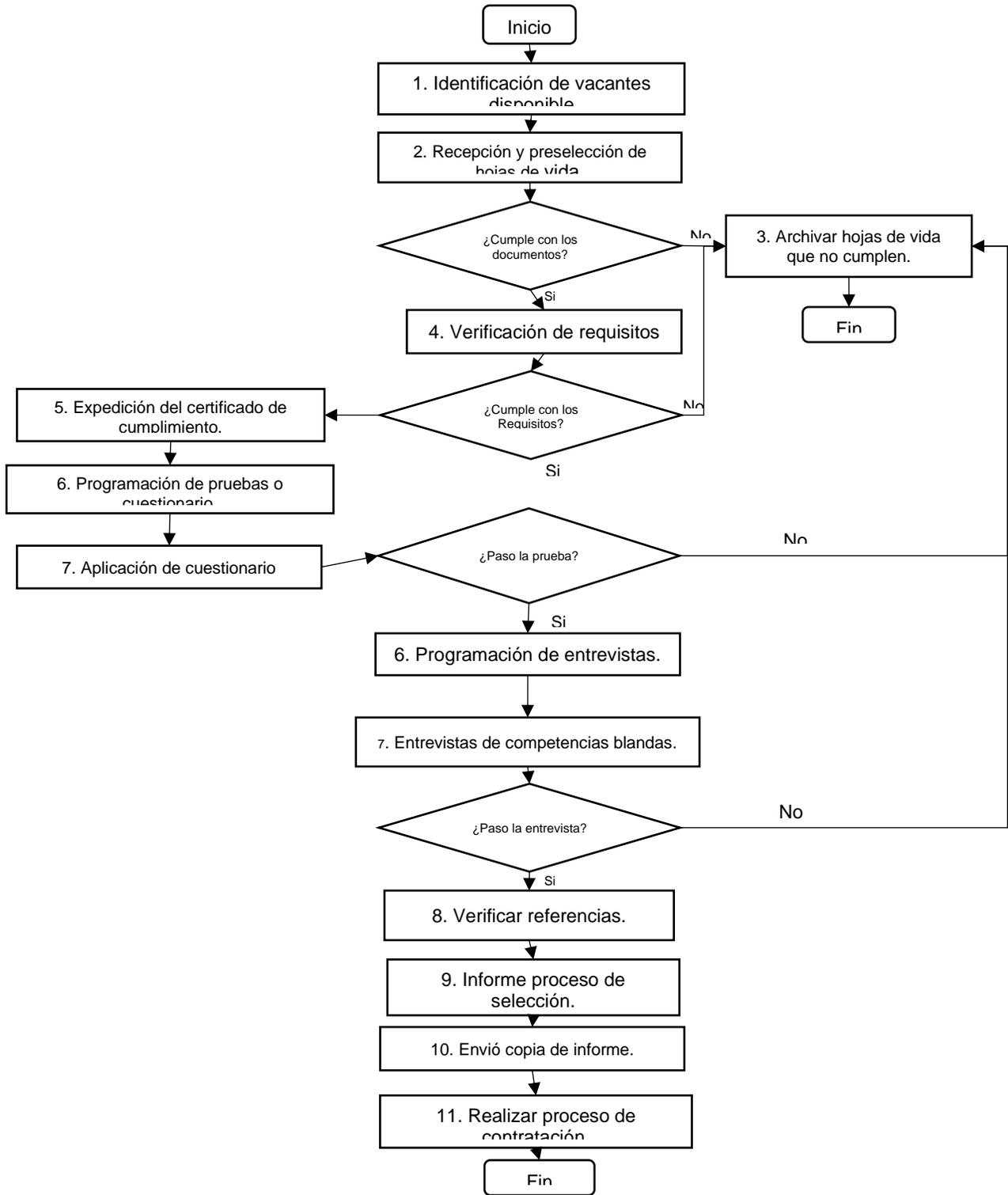
| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|---------|-------------------------|
| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
| | | | Si el aspirante paso la prueba continúa activada 8 sino retornar actividad 3 | | |
| 8. | Programación de entrevistas | Profesional de Talento Humano | <p>Programar la entrevista con el jefe inmediato.</p> <p>La entrevista se debe realizar para todos los cargos sin excepción durante el proceso de selección.</p> | 1 día | Programa de entrevistas |
| 9. | Entrevistas de competencias blandas | El jefe inmediato | Realizar entrevista para verificar las competencias blandas que requiere el perfil del cargo, en caso de que la entrevista sea realizada de manera | 3 días | Formato de entrevista |

| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|---------|--|
| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
| | | | <p>conjunta por el proceso y por el área de talento humano, se diligencia un solo formato con la firma de los entrevistados.</p> <p>Si el aspirante pasa la entrevista se continúa con la actividad 8 de lo contrario se retorna a la actividad 3.</p> | | |
| 10. | Verificar referencias | Profesional de Talento Humano | <p>Verificar las referencias laborales y los títulos profesionales (para los cargos que lo requieran), de los aspirantes que hayan aprobado la entrevista.</p> | 1 día | Formato certificado cumplimiento de requisitos |

| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|---------|------------------------------|
| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
| 11. | Informe proceso de selección | Profesional de Talento Humano | Realizar informe que evidencie el proceso de selección para cada cargo | 1/2 día | Informe proceso de selección |
| 12. | Envió copia de informe | Profesional de Talento Humano | <p>Enviar copia al jefe que realizó la solicitud informando la persona que se considera apta para el cargo.</p> <p>Este informe reposará en la hoja de vida de cada persona seleccionada.</p> <p>Si existe más de dos aspirantes el jefe inmediato tomara la decisión de cuál de los aspirantes será contratado.</p> | 1/2 día | Informe proceso de selección |

| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---|---------|----------------------|
| ITEM | NOMBRE DE ACTIVIDAD | RESPONSABLE | DETALLE | TIEMPOS | DOCUMENTO O REGISTRO |
| 13. | Realizar proceso de contratación | Gerente general o Profesional de Talento Humano | Una vez se termina el proceso de selección el aspirante seleccionado continuara con el proceso de contratación de acuerdo con el tipo de contrato especificado para el cargo (planta o prestación de servicios) | 3 días | Contrato de trabajo |

8. DIAGRAMA DE FLUJO:



| 9. DOCUMENTACIÓN ASOCIADA: | |
|-----------------------------------|--|
| CÓDIGO | NOMBRE |
| N/A | Hoja de vida |
| XXX-F-XX | Formato listo de chequeo documentos para vinculación |
| XXX-F-XX | Formato verificación cumplimiento requisitos mínimos para la selección de personal |
| XXX-F-XX | Formato certificado cumplimiento de requisitos |
| XXX-F-XX | Formato Cuestionario |
| XXX-F-XX | Formato de entrevista |
| N/A | Informe proceso de selección |
| N/A | Contrato de trabajo |

| 10. ANEXOS: | |
|--------------------|---------------|
| ÍTEM | NOMBRE |
| N.A. | N.A. |

| 11. CONTROL DE CAMBIOS: | | |
|--------------------------------|--------------|---|
| VERSIÓN | FECHA | DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS |
| 1 | dd/mm/aaaa | Adopción del procedimiento de selección de personal |

| 12. APROBACIÓN: | | |
|--------------------------|------------------|------------------|
| ELABORÓ/ACTUALIZÓ | REVISÓ | APROBÓ |
| (Nombre y Cargo) | (Nombre y Cargo) | (Nombre y Cargo) |
| | | |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice V Cumplimiento de requisitos

| | | |
|---|--|-----------|
|  | PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE PERSONAL | Código: |
| | CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS | Versión: |
| | | Vigencia: |

GERENTE GENERAL

C E R T I F I C A:

Que revisados los documentos que reposan en el expediente laboral del señor(a) **Nombre de la persona**, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **XXXXXX** de **XXXX**, se verificó que acredita los requisitos necesarios para ocupar el cargo de **nombre del cargo** de la dependencia **XXXXXX**, según Manual de Funciones y Competencia Laborales de PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los **escribir el número de días en texto (No.)** días del mes de **nombre del mes** de 20**XX**, para efectos de realizar el nombramiento.

NOMBRE
Gerente General

Proyectó:

Revisó

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice W Lista de chequeo documentos

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|----|--------------------|----|
|  | PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE PERSONAL | | | | | | Código: | | | |
| | LISTA DE CHEQUEO DOCUMENTOS PARA VINCULACIÓN | | | | | | Versión: | | | |
| | | | | | | | Vigencia: | | | |
| I. DATOS PERSONALES | | | | | | | | | | |
| NOMBRES | | TIPO DE IDENTIFICACIÓN (Marque con una X) | C.C. | <input type="checkbox"/> | C.E. | <input type="checkbox"/> | fecha de expedición | | | |
| APELLIDOS | | | | | | | | | | |
| No. DE C.C. o ID: | | | DE | | FECHA DE NACIMIENTO | | | | | |
| LIBRETA MILITAR: | | | DE | | FECHA DE EXPEDICIÓN | | | | | |
| NACIONALIDAD | | DIRECCIÓN | | | | | | | | |
| EDAD | | TELEFONO | | CÉLULAR; | | | | | | |
| CORREO ELECTRÓNICO: | | | | | | | | | | |
| DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA VINCULACIÓN | | | | | | NO LE APLICA | entrega | | subsanción: | |
| | | | | | | | SI | NO | SI | NO |
| INFORMACIÓN DEL PERFIL OCUPACIONAL/LABORAL | | | | | | | | | | |
| Hoja de vida | | | | | | | | | | |
| Títulos de Educación Formal: Bachiller- Técnico- Tecnológico- Profesional - Postgrado | | | | | | | | | | |
| Títulos de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (No obligatorio cuando no se presente como parte del cumplimiento de requisitos mínimos para la provisión de empleos del Nivel Técnico) | | | | | | | | | | |
| Títulos de Educación Informal (No obligatorio) | | | | | | | | | | |
| Tarjeta Profesional en los casos regulados /o su equivalente | | | | | | | | | | |
| Experiencia: Copia de certificados Laborales con funciones. | | | | | | | | | | |
| DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN Y SITUACIÓN MILITAR | | | | | | | | | | |
| Fotocopia de Cédula de Ciudadanía al 150% | | | | | | | | | | |
| Fotocopia de Libreta Militar (No obligatorio) | | | | | | | | | | |
| Una foto 3x4 Fondo Blanco Ropa Oscura | | | | | | | | | | |
| Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad -RLCPD- (Si es una Persona en situación de discapacidad) (No obligatorio) | | | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN DE ANTECEDENTES | | | | | | | | | | |
| Certificado de Antecedentes Judiciales | | | | | | | | | | |
| Antecedentes Personería | | | | | | | | | | |
| Antecedentes Procuraduría | | | | | | | | | | |
| Antecedentes Contraloría | | | | | | | | | | |
| Declaración de no tener embargo por demanda de Alimentos (formato) | | | | | | | | | | |
| Quienes declaren tener obligaciones pendientes de carácter alimentario, deberán presentar la autorización escrita para que se efectúen los descuentos tendientes a cancelar dichas obligaciones. | | | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN FINANCIERA Y DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | | | | | | | | | | |
| Copia certificación Bancaria no mayor a 30 días. | | | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN DE ASEGURAMIENTO ACTUAL AL SGSS (No obligatorio para las personas que no cuentan con afiliación al SGSS) | | | | | | | | | | |
| Certificación de afiliación expedido por la EPS | | | | | | | | | | |
| Certificación de afiliación expedido por el Fondo de Pensiones y/o Cesantías | | | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN DEL GRUPO FAMILIAR QUE DESEA AFILIAR COMO BENEFICIARIO EN SALUD | | | | | | | | | | |
| Registro Civil si es el caso de menores de 18 años | | | | | | | | | | |
| Documento de Identidad de los Beneficiarios | | | | | | | | | | |
| Documentos de identidad del conyugue cuando los beneficiarios de la afiliación sean los hijos | | | | | | | | | | |
| Partida de Matrimonio o Declaración extra juicio de Convivencia | | | | | | | | | | |
| Certificación del conyugue si tiene caja de compensación y de los beneficiarios que este tenga inscritos | | | | | | | | | | |
| Certificado de Estudios si el beneficiario es un hijo mayor de 18 años (este es aplicable a hijos entre 18 y 25 años) | | | | | | | | | | |
| Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad -RLCPD- (para el caso de Hijos dependientes) o diagnóstico médico aprobado por la EPS | | | | | | | | | | |
| En caso de adopción, se deberá allegar el certificado del ICBF | | | | | | | | | | |
| * El traslado de Régimen de Pensiones y/o Salud quedará sujeto al cumplimiento de los requisitos legales para este efecto. | | | | | | | | | | |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice Y. Plan de gestión de riesgos

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
|----------------------|-----------|--------------|--------------|----------|------------------|
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | LFCO | ECML | JCB | 25-07-21 | Versión original |

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

| NOMBRE DEL PROYECTO | SIGLAS DEL PROYECTO |
|---|---------------------|
| Diseño de reestructuración organizacional de la empresa proyectos y servicios integrales PSI S.A.S. | PRO |

| ESTRATEGIA DE RIESGOS: |
|---|
| Se usarán los procesos de Gestión de Riesgos del PMBOK. |

| METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS: | | | |
|---|--|---|---|
| PROCESO | DESCRIPCIÓN | HERRAMIENTAS | FUENTES DE INFORMACIÓN |
| Planificación de Gestión de los Riesgos | Elaborar el Plan de Gestión de los Riesgos. | Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®). Project Management Institute. Inc | Sponsor y empleados. |
| | | Compendio del Project Management Institute (PMI)® | Gerente de Proyecto y Equipo de Proyecto. |
| Identificación de Riesgos | Identificar que riesgos pueden afectar el proyecto y documentar sus características. | Recopilación de datos Juicio de expertos Análisis causa-raíz Reuniones | Sponsor y empleados. Gerente de proyecto. Equipo de proyecto |
| Análisis | Evaluar probabilidad e impacto. | Definición de probabilidad e impacto | Sponsor y empleados. |

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|---|
| Cualitativo de Riesgos | Establecer ranking de importancia. | Matriz de Probabilidad e Impacto | Gerente de Proyecto y Equipo de Proyecto. |
| Análisis Cuantitativo de Riesgos | Definir los costos generados en la reserva de contingencia | VME | Gerente de Proyecto y Equipo de Proyecto. |
| Planificación de la Respuesta a los Riesgos | Definir las respuestas a los riesgos. | Estrategias de respuesta contingente | Gerente de Proyecto y Equipo de Proyecto. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Implementación de la Respuesta a los Riesgos | Implementar las respuestas a los riesgos. | Sistema de Información para la Dirección de Proyectos | Gerente de Proyecto y Equipo de Proyecto. |
| Monitoreo de los Riesgos | Verificar la ocurrencia de riesgos. | | Sponsor y empleados. |
| | Supervisar y verificar la ejecución de respuestas. | Auditorías | Gerente de proyecto y equipo de proyecto. |
| | Verificar aparición de nuevos riesgos. | | |

| ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS: | | | |
|---|---------------------------------|-----------------|---|
| PROCESO | ROLES | PERSONAS | RESPONSABILIDADES |
| Planificación de Gestión de los Riesgos | Equipo de G. Riesgos | | |
| | Gerente de proyecto | DJGV | Dirigir actividad, responsable directo. |
| | Apoyo | RE. JB | Proveer definiciones. |
| | Miembros del equipo de gerencia | JCB. ECML. LFCO | Ejecutar Actividad. |
| Identificación de Riesgos | Equipo de G. Riesgos | | |
| | Gerente de proyecto | DJGV | Dirigir actividad, responsable directo. |
| | Apoyo | RE. JB | Proveer definiciones. |
| | Miembros del equipo de gerencia | JCB. ECML. LFCO | Ejecutar Actividad. |
| Análisis Cualitativo de Riesgos | Equipo de G. Riesgos | | |
| | Gerente de proyecto | DJGV | Dirigir actividad, responsable directo. |
| | Apoyo | RE. JB | Proveer definiciones. |
| | Miembros del equipo de gerencia | JCB. ECML. LFCO | Ejecutar Actividad. |
| Análisis Cuantitativo de | Equipo de G. Riesgos | No aplica | No aplica. |
| | Gerente de proyecto | | |
| | Apoyo | | |

| | | | |
|--|---------------------------------|-----------------|---|
| Riesgos | Miembros del equipo de gerencia | | |
| Planificación de la Respuesta a los Riesgos | Equipo de G. Riesgos | | |
| | Gerente de proyecto | DJGV | Dirigir actividad, responsable directo. |
| | Apoyo | RE. JB | Proveer definiciones. |
| | Miembros del equipo de gerencia | JCB. ECML. LFCO | Ejecutar Actividad. |
| Implementación de la Respuesta a los Riesgos | Equipo de G. Riesgos | | |
| | Gerente de proyecto | DJGV | Dirigir actividad, responsable directo. |
| | Apoyo | RE. JB | Proveer definiciones. |
| | Miembros del equipo de gerencia | JCB. ECML. LFCO | Ejecutar Actividad. |
| Monitoreo de los Riesgos | Equipo de G. Riesgos | | |
| | Gerente de proyecto | DJGV | Dirigir actividad, responsable directo. |
| | Apoyo | RE. JB | Proveer definiciones. |
| | Miembros del equipo de gerencia | JCB. ECML. LFCO | Ejecutar Actividad. |

| PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RIESGOS: | | | |
|---|---------------------------------------|------------|--------------|
| PROCESO | PERSONAS | | TOTAL |
| Planificación de Gestión de los Riesgos | Gerente de proyecto | \$ 42.538 | |
| | Apoyo Miembros del equipo de gerencia | \$ 192.738 | |
| | | \$ 235.276 | \$ 235.276 |
| Identificación de Riesgos | Gerente de proyecto | \$ 162.538 | |
| | Apoyo Miembros del equipo de gerencia | \$ 216.883 | |
| | | \$ 379.421 | \$ 379.421 |
| Análisis Cualitativo de Riesgos | Gerente de proyecto | \$ 114.192 | |
| | Apoyo Miembros del equipo de gerencia | \$ 263.192 | |
| | | \$ 377.384 | \$ 377.384 |
| Análisis Cuantitativo de Riesgos | Gerente de proyecto | \$ 211.192 | |
| | Apoyo Miembros del equipo de gerencia | \$ 288.192 | |
| | | \$ 499.384 | \$ 499.384 |
| Planificación de la Respuesta a los Riesgos | Gerente de proyecto | \$ 217.192 | |
| | Apoyo Miembros del equipo de gerencia | \$ 315.312 | |
| | | | |

| | | | |
|--|---------------------------------------|--------------|------------------|
| | | \$ 532.504 | \$ 532.504 |
| Implementación de la Respuesta a los Riesgos | Gerente de proyecto | \$ 337.338 | |
| | Apoyo Miembros del equipo de gerencia | \$ 765.002 | |
| | | \$ 1.102.340 | \$ 1.102.340 |
| Monitoreo de los Riesgos | Gerente de proyecto | \$ 135.620 | |
| | Apoyo Miembros del equipo de gerencia | \$ 282019 | |
| | | \$ 417.639 | \$ 417.639 |
| | | | 3.543.948 |

| PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS: | | | |
|---|---|--|----------------------------------|
| PROCESO | MOMENTO DE EJECUCIÓN | ENTREGABLE DEL EDT | PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN |
| Planificación de Gestión de los Riesgos | - Al inicio del proyecto | 1.1 Diagnostico actual de la empresa 1.2 Propuesta de reestructuración organizacional 1.3 Manual de cargos y funciones 1.4 Procedimiento de selección de personal | Al inicio y mensualmente |
| Identificación de Riesgos | - Al inicio del proyecto - En cada reunión del equipo del proyecto | 1.1 Diagnostico actual de la empresa 1.2 Propuesta de reestructuración organizacional 1.3 Manual de cargos y funciones 1.4 Procedimiento de selección de personal | Una vez y semanalmente |
| Análisis Cualitativo de Riesgos | - Al inicio del proyecto - En cada reunión del equipo del proyecto | 1.1 Diagnostico actual de la empresa 1.2 Propuesta de reestructuración organizacional 1.3 Manual de cargos y | Al inicio y mensualmente |

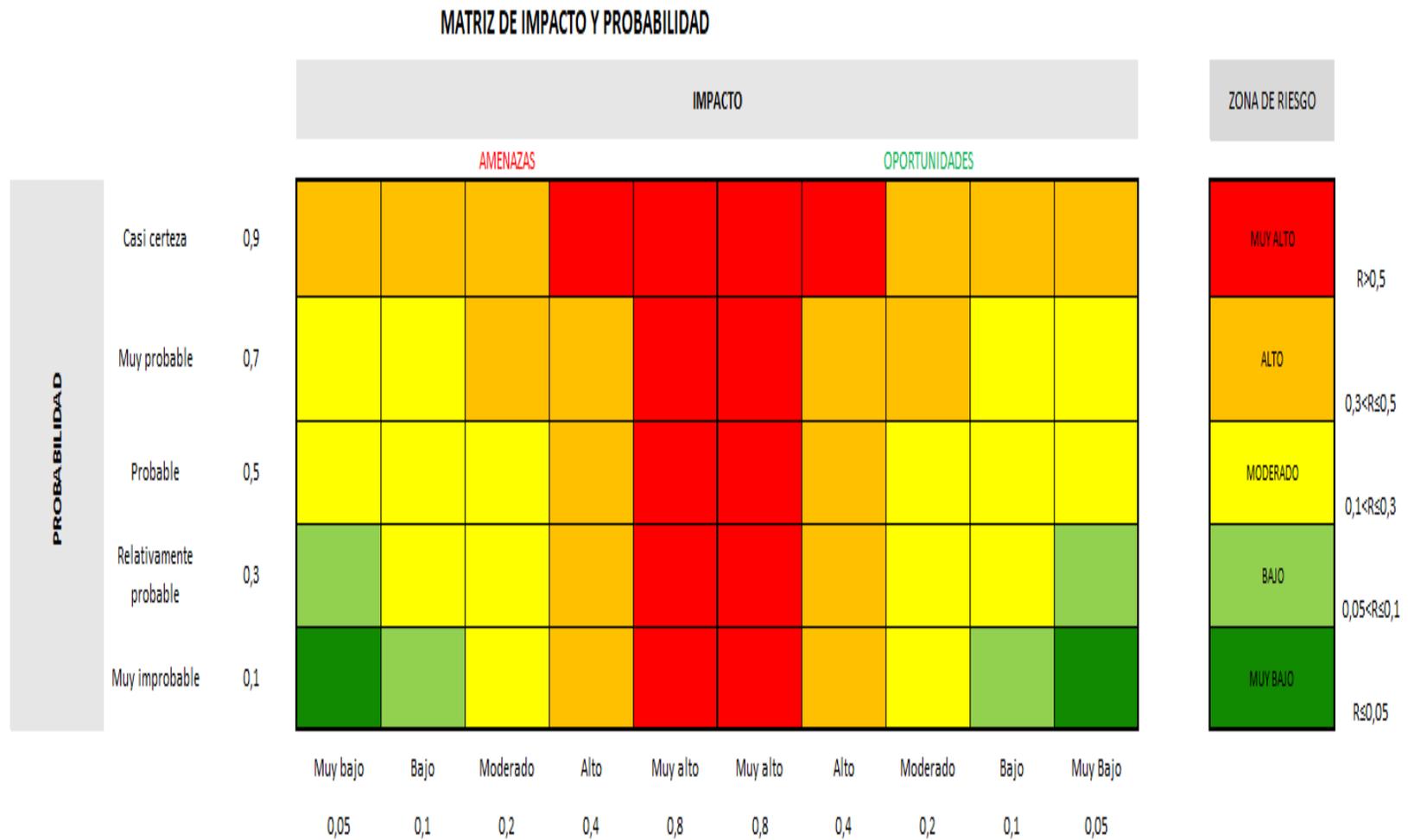
| | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| | | funciones 1.4 Procedimiento de selección de personal | |
| Planificación de respuesta a los Riesgos | - Al inicio del proyecto - En cada reunión del equipo del proyecto | 1.1 Diagnostico actual de la empresa 1.2 Propuesta de reestructuración organizacional 1.3 Manual de cargos y funciones 1.4 Procedimiento de selección de personal | Al inicio y mensualmente |
| Implementación de la Respuesta a los Riesgos | - En cada reunión del equipo del proyecto | 1.1 Diagnostico actual de la empresa 1.2 Propuesta de reestructuración organizacional 1.3 Manual de cargos y funciones 1.4 Procedimiento de selección de personal | Cuando se materialice los riesgos |
| Monitoreo de los Riesgos | - En cada fase del proyecto | 1.1 Diagnostico actual de la empresa 1.2 Propuesta de reestructuración organizacional 1.3 Manual de cargos y funciones 1.4 Procedimiento de selección de personal | Mensualmente |

| CATEGORÍAS DE RIESGOS: | | | |
|---|---------------------|----------------------------------|--|
| RBS NIVEL 0 | RBS NIVEL 1 | RBS NIVEL 2 | |
| 0. Todas las Fuentes de Riesgo del Proyecto | 1. Riesgos Técnicos | 1.1 Definición de los Requisitos | |
| | | 1.2 Idoneidad del personal | |
| | | 1.3 Cronograma | |
| | | 1.4 Calidad | |
| | 2. Riesgos de | 2.1 Planificación | |
| | | 2.2 Monitoreo y control | |

| | Gestión | 2.3 Comunicación |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|
| 0. Todas las Fuentes de Riesgo del Proyecto | 3. Riesgos organizacionales | 3.1 Recursos |
| | | 3.2 Dependencia |
| | | 3.3 Aprobaciones |
| | | 3.4 Interés |
| | 4. Riesgos Externos | 4.1 Legislación |
| | | 4.2 Sanitario (COVID-19) |
| | | 4.3 Condiciones Sociales y Climáticas |
| 0. Todas las Fuentes de Riesgo del Proyecto | 3. Riesgos organizacionales | 3.1 Recursos |
| | | 3.2 Dependencia |
| | | 3.3 Aprobaciones |
| | | 3.4 Interés |
| | 4. Riesgos Externos | 4.1 Legislación |
| | | 4.2 Sanitario (COVID-19) |

Fuente: Adaptado de Dharma Consulting Group.

Apéndice Z Matrix de probabilidad e impacto



Fuente: Construcción de los autores

Apéndice AA Frecuencia y probabilidad del riesgo

| | Frecuencia del riesgo | Probabilidad |
|-------------------------------|--|--------------|
| CASI CERTEZA | El evento de riesgo ocurre en circunstancias excepcionales. | 0,1 |
| MUY PROBABLE | El evento de riesgo puede ocurrir en algún momento, al menos una vez en el proyecto. | 0,3 |
| PROBABLE | El evento podrá ocurrir en algún momento, al menos 2 veces en el proyecto. | 0,5 |
| RELATIVAMENTE PROBLEMA | Es viable que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias, entre 2 y 4 veces en el proyecto | 0,7 |
| MUY IMPROBABLE | Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias, más de 4 veces en el proyecto | 0,9 |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice BB Clasificación de los riesgos

| Clasificación de riesgos | |
|--------------------------|---|
| EXTREMO | Se debe realizar seguimiento quincenal a los factores clasificados dentro de este nivel tanto positivos como negativos y mantener contacto directo con la junta de socios, gerente general y consultor externo. |
| ALTO | Control mensual de dichos factores, comunicación inicial con el gerente general y consultor externo, en casos especiales con la junta de socios |
| MODERADO | Control trimestral, comunicación y resolución entre Gerente de proyecto y equipo de proyecto |
| BAJO | Control semestral, toma de decisiones a cargo del equipo del proyecto |
| MUY BAJO | Control ocasional, toma de decisiones a cargo del equipo del proyecto |

Fuente: Construcción de los autores

Apéndice CC Matriz de riesgos

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
|----------------------|-----------|--------------|--------------|------------|-----------------|
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1 | LFCO | DJGV | JICB | 14/08/2021 | Edición inicial |

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS

| NOMBRE DEL PROYECTO | SIGLAS DEL PROYECTO |
|---|---------------------|
| Reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S | PRO |

| PROBABILIDAD | Valor Numérico | Impacto | Valor Numérico | Tipo de Riesgo | Probabilidad x Impacto |
|------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|------------------------|
| Muy Improbable | 0.1 | Muy Bajo | 0.05 | Muy Alto | Mayor a 0.50 |
| Relativamente Probable | 0.3 | Bajo | 0.10 | Alto | Menor a 0.50 |
| Probable | 0.5 | Moderado | 0.20 | Moderado | Menor a 0.30 |
| Muy Probable | 0.7 | Alto | 0.40 | Bajo | Menor a 0.10 |
| Casi Certeza | 0.9 | Muy Alto | 0.80 | Muy Bajo | Menor a 0.05 |

| Código del Riesgo | Descripción del Riesgo | Causa Raíz | Trigger | Entregables Afectados | Estimación de Probabilidad | Objetivo Afectado | Estimación de impacto | Prob x Impacto | Tipo de Riesgo | Categorización del riesgo | Responsable del riesgo |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------------------|------------------------|
| RN1 | Renuncia de miembros de la empresa. | Baja rendimiento y baja autoestima | Pocos incentivos y sueldos bajos | Análisis de resultados | 0.1 | Alcance | 0.6 | 0.06 | Moderado | Organizacional | Gerente de proyecto. |
| | | | | | | Cronograma | 0.8 | 0.08 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.1 | 0.01 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|-----|-------------------------------------|------|--------------|----------|--------------------------|----------------------|
| | vinculados al proyecto. (Alta rotación del personal) | | | | | Calidad | 0.01 | 0.001 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.151 | | | |
| RN2 | Sobreasignación de actividades para el personal | No disponibilidad de personal extra para desarrollo del proyecto en el tiempo estimado | Posibles atrasos en finalización de entregables | Todos | 0.1 | Alcance | 0.05 | 0.005 | Moderado | Organizacional | Gerente de proyecto. |
| | | | | | | Cronograma | 0.4 | 0.04 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.4 | 0.04 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.2 | 0.02 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.105 | | | |
| RN3 | Retrasos en la aprobación del organigrama. | El patrocinador no está de acuerdo con el organigrama propuesto | No aprobación por parte del patrocinador. Retrasos en cronograma y costo | Propuesta de reestructuración organizacional | 0.3 | Alcance | 0.05 | 0.015 | Moderado | Organizacional - Gestión | Gerente de proyecto. |
| | | | | | | Cronograma | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.195 | | | |
| RN4 | Retrasos en la aprobación del mapa de procesos. | Mala identificación de los procesos de la compañía de cada | No aprobación por parte del patrocinador. | Mapa de procesos | 0.3 | Alcance | 0.05 | 0.015 | Moderado | Organizacional - Gestión | Gerente de proyecto. |
| | | | | | | Cronograma | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.195 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|-----|--|----------------|------|-------|-------------------|-----|------|--------------|-----|------|----------------|-----|------|--|--|---------------------|----------|---------------------------|----------------------|
| | | uno de las áreas | retrasos en cronograma y costo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN5 | Retrasos en la aprobación del manual de funciones | Descripción poco asertiva de cada uno de los cargos de la empresa | No aprobación del patrocinador por no cumplir con las directrices trazadas por la junta directiva. afectando alcance costo y cronograma | Manual de cargos y funciones | 0.3 | <table border="1"> <tr> <td><u>Alcance</u></td> <td>0.05</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td><u>Cronograma</u></td> <td>0.4</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td><u>Costo</u></td> <td>0.4</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td><u>Calidad</u></td> <td>0.2</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><u>Total Probabilidad x Impacto</u></td> <td><u>0.315</u></td> </tr> </table> | <u>Alcance</u> | 0.05 | 0.015 | <u>Cronograma</u> | 0.4 | 0.12 | <u>Costo</u> | 0.4 | 0.12 | <u>Calidad</u> | 0.2 | 0.06 | <u>Total Probabilidad x Impacto</u> | | <u>0.315</u> | Alto | Organización - De gestión | Gerente de proyecto. |
| <u>Alcance</u> | 0.05 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Cronograma</u> | 0.4 | 0.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Costo</u> | 0.4 | 0.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Calidad</u> | 0.2 | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Total Probabilidad x Impacto</u> | | <u>0.315</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN6 | Cambio en legislación de contratación de personal. | Reforma laboral y tributaria | Variación en costos de recursos humanos de obra y modal | Procedimiento de reclutamiento y selección de personal. | 0.1 | <table border="1"> <tr> <td>Alcance</td> <td>0.05</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>Cronograma</td> <td>0.4</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>Costo</td> <td>0.8</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><u>Total Probabilidad x Impacto</u></td> <td><u>0.135</u></td> </tr> </table> | Alcance | 0.05 | 0.005 | Cronograma | 0.4 | 0.04 | Costo | 0.8 | 0.08 | Calidad | 0.1 | 0.01 | <u>Total Probabilidad x Impacto</u> | | <u>0.135</u> | Moderado | Externo | Representante legal |
| Alcance | 0.05 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cronograma | 0.4 | 0.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo | 0.8 | 0.08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Total Probabilidad x Impacto</u> | | <u>0.135</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---|--|--|---|-----|-------------------------------------|------|-------------|----------|---------|--------------------|
| | | | idades de contratación. | | | | | | | | |
| RN7 | Impacto en el desarrollo del proyecto por virus Covid-19 | Virus Covid-19 | Infección masiva en equipo de proyecto y empleados, mortalidad. | Manual de cargos y funciones | 0.6 | Alcance | 0.05 | 0.03 | Muy alto | Externo | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.4 | 0.24 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.4 | 0.24 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.03 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.54 | | | |
| RN8 | Afectación del fluido eléctrico | Factores climáticos | Prolongados racionamientos de fluido eléctrico. | Todos (depende de la fecha de ocurrencia VS Cronograma) | 0.1 | Alcance | 0.05 | 0.005 | Bajo | Externo | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.4 | 0.04 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.4 | 0.04 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.005 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.09 | | | |
| RN9 | Demoras en transporte de personas, mercancías y comercio. | Localización geográfica y limitada infraestructura vial. | Desplazamiento de equipo de trabajo. sobrecostos en adquisiciones. | Todos (depende de la fecha de ocurrencia VS Cronograma) | 0.1 | Alcance | 0.05 | 0.005 | Bajo | Externo | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.2 | 0.02 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.2 | 0.02 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.005 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.05 | | | |
| RN10 | Impacto de paro | Oposición política e | Desplazami | Todos (depende | 0.3 | Alcance | 0.05 | 0.015 | Moderado | Externo | Equipo de |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|-----|-------------------------------------|------|--------------|--|--------------------------|----------------------|--|
| | nacional y bloqueos en el país y la región | inconformidad económica-social | entorno de equipo de trabajo. sobrecostos en adquisiciones. | de la fecha de ocurrencia VS Cronograma) | | Cronograma | 0.4 | 0.12 | | | proyecto | |
| | | | | | | Costo | 0.4 | 0.12 | | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.015 | | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.27 | | | | |
| RN11 | Crisis económica local y nacional | Devaluación de la moneda | Inflación | Diagnóstico actual de la empresa | 0.1 | Alcance | 0.1 | 0.01 | | Externo | Gerente de proyecto. | |
| | | | | | | Cronograma | 0.1 | 0.01 | | | | |
| | | | | | | Costo | 0.1 | 0.01 | | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.005 | | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.035 | | | | |
| RN12 | Demoras en el nombramiento para reemplazo de cargos de alto nivel de la compañía | Falta de definición en los estatutos de suplentes frente a la ausencia de altos mandos de la compañía | Muerte o lesiones graves de altos directivos | Procedimiento de selección de personal | 0.3 | Alcance | 0.5 | 0.15 | | Organizacional - Gestión | Junta directiva | |
| | | | | | | Cronograma | 0.5 | 0.15 | | | | |
| | | | | | | Costo | 0.5 | 0.15 | | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.015 | | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.465 | | | | |
| RN13 | Retrasos en la aprobación del cronograma | Falta de disposición de tiempos por parte del representante | Falta de interés por el proyecto | Propuesta de reestructuración organizacional | 0.3 | Alcance | 0.5 | 0.15 | | Organizacional - Gestión | Gerente de proyecto. | |
| | | | | | | Cronograma | 0.5 | 0.15 | | | | |
| | | | | | | Costo | 0.5 | 0.15 | | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.01 | 0.003 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|---|---|-----|-------------------------------------|------|--------------|----------|---------------------------|----------------------|
| | | nte legal de la compañía | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.453 | | | |
| RN14 | Actualizaciones presupuestales en la ejecución del proyecto supera el máximo valor aprobado por la Junta Directiva | Mala administración del presupuesto causado por la falta de inclusión de costos inherentes al proyecto | Reunión de avance de proyecto y no aprobación de aumento de presupuesto | - | 0.1 | <u>Alcance</u> | 0.05 | 0.005 | Moderado | De gestión | Gerente de proyecto. |
| | | | | | | <u>Cronograma</u> | 0.5 | 0.05 | | | |
| | | | | | | <u>Costo</u> | 0.5 | 0.05 | | | |
| | | | | | | <u>Calidad</u> | 0.5 | 0.05 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.155 | | | |
| RN15 | Baja cobertura de sistemas de telecomunicación móvil. | Infraestructura de mediana calidad | Interrupción en servicio. media velocidad de transmisión de datos | Todos (depende de la fecha de ocurrencia VS Cronograma) | 0.1 | Alcance | 0.5 | 0.05 | Moderado | Externo | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.5 | 0.05 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.5 | 0.05 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.005 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.155 | | | |
| RN16 | Retraso en la realización del diagnóstico. | Datos sin sistematizar | Falta de experticia de quien tabula la información | Diagnóstico actual de la empresa | 0.1 | Alcance | 0.1 | 0.01 | Muy bajo | Organización - De gestión | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.1 | 0.01 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.1 | 0.01 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.01 | 0.001 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.031 | | | |
| RN17 | Renuncia de uno o | Malas relaciones | | Todos los | 0.1 | Alcance | 0.2 | 0.02 | Bajo | | Gerente de |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|---|-----|--|----------------|-----|------|-------------------|-----|------|--------------|------|-------|-------------------------------------|------|--------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|----------|-------------------|--------------------|
| | varios miembros del equipo de proyecto | interpersonales | Autoritarismo | entregables de acuerdo a las funciones asignadas a su cargo | | <table border="1"> <tr> <td>Cronograma</td> <td>0.2</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>Costo</td> <td>0.2</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0.05</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Probabilidad x Impacto</td> <td>0.065</td> </tr> </table> | Cronograma | 0.2 | 0.02 | Costo | 0.2 | 0.02 | Calidad | 0.05 | 0.005 | Total Probabilidad x Impacto | | 0.065 | Organizacional | proyecto. | | | | |
| Cronograma | 0.2 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo | 0.2 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0.05 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Probabilidad x Impacto | | 0.065 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN18 | Retraso en la elaboración de formatos de cuestionarios | Falta de claridad frente a la información que se quiere recolectar | Falta de conocimientos previos | Diagnóstico actual de la empresa | 0.1 | <table border="1"> <tr> <td>Alcance</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Cronograma</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Costo</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0.01</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Probabilidad x Impacto</td> <td>0.031</td> </tr> </table> | Alcance | 0.1 | 0.01 | Cronograma | 0.1 | 0.01 | Costo | 0.1 | 0.01 | Calidad | 0.01 | 0.001 | Total Probabilidad x Impacto | | 0.031 | Muy bajo | Gestión - Técnico | Equipo de proyecto |
| Alcance | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cronograma | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0.01 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Probabilidad x Impacto | | 0.031 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN19 | Retraso en la tabulación de datos | Falta de codificación de los instrumentos y su contenido | Falta de conocimiento en la estructuración de instrumentos de recolección de datos | Diagnóstico actual de la empresa | 0.3 | <table border="1"> <tr> <td>Alcance</td> <td>0.2</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>Cronograma</td> <td>0.2</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>Costo</td> <td>0.2</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0.05</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Probabilidad x Impacto</td> <td>0.195</td> </tr> </table> | Alcance | 0.2 | 0.06 | Cronograma | 0.2 | 0.06 | Costo | 0.2 | 0.06 | Calidad | 0.05 | 0.015 | Total Probabilidad x Impacto | | 0.195 | Moderado | Gestión - Técnico | Equipo de proyecto |
| Alcance | 0.2 | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cronograma | 0.2 | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo | 0.2 | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0.05 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Probabilidad x Impacto | | 0.195 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN20 | Demoras en la elaboración del manual de cargos y funciones | Demoras en aprobación por parte del representante legal | - | Elaboración del manual de cargos y funciones | 0.5 | <table border="1"> <tr> <td><u>Alcance</u></td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td><u>Cronograma</u></td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td><u>Costo</u></td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td><u>Calidad</u></td> <td>0.05</td> <td>0.025</td> </tr> </table> | <u>Alcance</u> | 0.2 | 0.1 | <u>Cronograma</u> | 0.2 | 0.1 | <u>Costo</u> | 0.2 | 0.1 | <u>Calidad</u> | 0.05 | 0.025 | Alto | Gestión - Técnico | Equipo de proyecto | | | |
| <u>Alcance</u> | 0.2 | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Cronograma</u> | 0.2 | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Costo</u> | 0.2 | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Calidad</u> | 0.05 | 0.025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|---|-----|--|---------|------|-------|------------|-----|------|-------|-----|------|---------|------|-------|-------------------------------------|--|--------------|----------|---------|-----------------|
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | 0.325 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN21 | Orden público (Guerrilla. bandas criminales y delincuencia común) | Control territorial, narcotráfico, economía ilegal | Atentado a infraestructura eléctrica, secuestros, asesinatos e inseguridad social. | - | 0.1 | <table border="1"> <tr> <td>Alcance</td> <td>0.05</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>Cronograma</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Costo</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Probabilidad x Impacto</td> <td>0.035</td> </tr> </table> | Alcance | 0.05 | 0.005 | Cronograma | 0.1 | 0.01 | Costo | 0.1 | 0.01 | Calidad | 0.1 | 0.01 | Total Probabilidad x Impacto | | 0.035 | Muy bajo | Externo | Junta directiva |
| Alcance | 0.05 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cronograma | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Probabilidad x Impacto | | 0.035 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN22 | Instalaciones eléctricas subestándar no certificadas por RETIE | Edad de construcción de la edificación | Fatiga de los materiales eléctricos. afectando el costo | - | 0.1 | <table border="1"> <tr> <td>Alcance</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Cronograma</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Costo</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Probabilidad x Impacto</td> <td>0.04</td> </tr> </table> | Alcance | 0.1 | 0.01 | Cronograma | 0.1 | 0.01 | Costo | 0.1 | 0.01 | Calidad | 0.1 | 0.01 | Total Probabilidad x Impacto | | 0.04 | Muy bajo | Técnico | Junta directiva |
| Alcance | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cronograma | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Probabilidad x Impacto | | 0.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RN23 | Instalaciones locativas con fisuras estructurales | Fenómeno natural | Causado por un movimiento Telúrico afectando el cronograma y el costo | - | 0.1 | <table border="1"> <tr> <td>Alcance</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Cronograma</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Costo</td> <td>0.1</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0.05</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Probabilidad x Impacto</td> <td>0.035</td> </tr> </table> | Alcance | 0.1 | 0.01 | Cronograma | 0.1 | 0.01 | Costo | 0.1 | 0.01 | Calidad | 0.05 | 0.005 | Total Probabilidad x Impacto | | 0.035 | Muy bajo | Técnico | Junta directiva |
| Alcance | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cronograma | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo | 0.1 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0.05 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Probabilidad x Impacto | | 0.035 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|--|--|-----|--|------|--------------|----------|-------------------|-----------------|
| RN24 | Sanciones económicas y apertura de procesos administrativos/judiciales por uso de software no licenciado | Instalación de Software sin la compra de licencias | Auditatorio requerimiento o aleatoriedad de la DIAN, afectando el cronograma y el costo | Todos | 0.1 | <u>Alcance</u> | 0.2 | 0.02 | Bajo | Gestión - Técnico | Junta directiva |
| | | | | | | <u>Cronograma</u> | 0.2 | 0.02 | | | |
| | | | | | | <u>Costo</u> | 0.2 | 0.02 | | | |
| | | | | | | <u>Calidad</u> | 0.2 | 0.02 | | | |
| | | | | | | <u>Total Probabilidad x Impacto</u> | | 0.08 | | | |
| RN25 | Disputas y altercados entre los miembros de la Junta Directiva | Mala comunicación entre cada uno de los miembros. diferencias en las posturas | Reunión anual de la junta directiva donde se tienen diversas posturas con afectación en el alcance | Todos | 0.3 | <u>Alcance</u> | 0.2 | 0.06 | Moderado | Organizacional | Junta directiva |
| | | | | | | <u>Cronograma</u> | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | <u>Costo</u> | 0.2 | 0.06 | | | |
| | | | | | | <u>Calidad</u> | 0.05 | 0.015 | | | |
| | | | | | | <u>Total Probabilidad x Impacto</u> | | 0.195 | | | |
| RP01 | Disminución de costos en adquisiciones | Repunte económico de la moneda local (Peso) | Mejora en la calificación de riesgo | Manual de cargos y funciones. procedimientos | 0.2 | <u>Alcance</u> | 0.2 | 0.04 | Moderado | Externo | Equipo de |
| | | | | | | <u>Cronograma</u> | 0.2 | 0.04 | | | |
| | | | | | | <u>Costo</u> | 0.2 | 0.04 | | | |
| | | | | | | <u>Calidad</u> | 0.05 | 0.01 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|----------------------------------|--|-----|-------------------------------------|------|--------------|------|--------------|--------------------|
| | | colombiano) | s a nivel mundial | miento de selección | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.13 | | | proyecto |
| RP02 | Disminución de costos en transportes | El proyecto se realiza a través de plataformas digitales (Teams, Zoom, entre otras) | Trabajos ejecutados virtualmente | Todos | 0.7 | Alcance | 0.2 | 0.14 | Alto | Organización | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.2 | 0.14 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.2 | 0.14 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.035 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.455 | | | |
| RP03 | Disminución en generación de residuos | Documentación controlada digitalmente | Trabajos ejecutados virtualmente | Diagnostico actual de la empresa | 0.7 | Alcance | 0.2 | 0.14 | Alto | Organización | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.2 | 0.14 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.2 | 0.14 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.035 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.455 | | | |
| RP04 | Disminución de probabilidad de accidentalidad | Trabajo y reuniones efectuadas virtualmente | Trabajos ejecutados virtualmente | Propuesta de reestructuración organizacional | 0.7 | Alcance | 0.2 | 0.14 | Alto | Organización | Equipo de proyecto |
| | | | | | | Cronograma | 0.2 | 0.14 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.2 | 0.14 | | | |
| | | | | | | Calidad | 0.05 | 0.035 | | | |
| | | | | | | Total Probabilidad x Impacto | | 0.455 | | | |
| RP05 | Presencia de personal sobrecalificado en | El equipo de proyecto está conforma | Personal del equipo de proyec | Diagnostico actual de la empresa | 0.7 | Alcance | 0.2 | 0.14 | Alto | i' | Equipo de |
| | | | | | | Cronograma | 0.2 | 0.14 | | | |
| | | | | | | Costo | 0.2 | 0.14 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|------|--------------|--|----------|
| | equipo de proyecto | do por cuatro (4) ingenieros civiles | to. son todos profesionales | | <u>Calidad</u> | 0.05 | 0.035 | | proyecto |
| | | | | | <u>Total</u> | | 0.455 | | |
| | | | | | <u>Probabilidad x Impacto</u> | | | | |

Apéndice DD Statement of work (SOW)

| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|---------------|
| Versi ón | Hecha por | Revisada por | Aprobad a por | Fecha | Motivo |
| 0 | DGV | LFCO | JCB | 21-08- 21 | |

**ENUNCIADO DEL TRABAJO RELATIVO A ADQUISICIONES
(SOW)**

| NOMBRE DEL PROYECTO | SIGLAS DEL PROYECTO |
|---|----------------------------|
| Diseño de reestructuración organizacional de la empresa PSI S.A.S | PRO |

| DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO/SERVICIO A ADQUIRIR |
|--|
| ANTECEDENTES: Con el proyecto se pretende establecer la jerarquía, roles y funciones de los miembros de la junta directiva, propietarios y empleados para eliminar la lucha de poderes y conflictos, reducción de la rotación de personal. El proyecto se desarrolla en un lapso de 8.2 meses, contará con 4 Ingenieros Civiles especialistas en Gerencia de proyectos con contrato de prestación de servicios profesionales Con asignación del 100% durante la vigencia del proyecto. |
| PROPÓSITO/OBJETIVOS Implementar el diseño de reestructuración organizacional que se adapte a las necesidades y objetivos estratégicos de la empresa PSI S.A.S |
| BENEFICIOS PREVISTOS: Contratación de personal experimentado conformado por 1 Gerente de proyecto, 3 investigadores, dotados de 4 equipos de cómputo dotados de software licenciado legalmente, implementos de oficina como papelería, libro de anotaciones, entre otros. |
| SOFTWARE O TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS PROPUESTOS: Equipos de cómputo portátil de 15", disco duro de 1TB, memoria RAM de 8 GB, procesador Intel 10, Windows 10 Home o Professional, Adquisición de software licenciado Microsoft Office y 365 y Microsoft Project por parte de la empresa PSI S.A.S |
| PROCESOS DEL NEGOCIO AFECTADOS: |

Talento humano contará con una estructura completa para contratación de nuevo personal. Posible reducción rotación de personal. La empresa contará con una estructura organizada de funciones, roles y jerarquía que reducirá el frecuente conflicto de intereses entre sus propietarios y directivos.

INTERESADOS/USUARIOS FINALES AFECTADOS:

Gerente General / Representante legal. Junta directiva. empleados y equipo de proyecto.

ALCANCE DETALLADO: El Proyecto tiene como finalidad realizar la reestructuración organizacional, será desarrollado por el equipo de gestión de proyectos en la ciudad de Arauca a partir del 4 de enero de 2021, con una duración de (8.2) meses. El proyecto se encuentra estructurado bajo una sola fase de desarrollo, se contará con la consultoría de un asesor externo proporcionado por PSI S.A.S. a través del Ing. Jorge Eliecer Báez Galindo Especialista en Gerencia de Obras, certificado en PMP por el PMI.

REQUISITOS:

Los miembros del equipo deben contar con conexión a internet de alta velocidad (Tipo fibra óptica) para el desarrollo del trabajo y reuniones virtuales con la gerencia. La jornada laboral se desarrolla de 8am-12pm y 1pm -5pm de lunes a viernes, sábados de 8am-12pm y 1pm-4pm, Domingos y feriados no se labora.

ENTREGABLES INCLUIDOS EN EL ALCANCE:

| ENTREGABLE | DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE |
|--|---|
| Diagnostico actual de la empresa | Verificación de funcionamiento actual y estructura de la empresa. |
| Propuesta de reestructuración organizacional | Diseño de nuevo organigrama. asignación de roles y funciones. establecimiento de objetivos estratégicos. |
| Manual de cargos y funciones | Establecimiento de las funciones en cada una de las áreas operativas de acuerdo con el organigrama, competencias generales y específicas de cada cargo. |
| Procedimientos de selección de personal | Definición de los pasos que reglamentan la selección de personal competente de acuerdo con requerimientos establecidos. |

ENTREGABLES NO INCLUIDOS EN EL ALCANCE:

| ENTREGABLE | DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE |
|------------|----------------------------|
| No aplica | No aplica |

CRONOGRAMA:

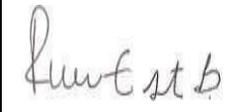
| HITOS Y PRINCIPALES ENTREGABLES | FECHA DE FINALIZACIÓN PREVISTA |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Diagnostico actual de la empresa | 13-02-2021 |

| | |
|---|-----------------|
| Aprobación de mapa de procesos | 11-03-2021 |
| Aprobación de direccionamiento estratégico | 10-05-2021 |
| Propuesta de reestructuración organizacional | 03-06-2021 |
| Manual de cargos y funciones | 30-08-2021 |
| Procedimientos de selección de personal | 11-11-2021 |
| Acta de cierre | 13-11-2021 |
| PRESUPUESTO: | |
| | UNIDADES |
| | COSTOS |
| TRABAJO TEMPORAL | Hora |
| TRABAJO CONTRATADO | 2208.38 horas |
| COSTOS NO LABORALES | |
| TOTAL | 2208.38 horas |
| | \$0 |
| | \$19.529.167 |
| | \$0 |
| | \$19.529.167 |
| LUGAR DE EJECUCIÓN: | |
| Residencia de cada uno de los miembros del equipo de proyecto e instalaciones de la empresa | |
| ACTIVIDADES DE TRABAJO: | |
| Realizar lluvia de ideas para determinación de tipo de información a obtener y definir que técnicas de recolección de datos se van a utilizar | |
| Diseñar y validar instrumentos (lista de chequeo para revisión documental de constitución de la empresa, cuestionarios y/o entrevistas) | |
| Aplicar instrumentos de recolección de datos | |
| Sistematizar y analizar la información obtenida | |
| Resultados del diagnóstico entregado | |
| Ajustar la misión de la compañía | |
| Ajustar Visión de la compañía | |
| Establecer los Objetivos Generales y específicos | |
| Modificar organigrama | |
| Direccionamiento estratégico aprobado | |
| Descripción por cargos de la estructura organizacional PSI S.A.S | |
| Elaborar Estructura organizacional | |
| Presentar propuesta | |
| Estructura organizacional aprobada | |
| Elaborar mapa de procesos | |
| Presentar Mapa de procesos preliminar al representante Legal | |
| Ajustar mapa de Procesos | |
| Mapa de procesos aprobado | |
| Establecer funciones de cada una de las áreas de acuerdo con el organigrama | |
| Presentar a representante legal | |
| Revisar y ajustar | |
| Determinar propósito principal de cargos de la empresa | |

| |
|--|
| Establecer funciones del cargo |
| Establecer conocimientos básicos del cargo |
| Establecer competencias generales y específicas del cargo |
| Definir estudios y experiencia requeridos por cada cargo |
| Presentar Manual de Funciones |
| Ajustar manual de funciones |
| Manual de cargos y funciones aprobado |
| Diseñar diagrama de flujo |
| Elaborar criterios de ponderación para selección |
| Elaborar formato de lista de chequeo y certificado de cumplimiento de requisitos |
| Presentar formatos para aprobación |
| Procedimiento de selección de personal Aprobado |
| Elaborar acta de cierre |
| Acta de cierre aprobada |
| Fin de proyecto |

| |
|---|
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: |
| DESCRIPCIÓN DE QUÉ ENTREGABLES ESTÁN SUJETOS A APROBACIÓN: |
| Diagnostico actual de la empresa |
| Propuesta de Reestructuración Organizacional |
| Manual de cargos y funciones |
| Procedimiento de selección de personal |
| PERSONA AUTORIZADA A ACEPTAR EL TRABAJO: |
| Gerente general / Representante legal. |
| |
| DESCRIPCIÓN DE CÓMO EL TRABAJO SERÁ ACEPTADO: |
| Aprobaciones a través de acta de recibo a conformidad. satisfacción medida con unidades |
| Porcentuales según listas de chequeo para los entregables. |
| DESCRIPCIÓN DE CUÁNDO EL TRABAJO SERÁ ACEPTADO: |
| Según cronograma establecido. |
| |
| DESCRIPCIÓN DE DÓNDE EL TRABAJO SERÁ ACEPTADO: |
| De acuerdo con las fechas programadas. las aceptaciones serán a través de plataformas virtuales |
| con firmas registradas y correos electrónicos corporativos. |
| OTROS REQUISITOS: |
| No aplica |
| |

| | | | |
|--|---------------|--------------|--------------|
| APROBACIONES: PERSONAS QUE APRUEBAN EL PRESENTE ENUNCIADO DE TRABAJO. | | | |
| ROL | NOMBRE | FIRMA | FECHA |

| | | | |
|---------------------|---------------------------|--|------------|
| Representante legal | Rolland Estrada Bilbao |  | 21-08-2021 |
| Gerente de proyecto | Jorge Contreras Bohórquez |  | 21-08-2021 |

Fuente: Adaptado de DHARMA CONSULTING GROUP.