



TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

MDPR2015

Rediseño de las Instalaciones actuales de la empresa Proveedores Industriales S.C.C. de su propiedad. PRIAP

**Trabajo de titulación presentado como requisito
para optar al título de:**

Magíster en Dirección de Proyectos

**Por el estudiante:
Henry Octaviano BUENAÑO PAREDES**

**Bajo la dirección de:
José Luis González Rúgel, MBA, PMP®**

**Universidad Espíritu Santo
Facultad de Postgrado
Guayaquil - Ecuador
Octubre de 2017**

Tabla de contenido

- 1 Capítulo A: Definición de la empresa 10
 - 1.1 Definición de la empresa 10
 - 1.1.1 Descripción de la empresa 10
 - 1.2 Breve historia 10
 - 1.3 Estructura organizacional 11
 - 1.4 Líneas del negocio 11
 - 1.5 Plan estratégico de la organización 12
 - 1.5.1 Misión 12
 - 1.5.2 Visión 12
 - 1.5.3 Identificación de estrategia 12
 - 1.5.4 Cadena de valor 13
 - 1.5.5 Objetivos estratégicos 14
- 2 Capítulo B: El caso del negocio 14
 - 2.1 Resumen ejecutivo 14
 - 2.2 Las Alternativas del Proyecto 15
 - 2.2.1 Necesidad del Negocio y Situación Actual 15
 - 2.2.2 Propuesta y entrega del Proyecto 18
 - 2.3 Alineamiento estratégico del proyecto “Objetivos que serán afectados” 19
 - 2.4 Estudio de mercado 19
 - 2.4.1 Estudio de mercado (ALTERNATIVA #1) 19
 - 2.4.2 Estudio de mercado (ALTERNATIVA #2) 24
 - 2.5 Estudio Técnico 30
 - 2.5.1 Estudio Técnico (ALTERNATIVA #1) 30
 - 2.5.2 Estudio Técnico (ALTERNATIVA #2) 35
 - 2.6 Estudio Ambiental 39
 - 2.6.1 Estudio Ambiental (ALTERNATIVA #1) 40
 - 2.6.2 Estudio Ambiental (ALTERNATIVA #2) 41
 - 2.7 Estudio Legal 44
 - 2.7.1 Estudio Legal (ALTERNATIVA #1) 44
 - 2.7.2 Estudio Legal (ALTERNATIVA #2) 44
 - 2.8 Estudio Organizacional 45
 - 2.8.1 Estudio organizacional (ALTERNATIVA #1) 45
 - 2.8.2 Estudio Organizacional (ALTERNATIVA #2) 46
 - 2.9 Análisis de Riesgo 47
 - 2.9.1 Análisis de Riesgo (ALTERNATIVA #1) 47
 - 2.9.2 Análisis de Riesgo (ALTERNATIVA #2) 49
 - 2.10 Estudio Económico y Financiero 50
 - 2.10.1 Estudio Económico y Financiero (ALTERNATIVA #1) 50
 - 2.10.2 Estudio Económico y Financiero (ALTERNATIVA #2) 54
 - 2.11 Conclusiones y recomendaciones 58

2.11.1Conclusiones y recomendaciones alternativa #1	58
2.11.2Conclusiones y recomendaciones Alternativa #2	58
2.12 Matriz comparativa de alternativas #1 y #2.....	59
2.12.1Conclusiones y recomendaciones en base al análisis comparativo.....	61
3 Capítulo C: Acta de Constitución.....	61
3.1 Acta de constitución del proyecto	61
3.1.1Título del proyecto:	61
3.1.2Empresa:.....	61
3.1.3Antecedentes:	62
3.1.4Descripción del proyecto:.....	62
3.1.5Justificación del proyecto:.....	62
3.1.6Objetivo medible del proyecto	63
3.1.7Requisitos de alto nivel	63
3.1.8Supuestos del proyecto	63
3.1.9Restricciones del proyecto.....	64
3.1.10Riesgos de alto nivel.....	64
3.1.11Resumen del Presupuesto	65
3.1.12Patrocinador del proyecto:	65
3.1.13Nivel de Autoridad del Gerente del proyecto	66
3.1.14Tiempo de ejecución e Hitos:	66
3.1.15Requisitos de aprobación del proyecto	66
4 CAPÍTULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.....	67
4.1 Subcapítulo D1. Gestión de interesados	67
4.1.1Planificación de la gestión de interesados	67
4.1.2Análisis de clasificación de interesados	75
4.1.3Controlar el compromiso de los interesados.....	81
4.2 Subcapítulo D2. Gestión de alcance	82
4.2.1Plan de gestión de alcance.....	82
4.2.2Documentación de requisitos	87
4.2.3Línea base de Alcance	89
4.3 Subcapítulo D3: Gestión del Tiempo	132
4.3.1Plan de gestión del Cronograma.....	132
4.3.2Definición del cronograma	136
4.3.3Ruta crítica y línea base del Cronograma.....	156
4.4 Subcapítulo D4. Gestión de Costos	166
4.4.1Plan de Gestión de Costos	166
4.4.2Requisitos de Financiamiento.....	182
4.4.3Línea Base de Costos	183
4.5 Subcapítulo D5. Gestión de la Calidad.....	194
4.5.1Plan de Gestión de Calidad.....	194
4.5.2Métricas de calidad.....	200
4.5.3Listas de Verificación de Calidad.....	203

4.6 Subcapítulo D6. Gestión de Recursos Humanos	208
4.6.1 Plan de Gestión de los Recursos Humanos.....	208
4.6.2 Estructura organizacional del proyecto	209
4.6.3 Asignaciones del personal al proyecto	210
4.6.4 Matriz Asignación de Responsabilidades RACI	220
4.7 Subcapítulo D7. Gestión de comunicaciones	225
4.7.1 Plan de Gestión de Comunicaciones	225
4.7.2 Plan de Control y Ejecución de Comunicaciones.....	235
4.8 Subcapítulo D8. Gestión de Riesgos	236
4.8.1 Plan de Gestión de Riesgos	236
4.8.2 Matriz Riesgos.....	249
4.9 Subcapítulo D9. Gestión de Adquisiciones	256
4.9.1 Plan de Gestión de Adquisiciones	256
4.9.2 Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones.....	260
4.9.3 Documentos de las adquisiciones.....	278
4.9.4 Criterios de Selección de Proveedores	301
4.10 Lecciones aprendidas	302
4.10.1 Proyecto PRIAP.	302
GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA	303
ANEXOS.....	311
4.11 Anexo 1: Formato de Evaluación de desempeño Individual	311
4.12 Anexo 2: Formato de Evaluación de desempeño Grupal	314
4.13 Anexo 3: Registro de riesgos del proyecto.....	315
4.14 Anexo 4: Formulario de solicitud de cambios.....	316
4.15 Anexo 5: Formato de acta de reuniones.	317
4.16 Anexo 6: Reporte General de Avance del Proyecto.	318
4.17 Anexo 7: Previsiones Macroeconómicas del Ecuador 2015 – 2018 – Banco Central del Ecuador.....	319
4.18 Anexo 8: Valor acumulado de costos.....	321
4.19 Anexo 9: Curva S del Proyecto.	322

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos estratégicos en el corto, mediano y largo plazo.....	14
Tabla 2. Etapas del proyecto	19
Tabla 3. Proyección de la demanda.....	21
Tabla 4. Proyección de la Oferta	21
Tabla 5: Proyección de la demanda insatisfecha	22
Tabla 6: Competidores, alianzas y clientes.....	22
Tabla 7. Proyección de la demanda.	26
Tabla 8. Proyección de la Oferta.	26
Tabla 9. Proyección de la demanda insatisfecha.	27
Tabla 10. Competidores, alianzas y clientes.....	27
Tabla 11: Equipamiento, Trabajos Civiles y Calendario.....	34
Tabla 12. Equipamiento, Trabajos Civiles y calendario	39
Tabla 13. Impactos ambientales del proyecto.....	40
Tabla 14: Plan de Manejo Ambiental	41
Tabla 15. Impactos ambientales del proyecto.....	42
Tabla 16. Plan de manejo ambiental.....	42
Tabla 17. Matriz de Riesgos del Proyecto.	48
Tabla 18. Matriz de Riesgos del Proyecto.	49
Tabla 19. Las ventas anuales	50
Tabla 20. Costos y beneficios del proyecto	50
Tabla 21. Cálculo Punto de Equilibrio.	51
Tabla 22. Presupuesto de la inversión.	52
Tabla 23. Flujo de caja.	52
Tabla 24. VAN.	53
Tabla 25. TIR.	53
Tabla 26. Período de pago.....	53
Tabla 27. Período de pago.....	53
Tabla 28. Costos y beneficios del proyecto	54
Tabla 29. Cálculo Punto de equilibrio.	55
Tabla 30. Presupuesto de la inversión.	56
Tabla 31. Flujo de caja.	56
Tabla 32. VAN.	57
Tabla 33. TIR.	57
Tabla 34. Período de pago.....	57
Tabla 35. Período de pago.....	57
Tabla 36. Matriz comparativa de alternativas.....	60
Tabla 37. Interesados.....	65
Tabla 38. Resumen Hitos Principales.....	66
Tabla 39. Interesados del proyecto y sus abreviaturas.....	72
Tabla 40. Registro de Interesados.....	73
Tabla 41. Matriz de la evaluación de participación del interesado.....	76

Tabla 42. Expectativas de los interesados vs Impacto.....	77
Tabla 43. Matriz Gestión de Interesados:	78
Tabla 44. Plantilla Registro incidentes	81
Tabla 45. Plantilla Identificación y entrevista de nuevos interesados.	82
Tabla 46. Formato diccionario del EDT.....	86
Tabla 47. Matriz de recopilación de requisitos.....	88
Tabla 48. Entregables y criterios de aceptación	90
Tabla 49. Matriz de Trazabilidad de los requisitos.....	96
Tabla 50. Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	100
Tabla 51. Pasos para realizar una solicitud de cambio	135
Tabla 52. Listado de actividades	137
Tabla 53. Secuencia de Actividades.....	142
Tabla 54. Listado Estimación Duración	146
Tabla 55. Estimaciones a tres valores.....	152
Tabla 56. Calendario del proyecto.....	155
Tabla 57. Exclusiones del Cronograma del Proyecto	155
Tabla 58. Tipos de estimación para cálculo de costos.....	166
Tabla 59. Tipo de Recursos y Unidades	166
Tabla 60. Umbrales de Control de los Costos	167
Tabla 61. Método Mediciones Valor Ganado.....	168
Tabla 62. Fórmulas Pronóstico Valor Ganado	169
Tabla 63. Niveles de Estimación y Control.....	169
Tabla 64. Documentos de gestión de costos.....	171
Tabla 65. Costos Por Entregables.....	172
Tabla 66. Costos Por Recursos y por Actividades.....	173
Tabla 67. Requisitos de Financiamiento PRIAP,	182
Tabla 68. Línea Base de Costos.....	183
Tabla 69. Matriz de responsables de la Gestión de Calidad	198
Tabla 70. Pasos para la mejora de Procesos	200
Tabla 71. Lista de verificación de Calidad	203
Tabla 72. Lista de verificación criterios de aceptación.....	203
Tabla 73. Listado de verificación criterios de aceptación.....	204
Tabla 74. Listado de verificación de aceptación.....	205
Tabla 75. Listado de verificación criterios de aceptación.....	207
Tabla 76. Listado de verificación criterios de aceptación.....	207
Tabla 77. Código de responsabilidades	210
Tabla 78. Abreviaturas de Roles Equipo del proyecto	211
Tabla 79. Roles de los Miembros del Equipo de Proyecto	212
Tabla 80. Roles de los Miembros del Equipo de Proyecto	212
Tabla 81. Disponibilidad de recursos.	218
Tabla 82. Matriz Asignación de ResponsabilidadesRACI	221

Tabla 83. Matriz de Asignación del Personal al Proyecto	224
Tabla 84. Matriz de Liberación del Personal del Proyecto	225
Tabla 85. Matriz de Comunicaciones	226
Tabla 86. Control de Versiones	230
Tabla 87. Formato de Control de Polémicas	231
Tabla 88. Matriz de medios disponibles para la comunicación.	233
Tabla 89. Esquema para evaluación de efectividad de las comunicaciones.	235
Tabla 90. Matriz de KPI's de comunicación.	236
Tabla 91. Tabla de Tolerancia de los interesados.	237
Tabla 92. Matriz de evaluación de objetivos.	239
Tabla 93. Matriz de definición del nivel de probabilidad.....	240
Tabla 94. Matriz de definición de impacto.....	241
Tabla 95. Matriz de amenazas	241
Tabla 96. Matriz de oportunidades.....	242
Tabla 97. Matriz de Riesgos Probabilidad e Impacto.....	242
Tabla 98. Actividades de Gestión de Riesgos.	243
Tabla 99. Categoría de riesgos.	246
Tabla 100. Taxonomía de los riesgos	247
Tabla 101. Matriz Riesgos.....	249
Tabla 102. Periodicidad de la Gestión de riesgos.....	252
Tabla 103. Matriz de Roles y Responsabilidades.....	253
Tabla 104. Formatos de la Gestión de riesgos.....	256
Tabla 105. Adquisiciones del proyecto.	257
Tabla 106. Análisis a hacer o comprar.	266
Tabla 107. RFP Servicios Civiles.....	279
Tabla 108. RFP Servicios de frio.....	282
Tabla 109. RFP Servicios Eléctricos.	284
Tabla 110. RFP Servicios Sistemas de Mobiliario de Oficina.....	286
Tabla 111. Servicios Sistemas de Seguridad y Video Vigilancia.....	288
Tabla 112. RFP Servicios de Comunicaciones y Telefonía.....	290
Tabla 113. RFP Servicios Metal Mecánicos.....	292
Tabla 114. RFP Servicios de Publicidad.	294
Tabla 115. RFP Servicios Jardinería.	296
Tabla 116. RFP Servicios instalación y capacitación Software inventarios	298
Tabla 117. RFP Servicios capacitación módulo servicio al cliente.	300
Tabla 118. Matriz de criterios de selección de proveedores.....	301

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura organizacional de la empresa 11

Figura 2: Cadena de Valor de la empresa 13

Figura 3. Distribución áreas actuales de la empresa. 18

Figura 4: Descripción de los procesos alternativa 1 31

Figura 5: Localización del proyecto 32

Figura 6: Distribución del local propuesta alternativa 1 33

Figura 7: Descripción de los procesos. 36

Figura 8: Localización del proyecto. 37

Figura 9: Terreno propio de propiedad de la empresa. 37

Figura 10: Propuesta nuevas Instalaciones de la empresa. 38

Figura 11: Estructura Organizacional propuesta 46

Figura 12: Estructura Organizacional Propuesta alternativa 2. 47

Figura 13: Punto de equilibrio. 51

Figura 14: Matriz poder / interés 68

Figura 15: Matriz poder / influencia 69

Figura 16: Matriz Poder / Interés 75

Figura 17: Matriz Poder / Influencia 75

Figura 18: Primer Nivel de Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto 98

Figura 19: Primer y Segundo Nivel de Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto 99

Figura 20: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 1 156

Figura 21: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 2 157

Figura 22: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 3 158

Figura 23: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 4 159

Figura 24: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 5 160

Figura 25: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 6 161

Figura 26: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 7 162

Figura 27: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 8 163

Figura 28: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 9 164

Figura 29: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 10 165

Figura 30: Comité de Calidad 197

Figura 31: Diagrama de Mejora de Procesos 199

Figura 32: Organigrama del Equipo del Proyecto 210

Figura 33: Niveles de escalamiento 233

Figura 34: Diagrama de flujo de información. 234

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Área de almacenaje actual.....	16
Ilustración 2: Área de almacenaje actual.....	16
Ilustración 3: Área oficinas	17
Ilustración 4: Área de despacho actual.....	17
Ilustración 5: Local actual proveedores Industriales S.C.C.....	32

1 CAPÍTULO A: DEFINICIÓN DE LA EMPRESA

1.1 Definición de la empresa

La definición de la empresa Proveedores industriales, como centro del presente caso de negocio, contempla la descripción general de la empresa, una breve historia de Provind, presentar su estructura organizacional, detallar las líneas de negocio que brinda actualmente la empresa, el plan estratégico de la organización, aspectos que se detallarán a continuación.

1.1.1 Descripción de la empresa

La empresa escogida para el presente caso de negocio, es: PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C. de capital nacional, su principal es la Sra. Iliana Bravo Aguilar. Fijada en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, desde octubre del año 2001, está enfocada a cubrir las necesidades de suministros, accesorios, equipos y repuestos para el sector agroindustrial asentado en la región de Santo Domingo Colorados, y sectores aledaños de las provincias de Esmeraldas, el sur de Pichincha, Norte de Manabí y Los Ríos.

Cuenta con 11 empleados en roles, aproximadamente 30 Proveedores situados en las ciudades de Guayaquil y Quito y 100 clientes o consumidores finales pertenecientes a los negocios de alimentos, agropecuarios, lácteos, exportación.

Entre sus principales clientes finales tiene a reconocidas empresas del país como: Pronaca, Inaexpo, La fabril, Terrasol, Epacem, Ales, Danec, Grupo Wong.

La empresa en la actualidad, está conformada por Áreas de Ventas, Contabilidad, Neplera, Seguridad.

1.2 Breve historia

Sus principales Sra. Iliana Bravo e Ing. Yuri Boas “cónyuge” emigraron desde Guayaquil a Santo Domingo Colorados, por el año 1998, desempeñándose en calidad de empleados de empresas del sector industrial.

Con gran visión identificaron el sector agroindustrial, como un segmento al que le faltaba mayor cobertura en el abastecimiento de suministros, accesorios, equipos y repuestos varios. Nace ahí la posibilidad de crear Proveedores Industriales, que luego de quince años se la conoce como Proveedores Industriales S.C.C.

En el transcurso de este periodo de tiempo, va creciendo su capital de trabajo, sus proveedores, que ahora se cuentan entre los más destacados del país, como Suinco & Ingin, La llave, Maquinarias Henríquez, Iván Bohman. Incluso en la actualidad representa a varias empresas Nacionales como: Suinco & Ingin, Hivimar, Importadores de marcas industriales líderes en el país.

En su primer año las ventas llegaron a 35.000 dólares anuales, en la actualidad, bordean el millón y medio de dólares por año.

1.3 Estructura organizacional

La estructura organizacional de Proveedores Industriales, se muestra a continuación:

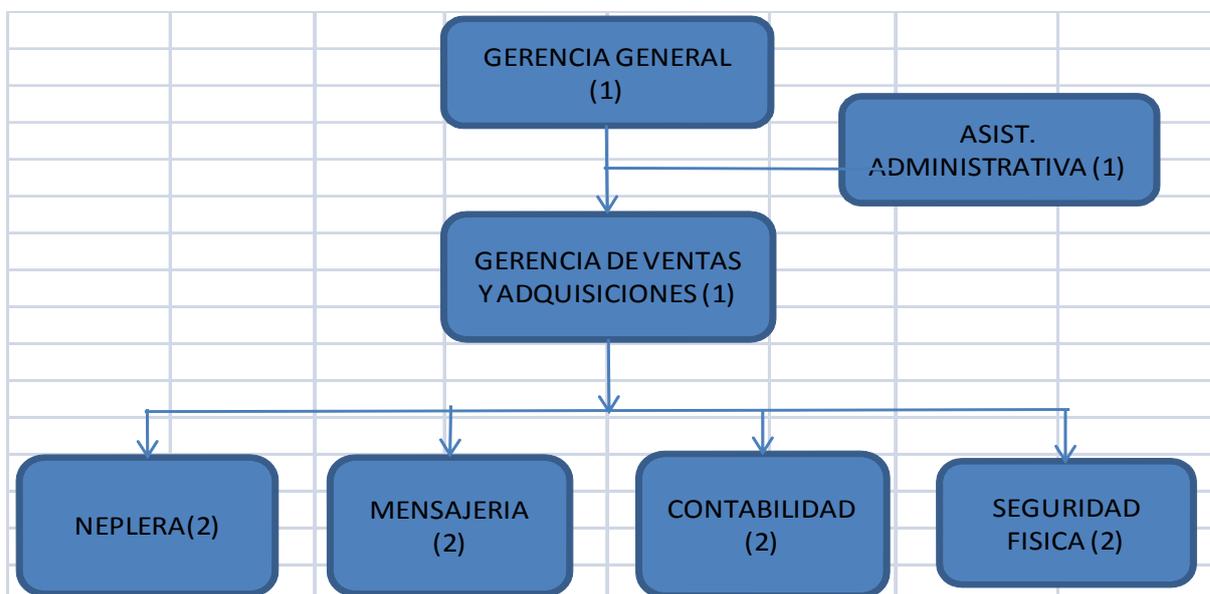


Figura 1: Estructura organizacional de la empresa

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

El Gerente General es el encargado de la administración general del negocio y es responsable del funcionamiento de la empresa de forma general. El Asistente Administrativo, se encarga de colaborar con la administración en asuntos más específicos. En el caso de la Gerencia de Ventas, es el encargado de transacciones que se deben realizar para que las ventas tengan un resultado satisfactorio, las contrataciones y los cobros. A esta gerencia se subordinan la Neplera, la Mensajería, la Contabilidad y la Seguridad Física.

1.4 Líneas del negocio

Las líneas de negocio en las que se enfoca Proveedores Industriales S.C.C. son las siguientes:

- Accesorios y suministros en acero negro, galvanizado, acero inoxidable, aluminio.
- Línea de accesorios de transmisión y movimiento.
- Suministros y herramientas para el agro.
- Equipos eléctricos, a combustión e hidráulicos como bombas y motores específicos.
- Tubería y perfilera para fabricación y montajes industriales.

1.5 Plan estratégico de la organización

1.5.1 Misión

Es la comercialización y distribución oportuna de artículos destinados a la industria, comercio y agricultura, en Santo Domingo y provincias aledañas, a través de la importación y comercialización de accesorios, suministros, equipos y repuestos de marcas reconocidas a nivel mundial. Facilitar el desarrollo de nuestros clientes, colaboradores, generar valor para nuestros accionistas y apoyar el desarrollo sostenido del país.

1.5.2 Visión

Es consolidarnos hasta el año 2021, como una empresa líder en la comercialización de bienes y servicios para la agroindustria a nivel nacional, basándonos en un sistema eficiente de compras, almacenamiento, despacho, postventa que permita volvernos más competitivos y brindar atención efectiva a nuestros clientes. Desempeñándonos con una estructura orgánica funcional óptima, infraestructura adecuada a nivel de oficina matriz y nuevas sucursales en el país. Respetando nuestros principios fundamentales de honestidad, innovación, cumplimiento. Ofreciendo nuevos productos acorde a los estándares de la industria, servicios especializados. Apuntalando constantemente la mejora continua de Proveedores Industriales S.C.C. siendo parte del crecimiento de nuestros colaboradores y al fortalecimiento de la sociedad ecuatoriana.

1.5.3 Identificación de estrategia

- Potenciar el Sistema informático existente, desarrollando un módulo de planificación de Compras, que permita comprar técnicamente, en base a un modelo que integre: la demanda de productos, la respuesta del proveedor “lead time”, el tiempo de respuesta ofrecido a nuestros clientes “promesa”, puntos de re orden de pedido, adecuados a la demanda y manejo de capital.
- Potenciar las instalaciones e infraestructura existente o construir un local, que brinde mejoras a nivel de espacios, conexiones de red, almacenamiento en un terreno de propiedad de la empresa.
- Buscar nuevas opciones de abastecimiento, abriendo nuestras puertas hacia la importación de insumos, accesorios, equipos y repuestos, fuera de Ecuador. Con el objeto de conseguir mejores costos y mantener buenos estándares de calidad brindados hasta el momento.
- Marcar un programa de capacitación de nuestros colaboradores, con el fin de buscar su estabilidad laboral, progreso y llevarlos a niveles académicos y técnicos aceptables, que les permita dominar vuestra gestión.

- Implementar un modelo de atención, satisfacción oportuna y post venta a nuestros clientes, con el fin de afianzar la alianza comercial y convertirlos en potenciales multiplicadores de la imagen de Proveedores Industriales S.C.C.
- Incrementar los niveles de ventas en al menos un 5%.

1.5.4 Cadena de valor

La cadena de valor que surge de la actividad empresarial de la organización en estudio es:

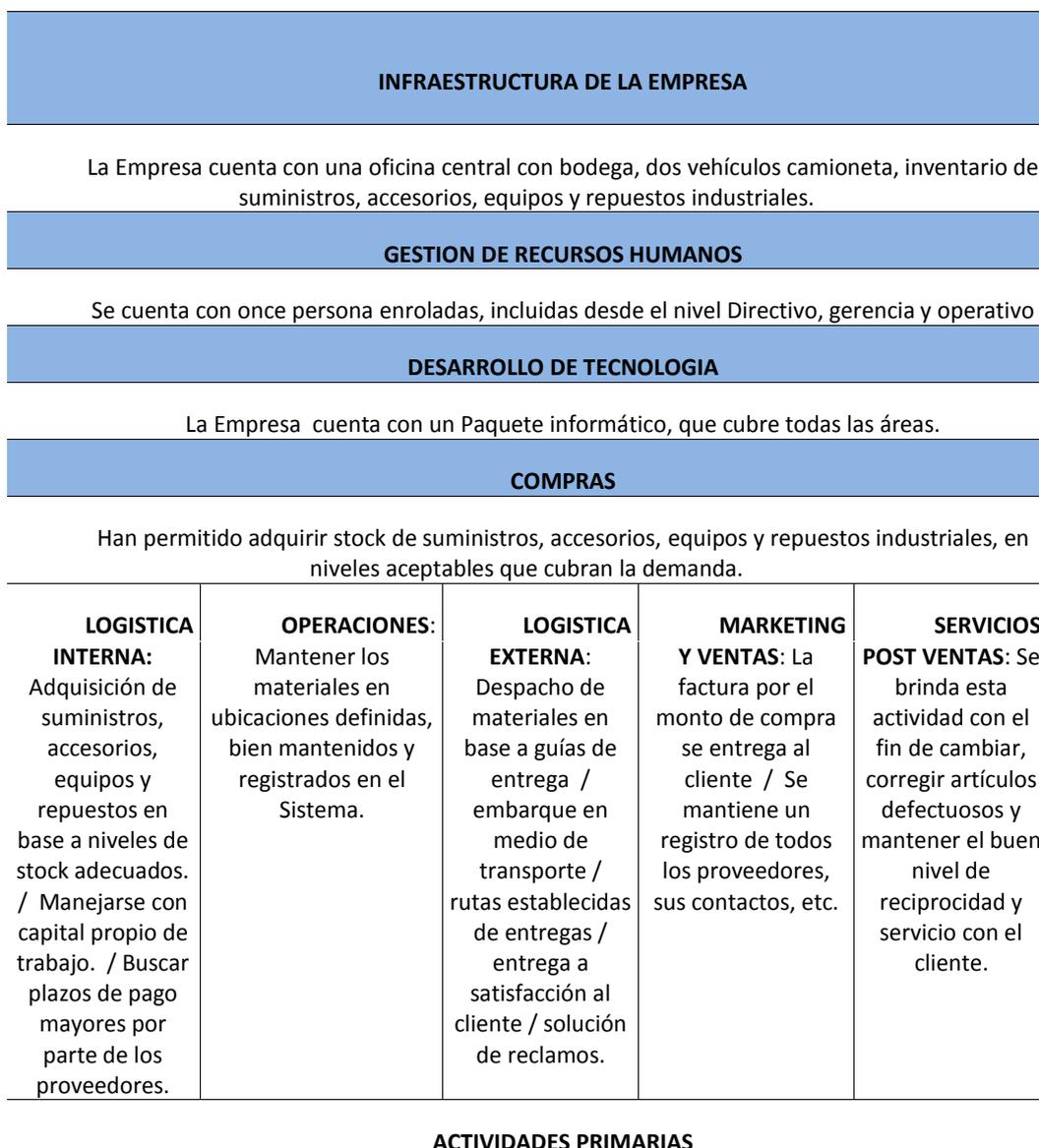


Figura 2: Cadena de Valor de la empresa

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

1.5.5 Objetivos estratégicos

De acuerdo a la cadena de valor expuesta, surgen diferentes objetivos específicos que se pretenden ejecutar para cumplir con la misión y visión de la empresa, como se detalla en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 1. Objetivos estratégicos en el corto, mediano y largo plazo

Objetivos estratégicos a corto plazo “6 meses”
Levantar información sobre cada uno de los colaboradores de la empresa.
Ampliar el módulo de gestión de inventarios, en el sistema informático actual.
Definir las mejores propuestas para las nuevas instalaciones de la empresa, incluido el presupuesto y financiamiento.
Objetivos estratégicos a mediano plazo “dos años”
Definir el plan carrera de empleados (en marcha)
Establecer la ejecución de la mejor propuesta seleccionada para las nuevas instalaciones o construcción de nuevo local.
Participar en diferentes ferias mundiales industriales “Atlanta 2018”, “Beijing 2019”.
Determinar el plan para abrir dos sucursales “una en Esmeraldas y otra en Manta”.
Definir e implementar un Modelo de Servicio al Cliente.
Objetivos estratégicos a largo plazo “cinco años”
Evaluar propuestas y confirmar alianzas con empresas fabricantes, para conseguir más representación de marcas líderes en Ecuador
Inaugurar las dos nuevas sucursales en Esmeraldas y Manta

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2 CAPÍTULO B: EL CASO DEL NEGOCIO

2.1 Resumen ejecutivo

La empresa Proveedores Industriales S.C.C, es una empresa que se dedica a la comercialización de implementos, accesorios y equipos, destinados a la agroindustria, ha mantenido niveles de venta que le permiten estabilidad en el mercado desde hace varios años, tiene su misión y su visión bien estipulada, sin embargo, aún existen dificultades en su funcionamiento operativo que deben ser solucionadas. Dentro de las principales dificultades están: la mala distribución del espacio físico existente, que provoca retraso en la entrega y recepción de materiales, desorden y pérdidas en la gestión de inventarios. De igual forma presenta espacios inadecuados para el desarrollo de actividades de los clientes internos y externos de Provid.

Los niveles óptimos de atención a los clientes y proveedores es otro de los aspectos que se han visto socavados por la incorrecta utilización de sus espacios, es por ello, que se proponen dos alternativas al respecto:

- 1) La primera alternativa, comprende la adecuación de nuevas instalaciones para Proveedores Industriales S.C.C, por medio del rediseño de las instalaciones actuales, adecuando los espacios permitiendo recibir y dar salida a los materiales en el menor tiempo posible, además de crear un ambiente agradable, mejorar la imagen y reducir riesgos por pérdida de inventario.
- 2) La segunda alternativa en cambio se encuentra encaminada a la construcción de un nuevo local en un terreno de propiedad de la empresa, es decir, de un local más amplio y que al mismo tiempo sea funcional en correspondencia con las necesidades, buscando ahorros considerables.

En cada una de las alternativas, juegan un importante papel, las estrategias que se presenten y los resultados de los análisis financieros que se realicen, luego de lo cual se debe presentar ambas propuestas para que posterior a un análisis se decida por cuál de ellas se desarrollará la inversión.

2.2 Las Alternativas del Proyecto

2.2.1 Necesidad del Negocio y Situación Actual

La empresa Proveedores Industriales S.C.C. inicia sus actividades desde el año 2001, su extraordinaria acogida en la región, es fruto de su servicio personalizado y enfoque al consumidor final. Sin embargo, son evidentes varias anomalías que se presentan en forma recurrente y que empiezan a salirse de las manos de sus directivos:

La necesidad del negocio se centra en el fortalecimiento de las operaciones, que permitirán desarrollar un crecimiento sostenido, con miras a cruzar las barreras regionales y a liberar un proceso limpio que pueda ser ejecutado por cualquier colaborador que llegue a la empresa. Además de buscar confianza, control y rédito para los accionistas.

La falta de espacio físico en sus instalaciones actuales, hace que se evidencie desorden en las instalaciones, tanto en las áreas administrativas, como a nivel de la bodega en la operación. Igualmente, los espacios limitados traen además falta de control e incluso puede llevar a que los empleados tengan más facilidad para cometer delitos de robo, desvío de recursos, entre otros. Las evidencias se las puede observar en las ilustraciones que se presentan a continuación:



Ilustración 1: Área de almacenaje actual.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.



Ilustración 2: Área de almacenaje actual.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.



Ilustración 3: Área oficinas

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.



Ilustración 4: Área de despacho actual

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Otro de los factores que inciden es la falta de control de inventarios, la pérdida de tiempo al momento de recibir los materiales comprados y despachar los materiales vendidos; además de presentar importante cantidad de ítems de lento movimiento; incluso pueden existir inventarios en existencia y por no estar ingresados y visibles en el sistema de información se presume que no están en existencia física.

El área disponible consiste en un área reducida donde confluyen bodega, secretaria, clientes, dueños, familiares, etc., es decir todos quienes llegan a la empresa, causando en ocasiones caos, que se traducen en robos, malos entendidos y distracción, creando un ambiente inadecuado.

La actual estructura de las áreas de la empresa es la que se observa en la figura que se presenta posteriormente.

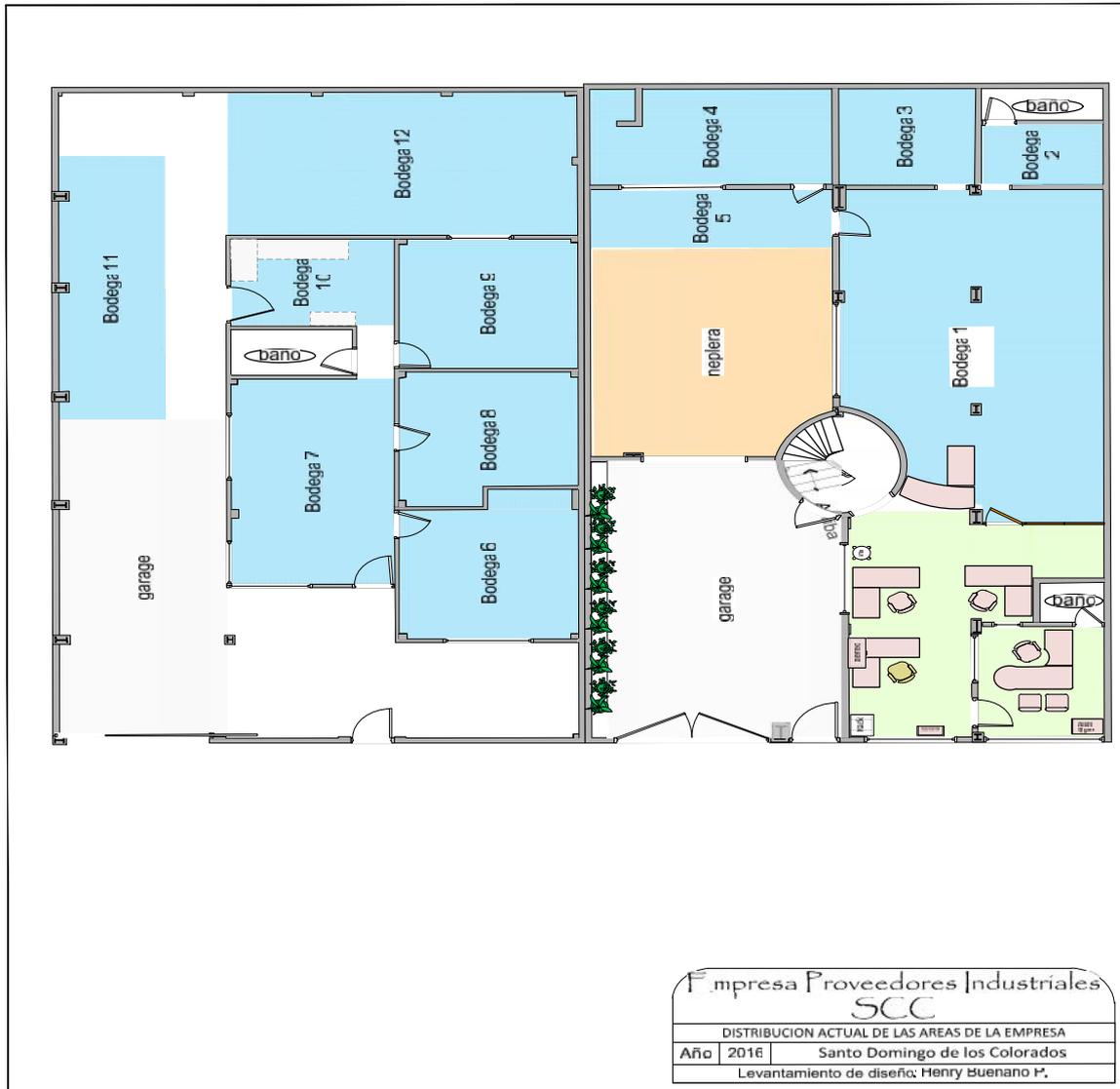


Figura 3. Distribución áreas actuales de la empresa.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Como se observa la distribución en planta actual carece de una buena adecuación de sus locales, sin embargo, puede utilizarse el mismo espacio, pero se incurrirá en costos de inversión que asumiría la empresa, para mejorar sus resultados en los niveles de venta.

2.2.2 Propuesta y entrega del Proyecto

La primera propuesta, consiste en establecer un nuevo diseño y remodelación de los espacios existentes haciéndolos más adecuado para las funciones que realiza la empresa, que permita recibir y dar salida a los materiales en el menor tiempo posible, además de crear un ambiente agradable, mejorar la imagen y reducir riesgos por pérdida de inventario. En el desarrollo de cada alternativa se adjunta el diseño respectivo.

La segunda alternativa es la construcción de un nuevo local en terrenos propios de la empresa, es decir, un local más amplio, que al mismo tiempo sea funcional en correspondencia con las necesidades, y preparándose para afrontar futuros retos comerciales. En el desarrollo de cada alternativa se adjunta el diseño respectivo. Para ello se transita por varias etapas a continuación detalladas:

Tabla 2. Etapas del proyecto

No.	Etapas	Mes							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Elaboración del proyecto	X							
2	Aprobación del proyecto	X							
3	Compra de materiales necesarios y liberación de espacios de trabajo, donde se efectuarán cambios / procesamiento de trámites de construcción necesarios.		X						
4	Ejecución de la obra civil		X	X	X	X			
5	Equipamiento e instalaciones				X	X			
6	Implementación Sistemas					X	X	X	X
7	Medición de impactos y beneficios								X
8	Presentación del informe final de la obra								X

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Estas etapas deben cumplirse obligatoriamente, pues a partir de allí es que se sigue de forma planificada y controlada el avance del proyecto.

2.3 Alineamiento estratégico del proyecto “Objetivos que serán afectados”

El presente Caso de Negocio se enfoca en el Rediseño de las instalaciones actuales de la empresa proveedores Industriales S.C.C., se alinea claramente con el Plan estratégico de la empresa. Los objetivos planteados que serán afectados son:

- 1) Potenciar las instalaciones e infraestructura actual, que brindará mejoras a nivel de: optimización de espacios, conexiones de red, almacenamiento, servicio al cliente, nueva imagen, adecuado ambiente de trabajo.
- 2) Potenciar el sistema informático, ampliación del módulo de gestión de inventarios: que aportará a la reducción de pérdidas de inventarios; dar empoderamiento del Bodeguero; oportunidad y nivel adecuado de compras, por ende mejor manejo del capital de trabajo.

2.4 Estudio de mercado

Según Nassir Sapag, quinta edición, uno de los aspectos más críticos en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que ahí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos.

A continuación se detallará el análisis de mercado de las alternativas 1 y 2, mismas que contendrán: análisis y proyección de la demanda; análisis y proyección de la oferta; segmentación de mercado; competidores, alianzas y clientes; estrategia de comercialización; selección sistema de distribución; estrategia de comunicación.

2.4.1 Estudio de mercado (ALTERNATIVA #1)

Para la presente alternativa #1, de Caso de Negocio se toman en consideración la cantidad de empresas que constituyen clientes según la base registrada de clientes de la empresa

Proveedores Industriales S.C.C., misma que presenta un total de (100) empresas de la región, con un aproximado de 325 empresas potenciales en las provincias de influencia, es decir, se estaría cubriendo el 30,8%, de la población (100/325).

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Fuente: Formula de la muestra (Martínez, 2008)

Dónde:

n = el tamaño de la muestra:

N = tamaño de la población: 100

p = probabilidad de éxito: 0.5.

q = probabilidad de fracaso: 0.5.

Z = Nivel de confianza: 1.65

e = Límite aceptable de error muestral: 5%.

$$n = \frac{(1.65)^2(100)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(100 - 1) + (1.65)^2(0.5)(0.5)} = 80$$

Análisis y proyección de la demanda

Para proyectar la demanda se toma como base el 100% de los clientes consultados; (80), quienes manifiestan, seguirán utilizando los servicios de la empresa, ya que Provind se diferencia del resto de organizaciones en la oportunidad de entrega, es decir, llegar por el medio necesario a cubrir sus requerimientos a tiempo, además de encontrarse en un lugar estratégico en la región de influencia. Manifiestan también que el precio muchas veces constituye un factor menos importante.

Tomando en cuenta que, a cada una de las 80 empresas mencionadas, compran un promedio de 50 ocasiones por año, es decir, un promedio de cuatro mil eventos al año. Para estimar la proyección, se toma como referencia las previsiones macroeconómicas para el Ecuador, presentadas por el Banco Central Nov. 2014 – Fuente INEC, donde se prevé una tasa del 3.6% de inflación anual 2015 – 2018. Anexo #7, sin embargo y en acuerdo con el patrocinador, se ha definido para el cálculo una tasa de crecimiento moderada del 3.2%. (Banco Central del Ecuador, 2014)

Para el cálculo de la demanda se emplea el método geométrico o exponencial:

$$D = D(1 + i)^n$$

Fuente: Fórmula para el cálculo de la demanda (Martínez, 2008)

Dónde:

Dt = Demanda total

D = Demanda actual 4000

i = Tasa relativa de crecimiento anual

n = 2: potencia relativa al número de años por los que estará en vigor la investigación.

De esta manera se procede a determinar el valor de la demanda total para los próximos 2 años de investigación, teniendo en cuenta que la demanda estimada está constituida según el número de empresas que adquieren actualmente los productos de Provind.

$$D = 4000 (1 + 3.2\%)^1$$

$$D = 4000 (1 + 0.032)^1$$

$$D = 4128$$

Para el 2017 como se muestra a continuación la demanda estimada será de 4128 eventos de compra.

Para concretar los valores de demanda total relativos al crecimiento en consumo de insumos, repuestos, accesorios y equipos en la zona agroindustrial, se aplica la misma fórmula sustituyendo el exponencial por el número del año en cuestión.

Tabla 3. Proyección de la demanda

2017	2018
4128	4396

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Análisis y proyección de la oferta

Considerando la información de ventas de la empresa (Declaraciones de Impuesto a la Renta de los últimos tres años y el criterio del experto Sponsor y Gerente Comercial), se atienden como promedio diario un total de 12 clientes.

Un año tiene 365 días, si se restan los sábados y domingos, quedaría un total de 261 días trabajados por año. Por tanto, se estima que el promedio de clientes atendidos anualmente respondería a un total de 3132 clientes. Teniendo en cuenta la rotación y aprendizaje de los trabajadores en la labor que desempeñan se prevé que puedan atender 2 clientes adicionales por día en los próximos años, por tanto, para el 2017 se atenderán como promedio 14 clientes diarios.

Tabla 4. Proyección de la Oferta

2017	2018
3132	3654

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Para determinar la demanda insatisfecha se toman ambas proyecciones, es decir la demanda que no ha sido cubierta por el mercado y que debe ser suplida, por lo tanto, la demanda insatisfecha para los próximos 2 años será:

Tabla 5: Proyección de la demanda insatisfecha

Años	Demanda Proyectada	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha
2017	4128	3132	996
2018	4396	3654	742

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Segmentación del mercado

La segmentación de mercado que aplica la empresa Proveedores Industriales, identifica tres grandes segmentos, definidos por las provincias de influencia:

- Primer segmento “La Provincia de Santo Domingo de los Colorados en su totalidad, más el sur de la provincia de Pichincha”.
- El segundo segmento está conformado por la Provincia de Esmeraldas y el noroccidente de la provincia de Pichincha.
- El tercer segmento ubica a la “Provincia de Manabí y Los Ríos”.

Tabla 6: Competidores, alianzas y clientes

Competidores Directos	Ciudad
Promacofi	Santo Domingo
Zuritsa	Santo Domingo
Serví vapor	Quito
Ferretería Tanito	La Concordia
Ferre mundo industrial	Quinindé
Fehierro	Esmeraldas
Alianzas	Ciudad
Suinco & Ingin	Quito
Hivimar	Guayaquil
Maquinarias Henríquez	Guayaquil
Iván Bohman	Guayaquil
Clientes	Ciudad
Inaexpo	Santo Domingo
Grupo Wong.	Quevedo
Palmisa	Quevedo
Epacem	Santo Domingo

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016

En los tres segmentos identificados, se asientan alrededor de 325 empresas agroindustriales, que constituyen la potencialidad de crecimiento real de Proveedores Industriales S.C.C actualmente únicamente se cubre cien empresas, equivalentes al 31% del mercado potencial agroindustrial, todas cuentan con líneas de proceso, faenamiento, fabricación, empaque, laboratorios de calidad, talleres de mantenimiento, bodegas de almacenaje, flotas de transporte; que son usuarios idóneos que requieren el abastecimiento de suministros, accesorios, equipos y repuestos.

El mercado al que pertenece el abastecimiento de suministros, accesorios, equipos y repuestos, que brinda Proveedores Industriales, se caracteriza por tener una variedad muy amplia de ofertantes en la región de influencia, a continuación, se detallarán las principales empresas que se enfocan al segmento agroindustrial.

Hay que destacar que Proveedores Industriales marca una diferencia en el servicio prestado a las empresas agroindustriales, el mismo se evidencia con las entregas de bienes de forma inmediata, utilizando medios diversos como: transporte propio, transporte público “Transporte Esmeraldas, Fenix, Zaracay etc.”; servicio de fin de semana, que distinguen la atención prestada por el resto de competidores. El posicionamiento de Proveedores Industriales, ha permitido que sea elegido por empresas competidoras consideradas grandes, que se han aliado, para tener mejor presencia en el sector agroindustrial, convirtiéndose en una ventaja competitiva.

Estrategia de Comercialización

2.4.1.1.1 Especificaciones del Producto o servicio

La empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C. está enfocada a cubrir las necesidades de suministros, accesorios, equipos y repuestos para el sector agroindustrial.

2.4.1.1.2 Precio del producto o servicio

El precio, con referencia a esta variable se tiene como premisa determinar toda la información necesaria sobre el precio de un producto que la empresa Comercializadora Proveedores Industriales S.C.C. pone a disposición del mercado, uno de los pasos más importantes en las organizaciones es establecer el precio de los productos.

Son muchos los factores que inciden la determinación del precio, lo cual implica un estudio de mercado, calidad, competidores; y lo más importante es generar un margen de ganancia considerando los costos, gastos asociados al servicio y gastos administrativos. Además, el precio representa la única variable capaz de generar ingresos. En este caso está determinado por varios aspectos, por ejemplo, el tipo de producto, el costo de adquisición, la marca y principalmente una política establecida que margine un porcentaje de utilidad razonable que esté entre un mínimo del 15% y un máximo de 25%.

2.4.1.1.3 Selección del sistema de distribución

La distribución de los productos se realiza de diferentes formas:

Pueden llegar hasta las instalaciones de la empresa sus consumidores o clientes finales.

Entrega de productos, por parte de proveedores Industriales S.C.C. hasta su lugar de destino. Envió a través de transporte público a las estaciones o poblados más cercanos, para que puedan ser retirados por los clientes, tomando en cuenta que la gran mayoría de ellos, están situados en fuera del sector urbano, por su naturaleza agroindustrial.

La distribución crea utilidad, ya que pone a disposición del cliente el producto o servicio en el momento que lo demanda; este debe ser colocado en condiciones favorables, es decir, en el lugar adecuado con acceso al público y en el tiempo preciso de interés del consumidor.

2.4.1.1.4 Estrategia de comunicación

La forma en que una empresa lleva a cabo las actividades promocionales, es la vía por la cual ésta se comunica directamente con los clientes actuales y potenciales, la promoción no es más que un intento de influencia hacia el público, por lo que se considera importante el uso de varias técnicas que apoyen la promoción a través de una combinación de estrategias promocionales para sus productos y/o servicios, haciendo énfasis en el valor agregado que caracteriza a Proveedores Industriales S.C.C

Considerando que la prioridad de Provind es afianzar y conseguir fidelización de los proveedores actuales, las estrategias son: promoción radial enfocada a la zona rural de cada segmento, publicidad implícita en el buen servicio y valor agregado que brinda la empresa. Buscar mejorar las relaciones con los principales de cada empresa y áreas de influencia como Mantenimiento, Proyectos, etc., a través de reuniones semestrales, donde se combine eventos de capacitación y social, fuerzas de ventas cercanas a la operación de cada cliente.

Las estrategias básicas de promoción que empleará esta empresa serán:

- Entrega de trípticos a color que describa la empresa y el paquete de servicios que brinda.
- Presencia en ferias y actividades afines al mercado en cuestión.
- Instaurar una página web para dar a conocer las especificaciones de los servicios, utilizando como estrategia el marketing electrónico
- Mejoramiento de relaciones con los funcionarios principales y áreas de influencia como Mantenimiento, Proyectos, Pagaduría de las empresas.
- Organización de dos eventos anuales de capacitación y sociales.

2.4.2 Estudio de mercado (ALTERNATIVA #2)

Para la presente alternativa #2, de Caso de Negocio se toman en consideración la cantidad de empresas existente en las regiones de influencia de la empresa proveedores Industriales S.C.C, las que son un total de (325).

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Fuente: (Martínez, 2008)

Dónde:

n = el tamaño de la muestra:

N = tamaño de la población: 325

p = probabilidad de éxito: 0.5.

q = probabilidad de fracaso: 0.5.

Z = Nivel de confianza: 1.65

e = Límite aceptable de error muestra: 5%.

$$n = \frac{(1.65)^2(325)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(325 - 1) + (1.65)^2(0.5)(0.5)} = 177$$

Análisis y proyección de la demanda

Para proyectar la demanda se toma como base, la mitad de los consultados “clientes potenciales” de la región de influencia (163), quienes manifiestan, existe altas posibilidades de utilizar los servicios de la empresa, ya que estos se diferencian del resto de empresas en la oportunidad de entrega, es decir, llegar por el medio necesario a cubrir sus requerimientos a tiempo que es una de las mayores falencias de la industria, además de encontrarse en un lugar estratégico en la región de influencia. Adicionalmente, manifiestan que el precio muchas veces constituye un factor menos importante.

Tomando en cuenta que, a cada una de las 163 empresas mencionadas, compran un promedio de 30 ocasiones por año, es decir, un promedio de cuatro mil ochocientos setenta y cinco mil eventos al año. Para estimar la proyección de la misma, se toma como base la tasa de crecimiento de los registros de ventas de los equipos agroindustriales, el cual indica que han crecido en un 3.2% en el último año.

Para el cálculo de la demanda se empleará el método geométrico o exponencial:

$$D = D(1 + i)^n$$

Dónde:

Dt = Demanda total

D = Demanda actual 4875

i = Tasa relativa de crecimiento anual

n = 5: potencia relativa al número de años por los que estará en vigor la investigación.

De esta manera se procede a determinar el valor de la demanda total para los próximos 5 años de investigación, teniendo en cuenta que la demanda estimada está constituida según el número de empresas que adquieren actualmente los productos de Provid.

$$D = 4000 (1 + 3.2\%)^1$$

$$D = 4000 (1 + 0.032)^1$$

$$D = 4128$$

Para el 2017 como se muestra a continuación la demanda estimada será de 5031.

Para concretar los valores de demanda total relativos al crecimiento en consumo de insumos, repuestos, accesorios y equipos en la zona agroindustrial, se aplica la misma fórmula sustituyendo el exponencial por el número del año en cuestión.

Tabla 7. Proyección de la demanda.

2017	2018	2019	2020	2021
5031	5358	5889	6680	7819

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Análisis y proyección de la oferta

Como base se toma los datos históricos de las ventas de la empresa, se atienden como promedio diario un total de 12 clientes, esta irá incrementando 1 visita adicional por año.

Un año tiene 365 días, si se restan los sábados y domingos, quedaría un total de 261 días trabajados por año. Por tanto, se estima que el promedio de clientes atendidos anualmente respondería a un total de 3132 clientes. Teniendo en cuenta las posibles especializaciones que los trabajadores puedan adquirir en los primeros 5 años en la labor que desempeñan se prevé que aumente 1 cliente diario para cada año, por tanto, para el 2017 se atenderán como promedio 13 clientes diarios.

Tabla 8. Proyección de la Oferta.

2017	2018	2019	2020	2021
3132	3393	3654	3915	4176

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Para determinar la demanda insatisfecha se toman en cuenta ambas proyecciones, es decir la demanda que no ha sido cubierta por el mercado y que debe ser suplida, por lo tanto la demanda insatisfecha para los próximos 5 años será:

Tabla 9. Proyección de la demanda insatisfecha.

Años	Demanda proyectada	Oferta proyectada	Demanda insatisfecha
2017	5031	3132	1899
2018	5358	3393	1965
2019	5889	3654	2235
2020	6680	3915	2765
2021	7819	4176	3643

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Segmentación del mercado

La segmentación de mercado que aplica la empresa Proveedores Industriales, Identifica tres Grandes segmentos, definidos por las provincias de influencia:

- Primer segmento “La Provincia de Santo Domingo de los Colorados en su totalidad, más el sur de la provincia de Pichincha “.
- El segundo segmento está conformado por la Provincia de Esmeraldas y el noroccidente de la provincia de Pichincha.
- El tercer segmento ubica a la Provincia de Manabí y Los Ríos”.

Tabla 10. Competidores, alianzas y clientes.

Competidores Directos	Ciudad
Promacofi	Santo Domingo
Zuritsa	Santo Domingo
Serví vapor	Quito
Ferretería Tanito	La Concordia
Ferre mundo industrial	Quininde
Fehierro	Esmeraldas
Alianzas	Ciudad
Suinco & Ingin	Quito
Hivimar	Guayaquil
Maquinarias Henríquez	Guayaquil
Iván Bohman	Guayaquil
Clientes	Ciudad
Inaexpo	Santo Domingo
Grupo Wong.	Quevedo
Palmisa	Quevedo
Epacem	Santo Domingo

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

En los tres segmentos identificados, se asientan alrededor de 325 empresas agroindustriales, que constituyen la potencialidad de crecimiento real de Proveedores

Industriales S.C.C actualmente únicamente se cubre cien empresas, equivalentes al 100% del mercado potencial agroindustrial, todas cuentan con líneas de proceso, faenamamiento, fabricación, empaque, laboratorios de calidad, talleres de mantenimiento, bodegas de almacenaje, flotas de transporte, que son usuarios idóneas que requieren el abastecimiento de suministros, accesorios, equipos y repuestos.

El mercado al que pertenece el abastecimiento de suministros, accesorios, equipos y repuestos, que brinda Proveedores Industriales, se caracteriza por tener una variedad muy amplia de ofertantes en la región de influencia, a continuación, se detallarán las principales empresas que se enfocan al segmento agroindustrial.

Hay que destacar que Proveedores Industriales marca una diferencia en el servicio prestado a las empresas agroindustriales, el mismo se evidencia con las entregas de bienes de forma inmediata, utilizando medios diversos como: transporte propio, transporte público “Transporte Esmeraldas, Fenix, Zaracay etc.”; servicio de fin de semana, que diferencian la atención prestada por el resto de competidores.

El posicionamiento de Proveedores Industriales, ha permitido que sea elegido por empresas competidoras consideradas grandes, que se han aliado, para tener mejor llegada al sector agroindustrial, convirtiéndose en una ventaja competitiva.

Estrategia de Comercialización

2.4.2.1.1 Especificaciones del Producto o servicio

La empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C está enfocada a cubrir las necesidades de suministros, accesorios, equipos y repuestos para el sector agroindustrial.

2.4.2.1.2 Precio del producto o servicio

El Precio, esta variable tiene como premisa determinar toda la información necesaria sobre el precio de un producto que la empresa Comercializadora Proveedores Industriales S.C.C pone a disposición del mercado, uno de los pasos más importantes en las empresas es establecer el precio de los productos.

Son muchos los factores que inciden para determinar el precio, lo cual implica estudio de mercado, calidad, competidores; y lo más importante es generar un margen de ganancia teniendo en cuenta los costos, gastos asociados al servicio y gastos administrativos. Además, el precio representa la única variable capaz de generar ingresos.

En este caso está determinado por varios factores, como por ejemplo el tipo de producto, el costo de adquisición, la marca y principalmente una política establecida, que margine un porcentaje razonable que bordee entre un mínimo del 15% y un máximo de 25% de ganancia.

2.4.2.1.3 Selección del sistema de distribución

La distribución de los productos se realiza de diferentes formas:

Pueden llegar hasta las instalaciones de la empresa sus consumidores o clientes finales.

Entrega de productos, por parte de proveedores Industriales S.C.C hasta su lugar de destino.

Envío a través de transporte público a las estaciones o poblados más cercanos, para que puedan ser retirados por los clientes, tomando en cuenta que la gran mayoría de ellos, están situados en fuera del sector urbano, por su naturaleza agroindustrial.

La distribución crea utilidad, ya que pone a disposición del cliente el producto o servicio en el momento que lo demanda. El producto necesita ser colocado en condiciones favorables, es decir, en el lugar adecuado con acceso al público y en el tiempo preciso de interés del consumidor.

2.4.2.1.4 Estrategia de comunicación

La forma en que una empresa lleva a cabo las actividades promocionales, es la vía por la cual ésta se comunica directamente con los clientes actuales y potenciales, la promoción no es más que un intento de influencia hacia el público, por lo que se considera importante el uso de varias técnicas que apoyen la promoción a través de una mezcla promocional para sus productos y/o servicios, haciendo énfasis en el valor agregado que caracteriza a Proveedores Industriales S.C.C

Estas estrategias son: promoción radial enfocada a la zona rural de cada segmento, publicidad implícita en el buen servicio y valor agregado que brinda la empresa. Buscar mejorar las relaciones con los principales de cada empresa y áreas de influencia como Mantenimiento, Proyectos, etc., a través de reuniones semestral, donde se combine eventos de capacitación y social. Fuerzas de ventas cercanas a la operación de cada cliente.

Las estrategias básicas de promoción que empleará esta empresa serán:

- Entrega de un tríptico a color que describa la empresa y el paquete de servicios que brinda.
- Presencia en ferias y actividades afines al mercado en cuestión.
- Instaurar una página web para dar a conocer las especificaciones de los servicios, utilizando como estrategia el marketing electrónico.
- Mejoramiento de relaciones con los principales y áreas de influencia como Mantenimiento, Proyectos de cada empresa.
- Organización de dos eventos anuales de capacitación y sociales.

2.5 Estudio Técnico

El estudio técnico (Sapag, Pag .29) tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones, costos de operación, ubicación geográfica, proceso de producción. Para el estudio técnico de este caso de negocio se ha definido evaluar 2 alternativas, la primera enfocada a la remodelación y la segunda a la construcción de una edificación nueva, por tanto cada una presentará sus condiciones específicas.

2.5.1 Estudio Técnico (ALTERNATIVA#1)

El estudio técnico en esta alternativa, incluye la presentación y descripción del proceso ideal, la localización geo referenciada de la empresa, distribución física de las instalaciones, montos de inversiones por cada alternativa presentada.

Descripción del proceso de comercialización

La alternativa #1, se enfoca en reordenar la distribución de las instalaciones actuales de Provind, es decir, que los sectores actuales como oficina, bodegas satélites (11), que demuestran no tener, un orden lógico funcional, pasen a través de la implementación de un nuevo layout, a disponer de un ordenamiento óptimo funcional, que incluso pueda ser replicado en futuros proyectos de nuevas sucursales.

A continuación se describe en la figura 4, el proceso de comercialización en Provind, el cual inicia con la definición de una base de proveedores, ordenada por especialidad, misma que junto a una solicitud formal ya sea por email o fax, se podrá verificar en el sistema el stock de inventario, definir si se procede al despacho o a generar un reaprovisionamiento.

Si se despacha un producto este irá acompañado de una factura que permitirá el pago por parte del cliente, mientras que de requerirse una gestión de compra previa, hay un paso antes del despacho que es la recepción interna del material, para su posterior descarga y facturación.

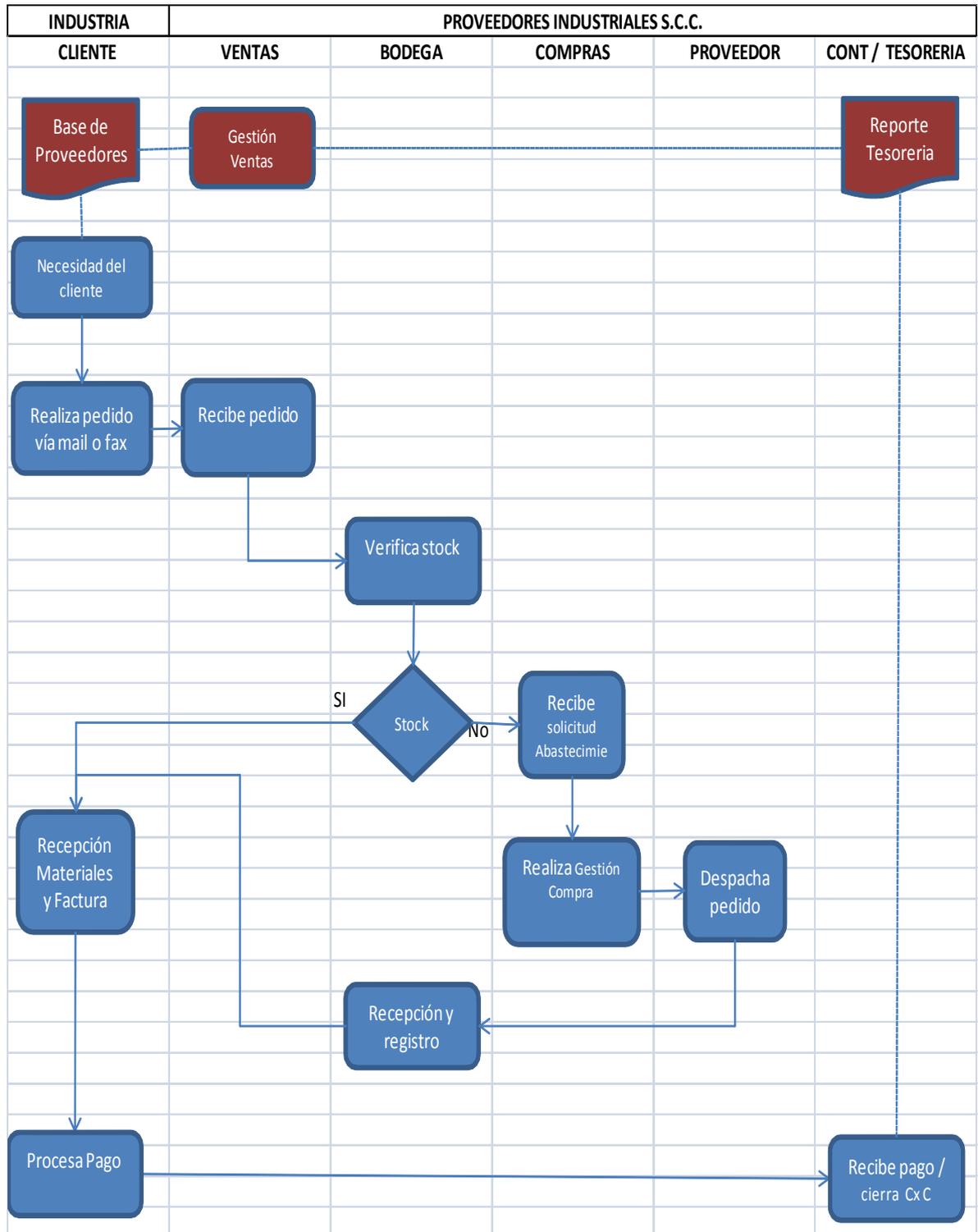


Figura 4: Descripción de los procesos alternativa 1

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Localización del Proyecto

Las oficinas de la empresa Proveedores Industriales S.C.C. Están ubicadas en la Vía Chone cooperativa Ciudad Nueva, calle Ernesto Noboa s/n entre José Peralta y Julio Zabaleta, su Geo referencia es 0°15'06.9"S 79°11'51.9"W / -0.251919, -79.197755.

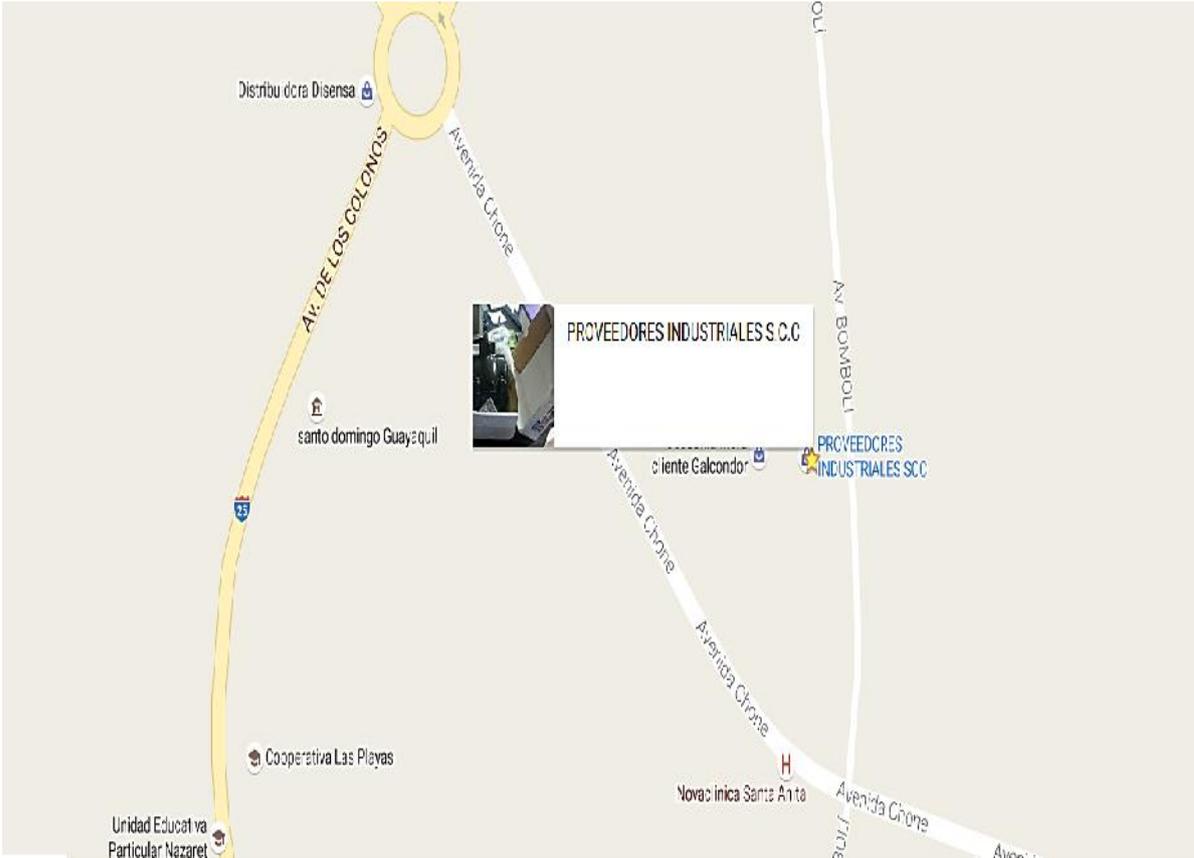


Figura 5: Localización del proyecto
Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.



Ilustración 5: Local actual proveedores Industriales S.C.C
Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Distribución de la planta

La distribución en planta de la nueva estructura propuesta se muestra a continuación:

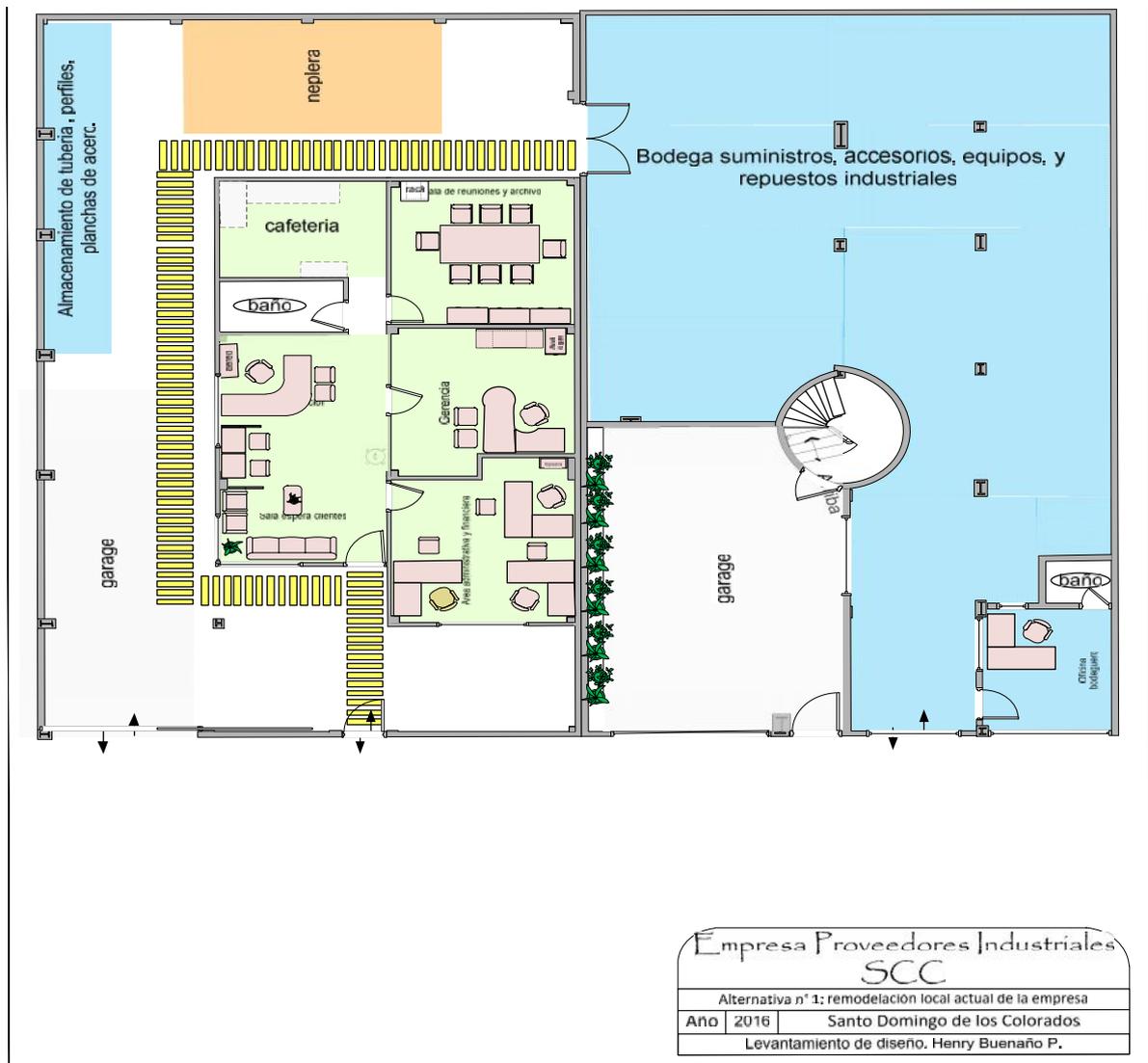


Figura 6: Distribución del local propuesta alternativa 1.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

En esta nueva distribución Alternativa #1, como se puede apreciar se consolida el área de Bodega recepción y despacho en una sola área, corrigiendo la dispersión de mini bodegas que tiene la empresa actualmente, donde se contará con un espacio para la recepción de los materiales, un espacio para almacenamiento, con estanterías para la organización y clasificación de los inventarios, en otro espacio se preparan los pedidos para por último pasar al área de ventas o expedición. Con lo expuesto anteriormente, los trabajadores pueden realizar sus labores con mayor comodidad y organización.

Adicionalmente, se presentan otras áreas direccionadas para oficinas completamente identificadas y bien ubicadas, para lograr una mejor sinergia en el trabajo cotidiano, y como parte del cambio en la atención al cliente y mejoramiento de imagen, un área exclusiva de clientes, donde puedan, sentirse a gusto y tener conexión inalámbrica aparte de ser atendidos como se merecen. Cabe anotar que esta alternativa, se basa en un aprovechamiento y optimización de las áreas existentes actuales.

Inversiones en equipamiento, Infraestructura y Calendario

El costo que surge de esta propuesta se lo detalla pormenorizadamente en la siguiente tabla, en la que cada uno de los componentes tiene su costo y además se define el cronograma de tiempo en que se llevarían a cabo.

Tabla 11: Equipamiento, Trabajos Civiles y Calendario.

INVERSIONES Y CALENDARIO ALTERNATIVA #1					CALENDARIO	
INFRAESTRUCTURA CIVIL						
Detalle	Un	Cant	Valor unit	Valor total	F. INICIAL	F. FINAL
Derrocamiento mampostería antigua, zona de bodegas actuales (12), oficina (1), casa contigua." de forma pogramada"	m2	60	\$ 8,0	\$ 480,0	02/01/2017	23/01/2017
Construcción nueva mampostería	m2	40	\$ 10,0	\$ 400,0	02/01/2017	30/01/2017
Construcción, movimiento e Instalación puertas	un	8	\$ 200,0	\$ 1.600,0	23/01/2017	06/02/2017
Cambio de lugar de ventanas	m2	20	\$ 60,0	\$ 1.200,0	23/01/2017	06/02/2017
Cambio grifos de agua neumáticos	Un	5	\$ 75,0	\$ 375,0	06/02/2016	06/02/2017
Puntos eléctricos	Pto	15	\$ 25,0	\$ 375,0	07/02/2016	24/02/2017
Puntos de voz	Pto	10	\$ 60,0	\$ 600,0	07/02/2016	24/02/2017
Puntos de red	Pto	10	\$ 50,0	\$ 500,0	07/02/2016	22/02/2017
Cielo raso	m2	90	\$ 15,0	\$ 1.350,0	22/02/2016	25/02/2017
Pintado de oficina central	m2	200	\$ 4,0	\$ 800,0	24/02/2017	28/02/2017
Señalización tránsito interno y todas las zonas	Glb	1	\$ 800,0	\$ 800,0	28/02/2017	03/03/2017
SUBTOTAL				\$ 8.480,0		
IMPREVISTOS 5%				\$ 424,0		
TOTAL				\$ 8.904,0		
EQUIPAMIENTO DE INSTALACIONES						
Detalle	Un	Cant	Valor unit	Valor total	F. INICIAL	F. FINAL
Sistema de A/A de 66000 btu, incluido Tuberías, conexiones, instalación y pruebas.	Un	1	\$ 7.000,0	\$ 7.000,0	06/03/2017	20/03/2017
Ampliación sistema de camaras de seguridad	Jgo	1	\$ 1.200,0	\$ 1.200,0	06/03/2017	20/03/2017
Cohes para recepción y despacho de materiales	Un	3	\$ 300,0	\$ 900,0	06/03/2017	20/03/2017
Sist. Telefónia PBX 12 Ptos	Glb	1	\$ 2.000,0	\$ 2.000,0	13/03/2017	25/03/2017
Sist. Reloj biométrico	Glb	1	\$ 1.200,0	\$ 1.200,0	13/03/2017	25/03/2017
Movimiento Ruter comunicaciones	Glb	1	\$ 1.000,0	\$ 1.000,0	13/03/2017	25/03/2017
SUBTOTAL				\$ 13.300,0		
IMPREVISTOS 5%				\$ 665,0		
TOTAL				\$ 13.965,0		
MUEBLES Y ENSERES						
Detalle	Un	Cant	Valor unit	Valor total	F. INICIAL	F. FINAL
Juego Muebles gerencia	Jgo	1	\$ 900,0	\$ 900,0	26/03/2017	31/03/2017
Jgo puesto de trabajo Administrador	Jgo	1	\$ 500,0	\$ 500,0	26/03/2017	31/03/2017
Mueble modular frontal 3 puestos " 1Asistente y 2 Vendedores	Un	1	\$ 600,0	\$ 600,0	26/03/2017	31/03/2017
Juego Muebles sala de espera clientes	Jgo	1	\$ 1.500,0	\$ 1.500,0	26/03/2017	31/03/2017
Mueble Archivador principal	Un	1	\$ 2.500,0	\$ 2.500,0	26/03/2017	31/03/2017
SUBTOTAL				\$ 6.000,0		
IMPREVISTOS 5%				\$ 300,0		
TOTAL				\$ 6.300,0		

MEJORAMIENTO IMAGEN						
Detalle	Un	Cant	Valor unit	Valor total	F. INICIAL	F. FINAL
Logotipo y fachada frontal en alucubond	Glb	1	\$ 1.500,0	\$ 1.500,0	26/03/2017	31/03/2017
Pantalla LED sala de espera	Un	1	\$ 1.500,0	\$ 1.500,0	26/03/2017	31/03/2017
Proyector	Un	1	\$ 1.000,0	\$ 1.000,0	26/03/2017	31/03/2017
Red Wifi abierta	Glb	1	\$ 1.200,0	\$ 1.200,0	26/03/2017	31/03/2017
SUBTOTAL				\$ 5.200,0		
IMPREVISTOS 5%				\$ 260,0		
TOTAL				\$ 5.460,0		
GASTOS TRASLADO Y CODIFICACION DE MERCADERIA						
Detalle	Un	Cant	Valor unit	Valor total	F. INICIAL	F. FINAL
Traslado de mercadería, dos bodegas por semana (12)	Glb	1	\$ 1.200,0	\$ 1.200,0	03/04/2017	13/05/2017
Ordenamiento y codificación de mercadería, en nuevas ubicaciones	Glb	1	\$ 3.000,0	\$ 3.000,0	13/05/2017	31/05/2017
SUBTOTAL				\$ 4.200,0		
IMPREVISTOS 5%				\$ 210,0		
TOTAL				\$ 4.410,0		
IMPLEMENTACION SISTEMAS						
Detalle	Un	Cant	Valor unit	Valor total	F. INICIAL	F. FINAL
Licencias anual módulo Gestión Inventarios	Un	1	\$ 1.000,0	\$ 1.000,0	01/04/2017	01/04/2017
Capacitación Sist, Servicio al cliente 3 meses	Glb	1	\$ 1.500,0	\$ 1.500,0	01/04/2017	30/06/2017
Implementación Sist. Biométrico 15 días	Glb	1	\$ 300	\$ 300,0	01/04/2017	16/07/2017
Implementación módulo Gestión de inventarios 4 meses	Glb	1	\$ 2.500,0	\$ 2.500,0	01/04/2017	31/07/2017
SUBTOTAL				\$ 5.300,0		
IMPREVISTOS 5%				\$ 265,0		
TOTAL				\$ 5.565,0		
				TOTAL SIN IVA		
				\$ 44.604,0		
				TOTAL CON IVA		
				\$ 50.848,6		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Inversiones en capital de trabajo

El capital de trabajo, es el valor de la inversión inicial que es de **\$ 50.848,60** más los gastos por contratación del Gerente de proyecto por ocho meses, por un monto de **\$ 18.000,00**; sumado estos dos valores, se tiene un total de **\$ 68.848,60**.

2.5.2 Estudio Técnico (ALTERNATIVA #2)

La Alternativa #2, enfoca su criterio técnico en disponer de una nueva construcción para la empresa Provind, es decir, partir de cero y aprovechar para definir un layout dentro de un espacio disponible más amplio y con mayor proyección comercial, de igual forma presenta la descripción del proceso de comercialización ideal, la localización georeferenciada de la empresa, distribución física de las instalaciones, montos de inversiones.

Descripción del proceso de comercialización

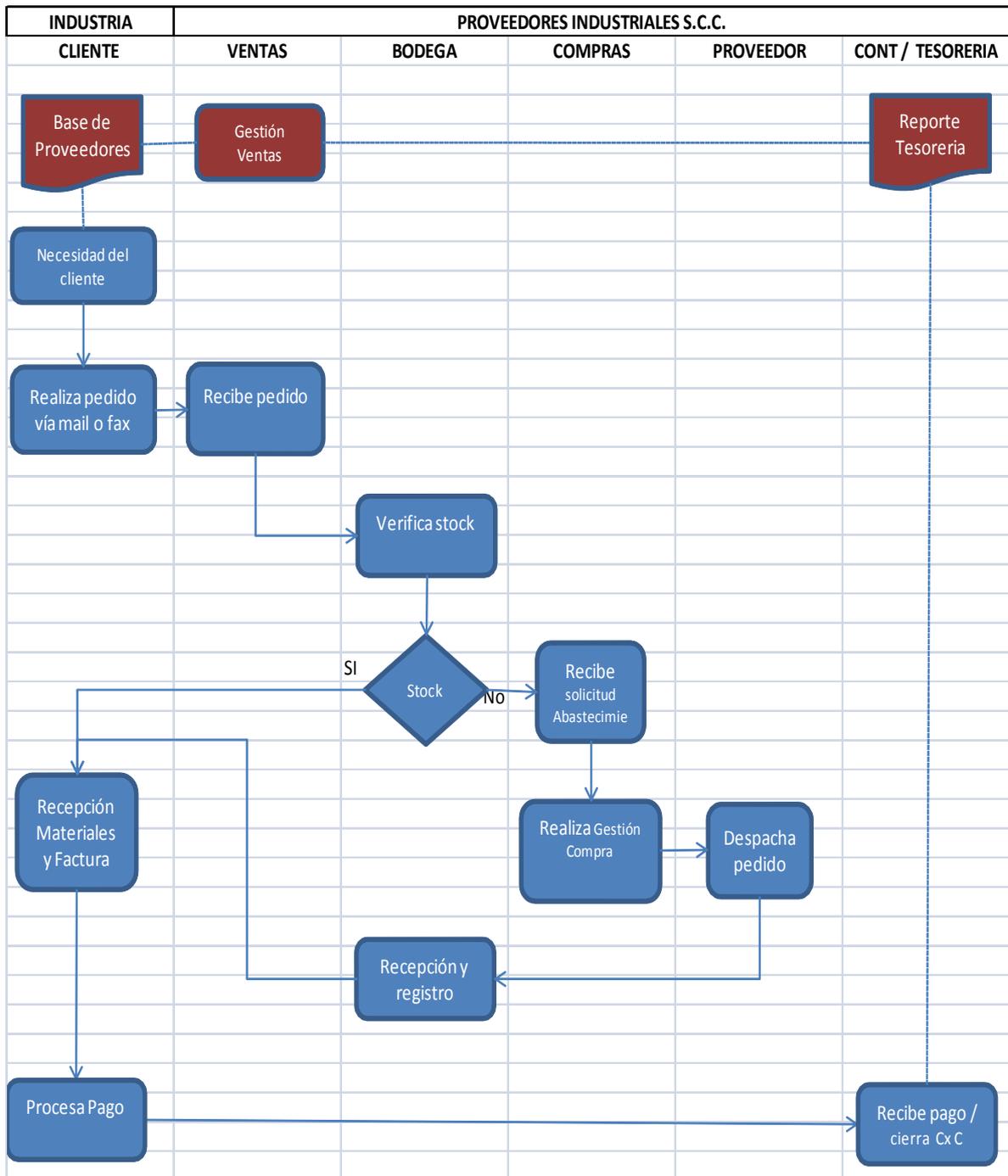


Figura 7: Descripción de los procesos.
 Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Localización del Proyecto

Ciudad Santo Domingo, Vía a Quevedo Km 7, margen izquierdo, su Geo referencia es -0.298534, -79.217995.

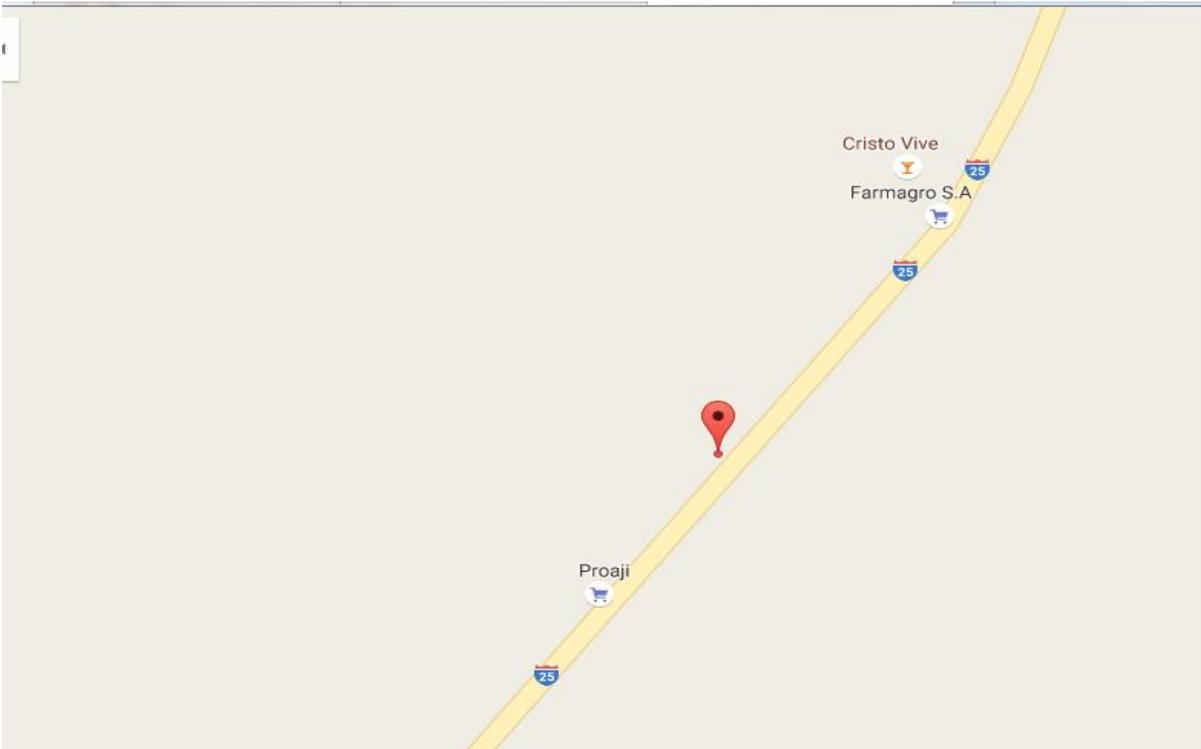


Figura 8: Localización del proyecto.
Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.



Figura 9: Terreno propio de propiedad de la empresa.
Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Distribución de la planta

La distribución en planta de la nueva estructura propuesta se muestra en la siguiente figura:

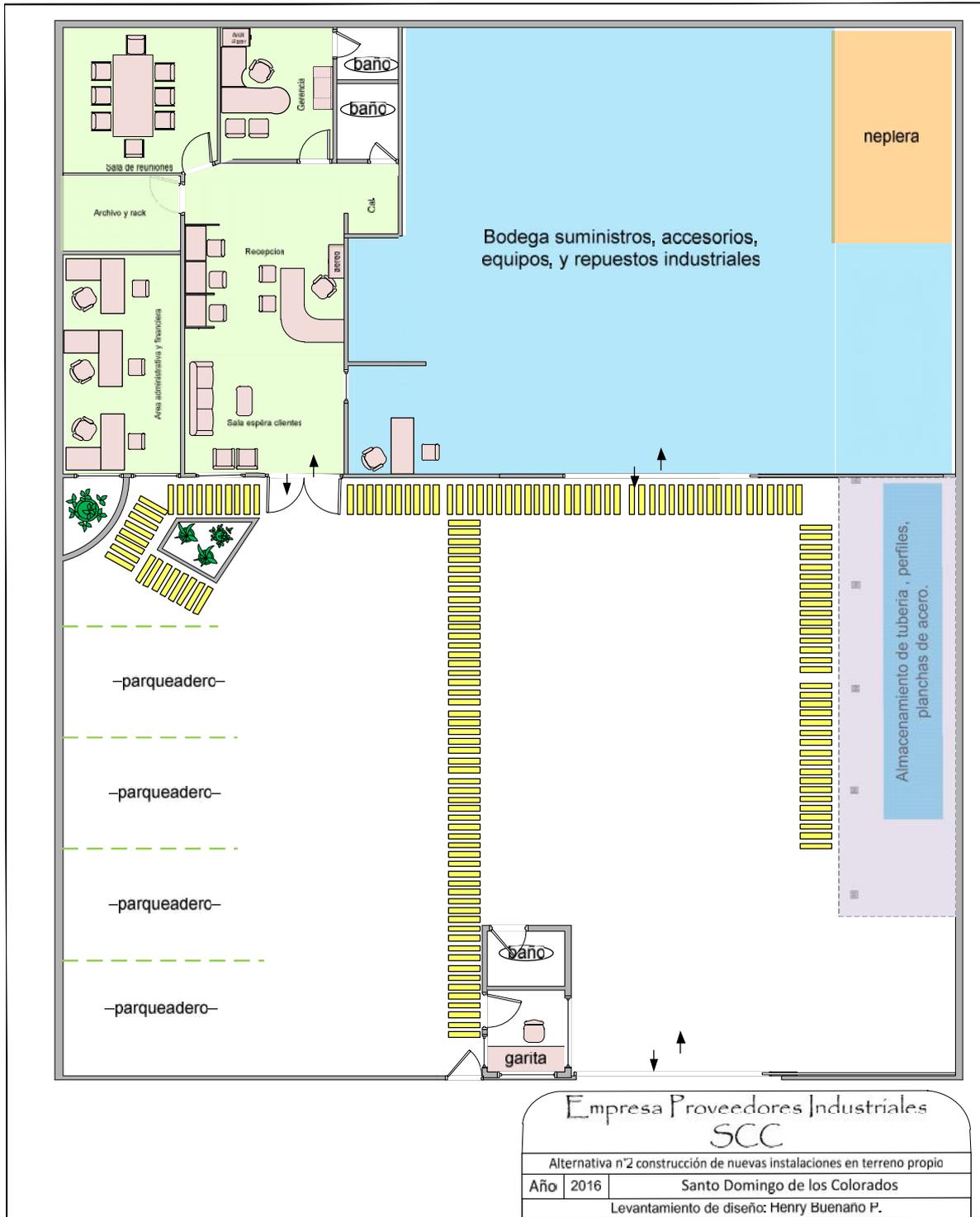


Figura 10: Propuesta nuevas Instalaciones de la empresa.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

En esta nueva distribución como se puede apreciar se divide el local con el criterio más funcional posible, donde se contará con un espacio para la recepción y despacho y almacenamiento de suministros, accesorios, equipos y repuestos, un espacio para recepción, despacho y almacenamiento de perfilería, tubería y planchas metálicas, en sus debidas estanterías para la organización y clasificación de los inventarios. En otro espacio muy definido, se plantea el área de oficinas y atención al cliente, amplio y

confortable. Al igual, que un moderno parqueadero de vehículos livianos y acceso para camiones de entrega y despacho amplios, por último, una garita de seguridad de control de accesos.

Inversiones en equipamiento e Infraestructura

Tabla 12. Equipamiento, Trabajos Civiles y calendario.

INVERSIONES Y CALENDARIO - ALTERNATIVA #2						
Ítems	cant	medida	valor unit	valor total	F. Inicial	F. Final
Estudio de ingeniería y diseño	1	Global	\$ 4.000	\$ 4.000	02/01/2017	31/01/2017
Permisos de construcción	1	Global	\$ 1.500	\$ 1.500	01/02/2017	21/02/2017
Construcción Oficinas incluido puntos eléctricos, voz y datos	80	m2	\$ 800	\$ 64.000	22/02/2017	30/04/2016
Construcción Bodega	200	m2	\$ 400	\$ 80.000	22/02/2017	22/05/2017
Construcción Parqueadero	200	m2	\$ 80	\$ 16.000	22/05/2017	31/05/2017
Cerramiento 2,5 alto, en malla, con muro 50 cmts	600	ml	\$ 100	\$ 60.000	22/05/2017	10/05/2015
Construcción Garita	4	m2	\$ 300	\$ 1.200	22/05/2017	31/05/2017
Permisos de funcionamiento	1	Global	\$ 1.500	\$ 1.500	01/06/2017	22/06/2017
Muebles de oficina	1	Global	\$ 6.300	\$ 6.300	01/06/2017	15/06/2017
Equipamiento e instalaciones	1	Global	\$ 13.965	\$ 13.965	01/06/2017	22/06/2017
Mejoramiento imagen	1	Global	\$ 5.460	\$ 5.460	22/06/2017	25/06/2017
Gastos traslado y codificación mercadería	1	Global	\$ 4.410	\$ 4.410	22/06/2017	10/07/2017
Implementación Sistemas	1	Global	\$ 5.565	\$ 5.565	22/06/2017	22/10/2017
			Subtotal	\$ 263.900		
			Imprevistos 3%	\$ 13.195		
			Total	\$ 277.095		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Inversiones en capital de trabajo

El capital de trabajo, necesario para la presente alternativa #2, es de \$ **277.095,00** más los gastos por contratación de un Project Manager por, \$ **18.000,00**, sumando estos dos valores, se tiene un total de \$ **295.095,00**.

2.6 Estudio Ambiental

El estudio ambiental en el presente proyecto describe y presenta (Chain) las interacciones ecológicas y ambientales en Provind, identificación de posibles impactos y el plan de manejo a desplegar en caso de suscitar los eventos ambientales.

2.6.1 Estudio Ambiental (ALTERNATIVA #1)

La alternativa uno, contempla la readecuación civil, equipamiento, de las instalaciones actuales, donde los efectos no podrían ser mayores a los actuales y que en la empresa, están bien definidos y con sus respectivas acciones de respuesta.

Descripción de interacciones ecológicas o ambientales claves

Las instalaciones actuales donde se desempeña Proveedores Industriales S.C.C, tiene una interacción permanente con el medio que lo rodea, pudiendo provocar acciones que contaminen el ambiente, como por ejemplo el desecho de los residuos tanto sólidos como líquidos, materiales que pueden ser incendiarios o explosivos, la aglomeración de medios de transporte en el lugar donde está ubicada la empresa, la acumulación de materiales que puede traer consigo la aparición de plagas, entre otras cuestiones que afectan al medio ambiente del lugar.

Identificación de posibles impactos

Para una adecuada identificación de los posibles impactos es preciso considerar el tipo de residuos y las áreas de donde se generaría cada uno de ellos, dicha información consta en la tabla a continuación:

Tabla 13. Impactos ambientales del proyecto.

	Físicos	Químicos	Biológicos
Área administrativa			
Oficinas	Polvo	Productos de limpieza	Bacterias e insectos
Sala de espera	Polvo, ruido	Productos de limpieza	Bacterias e insectos, virus
Área de ventas y almacenamiento			
Recepción	Polvo, ruido	Productos de limpieza	Bacterias e insectos, virus
Almacenamiento	Temperatura, ruido, polvo	Aceites y lubricantes, combustibles, y otros materiales peligrosos	Proclives al incendio
Preparación de las ventas	Temperatura, ruido, polvo	Aceites y lubricantes, combustibles, y otros materiales peligrosos	Proclives al incendio
Ventas	Temperatura, ruido, polvo	Aceites y lubricantes, combustibles, y otros materiales peligrosos	Proclives al incendio

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Plan de manejo ambiental

Dentro del plan de manejo ambiental se debe definir las medidas de prevención, atenuación, compensación y las medidas de seguimiento que se tienen que realizar

dependiendo del impacto que se enfrente, esta información de forma desglosada consta en la tabla que se expone a continuación:

Tabla 14: Plan de Manejo Ambiental

PLAN MANEJO AMBIENTAL			
Impacto	Medidas de Prevención	Medidas de atenuación	Medidas de Seguimiento
Físico			
Polvo	Cortinas Plásticas	Limpieza	Programa de Mtto.
Ruido	Distribución de tapones auditivos al personal		Verificación a usuarios
Químicos			
Productos de limpieza	Utilizar productos que contenga pocos químicos	No excederse en el uso	Renovación y búsqueda de nuevas alternativas
Pintura	Utilizar aquellas que no contengan demasiado contaminante	Utilizar productos ecológicos	Programa de Mtto.
Biológicos			
Insectos	Limpieza constante	Mayor limpieza	Programa de limpieza
Roedores	Limpieza constante, evitar la acumulación de basura	Mayor limpieza	Programa de limpieza

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.6.2 Estudio Ambiental (ALTERNATIVA #2)

El estudio ambiental para la alternativa #2, describe y presenta las interacciones ecológicas y ambientales en Provind, identificación de posibles impactos y el plan de manejo a desplegar en caso de suscitar los eventos potenciales, tomando en cuenta que al ser una alternativa que inicia de cero, se debe realizar modificaciones desde su planificación.

Descripción de interacciones ecológicas o ambientales claves

Las instalaciones actuales donde se desempeña Proveedores Industriales S.C.C tienen una interacción con el medio que los rodea, se pueden provocar acciones que contaminen el ambiente, como por ejemplo el desecho de residuos tanto sólidos como líquidos, materiales que pueden ser incendiarios o explosivos, la aglomeración de medios de transporte en el lugar donde está ubicada la empresa, la acumulación de materiales que puede traer consigo la aparición de plagas, entre otras cuestiones que afectan al medio ambiente del lugar.

Identificación de posibles impactos

Tabla 15. Impactos ambientales del proyecto.

	Físicos	Químicos	Biológicos
Área administrativa			
Oficinas	Polvo	Productos de limpieza	Bacterias e insectos
Sala de espera	Polvo, ruido	Productos de limpieza	Bacterias e insectos, virus
Área de ventas y almacenamiento			
Recepción	Polvo, ruido	Productos de limpieza	Bacterias e insectos, virus
Almacenamiento	Temperatura, ruido, polvo	Aceites y lubricantes, combustibles, y otros materiales peligrosos	Proclives al incendio
Preparación de las ventas	Temperatura, ruido, polvo	Aceites y lubricantes, combustibles, y otros materiales peligrosos	Proclives al incendio
Ventas	Temperatura, ruido, polvo	Aceites y lubricantes, combustibles, y otros materiales peligrosos	Proclives al incendio

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Plan de Manejo Ambiental

Tabla 16. Plan de manejo ambiental.

Impacto	Medidas de prevención	Medidas de atenuación	Medidas de compensación	Medidas de seguimiento
Físico				
Polvo	Cortina vegetal	Limpieza	Programas de mantenimiento	Programas de mantenimiento
Ruido	Cortina vegetal	Revestimiento acústico		Programas de mantenimiento
Temperatura	Buena ventilación, construcción adecuada de las áreas	Equipos de ventilación, renovación y acondicionamiento	Programas de mantenimiento	Programas de mantenimiento
Olores desagradables	Buena ventilación, construcciones adecuadas	Extractores de olores	Cambio de elementos contaminados	Programas de mantenimiento

Humedad	Drenajes exteriores	Cámaras de aire, revestimiento		Programas de mantenimiento
Gas	Instalaciones con buenas condiciones	Revisión de las tuberías sistemática		Programas de mantenimiento
Humo	Construcción adecuada	Equipos que eliminen el humo	Reparación pronta	Programas de mantenimiento
Viento	Cortina vegetal y elementos constructivos			Cuidado vegetal permanente
Lluvia	Construcción adecuada		Reparación inmediata	Programas de mantenimiento
Campos magnéticos	Mallas de tierra	Ropa adecuada para trabajadores y medios de protección		Programas de mantenimiento
Químicos				
Productos de limpieza	Utilizar productos que no posean mucha química	No excederse en el uso de aerosoles	Plan de salubridad	Renovación y búsqueda de nuevos productos menos contaminantes
Desodorantes ambientadores	Adecuada ventilación	Utilizar productos con menos químicos, esencias naturales	Utilizar productos naturales	Establecimiento de estándares
Productos de uso personal	Capacitación			Programas de capacitación
Plaguicidas, fungicidas, insecticidas	Brindar un cuidado natural a las plantas	Utilizar productos con menos químicos, esencias naturales		Programas de mantenimiento
Pintura	Utilizar las que no contengan tantos contaminantes	Utilizar productos con menos químicos, esencias naturales		Programas de mantenimiento
Biológicos				
Insectos	Limpieza constante	Mayor limpieza		Limpieza constante
Roedores	Limpieza constante, evitar la acumulación de basura	Mayor limpieza		Limpieza constante
Bacterias	Controlar la temperatura y la humedad, vigilancia de	Personal de salud		Plan de sanidad

	caducidad de productos			
Hongos	Control de la temperatura y la humedad	Personal de salud		Plan de sanidad

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.7 Estudio Legal

Según (Sapag, Pag .29) los aspectos legales pueden restringir la localización y obligar a mayores costos de transporte, o bien pueden otorgar franquicias para incentivar el desarrollo de determinadas zonas geográficas donde el beneficio que obtendría el proyecto, superarían los mayores costos de transporte, por ello la importancia del estudio legal.

En el presente caso de negocios el transporte no es considerable como tema crítico, por la ubicación geográfica de la empresa, más bien viene a convertirse en una ventaja que es importante aprovecharla.

2.7.1 Estudio Legal (ALTERNATIVA #1)

En el caso de la alternativa número uno, al tratarse de una remodelación civil, la mayor restricción vendría a ser los permisos de construcción, pago de tasas; sin embargo, al tratarse de una remodelación interna, que no afecta la edificación de Provind, de manera estructural, no requiere obligatoriamente de dichos permisos.

Aspectos fiscales a considerar

Los aspectos fiscales a considerar están relacionados a los que ya están aprobados por la empresa, como lo son la constitución de la entidad, el reglamento interno, el de seguridad industrial y salud ocupacional.

2.7.2 Estudio Legal (ALTERNATIVA #2)

Aspectos fiscales a considerar

Aparte de los aspectos fiscales a considerar relacionados a los ya aprobados internamente por la empresa, como lo son la constitución de la entidad, el reglamento interno, el de seguridad industrial y salud ocupacional.

Para la alternativa #2, que corresponde a una construcción nueva que se requiere obligatoriamente contar con los permisos de construcción previamente solicitados y hasta tanto no le sean otorgados no puede comenzarse la obra.

2.8 Estudio Organizacional

Para cada proyecto es posible definir la estructura (Chain) organizativa que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Conocerla es fundamental para definir las necesidades del personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva.

Para el presente proyecto se evaluarán las características antes mencionadas, en las dos alternativas de estudio.

Tomando en cuenta que la empresa Provind, mantiene un grupo estable de 11 empleados que podrían ser aprovechados como fuerza operativa del proyecto, en vista que ninguno de los empleados cuenta con la experiencia ni preparación académica en proyectos que asegure su éxito.

De ahí se desprende la necesidad de contratar un Project Manager, con experiencia que venga a liderar este proyecto.

2.8.1 Estudio organizacional (ALTERNATIVA #1)

La estructura organizacional que está creada en la empresa, hay que cambiarla a una figura más óptima que demuestre eficiencia y cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades de los integrantes de la organización, en vista que el proyecto realizará un cambio en el diseño del local, y ello conlleva automáticamente a aprovechar dichos cambio, implantando una nueva figura organizacional más óptima, que incluso, les permitirá disponer de un integrante libre, es decir, se requiere una persona menos en comparación con la estructura inicial.

Estructura organizacional del proyecto en producción

La estructura organizacional, detalla: niveles jerárquicos, las posiciones o roles a desempeñar y el número de empleados en cada posición.

A continuación, se expone la nueva estructura:

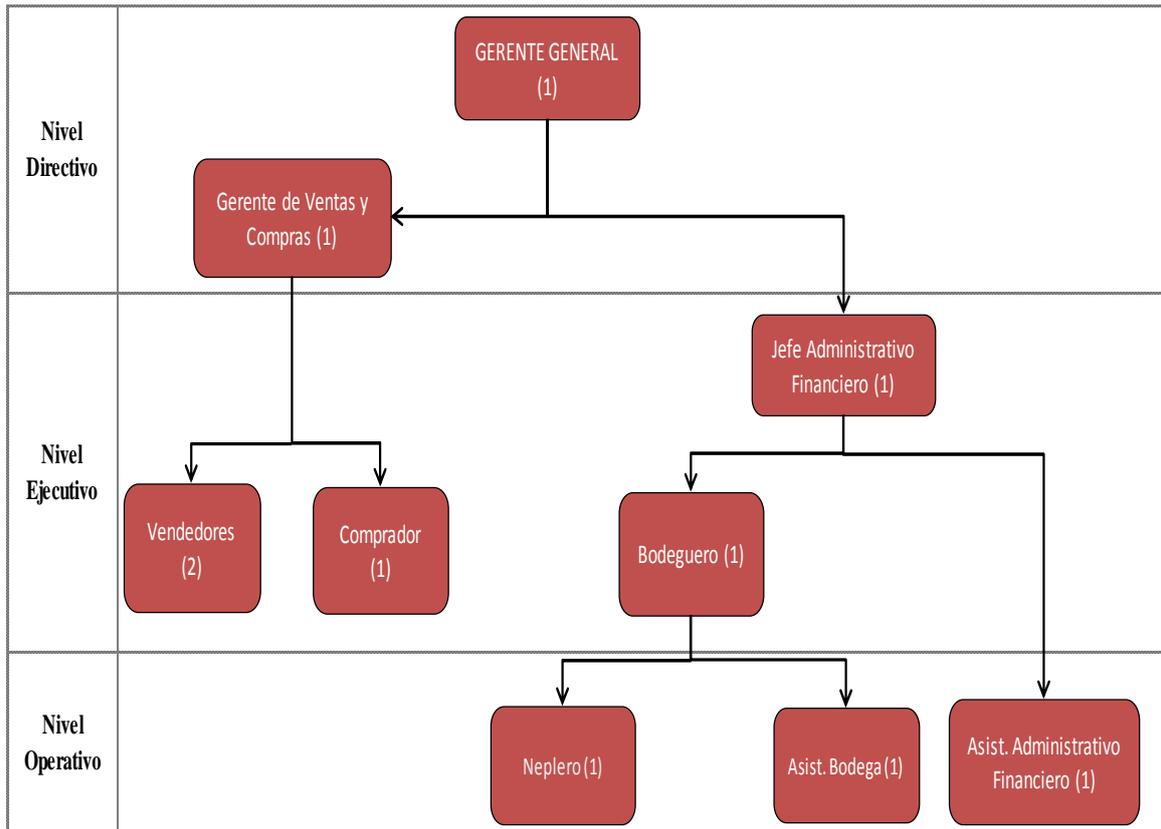


Figura 11: Estructura Organizacional propuesta

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.8.2 Estudio Organizacional (ALTERNATIVA #2)

Estructura organizacional del proyecto en producción

La estructura organizacional propuesta y presentada como alternativa #2, al margen que sea parte de una opción diferente, es similar a la de la opción 1. Esto en vista que la propuesta mira la operatividad futura en la comercialización de Provind y no distingue si el local es remodelado o es nuevo.

Así se presenta la nueva estructura organizacional de acuerdo a los cambios y requerimientos.

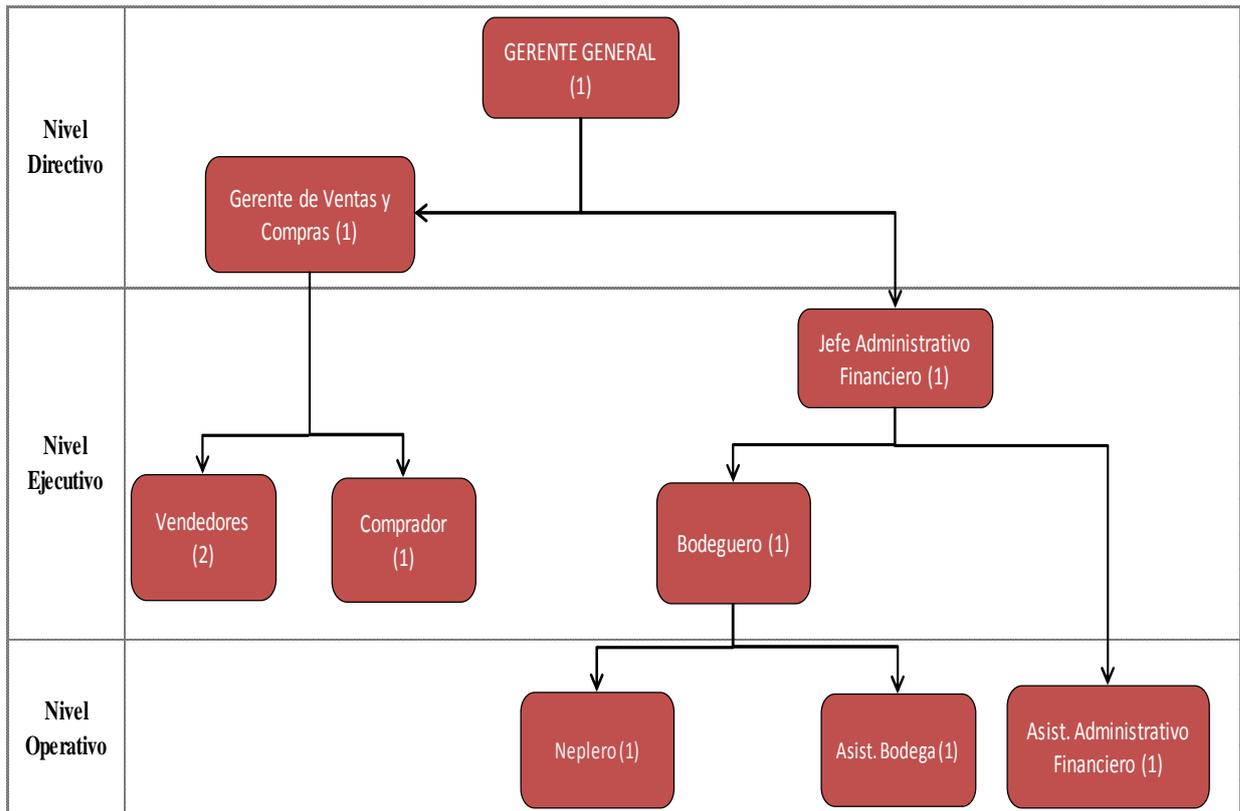


Figura 12: Estructura Organizacional Propuesta alternativa 2.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.9 Análisis de Riesgo

El estudio de riesgos, constituye la revisión y análisis de las diferentes causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados y los daños y consecuencias que éstas puedan producir, en cada una de las alternativas analizadas en el presente proyecto.

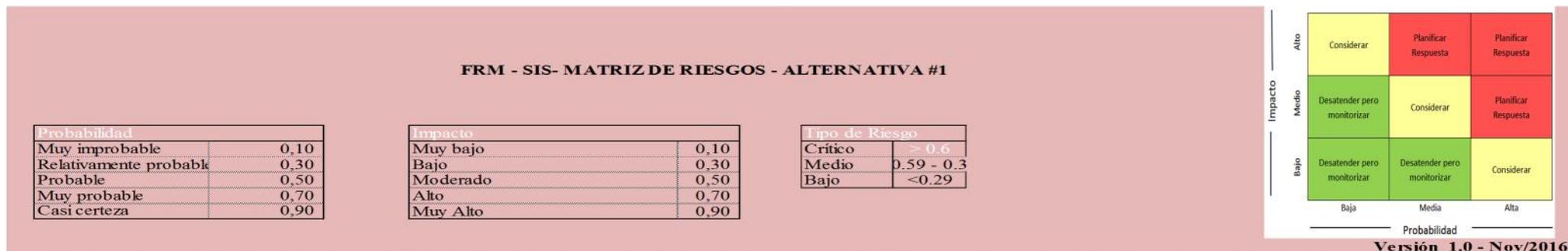
2.9.1 Análisis de Riesgo (ALTERNATIVA #1)

Los potenciales riesgos que puedan presentarse en el transcurso del proyecto, serán analizados en la presente alternativa de negocio, donde se detallarán y presentarán la matriz de riesgos, expuesto en metalenguaje.

Matriz de riesgos del proyecto para las dos alternativas

De los cambios expuestos en líneas anteriores se puede construir la matriz de riesgos del proyecto en la cual se pueden observar el tipo de riesgo, la descripción del mismo, la respuesta esperada y finalmente el responsable.

Tabla 17. Matriz de Riesgos del Proyecto.



MATRIZ DE RIESGOS

PROYECTO: Rediseño instalaciones actuales de Provind.

FECHA DE INICIO: Agosto 2017

FECHA DE TÉRMINO: febrero 2017

#	Clasificación	Descripción Riesgo	Prob	Impacto	Tipo	Respuesta Planificada	Responsable de la acción de respuesta
1	Interna	Que el acceso a las instalaciones de Provind, de forma no controlada, durante la remodelación del local permita que se den posibilidades de robos o pérdida de mercadería, provocando impacto en los costos.	0,3	0,5	●	Definir una política de acceso a las instalaciones de Provind, para terceros	Jefe Administrativo Financiero
2	Interna	A causa de el manejo manual de inventarios, se pueda provocar una perdida de artículos del stock, provocando un impacto en los costos de la empresa.	0,7	0,7	▲	Al finalizar de cada día del proyecto, realizar un control de la gestión realizada por el Bodeguero	Jefe Administrativo Financiero
3	Interna	A causa de la remodelación a realizarse, Los despachos a clientes pueden verse incumplidos, impactando a los costos.	0,9	0,9	◆	Que todo el equipo de Ventas y Bodega se una, para coordinar los despachos	Gerencia de Compras y ventas
4	Interna	A causa de la remodelación de las instalaciones de Provind, las ventas y sus cobros pueden reducirse y por lo tanto atrasar los pagos, afectando el flujo económico de la empresa.	0,3	0,3	●	Se debe llevar un control estricto sobre los pagos	Jefe Administrativo Financiero
5	Interna	Tomando en cuenta la coyuntura económica política del país y una posible reducción den ventas durante la remodelación, la disponibilidad de recurso podría verse afectada, provocando la paralización del proyecto	0,1	0,5	●	Tomar medidas de austeridad y estimar costos razonables	Sponsor

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.9.2 Análisis de Riesgo (ALTERNATIVA #2)

Matriz de riesgos del proyecto

Al igual que la alternativa 1, se utilizará la matriz de riesgos del proyecto para observar los riesgos posibles, su tipo, la descripción del mismo, la respuesta esperada y finalmente el responsable.

Tabla 18. Matriz de Riesgos del Proyecto.

FRM - SIS- MATRIZ DE RIESGOS - ALTERNATIVA #2																																								
<table border="1"> <tr><th colspan="2">Probabilidad</th></tr> <tr><td>Muy improbable</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>Relativamente probable</td><td>0,30</td></tr> <tr><td>Probable</td><td>0,50</td></tr> <tr><td>Muy probable</td><td>0,70</td></tr> <tr><td>Casi certeza</td><td>0,90</td></tr> </table>		Probabilidad		Muy improbable	0,10	Relativamente probable	0,30	Probable	0,50	Muy probable	0,70	Casi certeza	0,90	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Impacto</th></tr> <tr><td>Muy bajo</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>Bajo</td><td>0,30</td></tr> <tr><td>Moderado</td><td>0,50</td></tr> <tr><td>Alto</td><td>0,70</td></tr> <tr><td>Muy Alto</td><td>0,90</td></tr> </table>		Impacto		Muy bajo	0,10	Bajo	0,30	Moderado	0,50	Alto	0,70	Muy Alto	0,90	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Tipo de Riesgo</th></tr> <tr><td>Crítico</td><td>> 0,6</td></tr> <tr><td>Medio</td><td>0,59 - 0,3</td></tr> <tr><td>Bajo</td><td><0,29</td></tr> </table>		Tipo de Riesgo		Crítico	> 0,6	Medio	0,59 - 0,3	Bajo	<0,29			
Probabilidad																																								
Muy improbable	0,10																																							
Relativamente probable	0,30																																							
Probable	0,50																																							
Muy probable	0,70																																							
Casi certeza	0,90																																							
Impacto																																								
Muy bajo	0,10																																							
Bajo	0,30																																							
Moderado	0,50																																							
Alto	0,70																																							
Muy Alto	0,90																																							
Tipo de Riesgo																																								
Crítico	> 0,6																																							
Medio	0,59 - 0,3																																							
Bajo	<0,29																																							
Versión 1.0 - Nov/2016																																								
MATRIZ DE RIESGOS																																								
PROYECTO: Construcción de Nuevo Local, en terreno de la empresa Provid																																								
FECHA DE INICIO: Agosto 2017																																								
FECHA DE TÉRMINO: Febrero 2017																																								
#	Clasificación	Descripción del Riesgo	Prob	Impacto	Tipo	Respuesta Planificada	Responsable de la acción de respuesta																																	
1	Externo	Que en base a la coyuntura económica política del país, no se pueda conseguir el financiamiento necesario, provocando la paralización del Proyecto.	0,5	0,9		Obtener un compromiso con el Banco, que ha venido trabajando Provid, en los últimos 5 años	Sponsor																																	
2	Externo	El transportar la mercadería a las nuevas instalaciones, no contemple seguro de mudanza, por tanto se pueda provocar perdidas afectando a los costos.	0,3	0,5		Asegurarse que el contrato de mudanza, contemple esta posibilidad o seguro por perdida.	Gerente de Proyecto																																	
3	Externo	Que en SDG, No exista en el mercado laboral un perfil adecuado requerido	0,3	0,9		Realizar una selección anticipada o contratación de una empresa tercerizada que lo realice	Sponsor																																	
4	Interna	A causa de la remodelación de las instalaciones de Provid, las ventas y sus cobros pueden reducirse y por lo tanto atrasar los pagos, afectando el flujo económico de la empresa.	0,3	0,3		Se debe llevar un control estricto sobre los pagos	Jefe Administrativo Financiero																																	
5	Externo	Por una mala gestión de aprobación de Documentos y planos necesarios, se podría dar una demora en la consecución de dicho trámite, provocando un retraso en el cronograma	0,9	0,9		Tener los contactos efectivos y cumplir con las exigencias de la entidad de control	Gerente de Proyecto																																	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.10 Estudio Económico y Financiero

Para el presente proyecto, el estudio económico y financiero, es fundamental, en vista que el mismo presentará y analizará los escenarios más probables (Sapag, Pag .29) a nivel económico, buscando siempre cuantificar las posibilidades de inversión, revisando las fuentes posibles de financiamiento y arrojando un análisis financiero final.

2.10.1 Estudio Económico y Financiero (ALTERNATIVA #1)

Este detalla y presenta la estimación de beneficios y costos del proyecto, costos y beneficios, cálculo del punto de equilibrio, presupuesto de inversión, indicadores del proyecto, VAN, TIR, período de pago, financiamiento del proyecto.

Estimación de Beneficios y costos del proyecto

Tabla 19. Las ventas anuales

AÑO	VENTAS EN DÓLARES
2013	1473111,85
2014	1480878,15
2015	1912189,16

Fuente: Declaraciones de Impuesto a la renta reales de la empresa Proveedores Industriales S.C.C., Documentos. # 82230070 / 2013; #99022432 / 2014; #116494389 /2015.

La estrategia de crecimiento de las ventas es: para el año 2016, se toma como base el valor de la declaración del Impuesto a la Renta 2015, en vista que el período 2016 ha concluido, para el año 2017, se estima un crecimiento del 5% en ventas y el 10% para el 2018. El valor de desecho se toma, de una base en libros de 5 juegos de escritorios ya depreciados \$2500,00, que luego de aplicar el método comercial y su pago de impuesto, el valor es: \$1875,00

Tabla 20. Costos y beneficios del proyecto.

		Período 0	Periodo 1	Período 2
1. (+) Ingresos sujetos a impuestos				
Ventas por el negocio			\$ 2.007.799	\$ 2.208.579
Venta de activos			\$ 0	\$ 0
1. (-) Egresos sujetos a impuestos				
Costos variables			\$ -1.616.479	\$ -1.693.318
Costo Fijos			\$ -175.379	\$ -185.463
Gastos			\$ -160.624	\$ -176.686
2. (-) Gastos no desembolsables				
Valor en libros			\$ 0	\$ 0
Amoritzaciones			\$ 0	\$ 0
Depreciaciones			\$ 21.999	\$ 21.999
Utilidad antes de impuestos		\$ 0	\$ 77.316	\$ 175.111
(-) Impuesto a la renta	15%		\$ -11.597	\$ -26.267
3. Utilidad después de impuestos		\$ 0	\$ 65.719	\$ 148.844

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Punto de Equilibrio del proyecto

Para el cálculo del punto de equilibrio se toma solo un año de muestra, la intersección de los puntos representa donde los ingresos son iguales a los gastos y a partir de ese punto es que la empresa obtiene utilidades, por debajo de este la empresa genera pérdidas.

Tabla 21. Cálculo Punto de Equilibrio.

DATOS (PE)	
Costo Fijo:	\$ 175.379,00
Costo Variable Unitario:	\$ 108,00
Precio:	\$ 225,00
Margen de Contribución (MC) = Precio - CVU	
MC= \$225,00 - \$108,00	
MC= \$117,00	
Punto de Equilibrio (PE) = CF / MC	
PE = \$175.379,00 / \$117,00	
PE = 1.499 Unidades	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

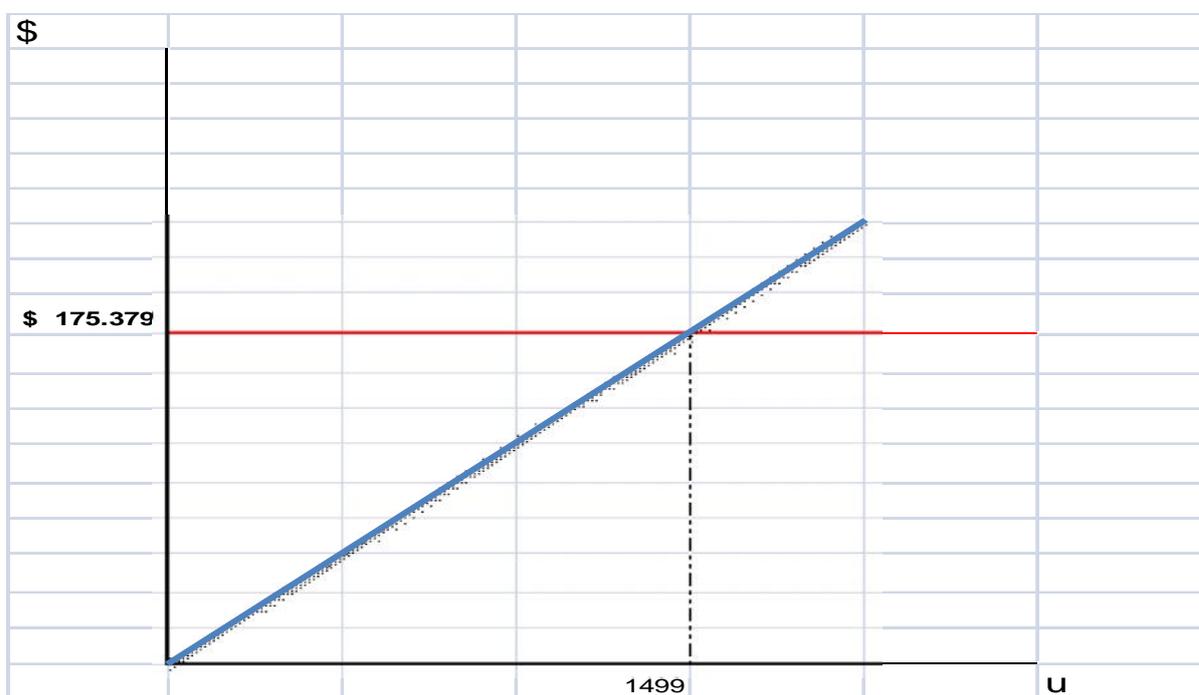


Figura 13: Punto de equilibrio.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Presupuesto de Inversión

A Continuación, se muestra un presupuesto aproximado de la inversión a realizar.

Tabla 22. Presupuesto de la inversión.

GASTOS REDISEÑO ALTERNATIVA #1		
Infraestructura civil	\$ 8.904,0	\$ 10.150,6
Equipamiento de instalaciones	\$ 13.965,0	\$ 15.920,1
Muebles y enseres	\$ 6.300,0	\$ 7.182,0
Mejoramiento imagen	\$ 5.460,0	\$ 6.224,4
Gastos traslado y codificación de mercadería	\$ 4.410,0	\$ 5.027,4
Implementación sistemas	\$ 5.565,0	\$ 6.344,1
Contratación Gerente del Proyecto		\$18.000,0
TOTAL, SIN IVA	\$ 44.604,0	
TOTAL, CON IVA		\$ 68.848,6

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

También se contratará un Gerente de Proyecto para liderar la Planificación, Ejecución Seguimiento y Cierre del proyecto.

Flujo de Caja Puro

Tabla 23. Flujo de caja.

	Año 0	2017	2018
1. (+) Ingresos sujetos a Impuestos			
Venta por el Negocio		\$ 2.007.799	\$ 2.208.579
Venta de Activos		\$ 0	\$ 0
1. (-) Egresos Sujetos a Impuestos			
Costos Variables		-\$ 1.616.479	-\$ 1.693.318
Costos Fijos		-\$ 175.379	-\$ 185.463
Gastos		-\$ 160.624	-\$ 176.686
2. (-) Gastos Sujetos a Impuestos			
Valor en Libros		\$ 0	\$ 0
Amortizaciones		\$ 0	\$ 0
Depreciaciones		\$ 21.900	\$ 21.900
Utilidad antes de Impuestos	\$ 0	\$ 77.316	\$ 175.111
(-) Impuesto a la Renta		(\$ 11.597)	(\$ 26.267)
3. Utilidad después de Impuestos	\$ 0	\$ 65.719	\$ 148.844
4. (+) Depreciaciones			
Amortizaciones		\$ 0	\$ 0
Depreciaciones		(\$ 21.999)	(\$ 21.999)
Valor en Libros		\$ 0	\$ 0
5. () Beneficios y Costos que no afectan a Impuestos			
Inversiones Amortizables	\$ 0		
Inversiones	(\$ 68.849)		
Capital de Trabajo	\$ 13.856		(\$ 13.856)
Valor de Desecho			\$ 1.875
Flujo Neto	(\$ 54.993)	\$ 43.720	\$ 126.845 (\$ 11.981)
Tasa Descuento	20%		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Indicadores de rentabilidad

2.10.1.1.1 Valor Presente Neto

Tabla 24. VAN.

VAN @	\$ 64.712
--------------	------------------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.10.1.1.2 Tasa Interna de Retorno

Tabla 25. TIR.

TIR	96%
------------	------------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.10.1.1.3 Periodo de repago

Tabla 26. Período de pago.

Periodo de Repago (Meses)	10,2
----------------------------------	-------------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

El período de recuperación de la inversión es de 10,2 meses dentro del primer período del proyecto.

2.10.1.1.4 Índice de deseabilidad

El índice de deseabilidad o el costo beneficio como también se le llama, es de 1.3 por lo tanto es correcto porque tiene un resultado por encima de 1.

Tabla 27. Período de pago.

Índice de deseabilidad C/B	1,3
-----------------------------------	------------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Financiamiento del proyecto

El proyecto será financiado en su totalidad por los propietarios del negocio ya que no implica un monto a ljo de inversión monetaria, pero, si un tiempo considerable, con la ayuda de una planificación adecuada y seguimiento del mismo.

2.10.2 Estudio Económico y Financiero (ALTERNATIVA #2)

Estimación de Beneficios y costos del proyecto

Las ventas que se tienen son:

2013: 1473111,85

2014: 1480878,15

2015: 1912189,16

Fuente: Declaraciones de Impuesto a la renta reales de la empresa Proveedores Industriales S.C.C., Documentos. # 82230070 / 2013; #99022432 / 2014; #116494389 /2015.

La estrategia de crecimiento de las ventas es: para el año 2016, se toma el mismo valor de la declaración del Impuesto a la Renta 2015, en vista que el período 2016 no ha concluido y por temas de la recesión no se proyecta crecimiento en este año.

Para el 2017, se estima un crecimiento del 5% en ventas y el 10% para el 2018 y los años siguientes.

El valor de desecho se toma, de una base en libros de 5 juegos de escritorios ya depreciados \$2500,00, que luego de aplicar el método comercial y su pago de impuesto, el valor es: \$1875,00

Tabla 28. Costos y beneficios del proyecto.

		Período 0	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5
1. (+) Ingresos sujetos a impuestos							
Ventas por el negocio			\$ 2.007.799	\$ 2.208.579	\$ 2.429.437	\$ 2.672.381	\$ 2.939.619
Venta de activos			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1. (-) Egresos sujetos a impuestos							
Costos variables			\$ -1.616.479	\$ -1.693.318	\$ -1.862.650	\$ -2.048.915	\$ -2.253.806
Costo Fijos			\$ -175.379	\$ -185.463	\$ -209.165	\$ -220.259	\$ -246.331
Gastos			\$ -200.780	\$ -220.858	\$ -242.944	\$ -267.238	\$ -293.962
2. (-) Gastos no desembolsables							
Valor en libros			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Amortizaciones			\$ -71.775	\$ -71.775	\$ -71.775	\$ -71.775	\$ -71.775
Depreciaciones			\$ 48.000	\$ 48.000	\$ 48.000	\$ 48.000	\$ 48.000
Utilidad antes de impuestos		\$ 0	\$ -8.614	\$ 85.165	\$ 90.903	\$ 112.195	\$ 121.745
(-)Impuesto a la renta	15%		\$ 1.292	\$ -12.775	\$ -13.636	\$ -16.829	\$ -18.262
3. Utilidad después de impuestos		\$ 0	\$ -7.322	\$ 72.390	\$ 77.268	\$ 95.365	\$ 103.484

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Punto de Equilibrio del proyecto

Para el cálculo del punto de equilibrio se toma el último año del proyecto como muestra, la intersección de los puntos representa donde los ingresos son iguales a los gastos y a partir de ese punto es que la empresa obtiene utilidades, por debajo de ese punto la empresa genera pérdidas.

Tabla 29. Cálculo Punto de equilibrio.

DATOS (PE)	
Costo Fijo:	\$ 246.331,00
Costo Variable Unitario:	\$ 108,00
Precio:	\$ 230,00
Margen de Contribución (MC) = Precio - CVU	
MC= \$230,00 - \$108,00	
MC= \$122,00	
Punto de Equilibrio (PE) = CF / MC	
PE = \$246331,00 / \$122,00	
PE = 2019 Unidades	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

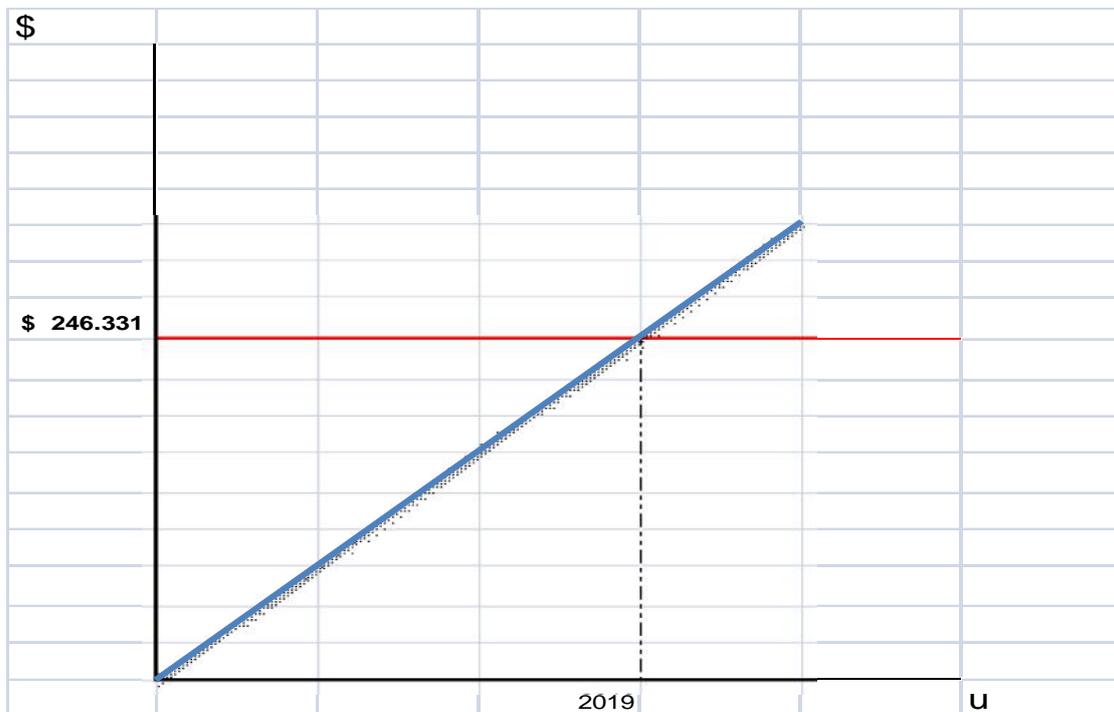


Figura 14: Punto de equilibrio

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Presupuesto de Inversión

A Continuación, en la tabla se presenta un presupuesto aproximado de la inversión a realizar.

Cabe destacar que también se contratará un Gerente de Proyecto para liderar la Planificación, Ejecución Seguimiento y Cierre del proyecto.

Tabla 30. Presupuesto de la inversión.

Ítems	Cantidad	Medida	Valor Unit	Valor Total
Estudio de ingeniería y diseño	1	Global	\$ 4.000	\$ 4.000
Permisos de construcción	1	Global	\$ 1.500	\$ 1.500
Construcción Oficinas incluido puntos eléctricos, voz y datos	80	m2	\$ 800	\$ 64.000
Construcción Bodega	200	m2	\$ 400	\$ 80.000
Construcción Parqueadero	200	m2	\$ 80	\$ 16.000
Cerramiento 2,5 alto, en malla, con muro 50 cmts	600	ml	\$ 100	\$ 60.000
Construcción Garita	4	m2	\$ 300	\$ 1.200
Permisos de funcionamiento	1	Global	\$ 1.500	\$ 1.500
Muebles de oficina	1	Global	\$ 6.300	\$ 6.300
Equipamiento e instalaciones	1	Global	\$ 13.965	\$ 13.965
Mejoramiento imagen	1	Global	\$ 5.460	\$ 5.460
Gastos traslado y codificación mercadería	1	Global	\$ 4.410	\$ 4.410
Implementación Sistemas	1	Global	\$ 5.565	\$ 5.565
			Subtotal	\$ 263.900
			Imprevistos 3%	\$ 13.195
	1		Total	\$ 277.095
Contratación Gerente del Proyecto			\$ 18.000	\$ 295.095

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Flujo de Caja Puro

Tabla 31. Flujo de caja.

		Período 0	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5
1. (+) Ingresos sujetos a impuestos							
Ventas por el negocio			\$ 2.007.799	\$ 2.208.579	\$ 2.429.437	\$ 2.672.381	\$ 2.939.619
Venta de activos			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1. (-) Egresos sujetos a impuestos							
Costos variables			\$ -1.616.479	\$ -1.693.318	\$ -1.862.650	\$ -2.048.915	\$ -2.253.806
Costo Fijos			\$ -175.379	\$ -185.463	\$ -209.165	\$ -220.259	\$ -246.331
Gastos			\$ -200.780	\$ -220.858	\$ -242.944	\$ -267.238	\$ -293.962
2. (-) Gastos no desembolsables							
Valor en libros			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Amortizaciones			\$ -59.019	\$ -59.019	\$ -59.019	\$ -59.019	\$ -59.019
Depreciaciones			\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000
Utilidad antes de impuestos		\$ 0	\$ -19.858	\$ 73.921	\$ 79.660	\$ 100.951	\$ 110.502
(-) Impuesto a la renta	15%		\$ 2.979	\$ -11.088	\$ -11.949	\$ -15.143	\$ -16.575
3. Utilidad después de impuestos		\$ 0	\$ -16.879	\$ 62.833	\$ 67.711	\$ 85.808	\$ 93.926
4. (+) Ajuste de gastos no desembolsables							
Amortizaciones			\$ 59.019	\$ 59.019	\$ 59.019	\$ 59.019	\$ 59.019
Depreciaciones			\$ -24.000	\$ -24.000	\$ -24.000	\$ -24.000	\$ -24.000
Valor en libros			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
5. () Beneficios y costos que no afectan a impuestos							
Inversiones amortizables		\$ -295.095					
Inversiones (Terreno Actual)		\$ 120.000					
Capital de Trabajo		\$ 81.782					\$ -81.782
Valor de desecho							\$ 1.875
Flujo neto		\$ -93.313	\$ 18.140	\$ 97.852	\$ 102.730	\$ 120.827	\$ 49.039
	15%						

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Indicadores de rentabilidad

2.10.2.1.1 Valor Presente Neto

Tabla 32. VAN.

VAN @	15%	\$ 157.462
--------------	------------	-------------------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.10.2.1.2 Tasa Interna de Retorno

Tabla 33. TIR.

TIR		63%
------------	--	------------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.10.2.1.3 Período de repago

Tabla 34. Período de pago.

Período de Repago (Años)	5
---------------------------------	----------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

El período de recuperación de la inversión es de 5 años, que justamente es el tiempo de horizonte del proyecto.

2.10.2.1.4 Índice de deseabilidad

El índice de deseabilidad o el costo beneficio como también se le llama, es de 0.4 por lo tanto es inadecuado porque tiene un resultado por debajo de 1.

Tabla 35. Período de pago.

Índice de deseabilidad C/B	0,4
-----------------------------------	------------

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

Financiamiento del proyecto

El proyecto será financiado en su totalidad con un crédito bancario de \$295.095, dólares a 5 años plazo, a una tasa del 12% en vista que implica un gran monto de inversión monetaria, lo cual, no favorece frente a la coyuntura económica que vive el país en la actualidad y la necesidad de la contratación de un Project Manager que se encargue de la planificación adecuada y seguimiento del mismo.

2.11 Conclusiones y recomendaciones

2.11.1 Conclusiones y recomendaciones alternativa #1

Conclusiones:

- La empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C, según el diagnóstico realizado, tiene desordenados sus espacios de trabajo, por lo que se hace muy difícil llegar a cumplir sus metas en el corto plazo, las ventas y las demás actividades se demoran, así como las gestiones de entrada y salida de los inventarios en los almacenes. Incluso existen ocasiones en que no se sabe si existe o no determinado material por no tenerlos bien organizados, y esto ha hecho que algunos inventarios se conviertan en ociosos o de lento movimiento.
- El estudio de mercado demostró que a pesar de que existen varias empresas dedicadas al mismo negocio, hay una demanda insatisfecha que se debe suplir, estas son las oportunidades del mercado que tienen que ser cubiertas y atendidas para ampliar los mercados y volverse más competitiva, lo que sería más posible con un rediseño de instalaciones.
- El estudio de factibilidad expuso que es factible llevar a cabo el proyecto, el VAN, por ejemplo, se comporta por encima de cero, y este es el supuesto que hay que cumplir para que el inversionista siga con sus propósitos, en caso que diera igual a cero, queda a decisión del inversionista llevarlo o no a su fin y si es menor que cero se debe rechazar el proyecto.
- Por otro lado, la Tasa Interna de Retorno es mayor que el Costo de Capital de la inversión, aspecto importante para que los inversionistas complementen los criterios del VAN, en este caso al TIR da como resultado 96% y el Costos de capital definido por los inversionistas de 20%, por lo tanto, se acepta el proyecto.

Recomendaciones:

- Establecer estudios de mercado cada cierto tiempo, para poder definir en qué medida se satisface la demanda y buscar alternativas para cubrirla en su totalidad.
- Potenciar la matriz de riesgos para perfeccionarla en base a los problemas detectados en la presente investigación

2.11.2 Conclusiones y recomendaciones Alternativa #2

Conclusiones:

- La empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C., según el diagnóstico realizado, tiene desordenados sus espacios de trabajo, por lo que se hace muy difícil llegar a cumplir sus metas en el corto plazo, las ventas y las demás actividades se demoran, así como las gestiones de entrada y salida de los inventarios en los almacenes. Incluso existen ocasiones en que no se sabe si existe

o no determinado material por no tenerlos bien organizados, y esto ha hecho que algunos inventarios se conviertan en ociosos o de lento movimiento.

- El estudio de mercado demostró que a pesar de que existen varias empresas dedicadas al mismo negocio, hay una demanda insatisfecha que se debe suplir, estas son las oportunidades del mercado que deben ser cubiertas y atendidas para ampliar los mercados y volverse mucho más competitiva, lo que sería más posible con un rediseño de instalaciones.
- El estudio de factibilidad demostró que es factible llevar a cabo el proyecto, el VAN, por ejemplo, se comporta por encima de cero, y este es el supuesto que hay que cumplir para que el inversionista siga con sus propósitos, en caso que diera igual a cero, queda a decisión del inversionista llevarlo o no a su fin y si es menor que cero se debe rechazar el proyecto.
- Por otro lado, la Tasa Interna de Retorno es mayor que el Costo de Capital de la inversión, aspecto importante para que los inversionistas complementen los criterios del VAN, en este caso al TIR da como resultado 63% y el Costos de capital definido por los inversionistas de 15%, por lo tanto, se puede aceptar la alternativa.
- Sin embargo, hay otros factores que, se deben considerar y que si afectan a la toma de decisiones de los inversionistas: como es el tiempo de repago, mismo que es demasiado extenso, cinco años y no se encuentra dentro de las expectativas de los dueños de la empresa; de igual forma la tasa de deseabilidad, llega al 0,4 es decir ni siquiera llega a 1, que es su rango mínimo de aceptación.

Recomendaciones:

- Establecer estudios de mercado cada cierto tiempo, para poder definir en qué medida se satisface la demanda y buscar alternativas para cubrirla en su totalidad.
- La presente alternativa de construcción de nuevas instalaciones, en terreno propio de Provind, se recomienda dejarla para un proyecto futuro de mejora o incremento en ventas.
- En la presente coyuntura del país, tanto económica, como política, no se recomienda invertir, tan elevado, monto económico.

2.12 Matriz comparativa de alternativas #1 y #2

Para una mejor valoración de la decisión a tomar se presenta la matriz comparativa de las alternativas de inversión.

Tabla 36. Matriz comparativa de alternativas.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL BUSSINES CASE							
Nuevas instalaciones para la empresa Proveedores Industriales S.C.C							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ANTECEDENTES		PESO	CALIFICACION		PONDERACIÓN	
	ALTERNATIVA # 1 Rediseño instalaciones actuales	ALTERNATIVA # 2 Construcción nueva en terreno propio		SI CUMPLE (1); CUMPLE PARCIALMENTE (0,5); NO CUMPLE (0)		ALTERNATIVA # 1	ALTERNATIVA # 2
				ALTERNATIV A #1	ALTERNATIV A #2		
DENTRO DE OBJETIVOS ESTRATEGICOS	SI	SI	30%	1	1	30%	30%
MONTO INVERSION	\$ 68.848,60	\$ 295.095,00	35%	1	0,5	35%	17,5%
VAN	\$ 64.712,00	\$ 157.462,00					
TIR	96%	63%					
PB	1	5					
AMBIENTAL	MÍNIMO IMPACTO	ALTO IMPACTO	10%	1	0	10%	0%
MERCADO	VENTAS ESTABLES, LIGERO CRECIMIENTO	MAYOR POTENCIAL VENTAS	15%	0,5	1	7,5%	15%
TECNICA	LINEAS DE NEGOCIO POSECIONADAS	LINEAS DE NEGOCIO POSECIONADAS	10%	1	1	10%	10%
<i>CALIFICACION POR CADA SOLUCIÓN</i>						92,5%	72,5%
<i>CUMPLIMIENTO</i>						SI	NO
Calificación por propuesta de solución			Significado				
Calificación 90%			Se considera viable				
Calificación < 90%			No se considera viable				

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

2.12.1 Conclusiones y recomendaciones en base al análisis comparativo

En este segmento, se presentan las conclusiones, referentes a la comparación de las alternativas #1 y #2, adicional una recomendación final relacionada a la definición realizada por los propietarios de Provid.

Conclusiones

- Se concluye según matriz comparativa de alternativas, que las dos opciones aportan al cumplimiento de objetivos estratégicos de la empresa Provid.
- Para la alternativa #1, el monto de inversión es mucho menor \$68.848,60, frente a la segunda alternativa \$295.095,00
- En referencia a los índices financieros: VAN, TIR y PB, son más favorables, para la alternativa #1, en vista que el VAN es positivo en \$64712, el TIR es mayor en 96% y el período de recuperación es de 1 año.
- A nivel de posibles impactos ambientales, son mínimos para la alternativa #1.

Recomendaciones

En base a análisis, junto a los inversionistas Iliana Bravo y Yuri Boas co-propietarios de la empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C, basándose en la matriz comparativa de las dos alternativas propuestas, han decidido escoger la alternativa #1, ya que requiere menor inversión, tiene asegurado su retorno y se alinea con la estrategia de la empresa para el próximo quinquenio, además su tiempo de repago está dentro de un año, lo cual, implica una oportunidad para seguir afianzando el negocio y no desviarse de su plan estratégico propuesto. Así mismo, esta alternativa es más llevadera frente a la coyuntura política económica que vive el país.

3 CAPÍTULO C: ACTA DE CONSTITUCIÓN

3.1 Acta de constitución del proyecto

3.1.1 Título del proyecto:

Nuevas instalaciones de la empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C, mediante el rediseño de las instalaciones actuales de propiedad de la empresa.

3.1.2 Empresa:

La empresa escogida para el presente proyecto es: PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C de capital nacional, su principal es la Sra. Iliana Bravo Aguilar. Fijada en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, desde octubre del año 2001, está enfocada a cubrir las necesidades de suministros, accesorios, equipos y repuestos para el sector agroindustrial asentado en la región de Santo Domingo Colorados., y sectores aledaños de las provincias de Esmeraldas, el sur de Pichincha, Norte de Manabí y Los Ríos.

Cuenta con 11 empleados en roles, aproximadamente 30 proveedores situados en las ciudades de Guayaquil y Quito y 100 clientes consumidores finales pertenecientes a los negocios de alimentos, agropecuarios, lácteos, exportación. Entre sus principales clientes finales tiene a reconocidas empresas del país como: Pronaca, Inaexpo, La Fabril, Terrasol, Ales, Danec, Grupo Wong.

3.1.3 Antecedentes:

La empresa Proveedores Industriales S.C.C, es una empresa dedica a la comercialización de implementos, accesorios y equipos, destinados a la agricultura, ha mantenido niveles de venta que le permiten estabilidad en el mercado y esconder ciertas dificultades en su funcionamiento que deben ser solucionadas.

Dentro de las principales dificultades está la mala distribución de sus espacios físicos, lo que trae consigo que la gestión de venta y entrega de productos a sus clientes sea lenta, que la entrada y salida de materiales o equipos de trabajo, se realice con dificultades, no se han sabido aprovechar los espacios y la infraestructura del local tal y como debe ser.

3.1.4 Descripción del proyecto:

La empresa Provind, presenta falencias en el control de inventario, optimización de espacios desaprovechados, mejora de ambiente de trabajo, aspectos detallados en los capítulos A y B del presente documento, por tanto, el proyecto consiste en readecuar las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C, de propiedad del Sponsor “Iliana Bravo” y su cónyuge “Yuri Boas”, mismos que brindarán el soporte necesario para el establecimiento de la planificación y ejecución necesaria.

3.1.5 Justificación del proyecto:

Existen varias razones por las cuales los accionistas de Provind, requieren de forma inmediata realizar mejoras en la infraestructura actual de la empresa, entre las principales:

- * Los inventarios de la empresa se encuentran desorganizados, se estima que entre un 3 al 5% (\$100.000) de las transacciones se pierden anualmente por manejo informal.
- * Las áreas de oficina, bodega, Neplera, se presentan sin límites, permitiendo el acceso de cualquier persona a las diferentes áreas, especialmente bodega (existen 12 bodegas satélites), además que no hay un área definida para atención a clientes.
- * Potencializar las ventas para el quinquenio 2017 al 2021 y generar un modelo de gestión que permita crecer y ampliar la red comercial
- * Otro aspecto que mejorará el proyecto, es el clima laboral, donde se incluye mejorar el orden del proceso, la comodidad de los trabajadores.

3.1.6 Objetivo medible del proyecto

Readecuar las Instalaciones actuales de Provind PRIAP, en un período de siete meses a partir del 01 de agosto del 2017, con un presupuesto no mayor a \$68.848,00 y un cumplimiento de los 100% de los entregables planteados en el alcance.

3.1.7 Requisitos de alto nivel

- La Dirección del proyecto se dé y esté a cargo de un especialista en proyectos.
- Se rediseñe y realice las adecuaciones civiles en el sector #2 de nuevas oficinas.
- Se realice el equipamiento de A/A, Telefonía, Redes, Accesos, Seguridad, Mobiliario, en el sector #2 de nuevas oficinas.
- La zona #2 de nuevas oficinas, presente una imagen mejorada y espacios adecuados para el personal y atención al cliente.
- Se rediseñe y realice las adecuaciones civiles en el sector #1 de bodega principal.
- Se optimice el sistema informático actual, ampliando el módulo de gestión de inventarios y capacitando al personal en servicio al cliente.

3.1.8 Supuestos del proyecto

Con respecto a los supuestos del proyecto, se presentan los que se pretende lograr con el mismo:

- Que el proyecto se desarrolle con normalidad, dentro del rango de tiempo y presupuesto dados.
- El proyecto se desarrollará observando las mejores prácticas recomendadas en el PMBOK.
- Al optimizar las instalaciones de Provind en un 25% frente a las actuales, será un aporte a mejorar el ambiente y clima laboral para los empleados y clientes.
- Según la posición del Sponsor, se ratifica y cuenta con los recursos económicos necesarios.
- Que la disposición del Sponsor, la experiencia del Project Manager y la actitud positiva del personal sean factores positivos y motivantes en el desarrollo del proyecto.
- Que los contratistas seleccionados y formalizados, cumplan con sus compromisos.

3.1.9 Restricciones del proyecto

Las restricciones que afectarían de una forma u otra la realización o consecución del proyecto son:

- La implementación del proyecto, debe cumplirse en máximo 7 meses posteriores al inicio del proyecto.
- La única contratación a nivel de recursos humanos es la del Project Manager.
- Todos los servicios de provisión, fabricación e instalación se ejecutarán únicamente con los contratos legalizados firmados.
- No se pagarán horas extras a los miembros del equipo del proyecto, por trabajos realizados fuera de horario establecido.
- Ningún contratista podrá exigir valor alguno adicional, por demoras provocadas por correcciones o trabajos adicionales que no hayan previsto en la presentación de sus ofertas.
- No se contratará más personal en la empresa Provind, durante el proyecto.
- No se comprará equipo de cómputo nuevo, para ningún empleado, durante el proyecto.

3.1.10 Riesgos de alto nivel

- Que fruto de los trabajos a realizarse en Provind, el ruido, polvo, flujo de contratistas, clientes internos y externos se cree un malestar con los vecinos colindantes, lo cual, podría impactar en el alcance del proyecto.
- Que el ingreso de clientes y visitas que requieran ingresar a las áreas internas de Provind, se puedan presentar robos o pérdidas de insumos, repuestos, accesorios o equipos de stock.
- Que fruto de los trabajos de remodelación en Provind se provoque retrasos considerables en el despacho de mercadería e incumplimiento de las obligaciones a proveedores, que impactaría en los costos del proyecto.
- Fruto de la coyuntura política - económica que vive el país, el Sponsor no pueda contar con el financiamiento necesario, para afrontar los gastos de la ejecución del proyecto, impactando en el alcance del mismo.
- Que la contratación del Project Manager, tome más tiempo del previsto, en vista de la poca disponibilidad de profesionales en proyecto en la ciudad de SDG, lo cual afectaría en el cumplimiento del cronograma del proyecto.
- En caso de que el Patrocinador, se muestre inconforme con las adecuaciones finales, cualquier corrección post. Entrega final, será manejada como un nuevo proyecto.

3.1.11 Resumen del Presupuesto

Lograr el objetivo planteado, tendrá un costo total de \$68.848,00, dólares, mismos que se pagarán con aporte de los inversionistas, quienes en base al flujo del negocio pueden cubrir fácilmente el monto indicado, es importante señalar que el monto indicado incluye lo las reservas de contingencia y gestión.

3.1.10 Interesados, Patrocinador y Gerente del Proyecto

Tabla 37. Interesados.

Sponsor proyecto	Iliana Bravo Aguilar
Director del Proyecto	Henry Buenaño
Líder Comercial	Yuri Boas
Líder Financiero	Flavio Silva
Áreas de ventas, Contabilidad	Representante por cada área
Grupo de Proveedores principales	Hivimar, Suinco & Ingin, La Llave
Grupo de Clientes finales principales	Pronaca, Inaexpo, Terrasol, La fabril, Epacem
Entidades de control público	Municipio, Cuerpo de Bomberos, Arch
Externos	Vecinos Colindantes

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

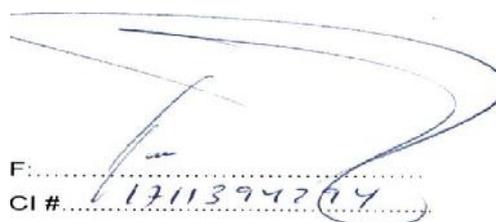
3.1.12 Patrocinador del proyecto:

Iliana Bravo Aguilar

F: *Iliana Bravo de Boas*
CI# 0702748906

Gerente del Proyecto:

Henry Buenaño Paredes


F:
CI # 1711394774

Responsabilidades del Gerente del proyecto

- Participación en la definición del proyecto, su planificación, ejecución, control y cierre del proyecto.
- Definir los interesados con claridad y cubrir sus necesidades, requisitos y niveles de calidad de los entregables.
- Velar por el buen manejo de los recursos asignados cada una de los entregables del proyecto.
- Establecer y socializar los objetivos del proyecto.

- Supervisión de tareas e implementación de soluciones o cambios que se presenten en la ejecución del proyecto.
- Iniciar, gestionar y cerrar el proyecto siguiendo las mejores prácticas del PMI.

3.1.13 Nivel de Autoridad del Gerente del proyecto

- Sobre la toma de decisiones referente al personal asignado o de staff
- Sobre la Gestión de presupuesto y de sus variaciones
- Sobre Decisiones técnicas
- Sobre la resolución de conflictos
- Sobre la ruta de escalamiento y limitaciones de autoridad

3.1.14 Tiempo de ejecución e Hitos:

El tiempo establecido para el presente proyecto es de 7 meses, con una ampliación máxima de un mes, compuestos de Planificación y aprobación 2 meses, Ejecución 5 meses, Evaluación y conclusión, para siguientes fases 1 mes.

Tabla 38. Resumen Hitos Principales.

HITOS PRINCIPALES	FIN
Documentos de inicio del proyecto aprobados	lun 21/08/17
Sub planes propuestos y diseño readecuación aprobados	mar 19/09/17
Formato solicitud de cambio, monitoreo y reuniones seguimiento aprobados	jue 21/09/17
Documentos del proyecto elaborados y recibidos	jue 28/09/17
Adecuar "Nuevas oficinas" civil de área 2 finalizadas y recibidas	mié 08/11/17
Equipamiento de instalaciones finalizadas y recibidas	lun 11/12/17
Mejoramiento imagen y traslado de equipos finalizado y Recibido	mié 17/01/18
Adecuación civil área 1 "Bodega" finalizada y recibida	mar 30/01/18
Implementar módulo inventarios y capacitaciones al personal realizadas y concluidas.	mié 28/02/18

Elaborado por: Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

3.1.15 Requisitos de aprobación del proyecto

- Presentar los entregables del proyecto, concluidos y aprobados dentro de cronograma establecido
- El nivel de satisfacción por parte de los interesados, debe superar el 95%.
- Cada uno de los entregables del proyecto deberá completar el 100% de su

ejecución.

4 CAPÍTULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Subcapítulo D1. Gestión de interesados

Para lograr el éxito en la ejecución del presente proyecto, se considera la gestión de interesados, los siguientes procesos (Institute, Quinta edición - Pag391): Identificar, planificar, gestionar y controlar a los interesados. Debido a que el manejo adecuado de las personas, instituciones u organizaciones afectadas negativa o positivamente por la ejecución del proyecto suministra o asegura las garantías requeridas, para dicha puesta en marcha sin contratiempos, o por el contrario en caso de gestionar los interesados de forma inadecuada daría como resultados una experiencia negativa.

4.1.1 Planificación de la gestión de interesados

Según la Guía del PMBOK, la planificación de los interesados es un proceso que desarrolla las estrategias de gestión, permite el involucramiento y colaboración de los interesados durante el ciclo de vida del proyecto, de acuerdo a sus intereses, necesidades e influencia en el éxito del proyecto.

Planificar interesados ilustra la manera en que el proyecto influye a los diferentes interesados, con ello el director del proyecto puede determinar su participación, conocer y resolver sus expectativas para poder lograr los objetivos del proyecto.

El tiempo constituye una limitación de todo proyecto, es muy necesario para el Project Manager, identificar y clasificar a los interesados, en base a su nivel de influencia, interés, poder e impacto que generan en el proyecto, aunque existen diversos modelos para la clasificación, para este proyecto se aplicará las buenas prácticas del PMI, utilizando la **Tabla 39 Interesados del proyecto y sus abreviaturas**.

Registro de interesados

Para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del presente proyecto, se tomará en cuenta las necesidades, intereses de los mismos y los posibles impactos en el proyecto.

El Gerente del proyecto junto a su equipo identificará a los Interesados, para el registro de los mismos, se utilizará la **Tabla 40 Registro de Interesados**, la cual contiene información básica y vital para la gestión posterior, como: Nombre del Interesado; Posición en la organización rol a desempeñar; Rol en el proyecto; Información de contacto “Teléfono y correo electrónico”; Expectativas principales; Nivel de influencia, este se determinará de forma subjetiva basada en el juicio de expertos, en base al conocimiento de cada uno de los interesados, se describirá como: Alto (su influencia es determinante) , Medio (su influencia es parcial), Bajo (no tiene influencia alguna); Tipo de influencia (Nivel Ajeno: que no conoce el proyecto, ni sus impactos; Resistente: conoce el proyecto y se resiste al cambio; Neutral: conoce el proyecto, pero, ni apoya, ni rechaza el mismo; Respaldo: conoce el proyecto, sus impactos y apoya su desarrollo y logro; Líder: conoce el proyecto y está involucrado al cien por ciento).

El poder de los interesados, se determinará por su autoridad dentro de la empresa; Alto: si corresponde a un nivel Directivo; Medio: a un nivel gerencial o de jefatura y Bajo: si es un nivel operativo.

El interés del interesado se clasificará como Alto: cuando la preocupación del interesado por el proyecto sea constante y muy evidente; Media: cuando demuestre relativa preocupación por el proyecto y Bajo interés, cuando este no demuestre ningún tipo de preocupación sobre el proyecto. La clasificación, “Interno y Externo”, tomando en cuenta si el interesado forma parte o no de la organización.

El registro de interesados, estará avalado por el director del proyecto y aprobado por el Sponsor.

Análisis de la clasificación de los interesados

A continuación, se presenta la **Figura 14 matriz poder / interés** de los interesados, que sirve para analizar los interesados de forma Priorizada según su nivel de autoridad e interés, preocupación o conveniencia demostrado con los posibles resultados del proyecto, para ello se detalla la siguiente relación:

- Alto - alto (gestionar atentamente).
- Alto - bajo (mantener satisfecho).
- Bajo - alto (mantener informado).
- Bajo - bajo (monitorear con poco esfuerzo).



Figura 14: Matriz poder / interés

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

De igual forma en la **Figura 15**, se describe la **matriz poder / influencia** en el proyecto de Provind, clasificando a todos los interesados, en base a su nivel de autoridad y su participación o involucramiento activo en el desarrollo del proyecto, también se establece las siguientes relaciones:

- Alto - Alto (Trabajar para él).
- Alto - Bajo (Mantenerlo informado no ignorarlos).
- Bajo - Alto (Trabajar con ellos).
- Bajo - Bajo (Mantener informados con poco esfuerzo).



Figura 15: Matriz poder / influencia

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Nov. 2016.

4.1.1.1.1 Gestión de interesados.

En el transcurso de la planificación del proyecto, el director del proyecto debe realizar el plan de gestión de interesados, utilizando información existente como el registro de interesados, documentando su participación actual en la **Tabla 43 Matriz de la evaluación de participación del interesados**, que permitirá cerrar la brecha entre los niveles de participación actual y el nivel deseado, el equipo del proyecto identificará las acciones correctivas para cerrar estas brechas, a través de juicios de expertos.

La matriz nos presenta los siguientes niveles de participación, en el cual se encasillará a los interesados:

- Nivel Ajeno que no conoce el proyecto, ni sus impactos
- Resistente, conoce el proyecto y se resiste al cambio
- Neutral, conoce el proyecto, pero, ni apoya, ni rechaza el mismo;
- Respaldo, conoce el proyecto, sus impactos y apoya su desarrollo y logro

- Líder, conoce el proyecto y está involucrado al cien por ciento.

Para evaluar a cada uno de los interesados, su disposición de participación actual y deseada, se utilizará la letra A, con su significado Actual y la letra D, con su significado Deseable.

Adicional es fundamental conocer las expectativas que tienen los interesados internos y externos en el desarrollo y cumplimiento del proyecto y su alcance o impacto que genera su ejecución en la organización, para ello se utilizará la **Tabla 44 Expectativas de los interesados**.

El director del proyecto Henry Buenaño, será responsable de manejar las expectativas del Sponsor e interesados del Proyecto.

4.1.1.1.2 Gestionar y controlar el compromiso de los interesados.

En base al registro de interesados, a la evaluación de participación de interesados y a la herramienta de análisis por priorización, se ha determinado el siguiente Plan de Gestión de interesados, utilizando la **Tabla 45 Matriz Gestión de Interesados**, misma que será elaborado por el director del proyecto y contiene:

- Nombre del interesado;
- La ubicación en el cuadrante de análisis (Mantener satisfecho, gestionar atentamente, Mantener informado, Monitorear con poco esfuerzo);
- La estrategia propuesta para la gestión del interesado;
- El tipo de comunicación a utilizar;
- La frecuencia de reporte y,
- El nombre del responsable.

4.1.1.1.3 Controlar el compromiso de los interesados.

Con la finalidad de que el gerente del proyecto, pueda controlar el compromiso de los interesados e identificar el cambio de postura de algún interesado, debe reunirse quincenalmente con el Líder comercial o financiero, para definir la estrategia a seguir, a fin de re encausar al interesado.

El Gerente del Proyecto como medida de prevención y para velar por el clima del equipo e interesados, verificará y promoverá informes del desempeño por parte de los líderes de proyecto.

Buscando mantener a los interesados informados, participativos, motivados al mayor nivel posible y dispuestos a brindar su feedback para la toma de decisiones en la ejecución del proyecto.

En cada reunión quincenal se generará un acta de reunión firmada, misma que servirá como respaldo. Posterior a cada reunión se enviará el acta resumen a todos los miembros del equipo e interesados vía email.

4.1.1.1.4 Registro de incidentes

En caso de incidentes con o entre los interesados, se utilizará la **Tabla 49 Plantilla Registro incidentes**, para registrar los casos de incidentes o situaciones conflictivas con los interesados, formato que será llenado por el líder comercial o financiero, a quien, esté asociado el incidente, también se incluye datos como:

- El número de incidente;
- La descripción detallada del mismo;
- Su posible impacto al proyecto;
- La fecha del reporte;
- Quien lo reporta;
- La calificación de prioridad o tratamiento y el responsable que gestionará el mencionado caso.

La tabla de registro incidentes será revisada semanalmente, su gestión por parte del Project manager.

4.1.1.1.5 Actualización plan de gestión de interesados

Para el caso de presentarse una actualización al plan de gestión de Interesados, en la medida que se desarrolla el proyecto “Nuevas instalaciones de la empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C., mediante el rediseño de las instalaciones actuales de propiedad de la empresa” el director del proyecto o responsable asignado, debe utilizar y receptor la debida información en la **Tabla 50 Plantilla Identificación y entrevista de nuevos interesados**, la cual llevará información de los interesados que se sumen al proyecto completando la siguiente información:

- Nombre del Interesado.
- Rol a desempeñar en el proyecto.
- Definición de responsabilidades asignadas para el proyecto.
- Funciones y acciones específicas que debe realizar según sus responsabilidades.
- Definir nivel de Influencia, autoridad y toma de decisiones durante la ejecución. del proyecto.
- Adicional se podría colocar ciertas características del interesado como: nivel de conocimiento, habilidades, experiencias y otra información que contribuya a mejorar la comunicación.

Las solicitudes de cambio serán recibidas únicamente los días lunes de cada semana vía email al director del proyecto, con su respectivo análisis, su resolución será emitida en

un lapso no mayor a 3 días laborales.

En caso de aprobación de los cambios, se informará a los demás interesados de la actualización a los documentos del proyecto.

Desarrollo plan de gestión de interesados

Para una mejor ilustración del plan de gestión de interesados se elabora una tabla en la que se expone el número, nombre del responsable, el rol que representa y la abreviatura correspondiente, adicionalmente se presenta otra tabla en la cual se registrarán los interesados:

Tabla 39. Interesados del proyecto y sus abreviaturas.

NÚMERO	NOMBRE	ROL	ABREVIATURA
1	Sra. Iliana Bravo	Patrocinador	PT
2	Ing. Henry Buenaño	Director del Proyecto	DP
3	Hivimar, Suinco, La Llave, Promesa, etc.	Proveedores	PROV
4	Pronaca, Inaexpo, La Fabril, Terrasol, Epacem, etc.	Clientes	CLI
5	Ing. Yuri Boas	Líder Comercial	LC
6	Lcdo. Flavio Silva	Líder Financiero	LF
7	William Aguilar	Funcional Financiero	FF
8	Bolívar Bravo	Funcional Comercial	FC1
9	Dolores Camino	Bodeguero	BD
10	Guillermo Bravo	Funcional Comercial	FC2
11	Sixto Orellana	Aux. Bodeguero	AB
12	Municipio SDG	Ente regulador	ER
13	Cuerpo de Bomberos	Ente regulador	ER
14	Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	Ente regulador	ER
15	Vecinos Colindantes por el Este, Oeste y Sur de la Propiedad	Interesados externos	IE

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 40. Registro de Interesados

NOMBRE	POSICIÓN EN LA EMPRESA	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACION DE CONTACTO "Telefono, correo"		EXPECTATIVAS PRINCIPALES	PODER	INTERES	NIVEL DE INFLUENCIA	TIPO DE INFLUENCIA	CLASIFICACIÓN
Sra. Iliana Bravo	Propietaria Representante	Sponsor	0997-826225	ibravo@provind.com	Que el proyecto, se desarrolle dentro del Alcance, tiempo y costo aprobado.	Alto	Alto	Alto	Seguidor	Interna
Ing. Henry Buenaño	Contratado	Project Manager	0994-694769	hbuenaño@uees.edu.ec	Liderar el proyecto, al equipo del proyecto y satisfacer los requerimientos del Sponsor.	Medio	Alto	Alto	Seguidor	Externo
Hivimar, Suinco, La Llave, Promesa	Proveedores	Proveedores	022-599591	proveedores@gmail.com	Que paralelamente a la ejecución del proyecto, no se reduzca el volumen de ventas a Provind.	Bajo	Bajo	Bajo	Ajeno	Externo
Pronaca, Inaexpo, La Fabril, Terrasol, Epacem	Clientes	Clientes	023-976400	info.clientes@gmail.com	Que paralelamente a la ejecución del proyecto, no disminuya el volumen de atención a sus Clientes	Bajo	Bajo	Bajo	Ajeno	Externo
Ing. Yuri Boas	Co Propietario / Gerente Ventas y Compras	Líder de Proyecto	0997-826225	yboas@provind.com	Que se cumpla la planificación definida para el proyecto y poder aportar en las definiciones.	Alto	Alto	Alto	Seguidor	Interna
Lcdo. Flavio Silva	Financiero	Líder de Proyecto	0997-826225	fsilva@provind.com	Que se cumpla la planificación definida para el proyecto y aportar en las tareas asignadas.	Alto	Alto	Alto	Seguidor	Interna
Willian Aguilar	Asist. Contable	Usuario	0997-826225	waguilar@provind.com	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	Bajo	Medio	Medio	Neutral	Interna
Bolivar Bravo	Vendedor 1	Usuario	0997-826225	bbravo@provind.com	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	Bajo	Medio	Medio	Neutral	Interna

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

NOMBRE	POSICIÓN EN LA EMPRESA	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACION DE CONTACTO "Telefono, correo"		EXPECTATIVAS PRINCIPALES	PODER	INTERES	NIVEL DE INFLUENCIA	TIPO DE INFLUENCIA	CLASIFICACIÓN
Dolores Camino	Asist. Administrativo	Usuario	0997-826225	dcamino@provind.ec	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	Bajo	Medio	Medio	Neutral	Interna
Guillermo Bravo	Vendedor 2	Usuario	0997-826225	gbravo@provind.ec	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	Bajo	Medio	Medio	Neutral	Interna
Sixto Orellana	Neplero	Usuario	0997-826225	sorellana@provind.ec	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	Bajo	Bajo	Bajo	Neutral	Interna
Municipio SDG	Ente Regulador	Supervisar cumplimiento de regulaciones	022-750001	planificación@gob.ec	Que el proyecto cumpla con las ordenanzas y normativas vigentes, a nivel de construcciones.	Alto	Medio	Bajo	Ajeno	Externo
Cuerpo de Bomberos	Ente Regulador	Supervisar cumplimiento de regulaciones	022-750002	ssocupacional@gob.ec	Que el proyecto cumpla con las ordenanzas y normativas vigentes, a nivel de seguridad ocupacional, física e industrial.	Alto	Medio	Bajo	Ajeno	Externo
Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	Ente Regulador	Supervisar cumplimiento de regulaciones	022-750003	arch@gob.ec	Que el proyecto cumpla con las ordenanzas y normativas vigentes, a nivel de manejo de hidrocarburos.	Alto	Medio	Bajo	Ajeno	Externo
Vecinos Colindantes por el Este, Oeste y Sur de la Propiedad	Interesados externos	Apoyo a iniciativas en el sector	0949-445672	p.pesantez@gmail.com	Que el desarrollo del proyecto de Provind, no sobre pase el tiempo definido.	Medio	Medio	Bajo	Neutral	Externo

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.1.2 Análisis de clasificación de interesados

Con la información proporcionada por la organización se procede a elaborar las matrices que se requieran de tal forma que se pueda efectuar posteriormente un análisis completo.

Matriz Poder / Interés

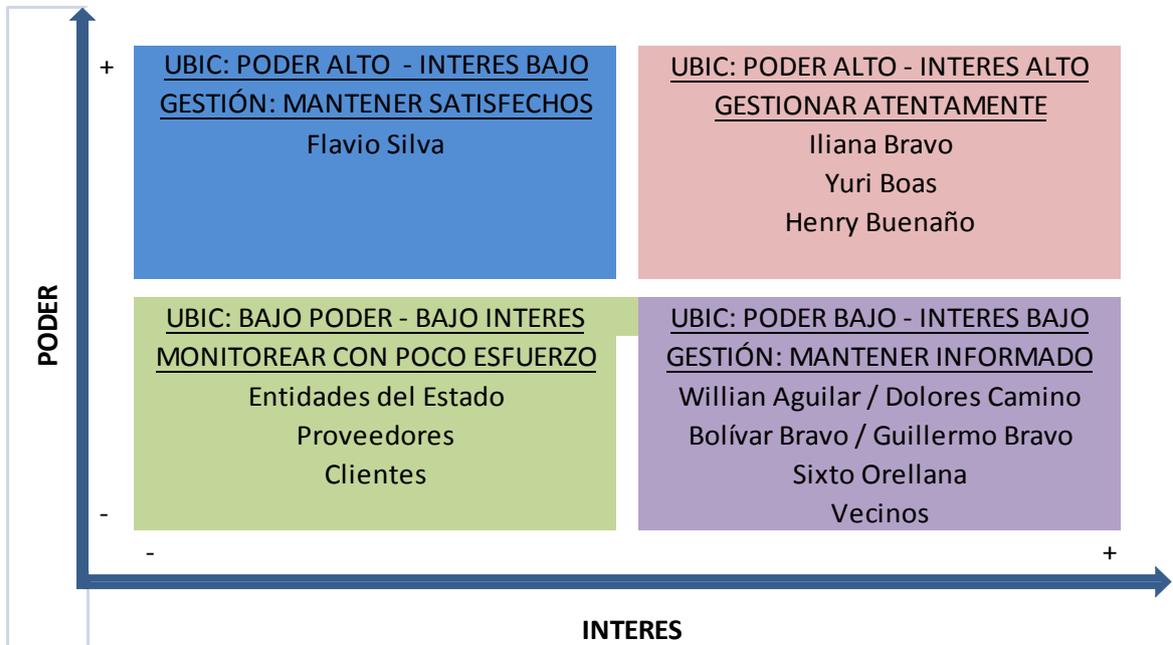


Figura 16: Matriz Poder / Interés

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Matriz Poder / Influencia



Figura 17: Matriz Poder / Influencia

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Con la información de las figuras anteriores se procede a construir la correspondiente matriz de la evaluación de participación del interesado, la misma que contribuirá en el desarrollo de los diferentes análisis que se requieran para una adecuada toma de decisiones en este proceso investigativo con la finalidad de llegar a cumplir el propósito pertinente.

Dicha información se la expone de manera pormenorizada en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 41. Matriz de la evaluación de participación del interesado

NOMBRE	AJENO	RESISTENTE	NEUTRAL	RESPALDO	LIDER
Sra. Iliana Bravo				AD	
Ing. Henry Buenaño			A		D
Proveedores	A		D		
Clientes	A		D		
Ing. Yuri Boas				A	D
Lcdo. Flavio Silva				A	D
Willian Aguilar	A			D	
Bolivar Bravo	A			D	
Dolores Camino	A			D	
Guillermo Bravo	A			D	
Sixto Orellana	A			D	
Municipio SDG			AD		
Cuerpo de Bomberos			AD		
Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero ARCH			AD		
Vecinos Colindantes por el Este, Oeste y Sur de la Propiedad	A			D	
Significado de la Nomenclatura - Nivel de Compromiso				A=Actual	D=Deseable

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 42. Expectativas de los interesados vs Impacto

NOMBRE	EXPECTATIVA
Sra. Iliana Bravo	Que se cumpla el desarrollo del proyecto dentro de Alcance, tiempo y costo aprobado.
Ing. Henry Buenaño	Liderar el proyecto, al equipo del proyecto y satisfacer los requerimientos del Sponsor.
Hivimar, Suinco, La Llave, Promesa	Que paralelamente a la ejecución del proyecto, no reduzca el volumen de atención a sus Proveedores
Pronaca, Inaexpo, La Fabril, Terrasol, Epacem	Que paralelamente a la ejecución del proyecto, no reduzca el volumen de atención a sus Clientes
Ing. Yuri Boas	Que se cumpla la planificación definida para el proyecto y aportar en las definiciones y tareas comerciales.
Lcdo. Flavio Silva	Que se cumpla la planificación definida para el proyecto y aportar en las definiciones y tareas financieras.
William Aguilar	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.
Bolívar Bravo	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.
Dolores Camino	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.

NOMBRE	EXPECTATIVA
Guillermo Bravo	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.
Sixto Orellana	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.
Municipio SDG	Que el proyecto cumpla con las ordenanzas y normativas vigentes, a nivel de construcciones.
Cuerpo de Bomberos	Que el proyecto cumpla con las ordenanzas y normativas vigentes, a nivel de seguridad ocupacional, física e industrial.
Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	Que el proyecto cumpla con las ordenanzas y normativas vigentes, a nivel de manejo de hidrocarburos.
Vecinos Colindantes por el Este, Oeste y Sur de la Propiedad	Que el desarrollo del proyecto de Provind, no sobre pase el tiempo definido.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Gestionar y controlar el compromiso de los interesados

Para la gestión y control de compromiso de los interesados se elabora la siguiente tabla:

Tabla 43. Matriz Gestión de Interesados:

NOMBRE INTERESADO	CUADRANTE PLANEADO	EXPECTATIVA	ESTRATEGIAS	TIPO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Sra. Iliana Bravo	GA	Que se cumpla el desarrollo del proyecto dentro de Alcance, tiempo y costo aprobado.	* Mantenerla informada del avance del proyecto, dentro de tiempo, alcance y costo, según la frecuencia acordada * Presentar justificación basada en el análisis costo / Beneficio, para el caso de solicitar extra presupuesto.	Reuniones, informes de avance, de estado y cambios del proyecto.	Mensual	PROJECT MANAGER
Ing. Henry Buenaño	GA	Liderar el proyecto, al equipo del proyecto y satisfacer los requerimientos del Sponsor.	* Ser puntual en el pago de sus honorarios mensuales, según contrato * Fijar respaldo económico para potenciar equipo del proyecto * Establecer un premio por cumplimiento de proyecto dentro de Alcance, tiempo y costo.	Reuniones, informes de avance, de estado y cambios del proyecto, correo electrónico.	Quincenal	SPONSOR
Hivimar, Suinco, La Llave, Promesa	ME	Que paralelamente a la ejecución del proyecto, no reduzca el volumen de atención a sus Proveedores	* Informar cada mes a los proveedores que el proyecto mejorara el posicionamiento de sus marcas, el adecuado control interno e imagen de Provind vs la actual.	Envió comunicado por escrito o correo electrónico sobre el estado del proyecto.	Mensual	LIDER
Pronaca, Inaexpo, La Fabril, Terrasol, Epacem	ME	Que paralelamente a la ejecución del proyecto, no reduzca el volumen de atención a sus Clientes	* Informar mensualmente a los Clientes que el proyecto mejorara el control interno e imagen de Provind, vs la actual * Informar a los Clientes que este proyecto permitirá a Provind mejorar el tiempo de respuesta de entrega de suministros, que los servicios se oferten en base a tarifas acordadas con el cliente * Brindar a sus Clientes	Envió comunicado por escrito o correo electrónico sobre el estado del proyecto.	Mensual	LIDER
Ing. Yuri Boas	GA	Que se cumpla la planificación definida para el proyecto y aportar en las definiciones y tareas comerciales.	* Realizar un desayuno mensual fuera de oficina junto al Project Manager el primer lunes de cada mes *Mantenerlo informado del avance del proyecto, dentro de tiempo, alcance y costo, según la frecuencia acordada * Presentar justificación basada en el análisis costo /	Reuniones, informes de avance, de estado y cambios del proyecto, correo electrónico.	Quincenal	PROJECT MANAGER

NOMBRE	CUADRANTE PLANTEADO	EXPECTATIVA	ESTRATEGIAS	TIPO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Lcdo. Flavio Silva	MS	Que se cumpla la planificación definida para el proyecto y aportar en las definiciones y tareas financieras.	* Realizar un desayuno mensual fuera de oficina punto al Project Manager el primer lunes de cada mes. * Reforzar las competencias necesarias para que se convierta en líder del proyecto. * Hacerle conocer que a Provind y al Project Manager le interesa s crecimiento profesional y bienestar familiar del Líder Flavio Silva.	Reuniones, informes de avance, de estado y cambios del proyecto, correo electrónico.	Quincenal	LÍDER
William Aguilar	MI	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	* Establecer un Checo Lista de tareas a cumplir, con seguimiento diario por parte del líder. * Asegurarse que reciban su salario sin retraso. * Carles a conocer los beneficios y potencialidad de crecimiento en el futuro Provind, una vez concluido con éxito el proyecto, en base a su involucramiento en el proyecto. * Darles estabilidad laboral durante el proyecto.	Reuniones, correo electrónico, oficio circular interno.	Quincenal	LÍDER
Bolívar Bravo	MI	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	*Establecer un Check List de tareas a cumplir, con seguimiento diario por parte del líder. * Asegurarse que reciban su salario sin retraso. * Darles a conocer los beneficios y potencialidad de crecimiento en el futuro Provind, una vez concluido con el éxito del proyecto en base a los resultados.	Reuniones, correo electrónico, oficio circular interno.	Quincenal	LÍDER
Dolores Camino	MI	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	*Establecer un Check List de tareas a cumplir, con seguimiento diario por parte del líder. * Asegurarse que reciban su salario sin retraso. * Darles a conocer los beneficios y potencialidad de crecimiento en el futuro Provind, una vez concluido con el éxito del proyecto en base a los resultados.	Reuniones, correo electrónico, oficio circular interno.	Quincenal	LÍDER
Guillermo Bravo	MI	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	*Establecer un Check List de tareas a cumplir, con seguimiento diario por parte del líder. * Asegurarse que reciban su salario sin retraso. * Darles a conocer los beneficios y potencialidad de crecimiento en el futuro Provind, una vez concluido con el éxito del proyecto en base a los resultados.	Reuniones, correo electrónico, oficio circular interno.	Quincenal	LÍDER

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

NOMBRE	CUADRANTE PLANTEADO	EXPECTATIVA	ESTRATEGIAS	TIPO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Sixto Orellana	MI	Apoyar el desarrollo del proyecto, cumpliendo cada una de las tareas encomendadas y demostrando compromiso con la empresa.	* Establecer un Checo Lista de tareas a cumplir, con seguimiento diario por parte del líder. * Asegurarse que reciban su salario sin retraso. * Carles a conocer los beneficios y potencialidad de crecimiento en el futuro Provind, una vez concluido con éxito el proyecto, en base a su involucramiento en el proyecto. * Darles estabilidad laboral durante el proyecto.	Reuniones, correo electrónico, oficio circular interno.	Quincenal	LÍDER
Municipio SDG	ME	Que el proyecto cumpla con las Ordenanzas y normativas vitentes de construcciones.	* Invitar al funcionario principal y asistente a un almuerzo en la etapa de Planificación para crear empatía con los funcionarios públicos, siendo amables e informándoles del proyecto. * Hacerles saber que Provind está alineado con el cumplimiento de las normativas y requisitos.	Informe escrito, oficio circular interno, cumplimiento de documentación.	Según necesidad	LÍDER
Cuerpo de Bomberos	ME	Que el proyecto cumpla con las Ordenanzas y normativas vitentes de construcciones.	* Invitar al funcionario principal y asistente a un almuerzo en la etapa de Planificación para crear empatía con los funcionarios públicos, siendo amables e informándoles del proyecto. * Hacerles saber que Provind está alineado con el cumplimiento de las normativas y requisitos.	Reuniones, correo electrónico, oficio circular interno, cumplimiento de documentación.	Según necesidad	LÍDER
Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	ME	Que el proyecto cumpla con las Ordenanzas y normativas vitentes de construcciones.	* Invitar al funcionario principal y asistente a un almuerzo en la etapa de Planificación para crear empatía con los funcionarios públicos, siendo amables e informándoles del proyecto. * Hacerles saber que Provind está alineado con el cumplimiento de las normativas y requisitos.	Reuniones, correo electrónico, oficio circular interno, cumplimiento de documentación.	Según necesidad	LÍDER
Vecinos Colindantes por el Este, Oeste y Sur de la propiedad.	MI	Que el desarrollo del proyecto de Provind, no sobre pase el tiempo definido.	* Organizar reuniones deportivas para Informárles oportunamente el avance, los beneficios, en forma personal y compartir una tarde deportiva. * Hacer énfasis en el mejoramiento de imagen y crecimiento comercial del sector, por ende la plusvalía que pueden ganar en sus propiedades.	Reuniones personales.	Según necesidad	PROJECT MANAGER

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul 2017.

4.1.3 Controlar el compromiso de los interesados

Registro de incidentes

Para un adecuado tratamiento de incidentes, se presenta la plantilla definida para registro de incidentes, misma que presenta:

- El número de incidente;
- La descripción del mismo;
- El impacto que provocará;
- La fecha del reporte;
- Quien reporta;
- Cuál es la prioridad del mismo y quien es el responsable de gestionar el mismo.

A continuación se presenta la tabla de registro de incidentes.

Tabla 44. Plantilla Registro incidentes

Provind S.C.C		REGISTRO DE INCIDENTES				
# Incidente	Descripción	Impacto	Fecha reporte	Reportado por	Prioridad	Asignado a :

Aprobado por:				Firma		
Asignado a:				Fecha: ___/___/___		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Actualización Plan de Gestión de Interesados

Con la finalidad de tener una información acorde a la realidad, se procede a elaborar la siguiente plantilla de identificación y entrevista nuevos interesados, misma que proveerá de datos relevantes para el accionar de la organización y el cumplimiento de expectativas de los interesados, la plantilla presenta:

- Nombre del potencial interesado,
- Rol en el proyecto,
- Responsabilidades asignadas,

- Funciones y acciones,
- Nivel de autoridad y decisión,
- Características del interesado,
- Nombre del entrevistador.

Tabla 45. Plantilla Identificación y entrevista de nuevos interesados.

Provind S.C.C		IDENTIFICACION DE Y ENTREVISTA NUEVOS INTERESADOS			
NOMBRE PROYECTO:		FECHA:			
Nombre del Interesado:					
Rol en el Proyecto:					
Responsabilidades asignadas:					
Funciones y acciones:					
Nivel de autoridad y decisión:					
Características del interesado:					
Entrevistado:				
Entrevistador:				

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.2 Subcapítulo D2. Gestión de alcance

4.2.1 Plan de gestión de alcance

Objetivos

El Plan de Gestión de Alcance, se concentra principalmente en definir y controlar que se incluye y que no será parte del presente proyecto. Constituye una entrada base para

desarrollar el plan para la dirección del proyecto y los procesos de gestión del alcance, que comprende la planificación del alcance, recolección de requisitos, definición de alcance, creación de la estructura de desglose de trabajo, validar y controlar el alcance.

Responsabilidades

Las principales responsabilidades del Patrocinador y del Director del proyecto se detallan a continuación:

- Cargo Patrocinador: Entrega de los requisitos iniciales del proyecto; Análisis de los indicadores resultantes.
- Cargo Director de Proyecto: Liderar el proyecto / Líder del equipo del proyecto.

Proceso de planificación del alcance

La definición del alcance del presente proyecto “Nuevas instalaciones de la empresa PROVEEDORES INDUSTRIALES S.C.C., mediante el rediseño de las instalaciones actuales de propiedad de la empresa” se desarrollará de la siguiente manera: El Director del Proyecto convocará a los líderes comercial y financiero, durante el período de elaboración de sub planes de dirección del proyecto, para definir los procesos de Alcance, es decir, el proceso para recopilación de requisitos, proceso para definir el enunciado del alcance, proceso para elaborar el EDT, proceso para elaborar el diccionario del EDT, proceso para mantener y aprobar el EDT, proceso para verificar y controlar el EDT.

Se detallan a continuación los documentos que servirán de base.

- Acta de constitución del proyecto
- Registro de Interesados
- Recopilación de requisitos
- Línea Base - Enunciado del alcance
- EDT
- Diccionario de la EDT

En una primera etapa se procederá con la recopilación de requisitos de los interesados, los mismos que servirán para definir el alcance del proyecto y continuar con el desglose del trabajo. También se incluirá los procesos de control y validación. La Estructura del Desglose del Trabajo se definirá mediante entregables. Toda la información generada debe ser presentada y aprobada por el directorio y a su vez almacenada de forma digital en Google Drive.

El presente documento definirá los criterios a ser cumplidos para que pueda entregarse el proyecto al patrocinador.

Proceso para la recopilación de requisitos

- Se desarrollará un mínimo de 2 reuniones en el lapso de 1 semana, entre el director del proyecto y los expertos para identificar las necesidades existentes, considerando las necesidades de alto nivel (requisitos del negocio), necesidades de los interesados del proyecto y de la calidad. La información obtenida se registrará en la matriz de recolección de requisitos.
- La recopilación de los requisitos para el proyecto, se realizará a través de entrevistas, juicio de expertos, tormenta de ideas, jerarquizándolas según su nivel de prioridad por decisión unánime de los interesados del proyecto.
- De ser necesario se realizará reuniones con interesados externos “vecinos, proveedores y clientes”, para conocer sus expectativas y posiciones frente a los cambios en la empresa Provind, a través de una discusión interactiva, al final de la sesión se agradecerá a los asistentes.

Terminada la reunión los requisitos identificados deben ser documentados mediante la matriz de requisitos, la cual debe contener los siguientes:

- Nombre del interesado.
- Descripción del requisito.
- Tipo (Proyecto, Producto, Negocio o Calidad).
- La Prioridad se calificará como: (Alta Media y Baja), cuando el interesado establezca que no es un requisito indispensable, como Baja; prioridad Media, cuando el requisito puede ser cubierto o no y prioridad Alta, cuando el requisito es totalmente necesario.
- El Director y el equipo del Proyecto definirán las exclusiones, supuestos y restricciones (Costo, tiempo, otros) que afecten al proyecto y la respectiva gestión de los mismos con los interesados.
- En las dos últimas reuniones se elaboran, actualizan y aprueban los siguientes documentos:
 - a. Registro de interesados
 - b. Enunciado del Alcance del Proyecto
 - c. Documentación de los requerimientos de interesados.

Proceso para la definición del enunciado de alcance

A continuación se detalla, como se formará el enunciado del alcance, en el presente proyecto PRIAP: Se declararán los objetivos del proyecto, luego se presentará la descripción del alcance del producto, los entregables correspondientes, las exclusiones del proyecto que definen todo lo que queda fuera del proyecto, seguido de los criterios de aceptación que son las condiciones a cumplirse, antes que se han aceptado los entregables, de igual forma detallaremos las restricciones que son los factores limitantes

del proyecto y por último se incluirá los supuestos que son factores que se consideran reales, verdaderos o seguros en el proyecto.

Proceso para elaboración de EDT:

Los pasos que se realizarán para la elaboración de la EDT son los que constan a continuación:

- La EDT del proyecto será estructurada por el Director del Proyecto y su equipo de trabajo, mediante la técnica de descomposición, identificando inicialmente los niveles del proyecto, detallados a continuación: Nivel 1 – Nombre del proyecto; Nivel 2 – Entregables; Nivel 3 – Paquetes de trabajo.
- El equipo de proyectos para el desarrollo y elaboración del EDT en sus primeras etapas por su flexibilidad usará la técnica de Brainstorming con Post It, luego como herramienta para su estructuración se empleará la funcionalidad de Microsoft Word SmartArt.
- Cada entregable y sus paquetes de trabajo deben tener un código de identificación.
- El equipo de proyectos utiliza para la elaboración del EDT, la funcionalidad de Microsoft Word SmartArt.
- La aprobación final de la EDT luego de su revisión estará a cargo del Project Manager.

Proceso para elaboración del diccionario de la EDT:

En base a la información de la EDT se elaborará el Diccionario de la EDT, mismo que debe incluir lo siguiente:

- Código del entregable
- Nombre del entregable
- Código y nombre del paquete de trabajo.
- Código y nombre de tarea.
- Se describe brevemente la tarea.
- Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable
- Se determinan principales supuestos y restricciones.
- Se definen requisitos de calidad, costos, recursos, duración estimada, de ser posibles fechas de inicio y fin del paquete de trabajo, o un hito importante.
- Los criterios de aceptación y otros datos que se consideren necesarios, deben ser incluidos.

- Para su elaboración el equipo de proyecto utilizará el siguiente **formato Matriz de requisitos**, en Microsoft Excel 2013.

Tabla 46. Formato diccionario del EDT

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)	
PAQUETE DE TRABAJO:	CÓDIGO EDT:
TAREA:	
DESCRIPCIÓN:	
SUPUESTOS:	
RESTRICCIONES:	
HITO:	
FECHA INICIO:	FECHA FINAL:
RECURSOS :	
ESTIMACIÓN COSTO:	
REQUISITOS DE CALIDAD:	
CRITERIO DE ACEPTACIÓN:	
ENTREGABLE:	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Proceso para mantener y aprobar la EDT:

Todas las tareas definidas en la EDT cumplen los siguientes requisitos:

- Presentan una fecha de inicio y finalización definidos
- Tienen un entregable final que pueda ser medido y valorado
- Tienen un responsable único sobre la tarea y su ejecución.

Para aprobar la EDT se debe presentar al Patrocinador la EDT preliminar mediante una reunión en las instalaciones de Proveedores Industriales S.C.C. junto al equipo de proyecto. Además, en su estructura se deberá especificar todas las acciones para cumplir con los requisitos solicitados por el cliente, mediante el cumplimiento satisfactorio de los entregables.

En caso de una variación en la EDT aprobada se procederá de acuerdo con el control integrado de cambios, el cual debe tener la aprobación del Director del proyecto y, si afecta al alcance, objetivos, tiempo y/o coste del proyecto, también por parte del patrocinador del proyecto.

El control y monitoreo de la EDT se realizará semanalmente, mediante el indicador de desempeño “Tiempo definido de paquete trabajo Vs Tiempo real” para conocer el grado

de cumplimiento de los objetivos, plazos, costes y prevenir posibles desviaciones con antelación.

Proceso para verificación del alcance:

Una vez que se verifiquen el cumplimiento de los requisitos de calidad, criterios de aceptación de cada entregable y sean aprobados por el Director del Proyecto, serán enviados al patrocinador para su formalización.

Si no hay aprobación, se enviará vía email al responsable para la respectiva corrección en un lapso no mayor a 72 horas, detallando los cambios a realizar. Una vez enviados los entregables al patrocinador, podrá presentar sus observaciones y/o sugerencias, debiendo reunirse con el Director del proyecto para los ajustes.

De lograrse la aceptación del patrocinador y de tratarse de un entregable muy importante, se requerirá la firma de un Acta de aceptación del entregable.

Proceso para controlar el alcance:

Se ejecutarán una reunión quincenal, donde se analizará la matriz de trazabilidad de requisitos, generar listado de control criterios de aceptación, y el período de control de avances por entregable. El responsable de cada entregable reportará al director del proyecto cada semana el porcentaje de avances utilizando las listas de cotejo de control durante la duración del proyecto.

Se determinará la conformación de un Comité de Control de Cambios (CCC) integrado por el Patrocinador y el Director de Proyectos, quienes realizan el control, cumplimiento del alcance y aprobación de los cambios que se presenten.

Las solicitudes de cambio serán recibidas únicamente los días lunes de cada semana vía email al director del proyecto, con su respectivo análisis; su resolución será emitida en un lapso no mayor a 3 días laborales.

En caso de aprobación de los cambios, se informará a los demás interesados de la actualización a los documentos del proyecto.

4.2.2 Documentación de requisitos

La documentación de los requisitos de los interesados consiste en la indagación por parte del equipo del proyecto de cuáles son las expectativas y las necesidades que se espera que los proyectos cubran, para satisfacer de los interesados.

Estas expectativas deben considerarse tanto de manera positiva como negativa ya que de ellas pueden definirse tantas oportunidades como amenazas que podrán ser analizadas más adelante en la gestión de riesgos del proyecto, además que brindan información fundamental para la gestión de la calidad.

En la **tabla 49** se observa la **matriz de recopilación de requisitos** del proyecto de Provind, los requisitos una vez documentados, deben ser registrados a través de los entregables resultantes, de esta manera conocer a qué involucrado del proyecto se debe

responder y más importante, si se están cumpliendo sus expectativas; esta tabla se desarrolló con ese propósito.

Tabla 47. Matriz de recopilación de requisitos

MATRIZ DE RECOPIACION DE REQUISITOS					
#	NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	DESCRIPCION DE LOS REQUISITOS	PRIORIDAD	CATEGORIA DEL REQUISITO
1	Sra. Iliana Bravo	Sponsor	Recibir quincenalmente la retroalimentación del avance del proyecto, para evaluar el cumplimiento de alcance, tiempo, costo y el porcentaje de avance del proyecto	Alta	Del Negocio y del proyecto
2	Ing. Henry Buenaño	Project Manager	Contar con un equipo humano adecuado; tener claro los entregables del proyecto.	Alta	Del proyecto
3	Hivimar, Suinco, La Llave, Promesa	Proveedores	Constatar instalaciones de Provind, donde se expongan sus marcas	Media	Del Negocio y del proyecto
4	Pronaca, Inaexpo, La Fabril, Terrasol, Epacem	Clientes	Verificar que Provind haya reorganizado sus instalaciones, buscando ahorros y optimización	Media	Del Negocio y del proyecto
5	Ing. Yuri Boas	Líder de Proyecto	La Remodelación que se persigue permite mejorar la imagen, servicio al cliente, gestión de inventarios.	Alta	Del Negocio y del proyecto
6	Lcdo. Flavio Silva	Líder de Proyecto	El Proyecto debe ejecutarse dentro del presupuesto establecido.	Alta	Del proyecto
7	William Aguilar	Usuario	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Media	Del Proyecto
8	Bolívar Bravo	Usuario	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Media	Del Proyecto
9	Dolores Camino	Usuario	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Media	Del Proyecto

10	Guillermo Bravo	Usuario	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Media	Del Proyecto
11	Sixto Orellana	Usuario	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Media	Del Proyecto
12	Municipio SDG	Supervisar cumplimiento de regulaciones	El proyecto cumpla las regulaciones de construcción y ordenanzas Municipales.	Media	Del Proyecto
13	Cuerpo de Bomberos	Supervisar cumplimiento de regulaciones	El proyecto cumpla las regulaciones de SSO.	Media	Del Proyecto
14	Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	Supervisar cumplimiento de regulaciones	El Proyecto cumpla las regulaciones de manejo de derivados de Hidrocarburos.	Media	Del Proyecto
15	Vecinos Colindantes por el Este, Oeste y Sur de la Propiedad	Apoyo a iniciativas en el sector	El mejoramiento de imagen de Provind e incremento de movimiento comercial en el sector.	Baja	Del Proyecto

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.2.3 Línea base de Alcance

El Enunciado de alcance para el presente proyecto PRIAP, se detalla a continuación, presentando los objetivos del proyecto, descripción del alcance del producto, sus entregables, exclusiones, criterios de aceptación, Restricciones y supuestos del proyecto.

Objetivo del proyecto

Readecuar las instalaciones actuales de Provind PRIAP, en un período de siete meses, a partir del 01 de agosto del 2017, con un presupuesto no mayor a \$68.750,00 y un cumplimiento de los 100% de los entregables planteados en el alcance.

Descripción del alcance del producto

El producto definido para el proyecto, incluye la planificación de los siguientes entregables:

- La Dirección del Proyecto que comprende el inicio, planificación, monitoreo y control y cierre del proyecto.
- La adecuación civil del área 2 de nuevas oficinas, que implica el reordenamiento y optimización de espacios actuales, donde en el futuro se desarrollarán las actividades administrativas y de atención al cliente.
- El equipamiento de las instalaciones del área 2 de nuevas oficinas que incluye servicios de aire acondicionado, mobiliario, sala de reuniones con proyección, red eléctrica y video, sistema de vigilancia, comunicaciones, sistema de accesos, telefonía.

- El mejoramiento de la imagen física de la empresa Provind que contempla el rediseño y arreglo de jardines, Implantación de nuevo logotipo de la empresa, instalación pantalla led para clientes.
- La adecuación civil del área 1 de bodega principal, donde se eliminará las 12 bodegas satélites y se consolidará en una sola bodega principal, donde se ;
- Implementación del módulo de inventarios y capacitaciones al personal de la empresa.

Enunciado del Alcance

El presente proyecto contempla readecuar las Instalaciones actuales de la empresa Proveedores Industriales S.C.C., en un período máximo de siete meses, dentro del presupuesto aprobado, para ello, se realizará la dirección del proyecto, donde se incluye la contratación de un director para el proyecto y el desarrollo del resto de entregables, como son: adecuación civil del área 2 de nuevas oficinas, equipamiento de las instalaciones del área 2 de nuevas oficinas, mejoramiento de la imagen física de la empresa Provind, adecuación civil del área 1 de bodega principal, implementación del módulo de inventarios y capacitaciones al personal de la empresa.

Entregables y criterios de aceptación

Se ha definido los diferentes criterios de aceptación para cada entregable del proyecto, mismo que se desglosa de forma pormenorizada en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 48. Entregables y criterios de aceptación

1.1 Dirección del Proyecto		
Id	Sub entregable	Criterio de aceptación
1.1.1	Inicio	Planes y Sub Planes de todas las áreas de conocimiento, redactados en idioma español, misma que no serán impresas, se mantendrán en formato digital, para difusión y conocimiento de todo el personal. - Que el Director del proyecto contratado, cumpla con los procedimientos definidos en la empresa Provind, " el perfil definido: mínimo 5 años de experiencia en dirección de proyectos, título de tercer nivel en Administración y certificación del PMI, de disponibilidad inmediata.

1.1.2	Planificación	Documentos que se van a utilizar durante el ciclo de vida del proyecto, basado en la buenas prácticas del PMBOK, redactados en idioma español, mismos que se imprimirán dos documentos originales y luego se emitirán las copias necesarias.
1.1.3	Monitoreo y Control	Que se cumpla bajo los lineamientos definidos en el plan de dirección del proyecto, incluyendo las reuniones de seguimiento, y reuniones de riesgos y calidad.
1.1.4	Cierre	El proyecto debe ejecutarse dentro del presupuesto, tiempo y alcance establecido; cumpliendo el registro de toda la documentación de cierre establecida y bajo los lineamientos del plan de dirección del presente proyecto.

1.2 Adecuaciones Civiles, en Área 2 de Nuevas Oficinas		
Id	Sub entregable	Criterio de aceptación
1.2.1	Consolidación de inventario en sector 1 de Bodega	Consolidación del inventario ubicado actualmente en las 12 bodegas satélites, en el área de Bodega principal.
1.2.2	Cambio de llaves de agua neumáticas	Cambio de 3 llaves neumáticas FV y de accesorios en PVC con norma INEN; instaladas y funcionando.
1.2.3	Instalación cielo raso	Mejoramiento de techo actual con la implementación de cielo raso gynsun origen USA y de accesorios en aluminio, norma INEN; instalado y funcionando.
1.2.4	Instalación luminarias	Cambio de 15 luminarias tipo LED, modelo J42, a 110v, marca Sylvania, origen Italiano y cables dentro de norma INEN; instaladas y funcionando.
1.2.5	Instalación puntos eléctricos, red y voz	Instalación de 15 puntos eléctricos, 12 puntos de red, 12 puntos de voz, incluyendo como accesorios y materiales según norma INEN; instalados y funcionando.
1.2.6	Pintura y señalización de sector nuevas oficinas	Pintado de 150 mts de pared en color Beige, Intervinil marca Pintuco para oficinas y 50 mts de pintura color amarillo, tipo alto tráfico, en el sector externo de oficinas.
1.3 Equipamiento instalaciones		
Id	Sub entregable	Criterio de aceptación
1.3.1	Instalación sistema de aire acondicionado	Sistema centralizado de AA capacidad de 66000 Btus, marca Panasonic Japonés, 110v, tipo central de distribución por tubería en cielo raso, instalado y funcionando.

1.3.2	Montaje mobiliario de oficina, sala clientes, archivo	Nuevos muebles de oficina; 1 estación gerencial; 1 Counter recepción; 3 estaciones administrativas; 1 mueble modular de (3P) rotativas vendedores; 1 juego de sala clientes (5P); 1 mesa de reuniones (8P), 3 Módulos de archivo (3), Los puestos de trabajo en oficina, deben ajustarse y cubrir las normas de Seguridad, Salud Ocupacional
1.3.3	Instalación sistema de cámaras y video vigilancia	Instalación de sistema de cámaras de vigilancia, adicionales al existente actualmente, en la nueva área de oficinas; instalada y funcionando
1.3.4	Instalación central telefónica	Nueva Central telefónica: de 12 salidas de servicio, digitales, con funciones de grabación, transferencia llamadas, bluetooth; instalada y funcionando
1.3.5	Instalación sistema de control de accesos biométrico	Sistema biométrico de control de entradas y salidas del personal, con funciones digitales y de traspaso de información vía intranet; instalado y funcionando
1.3.6	Reubicación rack de red comunicaciones	Ampliación Rack de Comunicaciones: traslado del Rack de Comunicaciones de la empresa: desmontaje, traslado, montaje, prueba, calibración del equipo.
1.3.7	Instalación proyector en sala de reuniones	Instalación de proyector marca Epson modelo XP-221 en sala de reuniones, incluye soporte del equipo
1.3.8	Fabricación de coche para recepción y despacho de materiales	Fabricación de coche para recepción y despacho de materiales en acero inox 304, llantas de baja fricción, soporte hasta de 400 lb., con apoya manos cómodo para fácil maniobrabilidad
1.4 Mejoramiento de Imagen física de Provid		
Id	Sub entregable	Criterio de aceptación
1.4.1	Implantación de logotipo frontal de Provid	Incluye el diseño e implantación de un logotipo de la empresa, de fabricación local en Alubond, colores rojo y blanco, medidas 2 mts largo, 1,2 mts de alto, luces Led nocturnas.
1.4.2	Adecuación jardín frontal	Rediseño de jardín frontal, disponible espacio de 22 mt ² , diseño, plantación de 2 palmeras, una mini cascada: plantas ornamentales de la región costa.
1.4.3	Instalación de pantalla 4K, en sala de clientes	Instalación bajo especificaciones para mejoramiento del ambiente laboral, dotación de una pantalla 4K, en marca LG, de 48", a control remoto y sala de espera para los clientes.
1.4.4	Traslado de equipos, suministros, papelería, catálogos, archivos desde oficinas actuales, hasta nuevas oficinas	Traslado de material y equipos desde oficinas antiguas, listado de personal de Provid. Cada persona responsable de sus puestos, será responsable del traslado, dentro del tiempo definido

1.5 Adecuaciones Civiles, en Área 1 de Bodega Principal		
Id	Sub entregable	Criterio de aceptación
1.5.1	Derrocamiento de paredes, puertas, ventanas internas, en área 1 de bodega y cierre de acceso a domicilio	Obra civil completada, bajo las características definidas en bloqueo de accesos desde Bodega a residencia del Patrocinador, con mampostería
1.5.2	Habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de nuevas oficinas e instalación de puertas	Obra civil completada, bajo las características definidas en acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación puerta enrollable y protección metálica media
1.5.3	Cambio de llaves de agua neumáticas	Servicio completado, bajo las características definidas para cambio de 2 llaves neumáticas FV y de accesorios en PVC con norma INEN, las llaves neumáticas
1.5.4	Instalación luminarias	Servicio completado, bajo las características definidas para cambio de 2 luminarias tipo LED, modelo J42, a 110v, marca Silvania, origen Italiano y cables dentro de norma INEN
1.5.5	Instalación puntos eléctricos, de voz y red	Servicio completado, en base a características definidas para la instalación de 2 puntos eléctricos, 1 puntos de red, 2 puntos de voz, incluyendo como materiales y accesorios que cumplan la norma INEN
1.5.6	Pintado y señalización de bodega principal	Servicio completado de pintado área de Bodega de 100 mts de paredes con pintura color Beige, tipo semi industrial, de la marca Pintuco para área de almacenamiento y pintura color amarillo, tipo alto tráfico, para señalización
1.6 Implementación módulo de inventarios y Capacitaciones		
Id	Sub entregable	Criterio de aceptación
1.6.1	Ordenamiento y codificación de mercadería	Emisión de informe final sobre ordenamiento y codificación de la mercadería en base, a una estructuración de ubicaciones en bodega; familias de artículos; ítems por familia, información que debe registrarse en el Módulo de gestión inventarios
1.6.2	Compra licencia anual de módulo gestión de inventarios	Emisión de contrato de adquisición de licencia original para utilización de módulo de gestión de inventarios, garantía 1 año, asesoría, postventa durante 2 años
1.6.3	Capacitación módulo de gestión de inventarios a bodeguero	Capacitación y evaluación emitida por el proveedor, sobre la capacitación a bodeguero del módulo de Gestión Inventarios, puede ser ejecutada únicamente por el proveedor actual
1.6.4	Capacitación del sistema de control de accesos biométrico	Capacitación y evaluación emitida por el proveedor de sistema biométrico de control de entradas y salidas del personal
1.6.5	Capacitación al personal de Provind, sobre módulos de servicio al cliente	Las Capacitaciones impartidas para todo el personal de la empresa, sobre servicio al cliente en 4 módulos "Trabajo en equipo, Atención al Cliente, PNL, Liderazgo", los días sábados, el local será fuera de Provind, deberán cumplir en número de horas correcto y evaluaciones al personal

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Exclusiones del proyecto

Dentro de las exclusiones del proyecto se enumeran las siguientes:

- Queda fuera de este proyecto, la posibilidad de comprar nuevo software, para la empresa.
- Se desecha la posibilidad de construir nuevas instalaciones, en otro terreno existente de propiedad de Provind.
- Queda aplazado para una segunda etapa, un plan de dotación de uniformes y alimentación para el personal.
- No se comprará automotores nuevos, para la empresa.
- Cualquier nuevo convenio de nuevas líneas de representación, negocios o marcas, se revisarán posterior al cierre del proyecto.
- No se autorizará incrementos salariales, durante el proyecto.

Supuestos del proyecto

Con respecto a los supuestos del proyecto, se presentan los que se pretende lograr con el mismo:

- Que el proyecto se desarrolle con normalidad, dentro del rango de tiempo y presupuesto dados.
- El proyecto se desarrollará observando las mejores prácticas recomendadas en el PMBOK
- Que no se requiere permisos de construcción obligatoriamente, por tratarse de una modificación en áreas internas visibles que no afectan la estructura de la edificación actual de Provind.
- Según la posición del Sponsor, se ratifica y cuenta con los recursos económicos necesarios.
- Que la disposición del Sponsor, la experiencia del Project Manager y la actitud positiva del personal se han factores positivos y motivantes en el desarrollo del proyecto.
- Que los Contratistas seleccionados y formalizados, cumplan con sus compromisos.
- Que todos los trabajos civiles, mecánicos, de provisión, de montaje y prueba se realicen bajo normas de seguridad física y salud ocupacional.
- Que todos los equipos y materiales a utilizarse, se han de las marcas y calidad solicitadas en especificaciones.

Restricciones del proyecto

Las restricciones que afectarían de una forma u otra la realización o consecución del proyecto son:

- Los proveedores designados para brindar los servicios en las instalaciones de Provid, deben cumplir con todas las exigencias de Seguridad, contratación y Salud Ocupacional de sus empleados.
- La implementación del proyecto, debe cumplirse en máximo siete meses posteriores al inicio del proyecto.
- Que la o las marcas de los suministros o equipos a provisionar e instalar por parte de los contratistas, se han en las marcas definidas en especificaciones.
- La única contratación a nivel de recursos humanos es la del Project Manager.
- Todos los servicios de provisión, fabricación e instalación se respaldarán con los contratos legalizados firmados.
- Las empresas o personas naturales contratadas para brindar los diferentes servicios, presentarán una garantía de fiel cumplimiento del contrato, equivalente al 50% del valor total del mismo.
- No se contratará más personal en la empresa.
- No se comprará equipo de cómputo nuevo, para ningún empleado.

Tabla 49. Matriz de Trazabilidad de los requisitos

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS						
INTERESADO	DESCRIPCION DE LOS REQUISITOS	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ENTREGABLES DE LA EDT/WBS	RESPONSABLE	PRIORIDAD	ESTADO
Sra. Iliana Bravo	Recibir quincenalmente la retroalimentación del avance del proyecto, para evaluar el cumplimiento de alcance, tiempo, costo y el porcentaje de avance del proyecto	Tiempo	Dirección del Proyecto 1.0	Director del proyecto	Alta	Pendiente
Ing. Henry Buenaño	Contar con un equipos humano adecuado; tener claro los entregables del proyecto; Entregar el proyecto dentro de tiempo, costo, alcance, acoplado a la operación	Alcance	Dirección del Proyecto 1.0	Director del proyecto	Alta	Pendiente
Hivimar, Suinco, La Llave, Promesa	Constatar instalaciones de Provind, donde se expongan sus marcas	Alcance	Adecuación civil del área 2 de Nuevas Oficinas 2.0 / Adecuación civil del área 1 Bodega principal 5.0	Director del proyecto	Media	Pendiente
Pronaca, Inaexpo, La Fabril, Terrasol, Epacem	Verificar que Provind ha reorganizado sus instalaciones, buscando ahorros y optimización	Alcance	Adecuación civil del área 2 de Nuevas Oficinas 2.0 / Adecuación civil del área 1 Bodega principal 5.0	Líder #1	Media	Pendiente
Ing. Yuri Boas	La Remodelación que se persigue permite mejorar la imagen, servicio al cliente, gestión de inventarios.	Alcance	Mejoramiento Imagen física de Provind 4.0 / Implementación de Módulo de Inventarios y Capacitaciones al personal 6.0	Contratista especializado	Alta	Pendiente
Lcdo. Flavio Silva	El Proyecto debe ejecutarse dentro del presupuesto establecido.	Alcance	Dirección del Proyecto 1.0	Director del proyecto	Alta	Pendiente
William Aguilar	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Alcance	Adecuación civil del área 2 de Nuevas Oficinas 2.0 / Adecuación civil del área 1 Bodega principal 5.0	Director del proyecto	Media	Pendiente
Bolívar Bravo	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Alcance	Adecuación civil del área 2 de Nuevas Oficinas 2.0 / Adecuación civil del área 1 Bodega principal 5.0	Director del proyecto	Media	Pendiente

INTERESADO	DESCRIPCION DE LOS REQUISITOS	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ENTREGABLES DE LA EDT/WBS	RESPONSABLE	PRIORIDAD	ESTADO
Dolores Camino	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Alcance	Adecuación civil del área 2 de Nuevas Oficinas 2.0 / Adecuación civil del área 1 Bodega principal 5.0	Director del proyecto	Media	Pendiente
Guillermo Bravo	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Alcance	Adecuación civil del área 2 de Nuevas Oficinas 2.0 / Adecuación civil del área 1 Bodega principal 5.0	Director del proyecto	Media	Pendiente
Sixto Orellana	La Remodelación persigue, brindar un excelente ambiente de trabajo, optimización de espacios, cumplimiento de normas de SSO.	Alcance	Adecuación civil del área 2 de Nuevas Oficinas 2.0 / Adecuación civil del área 1 Bodega principal 5.0	Director del proyecto	Media	Pendiente
Municipio SDG	El proyecto cumpla las regulaciones de construcción y ordenanzas Municipales.	Alcance	Dirección del Proyecto 1.0	Líder #2	Media	Pendiente
Cuerpo de Bomberos	El proyecto cumpla las regulaciones de SSO.	Alcance	Dirección del Proyecto 1.0	Líder #2	Media	Pendiente
Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	El Proyecto cumpla las regulaciones de manejo de derivados de Hidrocarburos.	Alcance	Dirección del Proyecto 1.0	Líder #2	Media	Pendiente
Vecinos Colindantes por el Este, Oeste y Sur de la Propiedad	El mejoramiento de imagen de Provind e incremento de movimiento comercial en el sector.	Alcance	Mejoramiento Imagen física de Provind 4.0	Director del proyecto	Media	Pendiente

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes jul. 2017.

Estructura desglose del trabajo (EDT)

La estructura de desglose de trabajo, conocida como EDT, proporcionará una lectura de los entregables y sus paquetes de trabajo a la empresa Provind, que le permitirá ordenar las actividades necesarias para la ejecución del proyecto.

A continuación, la **figura 18. Primer Nivel de Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto**, describe la estructura de la misma que se requiere para la implementación del proyecto.

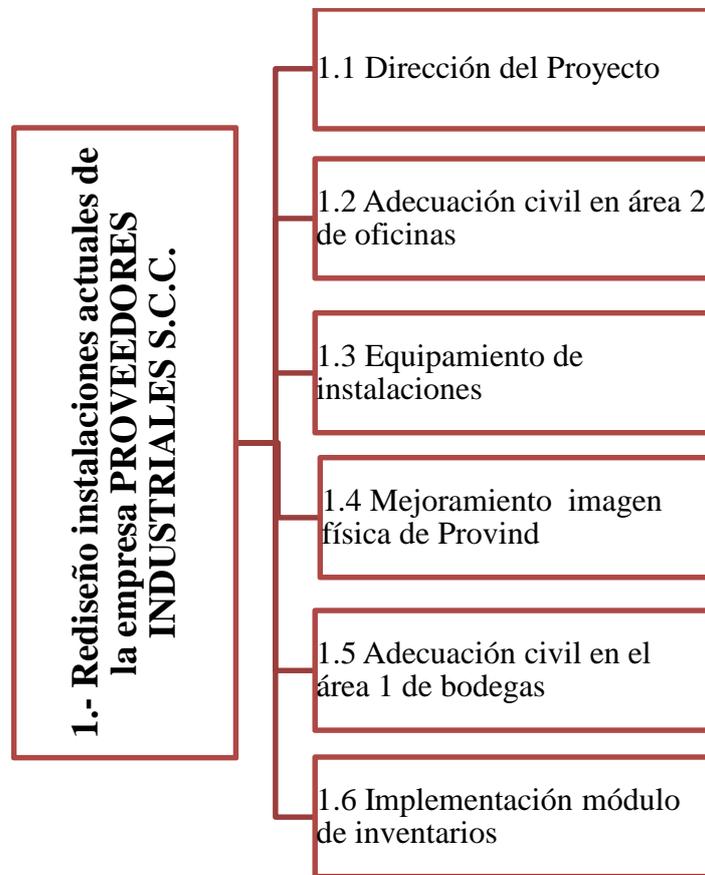


Figura 18: Primer Nivel de Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto
Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

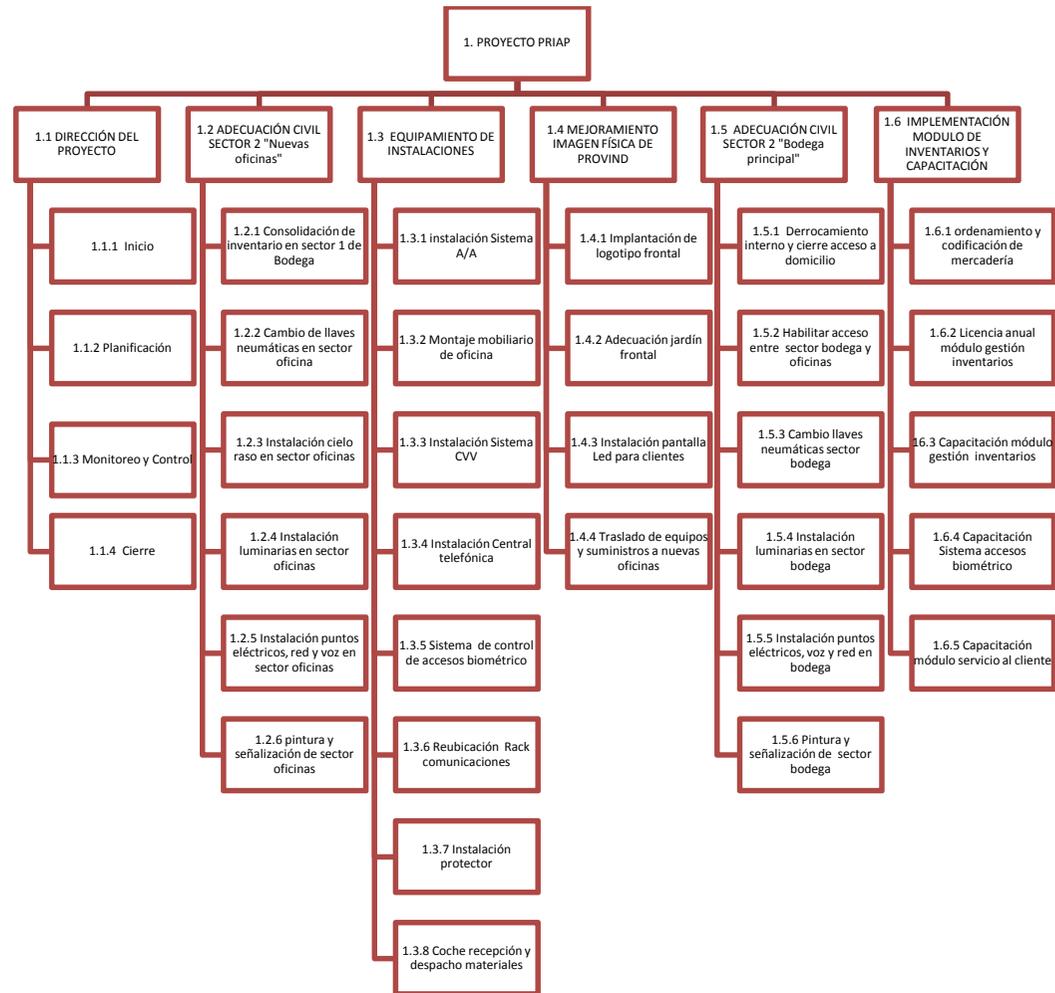


Figura 19: Primer y Segundo Nivel de Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Diccionario de la estructura de desglose de trabajo

El diccionario de la estructura de desglose de trabajo proporciona información a detallada de cada entregable y paquete de trabajo del proyecto, se presenta a continuación:

Tabla 50. Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INICIO	CODIGO EDT:	1.1.1
TAREAS:	1.1.1.1 Seleccionar Project Manager - 1.1.1.2 Definir y Formalizar al Project Manager - 1.1.1.3 Elaborar Matriz de Interesados - 1.1.1.4 Elaborar Acta de Constitución del Proyecto		
DESCRIPCIÓN:	Búsqueda, Selección y formalización de Project Manager para el proyecto; elaboración matriz de interesados y Acta de constitución del proyecto.		
SUPUESTOS:	Realizar solicitudes por diferentes medios con el perfil duro y blando de la posición - Que la firma del contrato se realiza en Santo Domingo Dlc. - El Patrocinador participe en el levantamiento de la Información y se realice en idioma español - Que se utilice recomendaciones de expertos		
RESTRICCIONES:	Que en la ciudad de Santo Domingo, no haya de disponibilidad de profesionales con especialidad en dirección en proyectos - Que el PM asignado no tenga disponibilidad de tiempo - Las reuniones de levantamiento de información se realizarán en las instalaciones de Provind - Que el documento se redacte en idioma inglés		
HITO:	Documentos de inicio del proyecto aprobados		
FECHA INICIO:	01/08/2017	FECHA FINAL:	21/08/2017
RECURSOS :	Patrocinador, Líder Comercial, Project Manager, computador, impresora, papel bond		
ESTIMACION COSTO:	\$ 3.007,96		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Que el aspirante a Project manager acredite conocimientos en gestión de proyectos, según lineamientos y certificación del PMI - Que el aspirante cumpla con los requerimientos definidos como básicos - Los planes son elaborados siguiendo las normas APA 6a edición, Letras Times New Román, en el tamaño 12 , a 15 espacios		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Que el Project manager, ha sido contratado, según los procedimiento de la empresa Provind - Presentación y validación de los documentos presentados por aspirante - La Matriz de Interesados debe incluir todos los posibles involucrados y sus requisitos - Las actas deben tener todos los campos, llenos de manera explícita, con firma de responsabilidad del entregable, director del proyecto y patrocinador		
ENTREGABLES:	Matriz de selección terna director del proyecto - Contrato de servicios profesionales formalizado - Matriz de interesados aprobada - Acta de constitución aprobada		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	PLANIFICACION	CODIGO EDT:	1.1.2
TAREAS:	1.1.2.1 Elaborar Sub Planes del proyecto; 1.1.2.2 Revisar y consolidar sub planes propuestos aprobados; 1.1.2.3 Aprobación diseño de readecuación obras civiles		
DESCRIPCIÓN:	Se elaborará todos los Sub Planes del proyecto, se revisarán los mismos, al igual que los diseños civiles que servirán para la etapa de ejecución del proyecto		
SUPUESTOS:	Los Sub Planes incluyen todos los procesos y áreas de conocimiento; Que A&A, tiene todo el conocimiento y expertis para realizar el diseño indicado por el sponsor (hay que anotar que la mencionada, su representante es primo del sponsor		
RESTRICCIONES:	El Director del Proyecto debe elaborar los documentos, llevar registros y firma de responsabilidad del material que se utiliza en las oficinas de Provid; El Director del Proyecto debe elaborar los documentos, llevar registros y firma de responsabilidad del material que se utiliza en las oficinas de Provid		
HITO:	Sub Planes propuestos y diseño readecuación aprobados		
FECHA INICIO:	22/08/2017	FECHA FINAL:	19/09/2017
RECURSOS :	Patrocinador, Líder Comercial, Project Manager, computador, impresora, papel bond		
ESTIMACION COSTO:	\$ 4.509,05		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Los Planes son elaborados siguiendo las normas APA 6a edición, Letras Times New Román, en el tamaño 12 , a 15 espacios		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Los Sub Planes del proyecto incluyen: Los Planes de gestión de Comunicaciones; cronograma; Costos; Recursos Humanos; Calidad; Riesgos; Adquisiciones; Que el nuevo diseño, este impreso y en digital		
ENTREGABLES:	Sub planes de dirección del proyecto y diseño de readecuación aprobados		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	MONITOREO Y CONTROL	CODIGO EDT:	1.1.3
TAREAS:	1.1.3.1 Elaborar Plantillas de Control y Avances del proyecto; 1.1.3.2 Elaborar Plantillas de Monitoreo de Control de Cambios del proyecto		
DESCRIPCIÓN:	Se desarrollará las plantillas de avance, monitoreo y control de cambios que se usarán durante la ejecución del proyecto,		
SUPUESTOS:	El PM, conoce y maneja los procesos de seguimiento y avance de proyectos		
RESTRICCIONES:	Cada plantilla de control no debe ser más extensa que una carilla de formato A4		
HITO:	Plantillas control de avances y solicitudes control de cambios elaboradas y aprobadas		
FECHA INICIO:	20/09/2017	FECHA FINAL:	20/02/2018
RECURSOS :	Director de Proyecto, Computador, Impresora, papel bond		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.797,22		
REQUISITOS DE CALIDAD:	El monitoreo y control del proyecto, se realizará a través de los documentos: Plantilla de causas de desviaciones, acciones correctivas; Plantilla de estado de incidentes, control de cambios		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Las plantillas aprobadas deben contener firmas de responsabilidades de quien solicita, de quien revisa y de quien aprueba.		
ENTREGABLES:	Documentos de control y avance aprobados		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	CIERRE	CODIGO EDT:	1.1.4
TAREAS:	1.1.4.1 Elaborar Actas de entrega recepción; 1.1.4.2 Elaborar actas de cierre de obra con contratistas		
DESCRIPCIÓN:	Se desarrollan las plantillas de entrega - recepción de cada entregable concluido, aceptado y cierre del proyecto		
SUPUESTOS:	Las actas de entrega recepción de cada entregable incluyen la aceptación de los paquetes de trabajo; El acta de cierre de servicios detalla características específicas de la obra y sus componentes, materiales		
RESTRICCIONES:	Las actas deben incluir la descripción de cada ítem que se llena, ya que no todos los interesados, manejan terminología de Dirección de proyectos		
HITO:	Documentos de cierre del proyecto elaborados y aprobados		
FECHA INICIO:	22/09/2017	FECHA FINAL:	28/09/2017
RECURSOS :	Director de Proyecto, Computador, Impresora, papel bond		
ESTIMACION COSTO:	\$ 448,00		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Las actas de entrega recepción deberán contener: ID del entregable, Nombre entregable, Paquete de trabajo que comprende: responsable, criterios de aceptación, observaciones, firma de responsabilidad y conformidad		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Las actas deben tener todos los campos, llenos de manera explícita, con firma de responsabilidad del entregable, director del proyecto y patrocinador		
ENTREGABLES:	Actas de entrega recepción y cierre aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	CONSOLIDACION DE INVENTARIOS EN SECTOR 1 BODEGA	CODIGO EDT:	1.2.1
TAREAS:	1.2.1.1 Transportar mercadería en un solo lugar, para dar paso a la ejecución - 1.2.1.2 Consolidar y ordenar mercadería en bodega temporal		
DESCRIPCIÓN:	Traslado de inventario ubicado en varias localidades del sector 2, hacia sector 1, para realizar trabajos en sector 2 de nuevas oficinas - Ordenar inventario ubicado en varias localidades del sector 2, hacia sector 1, para realizar trabajos en sector 2 de nuevas oficinas		
SUPUESTOS:	Que existe el lugar adecuado para el almacenamiento de toda la mercadería de Provid		
RESTRICCIONES:	Se realizará el traslado de mercadería, únicamente con el personal de nómina de Provid		
HITO:	Acta adecuación civil en área 2 de oficinas elaborada y aprobada		
FECHA INICIO:	29/09/2017	FECHA FINAL:	04/10/2017
RECURSOS :	Director del proyecto, 11 personas que forman parte de la Nómina de Provid, 3 carretillas manuales		
ESTIMACION COSTO:	\$ 800,80		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Utilización de formato de gestión de inventarios de la empresa Provid		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Listado codificado del inventario recibido y aprobado		
ENTREGABLES:	Inventario físico en bodega principal		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	PROVISION Y CAMBIO LLAVES DE AGUA NEUMÁTICAS	CODIGO EDT:	1.2.2
TAREAS:	1.2.2.1 Definir especificaciones de servicio para provisión y cambio de 3 llaves neumáticas en área oficinas; 1.2.2.2 Selección servicio de provisión y cambio de 3 llaves neumáticas en área oficinas; 1.2.2.3 Ejecución y cierre de servicio provisión y cambio de 3 llaves neumáticas en área oficinas		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y cerrar servicio provisión e instalación de 3 llaves neumáticas, en puntos de agua cafetería y baño		
SUPUESTOS:	Que existan las llaves neumáticas, de calidad FV y en la cantidad indicada, en el mercado ferretero local		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato para dicha obra, asignado a un proveedor seleccionado		
HITO:	Acta adecuación civil en área 2 de oficinas elaborada		
FECHA INICIO:	05/10/2017	FECHA FINAL:	06/10/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, impresora, papel bond		
ESTIMACION COSTO:	\$ 250,60		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de cambio llaves neumáticas FV y de accesorios en PVC con norma INEN, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificaciones de servicio aprobada		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN CIELO RASO	CODIGO EDT:	1.2.3
TAREAS:	1.2.3.1 Definir especificaciones de servicio provisión e Instalación cielo raso, 1.2.3.2 Seleccionar y formalizar servicio de provisión e Instalación cielo raso, 1.2.3.3 Ejecutar y cerrar servicio de provisión e Instalación cielo raso		
DESCRIPCIÓN:	Definición selección, formalización, ejecución y cierre de servicio provisión y colocación de 90 mts de cielo raso, en nuevo sector de oficinas		
SUPUESTOS:	Que existan el material de cielo raso procedencia USA y en la cantidad indicada, en el mercado de la construcción acabados		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato para dicha obra, asignado a un proveedor seleccionado		
HITO:	Acta adecuación civil en área 2 de oficinas elaborada		
FECHA INICIO:	06/10/2017	FECHA FINAL:	16/10/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.385,20		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de instalación de cielo raso procedencia USA y de accesorios en aluminio, norma INEN, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificaciones, contrato y acta recepción servicio aprobada		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN LUMINARIAS	CODIGO EDT:	1.2.4
TAREAS:	1.2.4.1 Definición de especificaciones de servicio de provisión e Instalación de luminarias; 1.2.4.2 Selección y formalización de servicio de provisión e Instalación de luminarias; 1.2.4.3 Ejecución y cierre de servicio de provisión e Instalación de luminarias		
DESCRIPCIÓN:	definir bases de especificación provisión e instalación de sistema de iluminación "15 luminarias Led en nuevo sector de oficinas		
SUPUESTOS:	Que existan las luminarias Silvana en la cantidad indicada, en el mercado de acabados de la construcción		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato para dicha obra, asignado a un proveedor seleccionado		
HITO:	Acta adecuación civil en área 2 de oficinas elaborada		
FECHA INICIO:	16/10/2017	FECHA FINAL:	23/10/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.312,00		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de instalación de 15 luminarias tipo LED, modelo J42, a 110v, marca		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificaciones del servicio, ejecución y recepción aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN PUNTOS ELÉCTRICOS / VOZ y RED	CODIGO EDT:	1.2.5
TAREAS:	1.2.5.1 Definición de base de especificación servicio de provisión de materiales e instalación de puntos eléctricos, de voz y red; 1.2.5.2 Selección y formalización de servicio de provisión de materiales e instalación de puntos eléctricos, de voz y red; 1.2.5.3 Ejecución y cierre de servicio de provisión de materiales e instalación de puntos eléctricos, de voz y red		
DESCRIPCIÓN:	Definir bases especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y cerrar servicio de provisión e instalación de 15 puntos eléctricos, 12 de voz y 12 de red en sector nuevas oficinas		
SUPUESTOS:	Que existan los materiales para instalación de puntos de luz, red y voz en la cantidad indicada, en el mercado eléctrico		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato para dicha obra, asignado a un proveedor seleccionado		
HITO:	Acta adecuación civil en área 2 de oficinas elaborada		
FECHA INICIO:	24/10/2017	FECHA FINAL:	30/10/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 51,20		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de instalación de 15 puntos eléctricos, 12 puntos de red, 12 puntos de voz, incluyendo como materiales y accesorios que cumplan la norma INEN, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificaciones, contratación y recepción de servicio aprobada		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	PINTURA OFICINAS Y SEÑALIZACIÓN DE AREAS INTERNAS Y TRANSITO	CODIGO EDT:	1.2.6
TAREAS:	1.2.6.1 Definición base de especificación servicio de pintado y señalización de áreas de nuevas oficinas; 1.2.6.2 Selección y formalización de servicio de señalización de áreas de nuevas oficinas; 1.2.6.3 Pintado y señalización de áreas de nuevas oficinas		
DESCRIPCIÓN:	Definir Base de especificación, selección, formalización, ejecución y cierre de servicio de provisión de materiales y pintado de 150 mts de paredes y 50 mts de señalización de nuevo sector de oficinas y patio exterior		
SUPUESTOS:	Que existan en el mercado contratista que brinden este servicio de pintura, llave en mano, es decir, incluyendo mano de obra y materiales		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato de dicha obra.		
HITO:	Acta adecuación civil en área 2 de oficinas elaborada		
FECHA INICIO:	30/10/2017	FECHA FINAL:	08/11/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.150,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de pintura de 150 mts de paredes con pintura color Beige, tipo Intervinil de la marca Pintuco para oficinas y 50 mts de pintura color amarillo, tipo alto tráfico, para sector externo, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base especificaciones , ejecución y recepción servicio aprobada		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	CODIGO EDT:	1.3.1
TAREAS:	1.3.1.1 Definición especificaciones de servicio de Instalación Sistema de Aire acondicionado, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.1.2 Selección y formalización de servicio de Instalación Sistema de Aire acondicionado, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.1.3 Instalación Sistema de Aire acondicionado, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de provisión e instalación de un Sistema de 66000 Btus de 16 salidas, para sector de nuevas oficinas		
SUPUESTOS:	Que los 66000 Btus de capacidad, calculados para el área, cubran todo el requerimiento necesario en épocas de excesivo calor en verano		
RESTRICCIONES:	Por disposición del Sponsor, solo se puede colocar un equipo de procedencia Japonesa		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	09/11/2017	FECHA FINAL:	16/11/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 7.294,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del equipo: capacidad de 66000 Btus, marca Panasonic Japonés, a 110v, tipo central de distribución por tubería en cielo raso, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	MONTAJE DE MOBILIARIO DE OFICINA Y ARCHIVO	CODIGO EDT:	1.3.2
TAREAS:	1.3.2.1 Definición especificaciones de servicio de montaje mobiliario de oficinas, incluye materiales, mano de obra, 1.3.2.2 Selección y formalización de servicio de fabricación y montaje mobiliario, incluye materiales , mano de obra 1.3.2.3 Instalación mobiliario, mano de obra.		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de provisión e instalación de los siguientes muebles: 1 estación gerencial; 1 Contar recepción; 3 estaciones administrativas; 1 mueble modular de (3P) rotativas vendedores; 1 juego de sala clientes (5P); 1 mesa de reuniones (8P), 3 Módulos de archivo (3)		
SUPUESTOS:	Que existe materiales modernos, para fabricación de muebles, de alta calidad para soportar ambientes húmedos como los de Santo Domingo Dlc.		
RESTRICCIONES:	A pedido del Sponsor, se debe adquirir a la empresa Tecnimueble, que es de un		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	17/11/2017	FECHA FINAL:	23/11/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 6.198,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas de los muebles: contruidos en madera tropical izada de alta resistencia a la humedad,		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Bases de especificación, contrato y recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN SISTEMA DE CAMARAS Y VIDEO VIGILANCIA	CODIGO EDT:	1.3.3
TAREAS:	1.3.3.1 Definición especificaciones de servicio de Instalación Sistema de CVV, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.3.2 Selección y formalización de servicio de Instalación Sistema de CVV, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.3.3 Instalación Sistema de CVV, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de ampliación de sistema de cámara y video vigilancia ya existente, provisión de cámaras y accesorios necesarios.		
SUPUESTOS:	Los equipos a ampliar son compatibles en tecnología con los existentes en el sector actual		
RESTRICCIONES:	Los nuevos equipos deben ser de la misma marca de los existentes		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	24/11/2017	FECHA FINAL:	28/11/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.494,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del Sistema de video vigilancia; cumplan la norma IP64 de protección contra el agua, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Bases de especificación, contrato y recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACION CENTRAL TELEFÓNICA	CODIGO EDT:	1.3.4
TAREAS:	1.3.4.1 Definición especificaciones de servicio de Instalación central telefónica, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.4.2 Selección y formalización de servicio de Instalación central telefónica, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.4.3 Instalación central telefónica, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de provisión e instalación de Central Telefónica de 12 puntos, en nueva área de oficinas		
SUPUESTOS:	Que existen equipos en stock en el mercado, para entrega inmediata		
RESTRICCIONES:	Ser un equipo de última generación tecnología, de procedencia americana		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	28/11/2017	FECHA FINAL:	30/11/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 2.198,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas de la Central Telefónica de 12 salidas de servicio, digitales, con funciones de grabación, transferencia llamadas, bluetooth, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Bases de especificación, contrato y recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACION SISTEMA BIOMÉTRICO PARA ACCESO DEL PERSONAL	CODIGO EDT:	1.3.5
TAREAS:	1.3.5.1 Definición especificaciones de servicio de Instalación Sistema de control de accesos biométrico, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.5.2 Selección y formalización de servicio de Instalación Sistema de control de accesos biométrico, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.5.3 Instalación Sistema de control de accesos, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de provisión e instalación de sistema biométrico para control acceso de personal		
SUPUESTOS:	Que existen equipos en stock en el mercado, para entrega inmediata		
RESTRICCIONES:	Ser un equipo de última generación tecnología, de fácil instalación y en un espacio reducido		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	30/11/2017	FECHA FINAL:	04/12/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 2.198,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del Sistema Biométrico de control de entradas y salidas del personal, con funciones digitales y de traspaso de información vía intranet de la empresa, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Bases de especificación, contrato y recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	REUBICACIÓN DE RACK RED DE COMUNICACIONES	CODIGO EDT:	1.3.6
TAREAS:	1.3.6.1 Definición especificaciones de servicio de reubicación rack de comunicaciones, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.6.2 Selección y formalización de servicio de reubicación rack de comunicaciones, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.6.3 reubicación rack de comunicaciones, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de traslado de la central de comunicaciones existentes, hacia nuevo sitio en área de oficina nueva		
SUPUESTOS:	Que el traslado del equipo demore máximo un día		
RESTRICCIONES:	Se debe contratar necesariamente una empresa de Quito o Guayaquil, con experiencia en estos eventos, para asegurar el movimiento		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	04/12/2017	FECHA FINAL:	07/12/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.069,76		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del Servicio de traslado del Rack de Comunicaciones de la empresa: desmontaje, traslado, montaje, prueba, calibración del equipo, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Bases de especificación, contrato y recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN PROYECTOR	CODIGO EDT:	1.3.7
TAREAS:	1.3.7.1 Definición especificaciones de servicio de Instalación proyector, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.7.2 Selección y formalización de servicio de Instalación proyector, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento, 1.3.7.3 Instalación proyector, incluye equipos, mano de obra, pruebas funcionamiento		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones de servicio de provisión e instalación de proyector marca Epson modelo XP-221 en sala de reuniones, incluye soporte del equipo		
SUPUESTOS:	Que todos los equipos proyectores, de uso doméstico y empresarial, trabajen a un voltaje de conexión eléctrica 110 voltios		
RESTRICCIONES:	Debe ser un equipo moderno, que pueda enlazarse vía inalámbrica		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	04/12/2017	FECHA FINAL:	05/12/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.069,76		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del Servicio de provisión e instalación de equipo proyector marca Epson, inalámbrico su montaje, prueba, calibración del equipo, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Bases de especificación, contrato y recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	FABRICACIÓN COCHE PARA RECEPCIÓN Y DESPACHO DE MATERIALES	CODIGO EDT:	1.3.8
TAREAS:	1.3.8,1 Definición especificaciones de servicio de fabricación de un coche en acero inoxidable para despacho y recepción en bodega; 1.3.8.2 Selección y formalización de servicio de fabricación de un coche en acero inoxidable para despacho y recepción en bodega ; 1.3.8.3 Adquirir un coche en acero inoxidable para despacho y recepción en bodega		
DESCRIPCIÓN:	Definir base de especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de fabricación de un coche en acero inoxidable, para recepción y despacho de materiales		
SUPUESTOS:	Que en Santo Domingo Dlc., existan talleres que trabajen en material de acero unos		
RESTRICCIONES:	El peso del coche no deberá sobrepasar los 100 Gls, para que sea muy resistente y fácil de maniobrar		
HITO:	Acta equipamiento nueva instalaciones elaborada		
FECHA INICIO:	04/12/2017	FECHA FINAL:	11/12/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 369,76		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones de la fabricación del coche: material acero unos 304, llantas de baja fricción, soporte hasta de 400 Lbs., con apoya manos cómodo para fácil maniobrabilidad, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Bases de especificación, contrato y recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	IMPLANTACIÓN DE LOGOTIPO FRONTAL	CODIGO EDT:	1.4.1
TAREAS:	1.4.1.1 Definición especificaciones servicio de elaboración e Instalación de nuevo Logotipo de Provind, 1.4.1.2 Selección y formalización de servicio de elaboración e Instalación de nuevo Logotipo de Provind, 1.4.1.3 Elaboración e Instalación de nuevo Logotipo de Provind		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, ejecutar, recibir servicio de elaboración e instalación de logotipo frontal, en material Alubond de Provind en área de recepción en oficinas		
SUPUESTOS:	Que en Santo Domingo exista talleres de Serigrafía y modela miento, en materiales alternativos		
RESTRICCIONES:	La elaboración e instalación del logotipo, no debe llevar más allá de una semana		
HITO:	Acta mejoramiento de Imagen Provind elaborada		
FECHA INICIO:	11/12/2017	FECHA FINAL:	17/12/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.794,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del equipo: fabricación local en Alubond, colores rojo y blanco, medidas 2mts largo, 1,2 mts de alto, luces Led nocturnas, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	ADECUACIÓN JARDIN FRONTAL	CODIGO EDT:	1.4.2
TAREAS:	1.4.2.1 Definición especificaciones servicio de rediseño y adecuación de jardín frontal de la empresa Provind, 1.4.2.2 Selección y formalización de servicio de rediseño y adecuación de jardín frontal de la empresa Provind, 1.4.2.3 Rediseño y adecuación de jardín frontal de la empresa Provind		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones , seleccionar, ejecutar y recibir servicio de diseño y adecuación de jardín al ingreso de áreas de oficina, incluye rediseño, sembrío de plantas ornamentales, luces, mano de obra		
SUPUESTOS:	Que el área asignada para el jardín sea adecuada, para mejorar la imagen y proyectar armonía en el ambiente		
RESTRICCIONES:	Solo y únicamente se sembraran plantas que se den en la zona costa, entre 400 y 500 msnm		
HITO:	Acta mejoramiento de Imagen Provind elaborada		
FECHA INICIO:	11/12/2017	FECHA FINAL:	29/12/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 2.134,08		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las características de la nueva área de jardín: espacio disponible de 22 m ² , diseño, plantación de 2 palmeras, una mini cascada: plantas ornamentales, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN DE PANTALLA LED EN SALA CLIENTES	CODIGO EDT:	1.4.3
TAREAS:	1.4.3.1 Definición especificaciones servicio de Instalación pantalla Led en sala de espera clientes, 1.4.3.2 Selección y formalización de servicio de Instalación pantalla Led en sala de espera clientes, 1.4.3.3 Instalación pantalla Led en sala de espera clientes		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones de provisión e instalación de pantalla 4K de 48" en sala de espera clientes		
SUPUESTOS:	Que haya disponibilidad en el mercado, para entrega inmediata de Pantallas 4K		
RESTRICCIONES:	En base a la experiencia personales del Sponsor y Director del proyecto han definido que sea en marca LG		
HITO:	Acta mejoramiento de Imagen Provind elaborada		
FECHA INICIO:	11/12/2017	FECHA FINAL:	12/12/2017
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.554,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las características de la pantalla 4K, en marca LG, de 48", a control remoto, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	TRASLADO DE EQUIPOS DE OFICINA, SUMINISTROS, PAPELERIA, ARCHIVO, CATALOGOS, DESDE OFICINAS ACTUALES A NUEVAS OFICINAS	CODIGO EDT:	1.4.4
TAREAS:	1.4.4.1 Trasladar equipos y suministros de oficina a nueva área de oficina, 1.4.4.2 Ordenar equipos y suministros de oficina a nueva área de oficina		
DESCRIPCIÓN:	Trasladado y ordenamiento de equipos, suministros, materiales, archivo, catálogos de oficina hacia nueva área de oficina, en sector 2		
SUPUESTOS:	Que las nuevas instalaciones estén completa mente hábiles para operar		
RESTRICCIONES:	El traslado se realizará únicamente con personal de Provind aprovechando el fin de semana		
HITO:	Acta mejoramiento de Imagen Provind elaborada		
FECHA INICIO:	13/12/2017	FECHA FINAL:	17/12/2017
RECURSOS :	Director del proyecto, 11 personas que forman parte de la Nómina de Provind, proveedor, refrigerio		
ESTIMACION COSTO:	\$ 2.830,00		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Listado de personal de Provind, Cada persona responsable de sus puestos, será responsable del traslado con ayuda de todo el personal		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Confirmación por correo de cada responsable del área al Administrador y lista de pertenencias por cada responsable.		
ENTREGABLES:	Equipos trasladados a nueva ubicación en área oficinas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	DERROCAMIENTO DE PAREDES, PUERTAS Y VENTANAS INTERNAS ACTUALES EN SECTOR 1 BODEGA Y CIERRE ACCESO A DOMICILIO	CODIGO EDT:	1.5.1
TAREAS:	1.5.1.1 Definir especificaciones, de servicio de remodelación de área interna edificio, sector 1 Bodegas y bloqueo de acceso a domicilio, 1.5.1.2 Selección y formalización de remodelación de área interna edificio, sector 1 Bodegas y bloqueo de acceso a domicilio, 1.5.1.3 Ejecutar y cerrar remodelación de área interna edificio, sector 1 Bodegas y bloqueo de acceso a domicilio		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de remodelación de área interna edificio, sector 1 Bodegas y bloqueo de acceso a domicilio, incluye todos los materiales e insumos necesarios		
SUPUESTOS:	Que se consolide previamente en una sola área todos los inventarios.		
RESTRICCIONES:	Que los trabajos se realicen fuera de horas hábiles de trabajo, para no interrumpir las actividades de recepción y despacho de Bodega.		
HITO:	Acta adecuación civil en área 1 de Bodega elaborada		
FECHA INICIO:	17/01/2018	FECHA FINAL:	01/02/2018
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 982,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de trabajos civiles descritos, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	HABILITAR ACCESO ENTRE NUEVAS BODEGAS SECTOR 1 CON PATIO POSTERIOR DE NUEVAS OFICINAS Y COLOCACION PUERTA LANFOR Y PROTECCION MEDIA	CODIGO EDT:	1.5.2
TAREAS:	1.5.2.1 Definir especificaciones de servicio civil para Habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación de puertas, 1.5.2.2 Selección y formalización de habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación de puertas 1.5.2.3 Ejecutar y cerrar habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación de puertas		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio para habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación puerta enrollable y protección metálica media altura, de 1,5 mts ancho por 2,5 mts alto, incluye todas los materiales e insumos necesarios		
SUPUESTOS:	Que todos los escombros por derrocamiento y construcción mampostería estén evacuados		
RESTRICCIONES:	Que las dos puertas a instalarse en el límite entre Nueva Bodega y Patio posterior nuevas oficinas, se han metálicas		
HITO:	Acta adecuación civil en área 1 de Bodega recibida y aceptada		
FECHA INICIO:	17/01/2018	FECHA FINAL:	23/01/2018
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.702,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de instalación de 2 puertas metálicas incluidas en el servicio: 1 puerta enrollable de 1,5 mts ancho por 2,5 mts alto; 1 puerta media altura de 1,5 de ancho por 1,5 de alto, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	CAMBIO LLAVES DE AGUA NEUMATICAS	CODIGO EDT:	1.5.3
TAREAS:	1.5.3.1 Definir especificaciones de servicio de cambio de 2 llaves neumáticas en baño de bodega, 1.5.3.2 Selección y formalización de cambio de 2 llaves neumáticas en baño de bodega, 1.5.3.3 Ejecutar y cerrar cambio de 2 llaves neumáticas en baño de bodega		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de provisión e instalación de 2 llaves neumáticas FV, en baño bodega		
SUPUESTOS:	Que existan las llaves neumáticas, de calidad FV y en la cantidad indicada, en el mercado ferretero local		
RESTRICCIONES:	Únicamente se podrá colocar la marca indicada		
HITO:	Acta adecuación civil en área 1 de Bodega recibida y aceptada		
FECHA INICIO:	17/01/2018	FECHA FINAL:	18/01/2018
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 206,00		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de cambio llave neumática FV y de accesorios en PVC con norma INEN, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN LUMINARIAS	CODIGO EDT:	1.5.4
TAREAS:	1.5.4.1 Definir especificaciones de servicio de Instalación luminarias, sector Bodega, 1.5.4.2 Selección y formalización de Instalación luminarias, sector Bodega, 1.5.4.3 Ejecutar y cerrar Instalación luminarias, sector Bodega		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de provisión e instalación de sistema de iluminación 2 luminarias Led en nuevo sector de oficina bodeguero		
SUPUESTOS:	Que existan las luminarias Silvania en la cantidad indicada, en el mercado de acabados de la construcción		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato para dicha obra, asignado a un proveedor seleccionado		
HITO:	Acta adecuación civil en área 1 de Bodega elaborada		
FECHA INICIO:	19/01/2018	FECHA FINAL:	22/01/2018
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 238,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de instalación de 2 luminarias tipo LED, modelo J42, a 110v, marca Silvania, origen Italiano y cables dentro de norma INEN, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	INSTALACIÓN PUNTOS ELÉCTRICOS / VOZ y RED	CODIGO EDT:	1.5.5
TAREAS:	1.5.5.1 Definir especificaciones de servicio para realizar instalación de puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas, 1.5.5.2 Selección y formalización de realizar instalación de puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas, 1.5.5.3 Ejecutar y cerrar instalación de puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de provisión de materiales e instalación de 2 puntos eléctricos, 1 de voz y 2 de red en sector nuevas oficina Bodeguero		
SUPUESTOS:	Que existan los materiales para instalación de puntos de luz, red y voz en la cantidad indicada, en el mercado eléctrico		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato para dicha obra, asignado a un proveedor seleccionado		
HITO:	Acta adecuación civil en área 1 de Bodega elaborada		
FECHA INICIO:	19/01/2018	FECHA FINAL:	22/01/2018
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 138,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de instalación de 2 puntos eléctricos, 1 puntos de red, 2 puntos de voz, incluyendo como materiales y accesorios que cumplan la norma INEN, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	PINTURA BODEGA, SEÑALIZACIÓN DE AREAS INTERNAS Y TRANSITO	CODIGO EDT:	1.5.6
TAREAS:	1.5.6.1 Definir especificaciones de servicio de pintado y señalización de área principal de Bodega, 1.5.6.2 Selección y formalización de pintado y señalización de área principal de Bodega , 1.5.6.3 Ejecutar y cerrar pintado y señalización de área principal de Bodega		
DESCRIPCIÓN:	Definir especificaciones, seleccionar, formalizar, ejecutar y recibir servicio de pintado de 100 mts y señalización de nuevas bodegas, incluye todos los materiales, suministros necesarios.		
SUPUESTOS:	Que existan en el mercado contratista que brinden este servicio de pintura, llave en mano, es decir, incluyendo mano de obra y materiales		
RESTRICCIONES:	Que no se pueda realizar ningún trabajo sin antes no contar con un Contrato de dicha obra.		
HITO:	Acta adecuación civil en área 1 de Bodega elaborada		
FECHA INICIO:	23/01/2018	FECHA FINAL:	30/01/2018
RECURSOS :	Director del Proyecto, Contratista, computador, impresora, papel bond, impresora		
ESTIMACION COSTO:	\$ 902,40		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del servicio de pintura de 100 mts de paredes con pintura color Beige, tipo semi industrial, de la marca Pintuco para área de almacenamiento y pintura color amarillo, tipo alto tráfico, para señalización, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del proyecto		
ENTREGABLES:	Base de especificación, contrato y acta recepción del servicio aprobadas		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	ORDENAMIENTO Y CODIFICACIÓN DE MERCADERIA	CODIGO EDT:	1.6.1
TAREAS:	1.6.1.1 Ubicar mercadería en lugares definitivos de nueva bodega y codificación de mercadería, 1.6.1.2 Codificación de mercadería, en lugar definitivo		
DESCRIPCIÓN:	Traslado, ordenamiento y codificación de mercadería y Servicio de codificación de mercadería en la nueva área de almacenaje señalizada		
SUPUESTOS:	Que el personal de Provind , en ocasiones anteriores a intentado con relativo éxito codificar materiales, en lugares menos apropiados		
RESTRICCIONES:	Que el Bodeguero domine plenamente el módulo de gestión de inventarios		
HITO:	Implementación módulo Inventarios y Capacitación Aprobada		
FECHA INICIO:	30/01/2018	FECHA FINAL:	22/02/2018
RECURSOS :	Director del proyecto, 11 personas que forman parte de la Nómina de Provind, Computador, Codificador marca Fluke		
ESTIMACION COSTO:	\$ 4.927,20		
REQUISITOS DE CALIDAD:	El ordenamiento debe darse, en base a una estructuración de ubicaciones en bodega; familias de artículos; ítems por familia, información que debe formularse en el Módulo de gestión inventarios y servir de base		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Bodeguero		
ENTREGABLES:	Mercadería codificada en bodega principal		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	COMPRA LISENCIAS ANUAL MÓDULO GESTIÓN INVENTARIOS	CODIGO EDT:	1.6.2
TAREAS:	1.6.2.1 Adquisición Módulo gestión Inventarios, 1.6.2.2 habilitar módulo de inventarios		
DESCRIPCIÓN:	Compra e instalación de licencia anual, de módulo inventarios para bodeguero		
SUPUESTOS:	Que el proveedor del Sistema informático actual, cuente con el módulo actualizado, listo para ser implementado		
RESTRICCIONES:	El módulo de Gestión Inventarios, puede ser únicamente del Sistema que cuenta actualmente la empresa		
HITO:	Implementación módulo Inventarios y Capacitación Aprobada		
FECHA INICIO:	30/01/2018	FECHA FINAL:	06/02/2018
RECURSOS :	Director del proyecto, Contratista, computador, impresora, P. bond		
ESTIMACION COSTO:	\$ 1.147,20		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Contrato legalizado, mismo que debe incluir las especificaciones técnicas del módulo de gestión de inventarios a implementarse, garantía 1 año, asesoría, postventa durante 2 años,		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Acta entrega - recepción a satisfacción , firmada por el Director del Proyecto		
ENTREGABLES:	Compra de módulo de gestión inventarios		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	CAPACITACIÓN MÓDULO GESTIÓN DE INVENTARIOS	CODIGO EDT:	1.6.3
TAREAS:	1.6.3.1 Capacitación de módulo gestión de inventarios		
DESCRIPCIÓN:	Capacitación a Bodeguero de sistema de inventarios, en nuevo módulo del sistema informático existente		
SUPUESTOS:	Que el bodeguero asignado tenga la claridad y conciencia del significado de planificación y su impacto en el manejo óptimo de recursos económicos y la importancia de la disponibilidad oportuna de cantidades adecuadas de mercadería		
RESTRICCIONES:	La Capacitación del módulo de Gestión Inventarios, puede ser ejecutada únicamente por el proveedor actual, creador del Sistema informático actual		
HITO:	Implementación módulo Inventarios y Capacitación Aprobada		
FECHA INICIO:	06/02/2018	FECHA FINAL:	13/02/2018
RECURSOS :	Bodeguero, Proveedor Sistema Informático, computador, impresora, oficina,		
ESTIMACION COSTO:	\$ 2.500,00		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Que el Bodeguero demuestre el aprendizaje absorbido, pero, que pueda soportarse en el proveedor, cuando lo requiera		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Presentación de asistencia y evaluación del Bodeguero a la capacitación del módulo gestión de inventarios		
ENTREGABLES:	Capacitación módulo gestión de inventarios concluida		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	CAPACITACIÓN SISTEMA BIOMETRICO	CODIGO EDT:	1.6.4
TAREAS:	1.6.4.1 Capacitación a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de accesos Biométricos		
DESCRIPCIÓN:	Capacitación al personal Operativo y administrativo, de sistema biométrico de control de entradas y salidas del personal		
SUPUESTOS:	Ninguna personal del personal tanto administrativo, como operativo, podrán dejar de asistir al evento		
RESTRICCIONES:	La capacitación se realizará en las instalaciones de Provind		
HITO:	Implementación módulo Inventarios y Capacitación Aprobada		
FECHA INICIO:	13/02/2018	FECHA FINAL:	15/02/2018
RECURSOS :	Director del proyecto, 11 personas que forman parte de la Nómina de Provind, reloj biométrico, proveedor, refrigerio		
ESTIMACION COSTO:	\$ 300,00		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Cada uno de los capacitados , pasará por la prueba práctica de control de accesos		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Formato de capacitación entregado por el proveedor, firmado por participantes y capacitador		
ENTREGABLES:	Capacitación sistema control de acceso biométrico concluida		

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)			
PAQUETE DE TRABAJO:	CAPACITACIÓN EN SERVICIO AL CLIENTE	CODIGO EDT:	1.6.5
TAREAS:	1.6.5.1 Definición temas de capacitación a todo el personal de Provind en Servicio al Cliente, 1.6.5.2 Ejecutar capacitación a todo el personal de Provind en Servicio al Cliente		
DESCRIPCIÓN:	Contratación de un programa de Charlas para todo el personal de la empresa, sobre servicio al cliente en 4 módulos, los días sábados, el local será fuera de Provind		
SUPUESTOS:	Que todos los empleados de Provind, asistirán a la capacitación		
RESTRICCIONES:	Que en Santo Domingo Dlc. no exista empresas que brinden dichas capacitaciones		
HITO:	Implementación módulo Inventarios y Capacitación Aprobada		
FECHA INICIO:	15/02/2018	FECHA FINAL:	28/02/2018
RECURSOS :	Director del proyecto, 11 personas que forman parte de la Nómina de Provind, proveedor, refrigerio		
ESTIMACION COSTO:	\$ 2.127,20		
REQUISITOS DE CALIDAD:	Al finalizar los módulos, cada empleado capacitado, presentará mínimo una idea a implementar en su puesto de trabajo, para mejorar la atención al cliente sea interno o externo		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	Formato de capacitación entregado por el proveedor, firmado por participantes y capacitador		
ENTREGABLES:	Temario de capacitación lleno y aprobado		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul 2017.

4.3 Subcapítulo D3: Gestión del Tiempo

4.3.1 Plan de gestión del Cronograma

El Plan de gestión del cronograma para proyectos establece los criterios y actividades que se efectuarán, monitorearán y controlarán a lo largo de las etapas del proyecto. Según la guía del PMBOK, (PMI, Quinta edición) el desarrollo de la gestión del cronograma, incluye los procesos necesarios para ejecutar y finalizar el proyecto en el tiempo establecido.

Las actividades que se deben realizar, para llevar a cabo dichos procesos se respaldan en la planificación de la gestión del cronograma, parte, de este documento y en ella se define la metodología a seguir: la herramienta de planificación utilizada, el formato y criterios de ejecución y control del proyecto.

Los documentos base de referencia, serán el Plan de dirección de proyecto, el acta de constitución, factores ambientales de la empresa, EDT y Diccionario del EDT, a partir de estos documentos el equipo del proyecto identificará la lista de actividades que se ejecutarán para la obtención de los entregables principales y paquetes de trabajo

Metodología

Para realizar el cronograma, el Director del proyecto y los líderes comercial y financiero, miembros del equipo del proyecto, detallarán las actividades a realizar, la duración, los recursos y esfuerzo involucrados en cada una de ellas. El Director del proyecto, junto a los líderes de cada entregable, serán los responsables del cumplimiento de los mismos.

Herramientas

Para la definición del Cronograma, se utilizarán herramientas como: Juicio de expertos; Reuniones de equipo del proyecto con proveedores “Director del proyecto, líderes del proyecto, proveedor correspondiente” y el programa Microsoft Project 2013.

Nivel de exactitud

Para el presente proyecto PRIAP, se define a la unidad DIA, para controlar el nivel de exactitud del cronograma del proyecto.

Unidad de medida

Se define al DIA, como la unidad de medida para el presente proyecto PRIAP.

Umbral de diferencia

Con el objeto de definir un rango permitido de diferencias que puedan presentarse en el proyecto, sobre la unidad de medida establecida “DIA”, se aceptará se maneje entre un - / + 5 días.

Presentación de reportes y formatos

Los responsables de cada entregable del proyecto, deberán presentar informes semanales sobre el cumplimiento de las actividades asignadas, esto siempre y cuando la fase esté en ejecución.

Los reportes deben contener el listado de las actividades planificadas con su tiempo real de avance y compararlo con el tiempo presupuestado por cada tarea.

Adicional a los reportes entregados, también se incluye actas de reuniones donde se revisan avances; cambios o mejoras al cronograma.

Definición gestión de procesos

Dentro de la definición de gestión de procesos, se han determinado las siguientes sub secciones: Identificar las actividades; secuenciar las actividades; estimación de recursos; estimación de la duración de cada actividad; actualización monitoreo y control, sistema de control de tiempos y definición de un procedimiento para control de cambios.

Identificación de actividades

Para identificar las actividades, se reunirá el Equipo de proyecto, tomará como base la estructura de desglose de trabajo (EDT), el cual, será aprobado por el Director del proyecto; el mencionado documento presenta: el identificador de cada actividad o tarea “Id”; La actividad o tarea correspondiente; Una descripción clara y detallada de las

acciones a ejecutar por cada tarea, que sea entendible para cualquier miembro del equipo.

Secuencia de actividades

Se reunirá el equipo del proyecto completo, liderado por su Director y procederán a secuenciar cada una de las actividades establecidas; para esta actividad se utilizará la herramienta denominada diagrama de precedencias (PDM), y se presentarán en la Tabla Listado de Actividades, mencionada en el párrafo anterior, dicha información se aplicará en Microsoft Project 2013. Presentada en la **Tabla # 56 Secuencia de Actividades**.

Estimación de recursos

El Director del proyecto junto a los líderes del proyecto, se reunirán con el fin de realizar la estimación de recursos, donde identificarán todos los recursos y cantidades por cada uno, que se han necesarios para su cumplimiento. Información que podrá apreciarse en la **Tabla 59 Tipo de Recursos y Unidades**, mismo que presenta: La Identificación de cada actividad “Id”; la descripción de la actividad, el nombre del recurso, dependiendo si es “Humano, Material o de Costos”; el porcentaje de disponibilidad del recurso a realizar; la cantidad de esfuerzo que se aplicará por cada actividad y el detalle del recurso a utilizarse en la ejecución.

Estimación de duración

El equipo del proyecto, liderado por su Director del proyecto, serán los responsable de realizar la estimación del tiempo de cada una de las actividades definidas, para ello, se reunirán junto a los responsables de cada a tarea para estimar la duración más probable; en el presente proyecto PRIAP, la técnica de cálculo a utilizar es la denominada estimación de los 3 valores que aplica la siguiente fórmula

$$tE = \frac{(tO + 4tM + tP)}{6}$$

Siendo tE el tiempo esperado; tO tiempo optimista; tM el tiempo más probable; tP el tiempo pesimista, El cálculo indicado, se presentará en la **Tabla 57 Listado Estimación Duración**.

Actualización, monitoreo y control

En el transcurso de la ejecución del proyecto y en específico durante la reunión de seguimiento quincenal, se monitoreará y actualizará el cronograma y quedará registrado utilizando un **formato tipo Acta de reunión** detallado en el **Anexo 5**, que permite la revisión del avance del proyecto según el plan de cronograma debidamente aprobado. Dicha reunión se efectuará según cronograma establecido.

Cabe anotar que todos los informes mensuales que el director del proyecto deberá entregar al patrocinador, reportando el avance del proyecto serán detallados en el Plan de gestión de Comunicaciones. El mismo que contiene lo siguiente: Variación del Cronograma, representada por la diferencia entre el trabajo ejecutado y el trabajo programado (expresado en términos de unidades monetarias). Este consta en el **Anexo 6 Reporte General del Proyecto**.

El Índice de Desempeño del Cronograma: que permitirá establecer el porcentaje de avance real Vs avance estimado o planificado. Cronograma de Hitos terminados: lista de Hitos que representen entregables terminados a la fecha. Informes de tareas retrasadas: son el número de tareas retrasadas y porcentaje de cumplimiento a la fecha.

Sistema de control de tiempos

Cada integrante del equipo del proyecto responsable de una actividad debe presentar un informe quincenal con el porcentaje de avance de los entregables ejecutados hasta la fecha. El Director de Proyecto se encargará de recibir la información y actualizar el cronograma en Microsoft Project.

Se emite un informe de estado del proyecto en cuanto al porcentaje de cumplimiento de las tareas en contraste con la línea base del cronograma. La duración del proyecto puede presentar cualquier variación, pero el rango permitido para variación está entre -5% al +10% del tiempo planeado.

En caso de que la variación del cronograma supere dentro del rango permitido, se deberá realizar una solicitud de cambio, la cual, entrará en el proceso de Gestión del Cambio, que se describe en la siguiente sección.

Procedimiento de control de cambios

A actualización a este documento se manejarán con una solicitud de cambios, dirigida al Comité de Control de Cambios, tal como se estableció como un documento del proyecto, donde se aceptarán variaciones que impliquen una alteración entre el -5% al +10% en los tiempos establecidos de las actividades y evitar una afectación en las restricciones del tiempo límite de siete meses dado por el Patrocinador. Las variaciones que se mantengan por fuera del rango permitido, únicamente ameritan que se continúe con el seguimiento establecido.

Tabla 51. Pasos para realizar una solicitud de cambio

Paso	Información Complementaria
Preparar el formulario de Solicitud de Cambio	Describir el motivo del cambio, solicitante, justificación del cambio, impacto en el cronograma, implicaciones de recursos, Utilización de formulario solicitud e cambio.
Solicitar Aprobación del formulario de solicitud de cambio	Llenado el formulario se lo enviará al Comité de Control de Cambios definido en el Alcance, este Comité tendrá dos días laborables para aprobar o rechazar el cambio.
Respuesta a Solicitud de Cambio	Comité de Control de Cambio informará su decisión vía correo electrónico al Director del proyecto.
Acciones con la solicitud de Cambio	Si fuera aprobada, se realizan las actividades para su implementación y se actualiza el cronograma, luego se informará vía correo electrónico a los Interesados del proyecto. Si fuera rechazado se envía la respectiva justificación de la negativa y se archiva.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Los pasos para realizar una solicitud de cambios, se detallaron en **la tabla 51 pasos para realizar una solicitud de cambio.**

4.3.2 Definición del cronograma

La elaboración del cronograma incluirá los entregables, paquetes de trabajo y actividades descritas en el listado de actividades e hitos del proyecto, se utilizará Microsoft Project 2013 como herramienta informática para planificar, controlar y reportar la gestión del proyecto en forma gráfica.

De igual forma y en base a acuerdo con el patrocinador y equipo del proyecto se define el calendario que se aplicará en el proyecto, mismo que se encontrará detallado en **la tabla 56 Calendario del proyecto y exclusiones y tabla 57 Exclusiones del cronograma del proyecto.**

Por cada actividad se determinarán los recursos a emplear, tiempo de duración, costo estimado, responsables y porcentaje de avance de la actividad, la secuencia de actividades se realizará en base al método de diagramación por precedencia.

En caso de requerirse se podrá realizar ajustes a través de adelanto o retraso en la línea de tiempo.

También se puede efectuar de ser necesaria una compresión del cronograma usando las técnicas de crashing o fast tracking.

Si existiera sobrecargas de trabajo se evaluará si se puede reasignar o solicitar nuevos recursos, de no ser posible las dos posibilidades anteriores se colocará una observación explicativa de la razón del recurso sobrecargado.

En la elaboración de este cronograma se determinará la ruta crítica, visible en el Gantt de seguimiento; establecimiento de líneas de progreso, costos de las actividades, porcentaje de avance, duración y trabajo real, los recursos y su disponibilidad.

Gestión de procesos.

Con respecto a la gestión de procesos primeramente se procede a presentar el listado de actividades a desarrollar de tal forma que se lleven a cabo de manera precisa y contribuyan a la conclusión exitosa de la presente propuesta.

Así, en la siguiente tabla se expone la información sobre el listado de actividades:

Tabla 52. Listado de actividades

LISTADO DE ACTIVIDADES		
Id	Actividad	Descripción Actividad
1.1	DIRECCION DEL PROYECTO	Acciones
1.1.1	Inicio	
1.1.1.1	Seleccionar Project Manager	Definir Perfil del Aspirante a Director del proyecto; realizar invitación por diferentes medios escritos, universidades y redes sociales; Recepcionar hojas de vida y tamizar en base a perfil duro las hojas de vida recibidas; Realizar entrevista de terna de aspirantes mejor puntuados; Realizar pruebas teóricas a aspirantes que cumplan perfil duro
1.1.1.2	Definir y formalizar al Project Manager	Realizar entrevista de terna de aspirantes mejor puntuados; Firmar de contrato y legalización de aspirante definido como Director del Proyecto PRIAP
1.1.1.3	Elaborar Matriz de Interesados	Definir lista de interesados del proyecto; Recopilar información general de los interesados y requerimientos más específicos; Elaborar Matriz de Interesados y su aprobación respectiva
1.1.1.4	Elaboración de Acta de Constitución del Proyecto	Se redactará y aprobará el ACP, que debe contener: El propósito y justificación del proyecto, objetivos medibles, requisitos de alto nivel, supuestos, restricciones, riesgos, resumen de hitos, resumen de presupuesto, requisitos de aprobación, Project Manager asignado, Nivel de autoridad, nombre del Patrocinador.
1.1.1.5	Documentos de Inicio Aprobados	Hito
1.1.2	Planificación	
1.1.2.1	Elaborara Sub Planes del proyecto	Elaborar a detalle los subplanes en base a buenas prácticas del PMBOK
1.1.2.2	Revisar y consolidar Sub Planes propuestos Aprobados	Revisar los Subplanes elaborados y Consolidar los Sub planes y su aprobación respectiva
1.1.2.3	Aprobación diseño de readecuación obras civiles	Receptar diseño propuesto por A&Arquitectos, familiar del Sponsor, corregir y aprobar.
1.1.2.4	Presentar Planes propuestos	Hito
1.1.3	Monitorear y Controlar	
1.1.3.1	Elaborar plantilla de control y avances del proyecto	Definir plantilla de control y avances del proyecto, en base a buenas prácticas del PMBOK; Aprobar la Plantilla establecida
1.1.3.2	Elaborar plantilla de control de cambios aprobados	Definir plantilla de control de cambios del proyecto, en base a buenas prácticas del PMBOK; Aprobar la Plantilla establecida
1.1.3.3	Presentar formatos de Solicitud Cambio y Monitoreo Aprobados	Hito
1.1.4	Cerrar	
1.1.4.1	Elaborar actas de entrega recepción	Definir Acta de entrega recepción del proyecto, en base a buenas prácticas del PMBOK; Aprobar la Plantilla establecida
1.1.4.2	Elaborar actas de cierre de obra con contratistas	Definir Acta de cierre del proyecto, en base a buenas prácticas del PMBOK; Aprobar la Plantilla establecida
1.1.4.3	Presentar Actas del proyecto Elaboradas y Recibidas	Hito
1.2	ADECUACION CIVIL DE AREA 2 DE "NUEVAS OFICINAS"	Entregable
1.2.1	Consolidar Inventarios en sector 1 Bodega actual	
1.2.1.1	Transportar mercadería hacia bodega principal actual.	Definir la mercadería que se encuentra en las bodegas satélites (11) a ser trasladada hacia sector Bodega principal actual; Trasladar manualmente y en carretilla hidráulica la mercadería
1.2.1.2	Consolidar y ordenar mercadería	Ordenar mercadería en sector bodega principal actual; Elaborar informe de mercadería trasladada v su entrega en bodega actual

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

Id	Actividad	Descripción Actividad
1.2.2	Cambiar Llaves Neumáticas	
1.2.2.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.2.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Cambio 3 llaves neumáticas en área oficinas
1.2.2.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Cambiar 3 llaves neumáticas en área oficinas
1.2.3	Instalar Cielo Raso	
1.2.3.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.2.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar cielo raso
1.2.3.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar cielo raso
1.2.4	Instalar Luminarias	
1.2.4.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.2.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar luminarias, sector 2 de oficinas
1.2.4.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar luminarias, sector 2 de oficinas
1.2.5	Instalar Puntos eléctricos, voz y red	
1.2.5.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.2.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Realizar instalación de puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas
1.2.5.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Realizar instalación de puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas
1.2.6	Pintar oficinas nuevas, señalización	
1.2.6.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.2.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Realizar pintura de áreas de oficina y señalización
1.2.6.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Realizar pintura de áreas de oficina y señalización
1.2.6.4	Adecuar "Nuevas oficinas" civil de área 2 finalizada y Recibida	Hito
1.3	EQUIPAMIENTO DE	Entregable
1.3.1	Instalar Sistema de Aire Acondicionado	
1.3.1.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar Aire Acondicionado de 66000 Btus
1.3.1.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar Aire Acondicionado de 66000 Btus

Id	Actividad	Descripción Actividad
1.3.2	Instalar Mobiliario de oficina y archivo	
1.3.2.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar mobiliario de oficinas, recepción, sala de reuniones, ventas y archivo
1.3.2.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar mobiliario de oficinas, recepción, sala de reuniones, ventas y archivo
1.3.3	Instalar Sistema de cámaras y video vigilancia	
1.3.3.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar de Sistema de cámaras y video vigilancia
1.3.3.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar de Sistema de cámaras y video vigilancia
1.3.4	Instalar Central Telefónica	
1.3.4.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar de Central telefónica
1.3.4.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar de Central telefónica
1.3.5	Instalar sistema biométrico para control acceso personal	
1.3.5.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar Sistemas de control biométrico de ingresos y salida del personal
1.3.5.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar Sistemas de control biométrico de ingresos y salida del personal
1.3.6	Reubicar equipo Comunicaciones	
1.3.6.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Reubicar equipo central de Comunicaciones
1.3.6.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Reubicar equipo central de Comunicaciones
1.3.7	Compra e instalación de Proyector	
1.3.7.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.7.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar de proyector en sala de reuniones de la empresa
1.3.7.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar de proyector en sala de reuniones de la empresa
1.3.8	Fabricar coche para recepción y despacho en bodega	
1.3.8.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.3.8.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Solicitar la fabricación de un coche en acero inoxidable para despacho y recepción en bodega
1.3.8.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Solicitar la fabricación de un coche en acero inoxidable para despacho y recepción en bodega
1.3.8.4	Equipamiento de Instalaciones Finalizada y Recibida	Hito

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

Id	Actividad	Descripción Actividad
1.4	MEJORAMIENTO IMAGEN	Entregable
1.4.1	Implantar logotipo frontal de la empresa	
1.4.1.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.4.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Fabricación e Instalación de nuevo Logotipo de Provid
1.4.1.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Fabricación e Instalación de nuevo Logotipo de Provid
1.4.2	Adecuar jardín frontal	
1.4.2.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.4.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Rediseñar y adecuar jardín frontal de la empresa Provid
1.4.2.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Rediseñar y adecuar jardín frontal de la empresa Provid
1.4.3	Instalar pantalla Led en sala de espera clientes	
1.4.3.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.4.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar pantalla Led en sala de espera clientes
1.4.3.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar pantalla Led en sala de espera clientes
1.4.4	Trasladar equipos de computo, suministros, papelería hacia nuevas	
1.4.4.1	Trasladar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva área de oficinas	Definir los equipos y suministros de oficina actuales , a ser trasladados manualmente y en carretilla hidráulicas hacia nuevas oficinas
1.4.4.2	Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficinas	Cada responsable, elaborará la lista de equipos asignados, trasladados y los entregará al Director del proyecto
1.4.4.3	Mejoramiento Imagen y traslado de equipos finalizado y Recibido	Hito
1.5	ADECUACION CIVIL AREA 1 DE	Entregable
1.5.1	Adecuación civil área bodega y bloqueo a sector domicilio	
1.5.1.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.5.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Remodelar área interna edificio, sector 1 Bodegas y bloqueo de acceso a domicilio
1.5.1.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Remodelar área interna edificio, sector 1 Bodegas y bloqueo de acceso a domicilio
1.5.2	Habilitar acceso entre nueva Bodega y sector nuevas oficinas, instalación doble puerta	
1.5.2.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.5.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación de puertas
1.5.2.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación de puertas

Id	Actividad	Descripción Actividad
1.5.3	Cambiar llaves de agua neumáticas	
1.5.3.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.5.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Cambiar de 2 llaves neumáticas en baño de bodega
1.5.3.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Cambiar de 2 llaves neumáticas en baño de bodega
1.5.4	Instalar luminarias	
1.5.4.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.5.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar luminarias, sector Bodega
1.5.4.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar luminarias, sector Bodega
1.5.5	Instalar puntos eléctricos, de voz y red	
1.5.5.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.5.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Instalar puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas
1.5.5.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Instalar puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas
1.5.6	Pintar área bodega, señalización y tránsito	
1.5.6.1	Definir especificaciones del servicio	Definir las especificaciones del servicio y especialidad del proveedor
1.5.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	Buscar los proveedores y seleccionar al proveedor ganador, en base a ofertas presentadas; Elaborar y firmar contrato de servicio de Pintar y señalizar áreas de Bodega
1.5.6.3	Ejecutar servicio y cierre	Ejecutar el servicio por parte del proveedor contratado; Receptar el servicio contratado; Cerrar el paquete de trabajo de Pintar y señalizar áreas de Bodega
1.5.6.4	Adecuación civil área 1 "Bodega" Finalizada y Recibida	Hito
1.6	IMPLEMENTAR MODULO DE INVENTARIOS Y CAPACITACIONES	Entregable
1.6.1	Ordenar y codificar mercadería	
1.6.1.1	Ubicar mercadería en lugar definitivo de nueva bodega principal	Definir las ubicaciones "layout" a utilizar en el ordenamiento; Ejecutar el ordenamiento en forma manual
1.6.1.2	Codificar mercadería	Codificar la mercadería, Cerrar el paquete de trabajo reordenar y codificar mercadería
1.6.2	Comprar licencia anual para módulo de inventarios	
1.6.2.1	Adquirir Módulo gestión Inventarios	Recepción de la propuesta de módulo de Inventario, por parte del proveedor actual del sistema informático de Provind; Aceptación y confirmación de la propuesta
1.6.2.2	Habilitar Módulo de inventarios	Instalación y habilitación módulo de inventarios, en equipo de Bodega principal; Cerrar el paquete de trabajo adquisición de licencia anual
1.6.3	Capacitar módulo gestión de inventarios	
1.6.3.1	Capacitar módulo gestión de inventarios	Ejecutar la capacitación del Bodeguero; Controlar asistencia y Cerrar el paquete de trabajo capacitación módulo gestión de inventarios que viene del paquete 6.2
1.6.4	Capacitar al personal, sistema Biométrico	
1.6.4.1	Capacitar a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de entradas y salidas de instalaciones	Ejecución de la capacitación a todo el personal de Provind; Controlar asistencia y Cerrar el paquete de trabajo capacitación sistema biométrico, que viene del paquete de trabajo 3.5

Id	Actividad	Descripción Actividad
1.6.5	Capacitar al personal sobre servicio al cliente	
1.6.5.1	Definiciones sobre Capacitación en Orientación al servicio	Definir los temas de capacitación y el proveedor a dictar módulo de Atención y Servicio al Cliente
1.6.5.2	Ejecución de capacitación módulo de servicio al Cliente	Ejecución de la capacitación; Controlar asistencia y Cerrar el paquete de trabajo capacitación sistema biométrico
1.6.5.3	Implementar Módulo Inventarios y Capacitaciones al personal Concluidas y Recibidas	Hito
1.6.5.4	FIN DE PROYECTO	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Dentro de esta propuesta se presenta el listado de recursos que requiere para alcanzar la optimización de lo establecido y cumplir óptimamente las metas y objetivos propuestos.

Tabla 53. Secuencia de Actividades.

EDT	Nombre de tarea	Predecesoras	Sucesoras
1	PRIAP PROVIND 2017		
1.1	DIRECCIÓN DEL PROYECTO		
1.1.1	Inicio		
1.1.1.1	Seleccionar Director del Proyecto		5
1.1.1.2	Definir y formalizar al Director del Proyecto	4	6
1.1.1.3	Elaborar matriz de Interesados	5	7
1.1.1.4	Elaborar Acta de Constitución del Proyecto	6	8
1.1.1.5	Documentos de Inicio del Proyecto aprobados	7	10
1.1.2	Planificación		
1.1.2.1	Elaborar Sub Planes del proyecto	8	11
1.1.2.2	Revisar y consolidar Sub Planes propuestos Aprobados	10	12
1.1.2.3	Aprobación diseño de readecuación obras civiles	11	13
1.1.2.4	Sub Planes propuestos y diseño readecuación Aprobados	12	15
1.1.3	Monitoreo y Control		
1.1.3.1	Elaborar plantilla de control y avances del proyecto	13	16
1.1.3.2	Elaborar plantilla de monitoreo de cambios aprobados	15	17
1.1.3.3	Formato Solicitud Cambio, Monitoreo y Reuniones Seguimiento Aprobados	16	30
1.1.4	Cierre		
1.1.4.1	Elaborar actas de entrega recepción	17	31
1.1.4.2	Elaborar actas de cierre de obra con contratistas	30	38
1.2	ADECUACIÓN CIVIL DE ÁREA 2 DE "NUEVAS OFICINAS"		
1.2.1	Consolidación Inventarios en sector 1 Bodega actual		
1.2.1.1	Transportar mercadería hacia bodega principal actual.	38	42
1.2.1.2	Consolidar y ordenar mercadería	41	44
1.2.2	Cambio de Llaves Neumáticas		
1.2.2.1	Definir especificaciones del servicio	42	45
1.2.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	44	46
1.2.2.3	Ejecutar servicio y cierre	45	48

EDT	Nombre de tarea	Predecesoras	Sucesoras
1.2.3	Instalación de Cielo Raso		
1.2.3.1	Definir especificaciones del servicio	46	49
1.2.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	48	50
1.2.3.3	Ejecutar servicio y cierre	49	52
1.2.4	Instalación Luminarias		
1.2.4.1	Definir especificaciones del servicio	50	53
1.2.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	52	54
1.2.4.3	Ejecutar servicio y cierre	53	56
1.2.5	Instalación Puntos eléctricos, voz y red		
1.2.5.1	Definir especificaciones del servicio	54	57
1.2.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	56	58
1.2.5.3	Ejecutar servicio y cierre	57	60
1.2.6	Pintado y señalización de sector nuevas oficinas		
1.2.6.1	Definir especificaciones del servicio	58	61
1.2.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	60	62
1.2.6.3	Ejecutar servicio y cierre	61	63
1.2.6.4	Adecuar "Nuevas oficinas" civil de área 2 finalizada y Recibida	62	66
1.3	EQUIPAMIENTO DE INSTALACIONES		
1.3.1	Instalación de Sistema de Aire Acondicionado		
1.3.1.1	Definir especificaciones del servicio	63	67
1.3.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	66	68
1.3.1.3	Ejecutar servicio y cierre	67	70
1.3.2	Instalación Mobiliario de oficina		
1.3.2.1	Definir especificaciones del servicio	68	71
1.3.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	70	72
1.3.2.3	Ejecutar servicio y cierre	71	74

EDT	Nombre de tarea	Predecesoras	Sucesoras
1.3.3	Instalación de Sistema de cámaras y video vigilancia		
1.3.3.1	Definir especificaciones del servicio	72	75
1.3.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	74	76
1.3.3.3	Ejecutar servicio y cierre	75	78
1.3.4	Instalación de Central Telefónica		
1.3.4.1	Definir especificaciones del servicio	76	79
1.3.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	78	80
1.3.4.3	Ejecutar servicio y cierre	79	82
1.3.5	Instalación sistema de control acceso biométrico		
1.3.5.1	Definir especificaciones del servicio	80	83
1.3.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	82	84
1.3.5.3	Ejecutar servicio y cierre	83	86;90;94

1.3.6	Reubicación equipo Comunicaciones		
1.3.6.1	Definir especificaciones del servicio	84	87
1.3.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	86	88
1.3.6.3	Ejecutar servicio y cierre	87	
1.3.7	Instalación de Proyector		
1.3.7.1	Definir especificaciones del servicio	84	91
1.3.7.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	90	92
1.3.7.3	Ejecutar servicio y cierre	91	
1.3.8	Fabricación coche para recepción y despacho en bodega		
1.3.8.1	Definir especificaciones del servicio	84	95
1.3.8.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	94	96
1.3.8.3	Ejecutar servicio y cierre	95	97
1.3.8.4	Equipamiento de Instalaciones Finalizada y Recibida	96	100;104;108
1.4	MEJORAMIENTO IMAGEN FÍSICA PROVIND		
1.4.1	Implantación logotipo frontal de la empresa		
1.4.1.1	Definir especificaciones del servicio	97	101
1.4.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	100	102
1.4.1.3	Ejecutar servicio y cierre	101	
1.4.2	Adecuación de jardín frontal		
1.4.2.1	Definir especificaciones del servicio	97	105
1.4.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	104	106
1.4.2.3	Ejecutar servicio y cierre	105	
1.4.3	Instalación pantalla Led en sala de espera clientes		
1.4.3.1	Definir especificaciones del servicio	97	109
1.4.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	108	110
1.4.3.3	Ejecutar servicio y cierre	109	112
1.4.4	Movimiento de equipos de cómputo, suministros, papelería hacia nuevas oficinas		
1.4.4.1	Trasportar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva área de oficinas	110	113
1.4.4.2	Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficinas	112	114
1.4.4.3	Mejoramiento Imagen y traslado de equipos finalizado y Recibido	113	117;121;125
1.5	ADECUACIÓN CIVIL ÁREA 1 DE BODEGA		
1.5.1	Adecuación área bodega "civil" y bloqueo a sector domicilio		
1.5.1.1	Definir especificaciones del servicio	114	118
1.5.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	117	119
1.5.1.3	Ejecutar servicio y cierre	118	
1.5.2	Habilitación de acceso entre nueva Bodega y sector nuevas oficinas e instalación doble puerta		
1.5.2.1	Definir especificaciones del servicio	114	122
1.5.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	121	123
1.5.2.3	Ejecutar servicio y cierre	122	

1.5.3	Cambio de llaves de agua neumáticas		
1.5.3.1	Definir especificaciones del servicio	114	126
1.5.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	125	127
1.5.3.3	Ejecutar servicio y cierre	126	129;133
1.5.4	Instalación de luminarias		
1.5.4.1	Definir especificaciones del servicio	127	130
1.5.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	129	131
1.5.4.3	Ejecutar servicio y cierre	130	
1.5.5	Instalación de puntos eléctricos, de voz y red		
1.5.5.1	Definir especificaciones del servicio	127	134
1.5.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	133	135
1.5.5.3	Ejecutar servicio y cierre	134	137
1.5.6	Pintado y señalización de área bodega principal		
1.5.6.1	Definir especificaciones del servicio	135	138
1.5.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	137	139
1.5.6.3	Ejecutar servicio y cierre	138	140
1.5.6.4	Adecuación civil área 1 "Bodega" Finalizada y Recibida	139	143;146
1.6	IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULO DE INVENTARIOS Y CAPACITACIONES		
1.6.1	Ordenamiento y codificación de mercadería		
1.6.1.1	Ubicar mercadería en lugar definitivo de nueva bodega principal	140	144
1.6.1.2	Codificar mercadería	143	
1.6.2	Adquisición de licencia anual "módulo de inventarios"		
1.6.2.1	Adquirir Módulo gestión Inventarios	140	147
1.6.2.2	Habilitar Módulo de inventarios	146	149
1.6.3	Capacitación módulo gestión de inventarios		
1.6.3.1	Capacitar módulo gestión de inventarios	147	151
1.6.4	Capacitación sistema de accesos Biométrico		
1.6.4.1	Capacitar a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de entradas y salidas de instalaciones	149	153
1.6.5	Capacitar sobre módulos servicio al cliente		
1.6.5.1	Definir sobre Capacitación en Orientación al servicio	151	154
1.6.5.2	Ejecutar capacitación módulo de servicio al Cliente	153	155
1.6.5.3	Implementar Módulo Inventarios y Capacitaciones al personal Concluidas y Recibidas	154	156
1.6.5.4	FIN DEL PROYECTO	155	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Para el desarrollo adecuado de los pasos de este proyecto se expone la siguiente tabla del listado de estimación duración:

Tabla 54. Listado Estimación Duración

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos
1.1.1.1	Seleccionar Director del Proyecto	5 días	E. Bravo [25%]; Y. Boas; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4[0,05 Resma]
1.1.1.2	Definir y formalizar al Director del Proyecto	7 días	E. Bravo [25%]; Y. Boas [50%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4[0,05 Resma]
1.1.1.3	Elaborar matriz de Interesados	2 días	F. Silva [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un]; Y. Boas[25%]; Buenaño; P. Bond A4[0,05 Resma]; E. Bravo[25%]
1.1.1.4	Elaborar Acta de Constitución del Proyecto	1 día	E. Bravo[25%]; F. Silva[25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Buenaño; Imp. Epson 220[1 Un]; Y. Boas[25%]; P. Bond A4[0,05Resma]
1.1.2.1	Elaborar Sub Planes del proyecto	17 días	Buenaño; P. Bond A4 [0,2 Resma]; Imp. Epson 220[1 Un]; Comp. HP i5 [1 Un]
1.1.2.2	Revisar y consolidar Sub Planes propuestos Aprobados	2 días	Comp. HP i5 [1 Un]; Buenaño; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4[0,05 Resma]
1.1.2.3	Aprobación diseño de readecuación obras civiles	2 días	Arq. A&A Alvarado Aguilar A [\$ 855,00]
1.1.3.1	Elaborar plantilla de control y avances del proyecto	1 día	Comp. HP i5 [1 Un]; Buenaño; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4[0,05 Resma]
1.1.3.2	Elaborar plantilla de monitoreo de cambios aprobados	1 día	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4[0,05 Resma]
1.1.4.1	Elaborar actas de entrega recepción	2 días	Buenaño; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Comp. HP i5 [1 Un]
1.1.4.2	Elaborar actas de cierre de obra con contratistas	3 días	Comp. HP i5 [1 Un]; Buenaño [10%]; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4[1 Resma]
1.2.1.1	Transportar mercadería hacia bodega principal actual.	3 días	Buenaño; Y. Boas; F. Silva; C amino [5%]; B. Bravo [5%]; W. Aguilar[5%]
1.2.1.2	Consolidar y ordenar mercadería	1 día	Carretilla Hidráulica [1 Un]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4[1 Resma]; Contratista Civil
1.2.2.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Imp. Epson 220[1 Un]; Comp. HP i5 [1 Un]; P. Bond A4[1 Resma]

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos
1.2.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño; Imp. Epson 220[1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Comp. HP i5 [1 Un]
1.2.2.3	Ejecutar servicio y cierre	0,5 días	Contratista Civil[\$ 225,00]
1.2.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,1 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.3.3	Ejecutar servicio y cierre	4,5 días	Contratista Civil[\$ 1.350,00]
1.2.4.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.4.3	Ejecutar servicio y cierre	4 días	Contratista Eléctrico[\$ 1.200,00]
1.2.5.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.5.3	Ejecutar servicio y cierre	3 días	Contratista Eléctrico[\$ 1.694,09]
1.2.6.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.2.6.3	Ejecutar servicio y cierre	4 días	Contratista Pintura [\$ 1.000,00]

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos
1.3.1.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.1.3	Ejecutar servicio y cierre	4,5 días	Contratista Sistema Frio[\$ 7.000,00]
1.3.2.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.2.3	Ejecutar servicio y cierre	4 días	Contratista Mobiliario[\$ 6.000,00]
1.3.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	Buenaño; Imp. Epson 220[1 Un]; Comp. HP i5 [1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.3.3	Ejecutar servicio y cierre	1 día	Contratista Seguridad[\$ 1.200,00]
1.3.4.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.4.3	Ejecutar servicio y cierre	1 día	Contratista Telefonía[\$ 2.000,00]
1.3.5.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.5.3	Ejecutar servicio y cierre	1 día	Contratista Sistema Biométrico[\$ 2.000,00]

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos
1.3.6.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Imp. Epson 220[1 Un]
1.3.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Imp. Epson 220[1 Un]
1.3.6.3	Ejecutar servicio y cierre	2 días	Contratista Redes de Comunicación[\$ 1.000,00]
1.3.7.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.7.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.7.3	Ejecutar servicio y cierre	0,5 días	Contratista Eléctrico[\$ 1.000,00]
1.3.8.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.3.8.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Imp. Epson 220[1 Un]
1.3.8.3	Ejecutar servicio y cierre	4 días	Taller Metal Mecánico[\$ 300,00]
1.4.1.1	Definir especificaciones del servicio	2 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.4.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.4.1.3	Ejecutar servicio y cierre	3,5 días	Contratista publicidad[\$ 1.500,00]
1.4.2.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.4.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1,52 días	Buenaño [33%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.4.2.3	Ejecutar servicio y cierre	10,5 días	Contratista Jardinería[\$ 2.000,00]

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos
1.4.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.4.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.4.3.3	Ejecutar servicio y cierre	0,5 días	Contratista Eléctrico[\$ 1.500,00]
1.4.4.1	Trasportar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva área de oficinas	0,5 días	Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma];Y. Boas[25%];Carretilla Hidráulica[1 Un]
1.4.4.2	Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficinas	23 días	F. Silva[50%]; W. Aguilar[50%]; B. Bravo[50%]
1.5.1.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [50%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.5.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [50%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.5.1.3	Ejecutar servicio y cierre	10 días	Contratista Civil[\$ 880,00]
1.5.2.1	Definir especificaciones del servicio	1 día	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Imp. Epson 220[1 Un]
1.5.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.5.2.3	Ejecutar servicio y cierre	2 días	Contratista Civil[\$ 1.600,00]
1.5.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Imp. Epson 220[1 Un];B. Bravo[5%]
1.5.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; P. Bond A4 [1 Resma]; Imp. Epson 220[1 Un]
1.5.3.3	Ejecutar servicio y cierre	0,5 días	Contratista Civil[\$ 150,00]

EDT	Nombre de tarea	Duración	Nombres de los recursos
1.5.4.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [50%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.5.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma];Cámara de Comercio SDG
1.5.4.3	Ejecutar servicio y cierre	1 día	Contratista Eléctrico[\$ 160,00]
1.5.5.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño [50%]; Imp. Epson 220[1 Un]; Comp. HP i5 [1 Un];P. Bond A4[1 Resma];Contratista Pintura
1.5.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma];Contratista Eléctrico
1.5.5.3	Ejecutar servicio y cierre	1 día	Contratista Eléctrico[\$ 60,00]
1.5.6.1	Definir especificaciones del servicio	0,5 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.5.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.5.6.3	Ejecutar servicio y cierre	4 días	Contratista Pintura [\$ 800,00]
1.6.1.1	Ubicar mercadería en lugar definitivo de nueva bodega principal	11 días	Buenaño [75%]; D. Camino [5%]; B. Bravo [5%]; Comp. HP i5 [1 Un];Y. Boas; W. Aguilar[5%];Carretilla Hidráulica[1 Un]
1.6.1.2	Codificar mercadería	6,5 días	W. Aguilar [5%]; Comp. HP i5 [1 Un]; F. Silva; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma];Carretilla Hidráulica[1 Un]
1.6.2.1	Adquirir Módulo gestión Inventarios	3 días	Buenaño [25%]; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma]
1.6.2.2	Habilitar Módulo de inventarios	2 días	Proveedor Sistema Informático[\$ 1.000,00]
1.6.3.1	Capacitar módulo gestión de inventarios	5 días	Proveedor Sistema Informático[\$ 2.500,00]
1.6.4.1	Capacitar a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de entradas y salidas de instalaciones	2 días	Contratista Sistema Biométrico[\$ 300,00]
1.6.5.1	Definir sobre Capacitación en Orientación al servicio	2 días	Buenaño; Comp. HP i5 [1 Un]; Imp. Epson 220[1 Un];P. Bond A4[1 Resma];F. Silva
1.6.5.2	Ejecutar capacitación módulo de servicio al Cliente	5 días	Cámara de Comercio SDG[\$ 1.500,00]

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 55. Estimaciones a tres valores

EDT	Nombre de tarea	Duración Optimista (día)	Duración más probable (día)	Duración pesimista (día)	Duración estimada esperada (día)
1.1.1.1	Seleccionar Director del Proyecto	4	5	5	5
1.1.1.2	Definir y formalizar al Director del Proyecto	9	6	7	7
1.1.1.3	Elaborar matriz de Interesados	1	3	1	2
1.1.1.4	Elaborar Acta de Constitución del Proyecto	1	1	1	1
1.1.2.1	Elaborar Sub Planes del proyecto	15	16	21	17
1.1.2.2	Revisar y consolidar Sub Planes propuestos Aprobados	1	3	1	2
1.1.2.3	Aprobación interna diseño de readecuación obras civiles	1	3	1	2
1.1.3.1	Elaborar plantilla de control y avances del proyecto	1	1	1	1
1.1.3.2	Elaborar plantilla de monitoreo de cambios aprobados	1	1	1	1
1.1.4.1	Elaborar actas de entrega recepción	1	3	1	2
1.1.4.2	Elaborar actas de cierre de obra con contratistas	2	4	2	3
1.2.1.1	Transportar mercadería hacia bodega principal actual.	2	4	2	3
1.2.1.2	Consolidar y ordenar mercadería	1	1	1	1
1.2.2.1	Definir especificaciones del servicio	0,3	0,6	0,5	0,5
1.2.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,3	0,6	0,5	0,5
1.2.2.3	Ejecutar servicio y cierre	0,3	0,6	0,5	0,5
1.2.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,3	0,6	0,5	0,5
1.2.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,3	0,6	0,5	0,5
1.2.3.3	Ejecutar servicio y cierre	5	5	2	4,5
1.2.4.1	Definir especificaciones del servicio	0,3	0,6	0,5	0,5
1.2.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,3	0,6	0,5	0,5
1.2.4.3	Ejecutar servicio y cierre	3	4	4	4
1.2.5.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5

1.2.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
---------	--	-----	-----	-----	-----

EDT	Nombre de tarea	Duración Optimista (día)	Duración más probable (día)	Duración pesimista (día)	Duración estimada esperada (día)
1.2.5.3	Ejecutar servicio y cierre	2	4	2	3
1.2.6.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.2.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.2.6.3	Ejecutar servicio y cierre	3	4	4	4
1.3.1.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1	1	1	1
1.3.1.3	Ejecutar servicio y cierre	5	5	2	4,5
1.3.2.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.2.3	Ejecutar servicio y cierre	3	4	4	4
1.3.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1	1	1	1
1.3.3.3	Ejecutar servicio y cierre	1	1	1	1
1.3.4.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.4.3	Ejecutar servicio y cierre	1	1	1	1
1.3.5.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.5.3	Ejecutar servicio y cierre	1	1	1	1
1.3.6.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.6.3	Ejecutar servicio y cierre	1	3	1	2
1.3.7.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.7.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.7.3	Ejecutar servicio y cierre	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.8.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5

EDT	Nombre de tarea	Duración Optimista (día)	Duración más probable (día)	Duración pesimista (día)	Duración estimada esperada (día)
1.3.8.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.3.8.3	Ejecutar servicio y cierre	3	4	4	4
1.4.1.1	Definir especificaciones del servicio	1	3	1	2
1.4.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1	1	1	1
1.4.1.3	Ejecutar servicio y cierre	3,5	3,4	4	3,5
1.4.2.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.4.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,8	1,5	1,9	1,5
1.4.2.3	Ejecutar servicio y cierre	10	10	13	10,5
1.4.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.4.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.4.3.3	Ejecutar servicio y cierre	0,5	0,6	0,3	0,5
1.4.4.1	Trasportar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva área de oficinas	0,5	0,6	0,3	0,5
1.4.4.2	Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficinas	21	23	25	23
1.5.1.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.1.3	Ejecutar servicio y cierre	8	10	12	10
1.5.2.1	Definir especificaciones del servicio	1	1	1	1
1.5.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1	1	1	1
1.5.2.3	Ejecutar servicio y cierre	1	3	1	2
1.5.3.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.3.3	Ejecutar servicio y cierre	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.4.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.4.3	Ejecutar servicio y cierre	1	1	1	1
1.5.5.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5	0,6	0,3	0,5
1.5.5.3	Ejecutar servicio y cierre	1	1	1	1
1.5.6.1	Definir especificaciones del servicio	0,5	0,6	0,3	0,5

EDT	Nombre de tarea	Duración Optimista (día)	Duración más probable (día)	Duración pesimista (día)	Duración estimada esperada (día)
1.5.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1	1	1	1
1.5.6.3	Ejecutar servicio y cierre	3	4	4	4
1.6.1.1	Ubicar mercadería en lugar definitivo de nueva bodega principal	9	13	7	11
1.6.1.2	Codificar mercadería	8	6	6,7	6,5
1.6.2.1	Adquirir Módulo gestión Inventarios	2	4	2	3
1.6.2.2	Habilitar Módulo de inventarios	1	3	1	2
1.6.3.1	Capacitar módulo gestión de inventarios	4	5	5	5
1.6.4.1	Capacitar a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de entradas y salidas de instalaciones	1	3	1	2
1.6.5.1	Definir sobre Capacitación en Orientación al servicio	1	3	1	2
1.6.5.2	Ejecutar capacitación módulo de servicio al Cliente	4	5	5	5

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Desarrollo del cronograma

En la elaboración del cronograma se establecieron fechas específicas que deben ser cumplidas a cabalidad para que se concrete de la mejor forma la propuesta con su correspondiente horario laboral. Adicionalmente, también se exponen las exclusiones o fechas en las que no se laboraría debido festividades dispuestas y aprobadas por el gobierno nacional y que toda organización cumple.

Tabla 56. Calendario del proyecto

CALENDARIO DEL PROYECTO	
Inicio	01/08/2017
Fin	28/02/2018
Semana laboral	Lunes a Viernes
Horario	08H00 a 13H00 Y 14H00 a 17H00

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 57. Exclusiones del Cronograma del Proyecto

EXCLUSIONES		
Feriados Nacionales	Inicio	Fin
Difuntos	02/11/2017	03/11/2017
Navidad	25/12/2017	25/12/2017
Año Nuevo	01/01/2018	01/01/2018
Carnaval	26/02/2018	27/02/2018

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.3.3 Ruta crítica y línea base del Cronograma

SECCIÓN 1

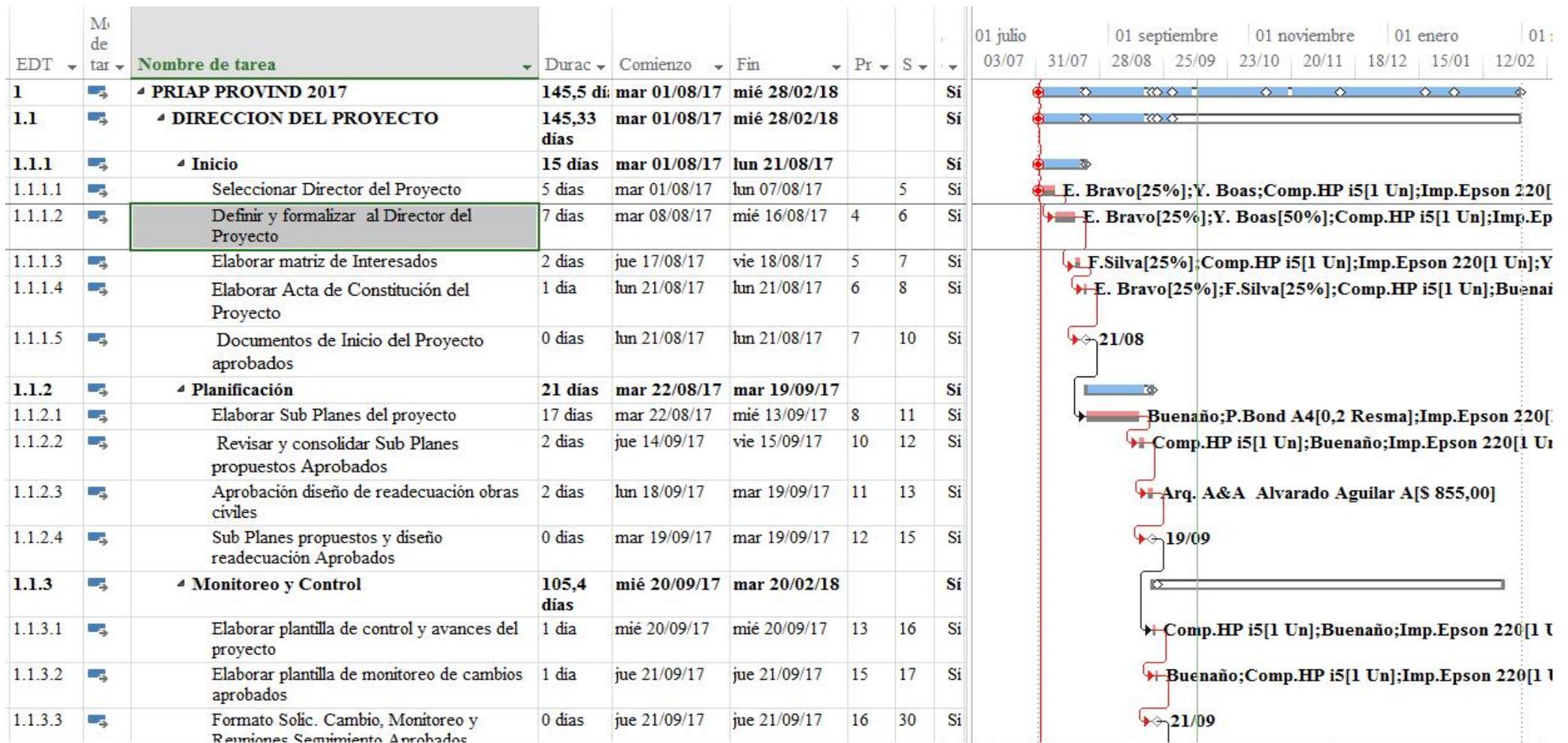


Figura 20: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección

SECCIÓN 2

EDT	M de tar	Nombre de tarea	Durac	Comienzo	Fin	Pr	S	viembre 04/12	11 enero 25/12	15/01	05/02	01 marzo 26/02	19/03	21 abril 09/04	30/04
1.1.3.4		Reuniones de Seguimiento Quincenal	86,4 días	mar 17/10/17	mar 20/02/18										
1.1.3.4.1		Reuniones de Seguimiento Quincenal 1	0,33 días	mar 17/10/17	mar 17/10/17			p.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];P.Bond A4[1 Resma];Y. Boas;F.Silva;							
1.1.3.4.2		Reuniones de Seguimiento Quincenal 2	0,4 días	mar 31/10/17	mar 31/10/17];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];P.Bond A4[1 Resma];Y. Boas;I							
1.1.3.4.3		Reuniones de Seguimiento Quincenal 3	0,4 días	mar 14/11/17	mar 14/11/17			o[50%];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];P.Bond A4[1 Resma];Y.							
1.1.3.4.4		Reuniones de Seguimiento Quincenal 4	0,4 días	mar 28/11/17	mar 28/11/17			uenaño[50%];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];P.Bond A4[1 Resm							
1.1.3.4.5		Reuniones de Seguimiento Quincenal 5	0,4 días	mar 12/12/17	mar 12/12/17			Buenaño[50%];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];P.Bond A4[1							
1.1.3.4.6		Reuniones de Seguimiento Quincenal 6	0,5 días	mar 26/12/17	mar 26/12/17			Buenaño[50%];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];P.Bon							
1.1.3.4.7		Reuniones de Seguimiento Quincenal 7	0,4 días	mar 09/01/18	mar 09/01/18			Buenaño[50%];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];							
1.1.3.4.8		Reuniones de Seguimiento Quincenal 8	0,4 días	mar 23/01/18	mar 23/01/18			Buenaño[50%];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epson 220[1 Un];							
1.1.3.4.9		Reuniones de Seguimiento Quincenal 9	0,4 días	mar 06/02/18	mar 06/02/18			Buenaño[50%];Comp.HP i5[1 Un];Imp.Epsco							
1.1.3.4.10		Reuniones de Seguimiento Quincenal 10	0,4 días	mar 20/02/18	mar 20/02/18			Buenaño[50%];Comp.HP i5[1 Un];Im							
1.1.4		Cierre	5 días	vie 22/09/17	jue 28/09/17										
1.1.4.1		Elaborar actas de entrega recepción	2 días	vie 22/09/17	lun 25/09/17	17	31];P.Bond A4[1 Resma];Comp.HP i5[1 Un]							
1.1.4.2		Elaborar actas de cierre de obra con contratistas	3 días	mar 26/09/17	jue 28/09/17	30	38	10%];Imp.Epson 220[1 Un];P.Bond A4[1 Resma]							
1.1.5		Reunión de Calidad y Riesgos	102,33 días	jue 28/09/17	mié 28/02/18										

Activar Windows

Figura 21: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 2

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 3

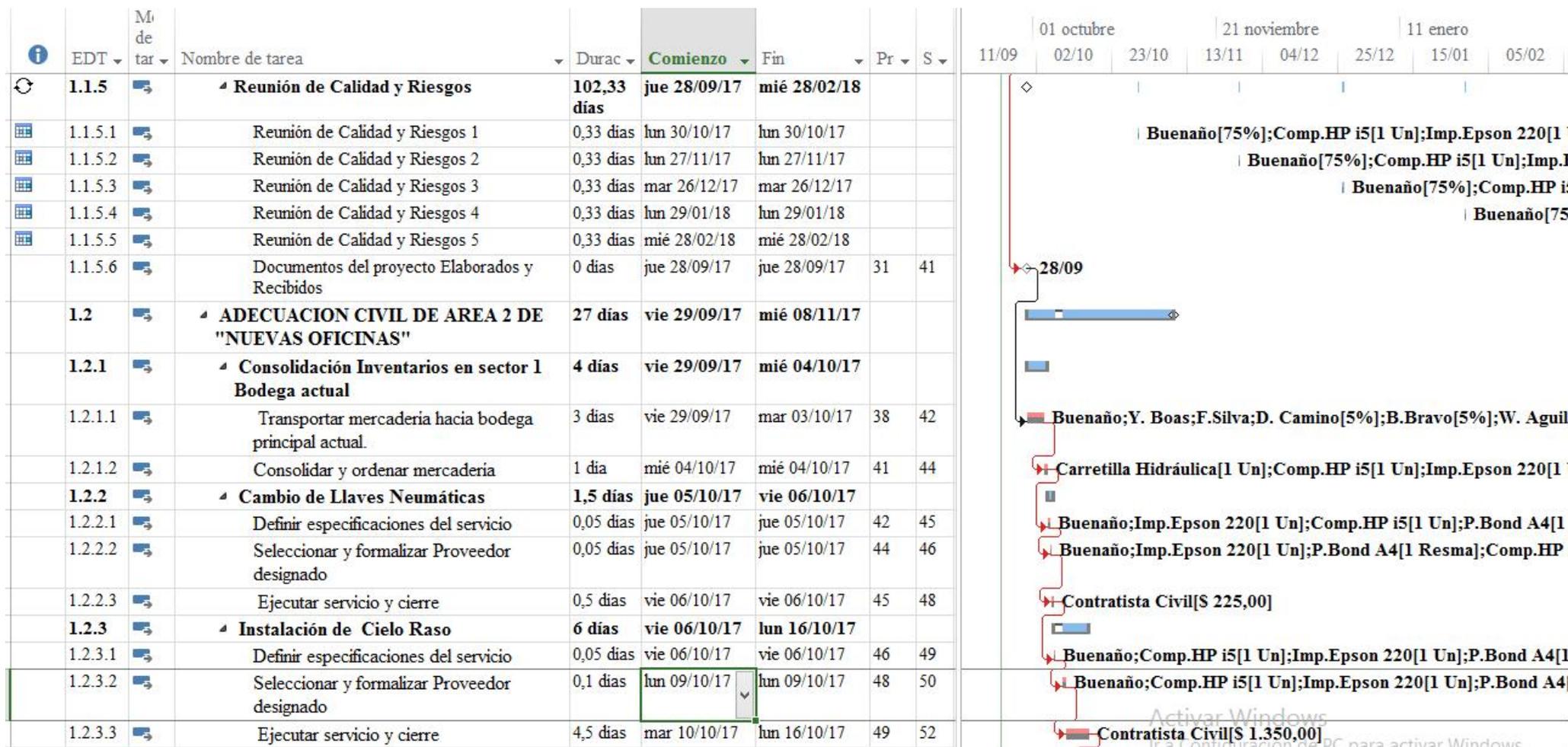


Figura 22: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 3

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 4

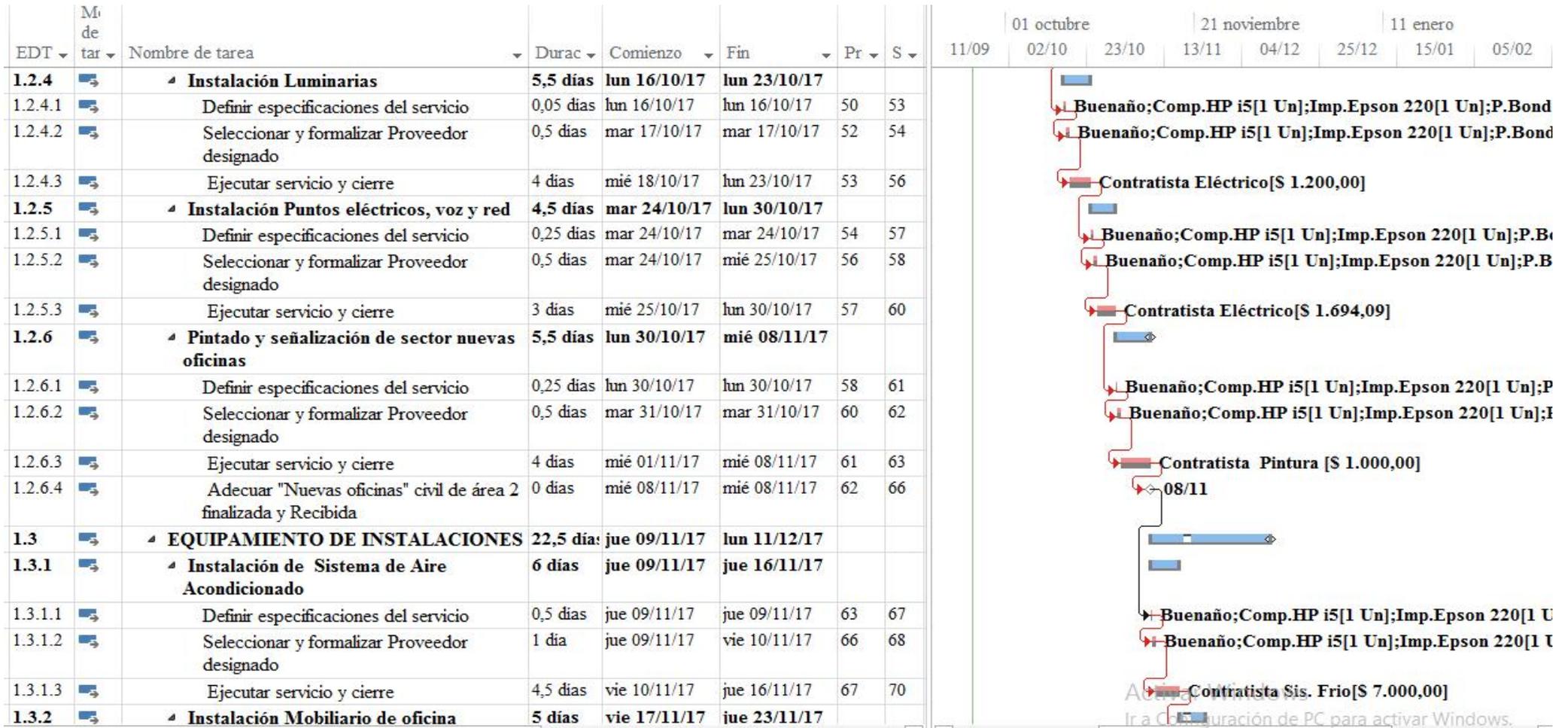


Figura 23: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 4

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 5

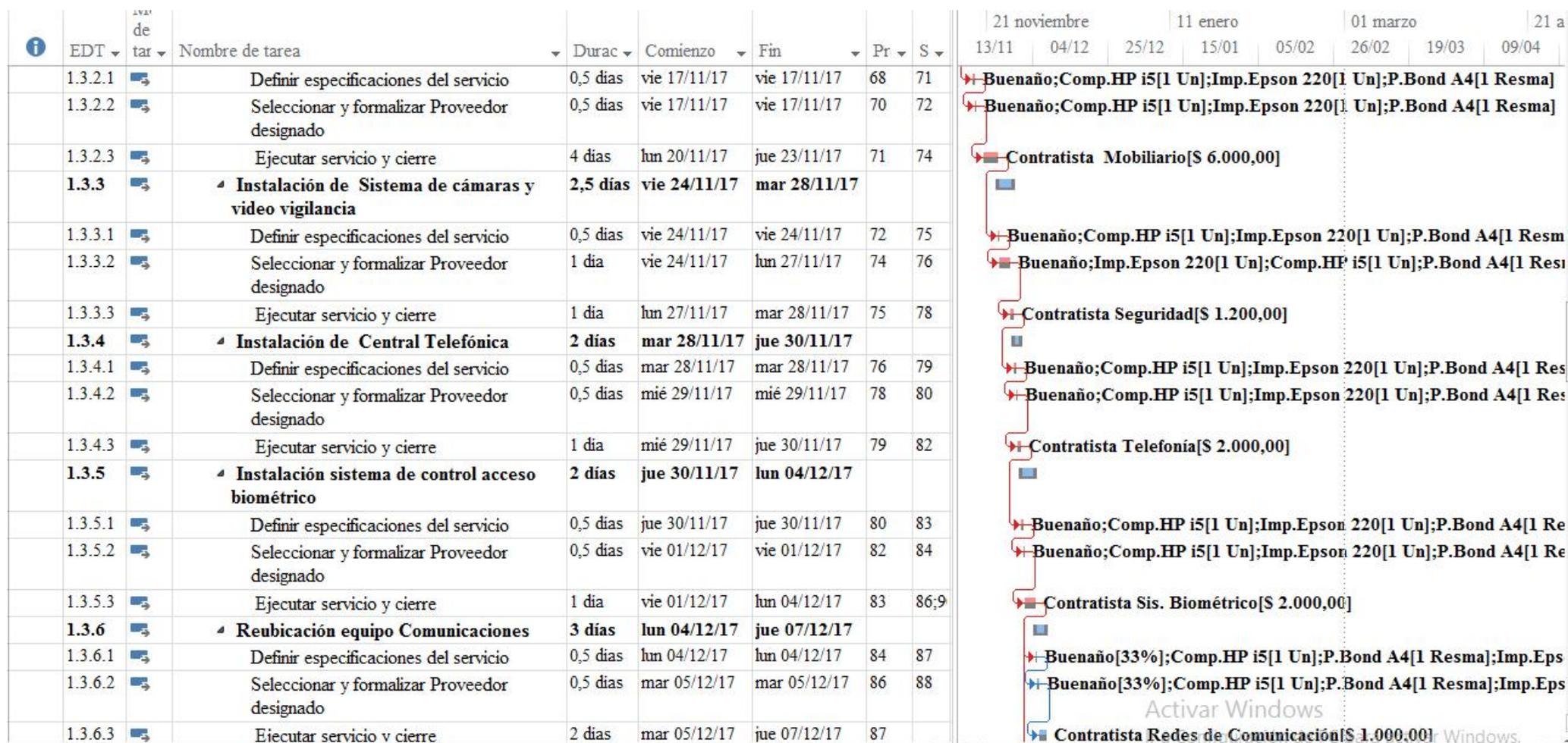


Figura 24: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 5

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 6

EDT	M de tar	Nombre de tarea	Durac	Comienzo	Fin	Pr	S
1.3.7		Instalación de Proyector	1,5 días	lun 04/12/17	mar 05/12/17		
1.3.7.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	lun 04/12/17	lun 04/12/17	84	91
1.3.7.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	mar 05/12/17	mar 05/12/17	90	92
1.3.7.3		Ejecutar servicio y cierre	0,5 días	mar 05/12/17	mar 05/12/17	91	
1.3.8		Fabricación coche para recepción y despacho en bodega	5 días	lun 04/12/17	lun 11/12/17		
1.3.8.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	lun 04/12/17	lun 04/12/17	84	95
1.3.8.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	mar 05/12/17	mar 05/12/17	94	96
1.3.8.3		Ejecutar servicio y cierre	4 días	mar 05/12/17	lun 11/12/17	95	97
1.3.8.4		Equipamiento de Instalaciones Finalizada y Recibida	0 días	lun 11/12/17	lun 11/12/17	96	100
1.4		MEJORAMIENTO IMAGEN FISICA PROVIND	25 días	lun 11/12/17	mié 17/01/18		
1.4.1		Implantación logotipo frontal de la empresa	6,5 días	lun 11/12/17	mar 19/12/17		
1.4.1.1		Definir especificaciones del servicio	2 días	lun 11/12/17	mié 13/12/17	97	101
1.4.1.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	mié 13/12/17	jue 14/12/17	100	102
1.4.1.3		Ejecutar servicio y cierre	3,5 días	jue 14/12/17	mar 19/12/17	101	
1.4.2		Adecuación de jardín frontal	12,52 días	lun 11/12/17	vie 29/12/17		
1.4.2.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	lun 11/12/17	lun 11/12/17	97	105
1.4.2.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1,52 días	mar 12/12/17	mié 13/12/17	104	106
1.4.2.3		Ejecutar servicio y cierre	10,5 días	mié 13/12/17	vie 29/12/17	105	

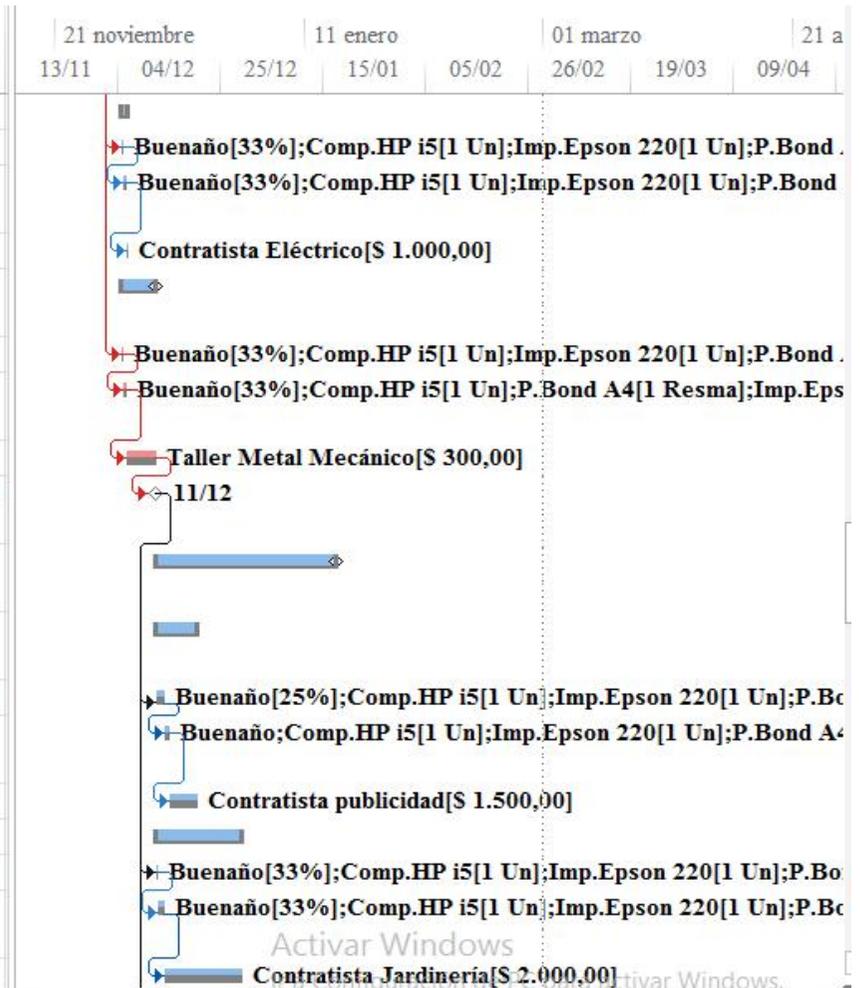


Figura 25: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 6

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 7

EDT	Mi de tar	Nombre de tarea	Durac	Comienzo	Fin	Pr	S
1.4.3		Instalación pantalla Led en sala de espera clientes	1,5 días	lun 11/12/17	mar 12/12/17		
1.4.3.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	lun 11/12/17	lun 11/12/17	97	109
1.4.3.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	mar 12/12/17	mar 12/12/17	108	110
1.4.3.3		Ejecutar servicio y cierre	0,5 días	mar 12/12/17	mar 12/12/17	109	112
1.4.4		Movimiento de equipos de computo, suministros, papelería hacia nuevas oficinas	23,5 días	mié 13/12/17	mié 17/01/18		
1.4.4.1		Trasportar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva área de oficinas	0,5 días	mié 13/12/17	mié 13/12/17	110	113
1.4.4.2		Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficinas	23 días	mié 13/12/17	mié 17/01/18	112	114
1.4.4.3		Mejoramiento Imagen y traslado de equipos finalizado y Recibido	0 días	mié 17/01/18	mié 17/01/18	113	117;
1.5		ADECUACION CIVIL AREA 1 DE BODEGA	11 días	mié 17/01/18	jue 01/02/18		
1.5.1		Adecuación área bodega "civil" y bloqueo a sector domicilio	11 días	mié 17/01/18	jue 01/02/18		
1.5.1.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	mié 17/01/18	mié 17/01/18	114	118
1.5.1.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	jue 18/01/18	jue 18/01/18	117	119
1.5.1.3		Ejecutar servicio y cierre	10 días	jue 18/01/18	jue 01/02/18	118	
1.5.2		Habilitación de acceso entre nueva Bodega y sector nuevas oficinas e instalación doble puerta	4 días	mié 17/01/18	mar 23/01/18		

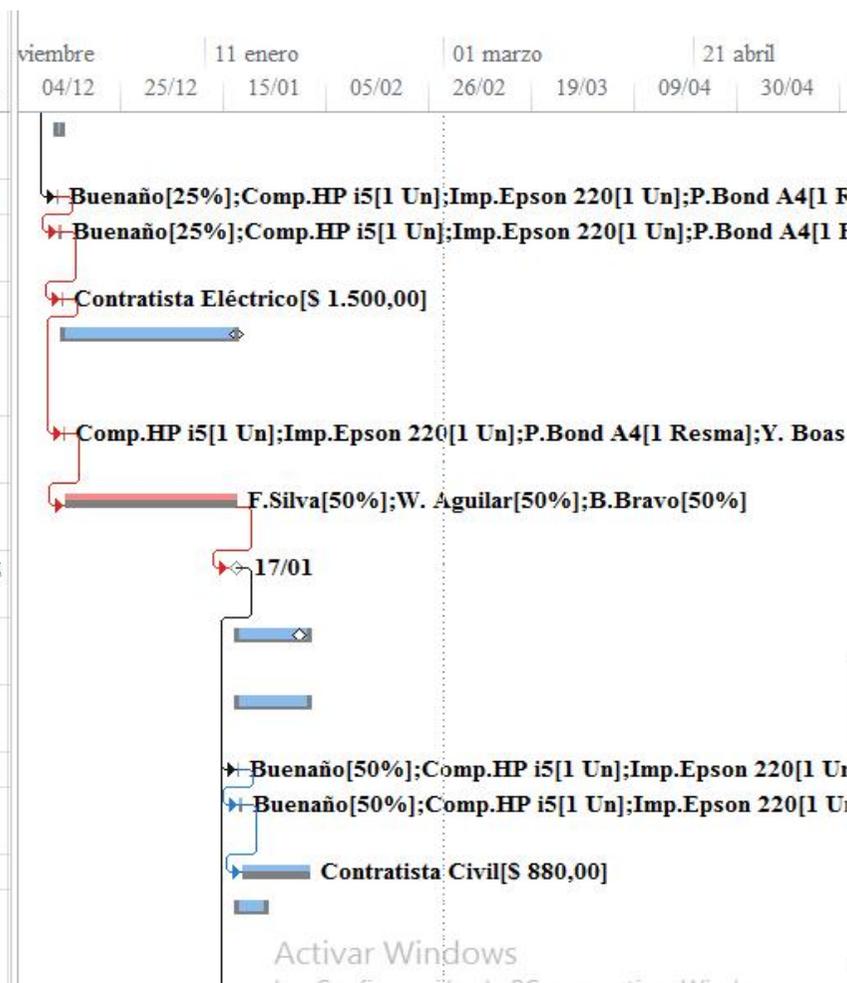


Figura 26: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 7

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 8

EDT	M de tar	Nombre de tarea	Durac	Comienzo	Fin	Pr	S
1.5.2.1		Definir especificaciones del servicio	1 día	mié 17/01/18	jue 18/01/18	114	122
1.5.2.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	jue 18/01/18	vie 19/01/18	121	123
1.5.2.3		Ejecutar servicio y cierre	2 días	vie 19/01/18	mar 23/01/18	122	
1.5.3		▲ Cambio de llaves de agua neumáticas	1,5 días	mié 17/01/18	jue 18/01/18		
1.5.3.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	mié 17/01/18	mié 17/01/18	114	126
1.5.3.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	jue 18/01/18	jue 18/01/18	125	127
1.5.3.3		Ejecutar servicio y cierre	0,5 días	jue 18/01/18	jue 18/01/18	126	129;
1.5.4		▲ Instalación de luminarias	2 días	vie 19/01/18	lun 22/01/18		
1.5.4.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	vie 19/01/18	vie 19/01/18	127	130
1.5.4.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	vie 19/01/18	vie 19/01/18	129	131
1.5.4.3		Ejecutar servicio y cierre	1 día	lun 22/01/18	lun 22/01/18	130	
1.5.5		▲ Instalación de puntos eléctricos, de voz y red	2 días	vie 19/01/18	lun 22/01/18		
1.5.5.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	vie 19/01/18	vie 19/01/18	127	134
1.5.5.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	0,5 días	vie 19/01/18	vie 19/01/18	133	135
1.5.5.3		Ejecutar servicio y cierre	1 día	lun 22/01/18	lun 22/01/18	134	137
1.5.6		▲ Pintado y señalización de área bodega principal	5,5 días	mar 23/01/18	mar 30/01/18		
1.5.6.1		Definir especificaciones del servicio	0,5 días	mar 23/01/18	mar 23/01/18	135	138
1.5.6.2		Seleccionar y formalizar Proveedor designado	1 día	mar 23/01/18	mié 24/01/18	137	139
1.5.6.3		Ejecutar servicio y cierre	4 días	mié 24/01/18	mar 30/01/18	138	140



Figura 27: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 8

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 9

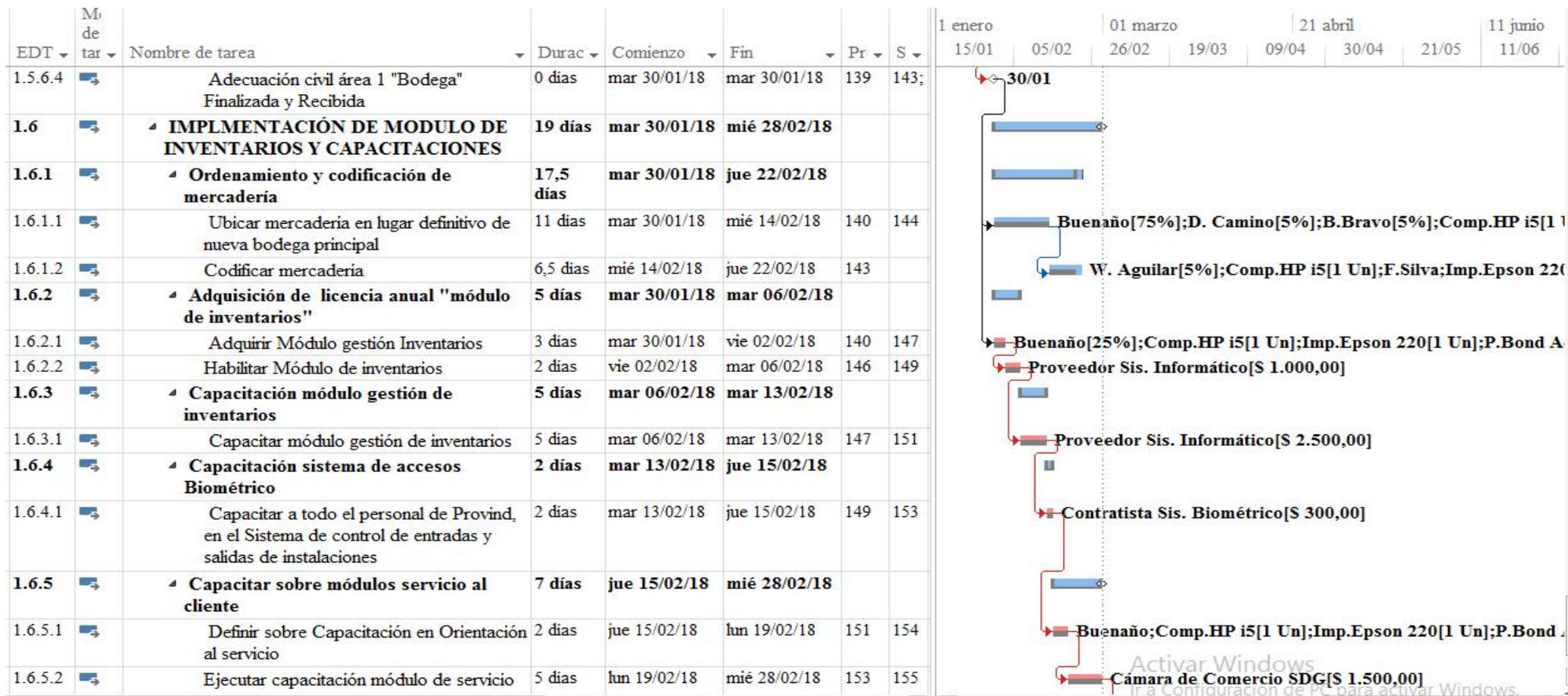


Figura 28: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 9

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

SECCIÓN 10

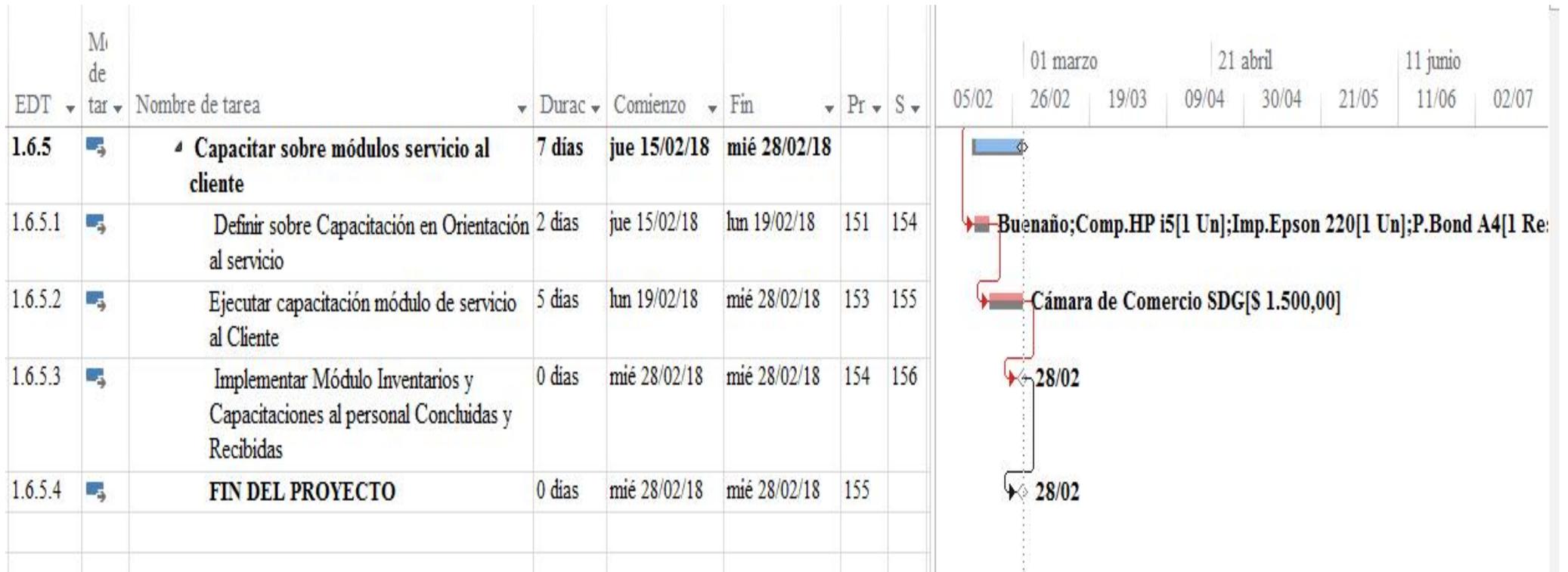


Figura 29: Ruta crítica y línea base del tiempo Sección 10

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.4 Subcapítulo D4. Gestión de Costos

4.4.1 Plan de Gestión de Costos

La gestión de los costos del proyecto incluye los procesos de planificar, estimar, presupuestar, obtener el financiamiento, gestionar y controlar los costos de tal forma que se complete el proyecto con el presupuesto aprobado.

Por ello, en el documento se presenta la planificación de costos del proyecto PRIAP que establece las políticas, procedimientos, técnicas y/o herramientas, roles y documentación necesaria para gestionar, el gasto y controlar los costos del mismo.

Tipos de Estimación del Proyecto

El equipo del proyecto PRIAP, con el liderazgo de su Director de Proyecto definirán los tipos de estimación y técnicas que se aplicarán desde el inicio hasta el final del mismo, especificando de manera puntual su nivel de precisión:

Tabla 58. Tipos de estimación para cálculo de costos.

Tipo de Estimación	Modo de Formulación	Nivel de Precisión
Orden de Magnitud (Inicio)	Técnica Análoga	-25% al +75%
Presupuesto (Planificación)	Técnica Paramétrica	-15% al +25%
Definitivo	Técnica Ascendente	-5% al + 10%

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes – Julio 2017

Unidades de medida

Se presentan las unidades de medida a utilizar, para estimar y desarrollar cada tipo de recurso requerido en el progreso y puesta en marcha del proyecto:

Tabla 59. Tipo de Recursos y Unidades

Tipo de Recurso	Unidades de Medida
Trabajo	Valor Global Contrato
Equipos	Por unidad
Costo	Dólares Americanos
Programa / Herramienta	Microsoft Project / Excel 2013

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Planificación gradual

El presente proyecto PRIAP, no aplica la planificación gradual, ya que, su planificación y ejecución son específicas o puntuales y no existirán etapas o fases posteriores. Esta especificación se la realiza en virtud de que se confirme el hecho de que las fechas establecidas para cada actividad deben ser cumplidas a cabalidad con la finalidad de que se lleve a cabo de forma óptima y se dé consecución a los objetivos de la presente propuesta.

Umbrales de control

Tabla 60. Umbrales de Control de los Costos

Alcance "Por Entregable"	Variación Permitida	Acciones a tomar sobre resultados de Indicador de costos $CPI = EV \text{ (valor ganado)} / AC \text{ (costo actual)}$
Dirección del Proyecto	$\leq 5\%$	Continuar con el monitoreo del índice de costos, según seguimiento para que se mantenga dentro de rango permitido
	$> 5,1\%$	Reunión del equipo de proyecto, análisis de las variaciones presentadas y definir cambios para aprobación, informar a patrocinador
Adecuaciones civiles en área 2, Nuevas oficinas	$\leq 5\%$	Continuar con el monitoreo del índice de costos, según seguimiento para que se mantenga dentro de rango permitido
	$> 5,1\%$	Reunión del equipo de proyecto, análisis de las variaciones presentadas y definir cambios para aprobación, informar a patrocinador
Equipamiento Instalaciones	$\leq 5\%$	Continuar con el monitoreo del índice de costos, según seguimiento para que se mantenga dentro de rango permitido
	$> 5,1\%$	Reunión del equipo de proyecto, análisis de las variaciones presentadas y definir cambios para aprobación, informar a patrocinador
Mejoramiento Imagen física Provind	$\leq 5\%$	Continuar con el monitoreo del índice de costos, según seguimiento para que se mantenga dentro de rango permitido
	$> 5,1\%$	Reunión del equipo de proyecto, análisis de las variaciones presentadas y definir cambios para aprobación, informar a patrocinador
Adecuaciones civiles en área 1, Bodega Principal	$\leq 5\%$	Continuar con el monitoreo del índice de costos, según seguimiento para que se mantenga dentro de rango permitido
	$> 5,1\%$	Reunión del equipo de proyecto, análisis de las variaciones presentadas y definir cambios para aprobación, informar a patrocinador
Implementación módulo inventarios y capacitaciones	$\leq 5\%$	Continuar con el monitoreo del índice de costos, según seguimiento para que se mantenga dentro de rango permitido
	$> 5,1\%$	Reunión del equipo de proyecto, análisis de las variaciones presentadas y definir cambios para aprobación, informar a patrocinador

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

El equipo del proyecto, con el liderazgo del Director del Proyecto, determinará los Umbrales de Control y el rango correspondiente de variación permitida o aceptada por el Patrocinador y equipo del Proyecto, en base a indicador CPI, igual a EV (valor ganado) / AC (Costo actual). Es necesario mencionar que, por cada entregable, de igual forma se tienen que definir las acciones correctivas que se pudieran llevar a cabo para solucionar dicha situación.

Método de Mediciones de Valor Ganado

El líder del Proyecto junto a su equipo del proyecto, determinará los métodos de medición y modo de medición de valor ganado por cada entregable del proyecto, mismos que se presentará en la siguiente tabla.

Tabla 61. Método Mediciones Valor Ganado

ALCANCE: "POR ENTREGABLE"	METODO DE MEDICIÓN	MODO DE MEDICIÓN
Dirección del proyecto.	Curva AC Curva PV Curva EV	El Director del Proyecto analizará la información referente a las variaciones presentadas en las Curvas: PV , AC y EV, las cuales, se generan con la herramienta Microsoft Project 2013. Debido a la duración del proyecto, el análisis se realizará quincenalmente y los resultados se enviarán al Patrocinador vía correo electrónico a los 2 días posterior al informe.
Adecuaciones civiles, en área 2, Nuevas Oficinas		
Equipamiento instalaciones.	CPI = EV / AC	El Director del Proyecto y su equipo definirán quincenalmente el CPI. De ser el CPI => 1, el proyecto continuará. En caso de un CPI < 1, el proyecto presenta un sobrecosto respecto al trabajo completado, el Director del Proyecto se reunirá con el Patrocinador y determinarán las acciones respectivas y correctivas
Mejoramiento imagen física Provind.		
Adecuaciones civiles área 1 Bodega.	SPI = EV / PV	El Gerente del Proyecto y su equipo definen quincenalmente el SPI. Si el SPI => 1, el proyecto continuará. En caso de un SPI < 1, el proyecto presenta un retraso en Cronograma respecto a lo planificado, el Gerente del Proyecto se reunirá con el Patrocinador y determinarán las acciones respectivas y correctivas.
Implementación módulos inventarios y Capacitaciones		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Fórmulas de Pronóstico del Valor Ganado

El Equipo del Proyecto especificará las Fórmulas de Pronóstico que se utilizarán para el proyecto. Las mismas se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 62. Fórmulas Pronóstico Valor Ganado

Tipo de Pronóstico	Fórmula	Modo: quién, cómo, cuándo, dónde
Estimación al Complemento / Estimate at Completion	$EAC = BAC / CPI$ $EAC = AC + (BAC - EV)$	Pronóstico basado en lo que conocemos, donde estará el proyecto cuando finalice?
Variación para Completar / Estimate to Complete	$ETC = EAC - AC$ $ETC = BAC - EV$	Cuánto costará completar el trabajo pendiente aún por realizar?
Variación al Complemento / Variance At Completion	$VAC = BAC - EAC$	Cuanto sobre costo o ahorro del costo puede esperarse del proyecto?

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Niveles de Estimación y de Control

De igual forma el Director del Proyecto, junto a su Equipo de Proyecto establecerá las especificaciones de los Niveles de detalle, en que se efectuarán las estimaciones de costos y el control de los costos, y se detallará en la siguiente tabla:

Tabla 63. Niveles de Estimación y Control

Tipo de Estimación de Costos	Nivel de Estimación de Costos	Nivel de Control de Costos
Análoga	Reservas de Gestión (Imprevistos)	El control se efectuará a nivel de las actividades del proyecto. Su aplicación o utilidad estará condicionada a la aprobación del Patrocinador en base al informe que emita el Director de Proyecto. El valor asignado máximo será el 7% del proyecto.
Análoga	Reservas de Contingencia (Riesgos)	El control se realizará durante las actividades de los paquetes de trabajo. Su utilización depende de la aprobación del Patrocinador de acuerdo con el informe que emita el Director de Proyecto. El valor asignado máximo será el 10% del proyecto.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Procesos de Gestión de Costos

A continuación, se describirá detalladamente los procesos de gestión de costos a realizarse durante la gestión del Proyecto.

Planificar Costos

El Director del proyecto se encargará de elaborar el plan de gestión de costos, para en el definir las políticas, procedimientos y la documentación necesaria para administrar los costos del proyecto. Se establece un presupuesto máximo del 10% como reserva de contingencia y un 7% máximo por reserva de gestión, lo cual, dependerá del VME de Riesgos, aprobado por el patrocinador.

Estimar Costos

Estimación de costos de acuerdo a la forma paramétrica estableciendo el rango de precisión de la estimación. Serán elaboradas por el Director, el equipo del proyecto y aprobadas por el Patrocinador. La reserva de Gestión se efectuará de forma análoga en relación a otros proyectos realizados en la institución, detallados en el anexo. Para la reserva de Contingencia se utiliza, así mismo, la técnica análoga dependiendo de los valores resultantes del VME de Riesgo del proyecto. Estas estimaciones se elaborarán con la herramienta Microsoft Project 2013.

Presupuestar Costos

El Director del proyecto junto al Líder financiero determinará la línea base de costos y las reservas de gestión del proyecto. Documento preparado en Microsoft Project 2013 por el equipo de Proyecto y aprobado por el Patrocinador.

Controlar Costos

El Director del proyecto junto al Líder financiero valorará en las reuniones de seguimiento quincenales, el impacto por cambios en costos reales vs los presupuestados. Se aplicará las variaciones establecidas en los umbrales de control. El equipo del proyecto documentará el desempeño del proyecto e informará a los interesados.

Documentos de Gestión de Costos

Se detalla los formatos de gestión de costos que se emplearán en la Gestión de Proyectos:

Tabla 64. Documentos de gestión de costos

TABLA DE DOCUMENTOS DE GESTION DE COSTOS	
DOCUMENTOS	DESCRIPCION
Plan de Gestión de Costos	Documento elaborado por el equipo de proyecto que describe al inicio cómo se planificará, estructurarán y controlarán los costos del proyecto.
Línea base de Costos	La línea Base de Costos es la versión aprobada del presupuesto, sin incluir las reservas de Gestión. Elaborado por el Director de Proyecto en base a estimaciones de los costos para cada actividad del entregable. Se utilizara la herramienta Microsoft Project 2013
Presupuesto del Proyecto	Comprende el formato de Presupuesto por Entregable y por Tipo de Recurso (Trabajo, Materiales, Costo). Lo elabora el Director del Proyecto junto al Líder Financiero, en la herramienta Microsoft Project 2013 y se emite un informe, a ser aprobado por el Patrocinador.
Costeo el Proyecto	Este informe detalla los Costos a nivel de los entregables del proyecto, según el tipo de recurso que participe. Se emplea la herramienta Microsoft Project 2013, ver Anexo 7.
Valor Ganado Curva S	Documento Preparado por el Director del Proyecto e Informa al Patrocinador la gráfica del Avance real respecto al planificado en un período de tiempo acumulado hasta la fecha, en la herramienta Microsoft project 2013, ver Anexo 8.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Sistema de Control de Costos

Cada integrante del equipo de proyecto responsable de una actividad debe emitir un informe quincenal con el porcentaje de avance de los entregables ejecutados hasta la fecha.

El Director del Proyecto recopila la información y actualiza el cronograma del proyecto en Microsoft Project. Se emite un informe de estado del proyecto en cuanto al valor ganado y se presenta al patrocinador.

La variación aprobada del presupuesto está comprendida hasta el +5% vs el total planeado. En caso de superar el umbral planificado se hace una solicitud de cambio que ingresa en el proceso de Gestión del Cambio, para su revisión y posterior aprobación.

Sistema de Control de Cambios de Costos

Es necesario basarse en la Guía del PMBOK, que indica que el desempeño de un proyecto da lugar a realizar una solicitud de cambio a la línea base de costos, determinar acciones correctivas o preventivas para lo cual se debe seguir el proceso a continuación indicado:

Los cambios al presupuesto se realizan por incrementos del costo de la actividad asignada y se manejarán con una solicitud de cambio dentro de las 72 horas laborables de identificar el incremento por encima del 5% del costo.

Sin embargo, aquellos cambios de emergencia que impacten en la ejecución del proyecto, y que demanden una atención prioritaria, sin exceder del 10 % del presupuesto aprobado del proyecto, serán aprobados por el director del proyecto e informados en la siguiente reunión del equipo del proyecto.

En caso de activarse un riesgo, que requiera disponer de fondos provenientes de la reserva de contingencia, se aplica lo definido en el sub plan de gestión de riesgos.

Para el caso, que el Director de Proyecto detecte un riesgo no identificado o requiere cubrir un gasto que se presentará en el camino dentro de la ejecución del proyecto, utilizará la Reserva de Gestión.

Referente a los umbrales de control, todas las acciones se ejecutarán en el momento que se sobrepase la variación permitida estipulada.

En base a la estimación análoga realizada con proyectos similares, se tomó como referencia para la reserva de contingencia un porcentaje del 10% y para la reserva de gestión un 7%.

Presupuesto del Proyecto

Tabla 65. Costos Por Entregables.

PRESUPUESTO POR ENTREGABLE		
EDT	Entregable	Costo
1	PRIAP PROVIND 2017	\$ 62.500,00
1.1	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	\$ 10.378,75
1.2	ADECUACIÓN CIVIL DE ÁREA 2 DE "NUEVAS OFICINAS"	\$ 6.743,49
1.3	EQUIPAMIENTO DE INSTALACIONES	\$ 21.893,28
1.4	MEJORAMIENTO IMAGEN FÍSICA PROVIND	\$ 8.312,88
1.5	ADECUACIÓN CIVIL ÁREA 1 DE BODEGA	\$ 4.170,00
1.6	IMPLEMENTACIÓN DE MODULO DE INVENTARIOS Y CAPACITACIONES	\$ 11.001,60

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 66. Costos Por Recursos y por Actividades.

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1	PRIAP PROVIND 2017		\$ 62.500,00
1.1.1.1	Seleccionar Director del Proyecto		\$ 1.051,01
	<i>E. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 280,00
	<i>Y. Boas</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 768,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,01
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.1.2	Definir y formalizar al Director del Proyecto		\$ 1.067,01
	<i>E. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 392,00
	<i>Y. Boas</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 672,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,01
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.1.3	Elaborar matriz de Interesados		\$ 560,93
	<i>E. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 17,92
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 384,00
	<i>Y. Boas</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>F. Silva</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 60,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,01
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.1.4	Elaborar Acta de Constitución del Proyecto		\$ 329,01
	<i>E. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 56,00
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 192,00
	<i>Y. Boas</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>F. Silva</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 30,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,01
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.2.1	Elaborar Sub Planes del proyecto		\$ 3.267,04
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 3.264,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,04
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.2.2	Revisar y consolidar Sub Planes propuestos Aprobados		\$ 387,01
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 384,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,01
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.1.2.3	Aprobación diseño de readecuación obras civiles		\$ 855,00
	<i>Arq. A&A Alvarado Aguilar A</i>	<i>Costo</i>	\$ 855,00
1.1.2.4	Sub Planes propuestos y diseño readecuación Aprobados		\$ 0,00
1.1.3.1	Elaborar plantilla de control y avances del proyecto		\$ 195,01
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 192,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,01
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.3.2	Elaborar plantilla de monitoreo de cambios aprobados		\$ 195,01
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 192,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,01
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.4.1	Elaborar actas de entrega recepción		\$ 387,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 384,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.1.4.2	Elaborar actas de cierre de obra con contratistas		\$ 60,80
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 57,60
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.1.1	Transportar mercadería hacia bodega principal actual.		\$ 147,60
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 57,60
	<i>Y. Boas</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 57,60
	<i>F. Silva</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 3,60
	<i>B. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 9,60
	<i>W. Aguilar</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 9,60
	<i>D. Camino</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 9,60
1.2.1.2	Consolidar y ordenar mercadería		\$ 653,20
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
	<i>Carretilla Hidráulica</i>	<i>Material</i>	\$ 650,00
	<i>Contratista Civil</i>	<i>Costo</i>	\$ 0,00
1.2.2.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 12,80
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 9,60
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.2.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 12,80
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 9,60
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.2.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 225,00
	<i>Contratista Civil</i>	<i>Costo</i>	\$ 225,00
1.2.3.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 12,80
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 9,60
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 22,40
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 19,20
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.3.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.350,00
	<i>Contratista Civil</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.350,00
1.2.4.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 12,80
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 9,60
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.4.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.200,00
	<i>Contratista Eléctrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.200,00
1.2.5.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 51,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.2.5.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.694,09
	<i>Contratista Eléctrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.694,09
1.2.6.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 51,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.2.6.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.000,00
	<i>Contratista Pintura</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.000,00
1.3.1.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 195,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 192,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.1.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 7.000,00
	<i>Contratista Sistema Frio</i>	<i>Costo</i>	\$ 7.000,00
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.2.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 6.000,00
	<i>Contratista Mobiliario</i>	<i>Costo</i>	\$ 6.000,00
1.3.3.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 99,20
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.3.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 195,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 192,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.3.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.200,00
	<i>Contratista Seguridad</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.200,00
1.3.4.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.4.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 2.000,00
	<i>Contratista Telefonía</i>	<i>Costo</i>	\$ 2.000,00
1.3.5.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.5.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 2.000,00
	<i>Contratista Sistema Biométrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 2.000,00
1.3.6.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 34,88
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 31,68
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
1.3.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 34,88
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 31,68
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.6.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.000,00
	<i>Contratista Redes de Comunicación</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.000,00
1.3.7.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 34,88
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 31,68
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 31,68
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.3.7.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.000,00
	<i>Contratista Eléctrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.000,00
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 31,68
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.8.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 34,88
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 31,68
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.3.8.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 300,00
	<i>Taller Metal Mecánico</i>	<i>Costo</i>	\$ 300,00
1.3.8.4	Equipamiento de Instalaciones Finalizada y Recibida		\$ 0,00
1.4.1.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 99,20
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.4.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 195,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 192,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
1.4.1.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.500,00
	<i>Contratista publicidad</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.500,00
1.4.2.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 34,88
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 31,68
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.4.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.4.2.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 2.000,00
1.4.3.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 27,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 24,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.4.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 27,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 24,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.4.3.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.500,00
	<i>Contratista Eléctrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.500,00
1.4.4.1	Transportar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva área de oficinas		\$ 677,20
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Carretilla Hidráulica</i>	<i>Material</i>	\$ 650,00
1.4.4.2	Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficinas		\$ 2.152,80
	<i>F. Silva</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 1.380,00
	<i>B. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 736,00
	<i>W. Aguilar</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 36,80
1.4.4.3	Mejoramiento Imagen y traslado de equipos finalizado y Recibido		\$ 0,00
1.5.1.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 51,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.5.1.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 880,00
	<i>Contratista Civil</i>	<i>Costo</i>	\$ 880,00
1.5.2.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 51,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.5.2.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 1.600,00
	<i>Contratista Civil</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.600,00
1.5.3.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 28,80
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 24,00
	<i>B. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 1,60
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.5.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 27,20
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.5.3.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 150,00
	<i>Contratista Civil</i>	<i>Costo</i>	\$ 150,00
1.5.4.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 51,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.5.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 27,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 24,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>Cámara de Comercio SDG</i>	<i>Costo</i>	\$ 0,00
1.5.4.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 160,00
	<i>Contratista Eléctrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 160,00
1.5.5.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 51,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 48,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
	<i>Contratista Pintura</i>	<i>Costo</i>	\$ 0,00
1.5.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 27,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 24,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Contratista Eléctrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 0,00
1.5.5.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 60,00
	<i>Contratista Eléctrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 60,00
1.5.6.1	Definir especificaciones del servicio		\$ 99,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 96,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.5.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado		\$ 3,20
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.5.6.3	Ejecutar servicio y cierre		\$ 800,00
	<i>Contratista Pintura</i>	<i>Costo</i>	\$ 800,00

EDT	Nombre de tarea	Tipo de recurso	Costo
1.6.1.1	Ubicar mercadería en lugar definitivo de nueva bodega principal		\$ 4.252,00
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 1.584,00
	<i>Y. Boas</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 1.920,00
	<i>B. Bravo</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 32,00
	<i>W. Aguilar</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 32,00
	<i>D. Camino</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 32,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>Carretilla Hidráulica</i>	<i>Material</i>	\$ 650,00
1.6.1.2	Codificar mercadería		\$ 675,20
	<i>F. Silva</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 6,00
	<i>W. Aguilar</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 16,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
	<i>Carretilla Hidráulica</i>	<i>Material</i>	\$ 650,00
1.6.2.1	Adquirir Módulo gestión Inventarios		\$ 147,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 144,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.6.2.2	Habilitar Módulo de inventarios		\$ 1.000,00
	<i>Proveedor Sistema Informático</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.000,00
1.6.3.1	Capacitar módulo gestión de inventarios		\$ 2.500,00
	<i>Proveedor Sistema Informático</i>	<i>Costo</i>	\$ 2.500,00
1.6.4.1	Capacitar a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de entradas y salidas de instalaciones		\$ 300,00
	<i>Contratista Sistema Biométrico</i>	<i>Costo</i>	\$ 300,00
1.6.5.1	Definir sobre Capacitación en Orientación al servicio		\$ 627,20
	<i>Buenaño</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 384,00
	<i>F. Silva</i>	<i>Trabajo</i>	\$ 240,00
	<i>Comp. HP i5</i>	<i>Material</i>	\$ 2,00
	<i>P. Bond A4</i>	<i>Material</i>	\$ 0,20
	<i>Imp. Epson 220</i>	<i>Material</i>	\$ 1,00
1.6.5.2	Ejecutar capacitación módulo de servicio al Cliente		\$ 1.500,00
	<i>Cámara de Comercio SDG</i>	<i>Costo</i>	\$ 1.500,00

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.4.2 Requisitos de Financiamiento

En el presente proyecto PRIAP, no aplica el establecimiento del financiamiento, esto en vista que los Propietarios de la empresa Provind S.C.C. invertirán recursos de su propio capital, dicha información se presenta en la **Tabla 67 Requisitos de Financiamiento PRIAP**, para poder hacer realidad el presente proyecto de interés particular y cumplir con los objetivos planteados:

Tabla 67. Requisitos de Financiamiento PRIAP,

FLUJO FINANCIAMIENTO PROYECTO PRIAP	
Financiamiento al 31 de agosto del 2017	\$ 4.543,96
Financiamiento al 30 de septiembre del 2017	\$ 3.862,67
Financiamiento al 31 de octubre del 2017	\$ 6.109,89
Financiamiento al 30 de noviembre del 2017	\$ 18.697,20
Financiamiento al 31 de diciembre del 2017	\$ 12.203,88
Financiamiento al 31 de enero del 2018	\$ 6.243,20
Financiamiento al 28 de febrero del 2018	\$ 10.839,20
Total presupuesto	\$ 62.500,00

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes

4.4.3 Línea Base de Costos

Tabla 68. Línea Base de Costos

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.1	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	\$ 10.378,75			
1.1.1	Inicio	\$ 3.007,96			
1.1.1.1	Seleccionar Director del Proyecto	\$ 1.051,01	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.1.2	Definir y formalizar al Director del Proyecto	\$ 1.067,01	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.1.3	Elaborar matriz de Interesados	\$ 560,93	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.1.4	Elaborar Acta de Constitución del Proyecto	\$ 329,01	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.2	Planificación	\$ 4.509,05			
1.1.2.1	Elaborar Sub Planes del proyecto	\$ 3.267,04	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.2.2	Revisar y consolidar Sub Planes propuestos Aprobados	\$ 387,01	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.2.3	Aprobación diseño de readecuación obras civiles	\$ 855,00	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.3	Monitoreo y Control	\$ 1.797,22			
1.1.3.1	Elaborar plantilla de control y avances del proyecto	\$ 195,01	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.3.2	Elaborar plantilla de monitoreo de cambios aprobados	\$ 195,01	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.1.4	Cierre	\$ 448,00			
1.1.4.1	Elaborar actas de entrega recepción	\$ 387,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.1.4.2	Elaborar actas de cierre de obra con contratistas	\$ 60,80	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2	ADECUACIÓN CIVIL DE ÁREA 2 DE "NUEVAS OFICINAS"	\$ 6.743,49			
1.2.1	Consolidación Inventarios en sector 1 Bodega actual	\$ 800,80			
1.2.1.1	Transportar mercadería hacia bodega principal actual.	\$ 147,60	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.1.2	Consolidar y ordenar mercadería	\$ 653,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.2	Cambio de Llaves Neumáticas	\$ 250,60			
1.2.2.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 12,80	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 12,80	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.2.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 225,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.3	Instalación de Cielo Raso	\$ 1.385,20			
1.2.3.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 12,80	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 22,40	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.3.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.350,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.2.4	Instalación Luminarias	\$ 1.312,00			
1.2.4.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 12,80	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.4.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.200,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.5	Instalación Puntos eléctricos, voz y red	\$ 1.844,49			
1.2.5.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 51,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.5.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.694,09	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.6	Pintado y señalización de sector nuevas oficinas	\$ 1.150,40			
1.2.6.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 51,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.2.6.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.000,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.3	EQUIPAMIENTO DE INSTALACIONES	\$ 21.893,28			
1.3.1	Instalación de Sistema de Aire Acondicionado	\$ 7.294,40			
1.3.1.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 195,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.1.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 7.000,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.2	Instalación Mobiliario de oficina	\$ 6.198,40			
1.3.2.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.2.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 6.000,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.3	Instalación de Sistema de cámaras y video vigilancia	\$ 1.494,40			
1.3.3.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 195,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.3.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.200,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.3.4	Instalación de Central Telefónica	\$ 2.198,40			
1.3.4.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.4.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 2.000,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.5	Instalación sistema de control acceso biométrico	\$ 2.198,40			
1.3.5.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 99,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.5.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 2.000,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.6	Reubicación equipo Comunicaciones	\$ 1.069,76			
1.3.6.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 34,88	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 34,88	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.6.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.000,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.7	Instalación de Proyector	\$ 1.069,76			
1.3.7.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 34,88	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.3.7.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 34,88	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.7.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.000,00	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.8	Fabricación coche para recepción y despacho en bodega	\$ 369,76			
1.3.8.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 34,88	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.8.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 34,88	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.3.8.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 300,00	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4	MEJORAMIENTO IMAGEN FÍSICA PROVIND	\$ 8.312,88			
1.4.1	Implantación logotipo frontal de la empresa	\$ 1.794,40			
1.4.1.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 99,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 195,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.1.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.500,00	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.2	Adecuación de jardín frontal	\$ 2.134,08			
1.4.2.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 34,88	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.4.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 99,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.2.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 2.000,00	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.3	Instalación pantalla Led en sala de espera clientes	\$ 1.554,40			
1.4.3.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 27,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 27,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.3.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.500,00	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.4	Movimiento de equipos de cómputo, suministros, papelería hacia nuevas oficinas	\$ 2.830,00			
1.4.4.1	Trasportar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva área de oficinas	\$ 677,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.4.4.2	Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficinas	\$ 2.152,80	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5	ADECUACIÓN CIVIL ÁREA 1 DE BODEGA	\$ 4.170,00			
1.5.1	Adecuación área bodega "civil" y bloqueo a sector domicilio	\$ 982,40			
1.5.1.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 51,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 51,20	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.1.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 880,00	Paramétrica	+10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.5.2	Habilitación de acceso entre nueva Bodega y sector nuevas oficinas e instalación doble puerta	\$ 1.702,40			
1.5.2.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 51,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 51,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.2.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 1.600,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.3	Cambio de llaves de agua neumáticas	\$ 206,00			
1.5.3.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 28,80	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 27,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.3.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 150,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.4	Instalación de luminarias	\$ 238,40			
1.5.4.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 51,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.5.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 27,20	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.4.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 160,00	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.5	Instalación de puntos eléctricos, de voz y red	\$ 138,40			
1.5.5.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 51,20	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 27,20	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.5.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 60,00	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.6	Pintado y señalización de área bodega principal	\$ 902,40			
1.5.6.1	Definir especificaciones del servicio	\$ 99,20	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	\$ 3,20	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.5.6.3	Ejecutar servicio y cierre	\$ 800,00	Paramétrica	+-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.6	IMPLEMENTACIÓN DE MODULO DE INVENTARIOS Y CAPACITACIONES	\$ 11.001,60			

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.6.1	Ordenamiento y codificación de mercadería	\$ 4.927,20			
1.6.1.1	Ubicar mercadería en lugar definitivo de nueva bodega principal	\$ 4.252,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.6.1.2	Codificar mercadería	\$ 675,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.6.2	Adquisición de licencia anual "módulo de inventarios"	\$ 1.147,20			
1.6.2.1	Adquirir Módulo gestión Inventarios	\$ 147,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.6.2.2	Habilitar Módulo de inventarios	\$ 1.000,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.6.3	Capacitación módulo gestión de inventarios	\$ 2.500,00			
1.6.3.1	Capacitar módulo gestión de inventarios	\$ 2.500,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.6.4	Capacitación sistema de accesos Biométrico	\$ 300,00			
1.6.4.1	Capacitar a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de entradas y salidas de instalaciones	\$ 300,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM

EDT	Nombre de tarea	Costo	Tipo Estimación	Grado de Exactitud	Bases de la Estimación
1.6.5	Capacitar sobre módulos servicio al cliente	\$ 2.127,20			
1.6.5.1	Definir sobre Capacitación en Orientación al servicio	\$ 627,20	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
1.6.5.2	Ejecutar capacitación módulo de servicio al Cliente	\$ 1.500,00	Paramétrica	+/-10%	Trabajos similares anteriores y experiencia PM
TOTAL PRESUPUESTO		\$ 62.500,00			
COSTO RESERVA DE CONTINGENCIA		\$ 2.729,00			
		\$ 65.229,00	LINEA BASE DE COSTOS		
COSTO RESERVA DE GESTIÓN		\$ 3.521,00			
		\$ 68.750,00	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes

4.5 Subcapítulo D5. Gestión de la Calidad

4.5.1 Plan de Gestión de Calidad

Introducción

Los proyectos pueden concluirse dentro del tiempo, alcance, y presupuesto, pero también, fracasar porque no se manejan adecuadamente las expectativas de los interesados. La calidad se relaciona con el manejo de las expectativas de los clientes y el cumplimiento de sus requerimientos. Esto implica identificar a los interesados adecuadamente e indagarlos para conseguir la información detallada, necesaria, clara y poder establecer el alcance del proyecto de la manera más completa posible.

Los planes de gestión de la calidad no solo se manejan un alto nivel de comprensión. Pueden llegar a ser tan detallados como definir la calidad de cada entregable. Estos entregables aseguran que cada uno, ha cumplido con los requisitos de lo esperado por los interesados. La Gestión de la calidad, en base a la guía del PMBOK incluye (PMI P. M., Quinta edición) procesos y actividades de la organización, establece políticas, objetivos y responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue establecido.

El proyecto PRIAP, reconoce la importancia de la satisfacción del cliente, la mejora continua, la prevención antes que la mitigación, la responsabilidad de todo el equipo de proyecto. Los costos incurridos en la gestión de la calidad serán cubiertos con los recursos monetarios establecidos dentro de los Costos del Proyecto.

Políticas de calidad

La calidad se define como el grado, en el cual, el entregable completado cumple con los requerimientos establecidos por el cliente. Así, para asegurar el cumplimiento de estos requerimientos los objetivos del proyecto deben ser declarados:

- La fecha máxima de culminación del proyecto PRIAP, será el 28 de febrero del 2018, en un período de siete meses, que inicia el 01 de agosto 2017.
- El proyecto PRIAP, finalizará con un presupuesto total de \$68.750,00.
- Al término del proyecto PRIAP, el cumplimiento de los seis entregables definidos, será del 100%.

Estos objetivos se consideran las políticas de calidad del Proyecto.

Factores relevantes de calidad del proyecto

El proyecto maneja como estándar de calidad las siguientes normas:

- Normas PMBOK – Aseguramiento de calidad

-
- Normativa Ecuatoriana de SSO
 - Norma ecuatoriana de Normalización – INEN
 - Reglamentos Ecuatorianos de Seguridad Social y Relaciones Laborales
 - Criterios de aceptación comercial, y de seguridad.

Estas normas aseguran el cumplimiento de las necesidades del cliente y satisface las necesidades técnicas, Laborales, de seguridad y legales de adquisición y ejecución de servicios.

Las normativas referidas son de cumplimiento obligatorio, debido a regulaciones internacionales, nacionales y propias de la compañía.

Aseguramiento de la calidad

Para lograr el éxito del proyecto, el Director del proyecto debe asegurarse de la calidad de los entregables, manteniendo bajo control uno a uno los procesos y verificando que cada uno se encuentren relacionados con la planificación realizada.

Cada procedimiento se encuentra analizado y controlado por las personas asignadas como responsables, teniendo claro los pasos que intervienen en los procesos.

Se monitorea continuamente todas las actividades a trabajar, los resultados del control de calidad, y las métricas de calidad. Cualquier desviación detectada se reportará al Director de Proyectos.

Para el análisis respectivo y en conjunto con los responsables de las actividades se deberá concretar las acciones correctivas que se deben tomar para que los procesos se encuentren bajo control y generen los resultados deseados.

Para un mejor control de calidad en cada una de los entregables del proyecto, se ha decidido realizar reuniones quincenales a efectuarse en la Sala de Reuniones de Provind, por un periodo de tiempo de 30 minutos, en donde se establecen prioridades y se comprueba la calidad en el avance del proyecto, además se verifica que se cumplan cada uno de los pasos programados.

Adicionalmente se verificará el cumplimiento del presupuesto o desviaciones en caso de ser contrastado con lo estipulado en la programación original.

Cualquier desviación detectada y el tratamiento que corresponda se documentan en el Reporte de Avance del Proyecto.

Proceso de aseguramiento de la calidad

El proceso de aseguramiento de la calidad se va a llevar a cabo mediante los

indicadores correspondientes del proyecto, los mismos que constan a continuación:

Indicadores del Proyecto

- **Índice de Rendimiento del Cronograma (SPI):**

Medirá la eficiencia de la planificación del proyecto, es una relación que divide el Tiempo del trabajo realizado para el tiempo del trabajo programado.

$$SPI = EV \text{ (Valor ganado)} / (PV) \text{ Valor planificado}$$

Criterio de cumplimiento:

SPI > 1; el proyecto está adelantado en el Cronograma

SPI = 1; el proyecto está dentro de Cronograma

SPI < 1; el proyecto está retrasado en Cronograma

- **Índice de Rendimiento de Costos (CPI):**

Medirá la eficacia financiera del proyecto obteniendo la relación entre el costo presupuestado de trabajo realizado y el costo real del trabajo realizado.

$$CPI = EV \text{ (Valor ganado)} / AC \text{ (Costo real)}$$

Criterio de cumplimiento:

CPI > 1; el proyecto está en sobre costo

CPI = 1; el proyecto está dentro de lo presupuestado

CPI < 1; el proyecto está por debajo del Costo

- **Análisis de valor ganado (EVA):**

Presentará la relación entre el CPI y el SPI, incluye factores tales como la programación y las variaciones de costos, para juzgar cómo los proyectos se están ejecutando. Cuanto más cerca esté a 1 es muy probable que el proyecto termine a tiempo y dentro del presupuesto.

$$EVA = CPI / SPI$$

- **Criterio de cumplimiento:**

EVA > 1; el proyecto está con sobre costo y fuera de cronograma

EVA = 1; el proyecto está dentro de lo presupuestado y cumple el cronograma

EVA < 1; el proyecto por debajo del presupuesto y adelantado en cronograma

En el caso de que alguno de los datos recolectados se encuentre fuera de los parámetros preestablecidos, se deberá analizar las causas y tomar las acciones correctivas pertinentes.

El gerente de proyecto es la persona encargada de coordinar y aprobar estas medidas correctivas.

Equipo del proceso de calidad

Para el presente proyecto, se ha definido el equipo de calidad idóneo para gestionar las actividades de calidad y aseguramiento durante la duración del proyecto.

De igual forma sean establecido los roles y responsabilidades de cada miembro del comité de calidad.

Con base a lo expuesto en el Acta de Constitución del Proyecto se definió que el Project Manager es responsable de la administración del proyecto dentro de las restricciones definidas y presupuesto aprobado.

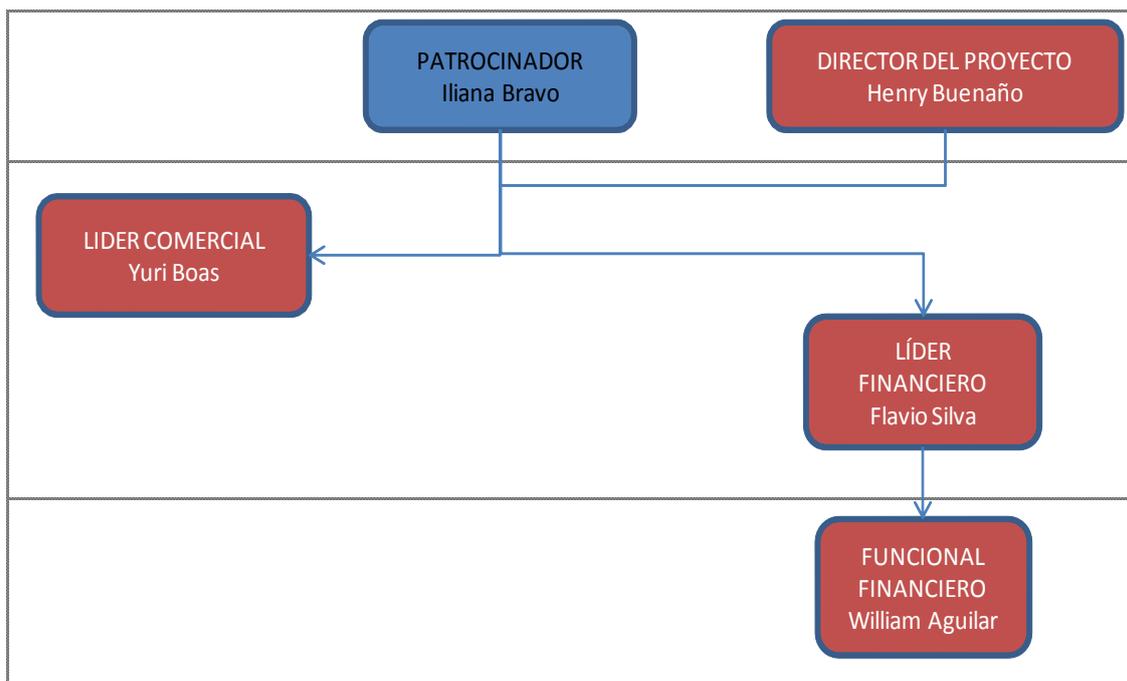


Figura 30: Comité de Calidad

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017

Tabla 69. Matriz de responsables de la Gestión de Calidad

PROCESOS	(PM) Henry Buenaño	(LC) Yuri Boas	(LF) Flavio Silva	(FF) William Aguilar
Definir visión de calidad en base a los objetivos del proyecto	A, R	C	C	I
Identificar los procesos de los proyectos	A	R	C	I
Documentar los requisitos y necesidades	A	R	C	I
Recopilar datos y causas de posibles problemas	A	R	C	I
Implementar mapas de procesos	A	R	C	I
Definir soluciones a los problemas	A	R	C	I
Implementación de planes y evaluación de resultados	A	R	C	I
Diseña mejoras en procesos	A	R	C	I
Verificar el desempeño de los procesos	A	R	C	I
Analizar los resultados	A	R	C	I
Definir recomendaciones y planes a futuro	C	R	I	I

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes

R Responsable

C → Consultor

A → Aprobador

I → Informado

Se debe resaltar que el patrocinador del proyecto es el único interesado con autoridad para realizar cambios sobre el presupuesto del proyecto.

4.5.1.1.1 Plan de mejora de procesos

La gestión del proyecto PRIAP, es el principal proceso a desarrollarse.

Esta gestión se encuentra conformada por sub-procesos de acuerdo a cada entregable definido.

Estos procesos son susceptibles de mejora, cada vez que un proceso deba ser revisado para su mejora se tendrá que seguirse los pasos siguientes, mismos que han sido pre definidos y que se pueden apreciar gráficamente en la **Figura 31**

Diagrama de Mejora de Procesos y en la **Tabla 71 Pasos para la mejora de Procesos**, de tal forma que sea un aporte para la mejor comprensión del equipo de proyecto.

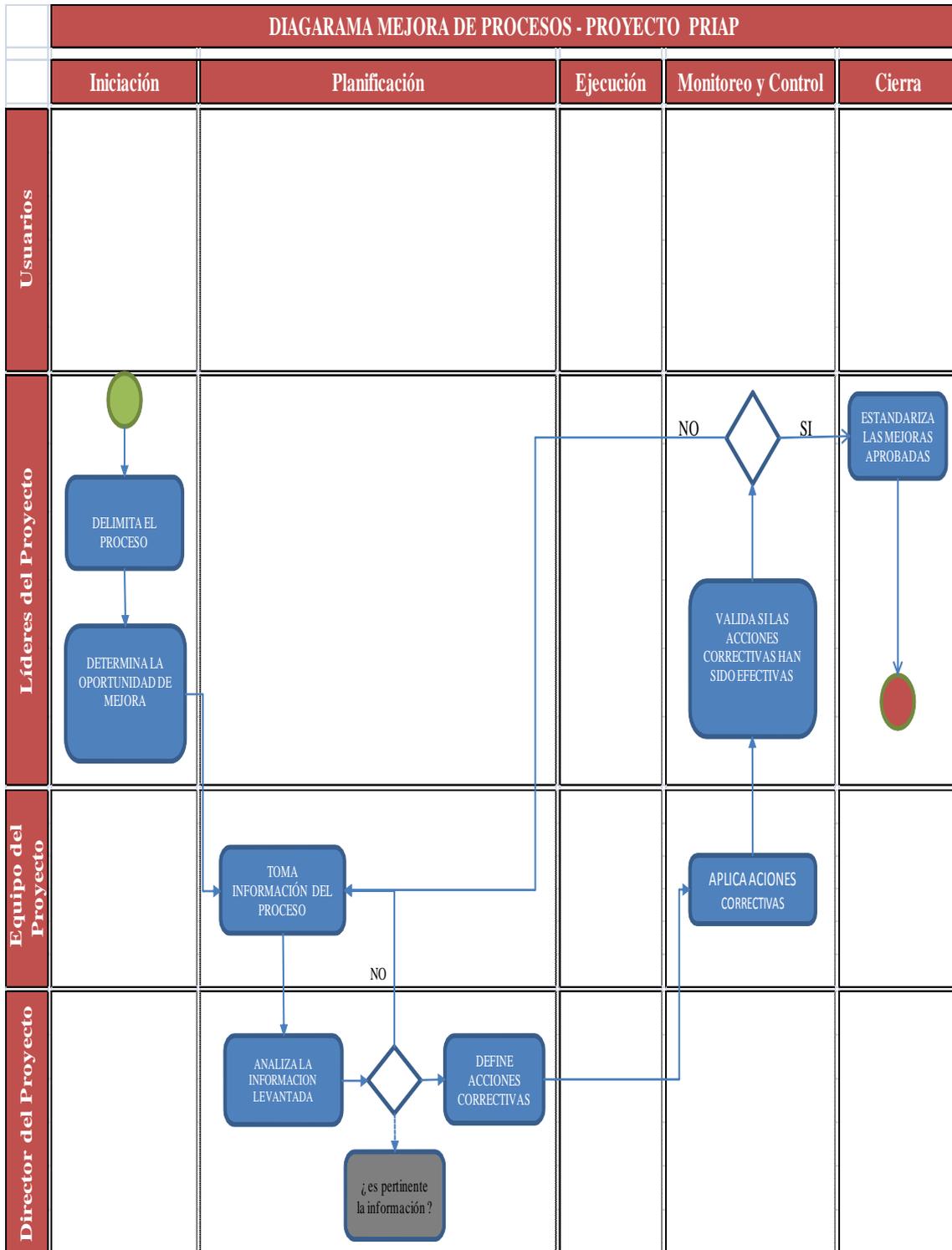


Figura 31: Diagrama de Mejora de Procesos

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 70. Pasos para la mejora de Procesos

PASOS	RESPONSABLES	CRITERIO DE CALIDAD
Delimitar el procesos	Líderes del proyecto (recibe la información de los responsables del proceso)	Mediante la utilización e los Documentos aprobados en la Organización "Activos"
Determinar la oportunidad de mejora	Líderes del proyecto	Los líderes son profesionales en sus áreas de conocimiento
Levantar información sobre el proceso	Equipo del Proyecto	En base a las recomendaciones "Buenas Prácticas" del PMBOK
Analizar la información levantada del proceso a mejorar	Director del proyecto	Los procesos analizados comprenden los pasos fundamentales de la ejecución de cada proceso
Definir las acciones correctivas para mejora de proceso	Director del proyecto	Mediante Documentos aprobados como Activos de la organización
Aplicar acciones correctivas	Equipo del Proyecto	Se socializará a través de los canales de comunicación aprobados para el proyecto
Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas	Líderes del Proyecto	Mediante Documentos aprobados como Activos de la organización
Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso	Líderes del Proyecto	Mediante Documentos aprobados como Activos de la organización

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.5.2 Métricas de calidad

Se definen métricas que permitirán garantizar que las actividades definidas cumplan con los estándares y políticas de calidad establecidas en la organización y que el proyecto se encuentre alineado a las mismas.

Las métricas definidas para el proyecto Internet PRIAP son:

a) Generar Acta de Constitución del Proyecto

Propósito: Verificar que el acta de constitución se encuentre aprobada por el Patrocinador.

Método de medición: Que los requisitos de alto nivel cumplan con al menos del 90% de los requerimientos solicitados por los interesados.

Resultado esperado: La aprobación del Acta de Constitución del Proyecto por parte del Patrocinador.

Responsable: Sponsor y Director del Proyecto.

b) Ejecutar Plan de Dirección del Proyecto

Propósito: Validación de los Sub planes de todas las áreas de conocimiento, definidas en base a la metodología del PMBOK.

Método de medición: Que todos los planes subsidiarios cumplan con el 100% de requerimientos definidos por los interesados.

Resultado esperado: Aprobación del plan de Dirección de Proyecto por parte del Patrocinador, dentro del cronograma definido.

Responsable: Sponsor; Líder Comercial y Director del Proyecto.

c) Realizar Selección de Proveedores

Propósito: Definir los parámetros de medición para la licitación de proveedores requeridos para la ejecución de los diferentes servicios de aprovisionamiento e instalación.

Método de medición: Revisión del Check List de los requisitos solicitados por los interesados, validando que los mismos estén considerados al 100%.

Resultado esperado: Aprobación de la evaluación de propuesta por parte de los responsables del entregable

Responsable: Líder Comercial, Líder Financiero y Director del Proyecto.

d) Ejecutar Adecuación Civil en las áreas de Nuevas Oficinas y Bodega principal

Propósito: Validar la ejecución de trabajos civiles establecidos, para las áreas de nuevas oficinas y Bodega Principal, de proveedores Industriales S.C.C

Método de medición: Que todas las actividades del entregable se desarrollen y terminen según el plan de alcance y exigencias de los interesados dentro del presupuesto programado, Se utilizará la relación: **Ejecución Real / Presupuesto Planificado**

Resultado esperado: Que el índice obtenido, supere el 95%.

Responsable: Director del Proyecto.

e) Ejecutar Equipamiento de Instalaciones

Propósito: Validar la instalación y funcionamiento de los equipos de oficina: Aire Acondicionado, Mobiliario, Reubicación equipo de Comunicaciones, Telefonía, Control de accesos, Cámaras y vigilancia, Instalación proyector, coche de recepción y despacho de materiales en proveedores Industriales S.C.C.

Método de medición: Que todas las actividades de provisión e instalación de equipos cumplan con la instalación y funcionamiento definido en el Plan de Alcance y exigencias de los interesados, dentro del presupuesto definido, Se utilizará la relación: **Ejecución Real / Presupuesto Planificado.**

Resultado esperado: Que el índice obtenido, supere el 95% y que se presenten menos del 2% de fallas reportadas, referente al número de usuarios en las instalaciones.

Responsable: Director del Proyecto.

f) Ejecutar Implementación de Módulo de Inventarios y Capacitación al personal de Provind.

Propósito: Validar la implementación del módulo de inventarios, Control, su manejo y capacitaciones al personal de Provind en temas de: Control de accesos y Servicio al Cliente en proveedores Industriales S.C.C

Método de medición: Que todas las actividades del entregable y cierre del proyecto se cumplan según el Plan de Alcance definido, se utilizará la relación: **Cronograma planificado / Avance Real.**

Resultado esperado: Que la agenda de capacitación y coordinación de la misma cumpla con el 100% de requisitos solicitados por los interesados.

Responsable: Director del Proyecto.

Controlar la calidad

Según la guía del PMBOK, en este proceso se monitorea y se registran los resultados de la ejecución de las actividades de calidad, a fin de evaluar su desempeño y recomendar los cambios necesarios.

El Control de la Calidad del Proyecto se encuentra encaminado a determinar si cada uno de los entregables se encuentra conforme o no con los criterios de aceptación definidos en alcance.

Los resultados de este control serán enviados al proceso de aseguramiento de calidad, se hará la medición de las métricas, y se informará al proceso de aseguramiento de calidad. Los entregables procesados se vuelven a revisar para verificar si se hallan conforme a los criterios de aceptación del alcance. De manera quincenal se realizará una revisión completa con el equipo responsable de calidad y los interesados principales de los procesos. En estas reuniones se presentarán los reportes de gestión, las sugerencias de mejora y los puntos de acción para las acciones futuras; logrando eficiencia en la ejecución de los entregables del proyecto.

4.5.3 Listas de Verificación de Calidad

La aceptación de los entregables se realizará una vez que se haya verificado el cumplimiento de la calidad de cada uno. Esta verificación se dará a través del uso de la lista de verificación de la calidad que se muestra en la **Tabla 72 Lista de verificación de calidad.**

Tabla 71. Lista de verificación de Calidad

LISTA DE VERIFICACION						
PROYECTO PRIAP					CUMPLIMIENTO	
ID	ENTREGABLES	REQUERIMIENTO DE ACEPTACIÓN	SI	PARCIAL	NO	
1.1	DIRECCION DEL PROYECTO					
1.1.1	Inicio	Que el aspirante demuestre mínimo 5 años de experiencia como director de proyectos				
		Presentación y validación de los documentos. Presentados por aspirante validados.				
		Que el ACP cumpla las mejores prácticas del PMBOK y aprobación de Sponsor				
1.1.2	Planificación	La Matriz de Interesados debe incluir a todos los interesados, su información y aprobación.				
		Los Sub Planes del proyecto deben incluir todas las áreas de conocimiento, se deben redactar en idioma español, cumplir normas APA.				
		Los Sub Planes del proyecto incluirán todas las áreas de conocimiento y aprobación respectiva.				
1.1.3	Monitorear y Controlar	El diseño para las readecuaciones civiles, se presente en archivo digital pdf y en AutoCAD				
		Los avances del proyecto serán compilados en un informe quincenal de avances que debe incluir el registro de avances, proyecciones y compromisos sobre los entregables.				
		Las plantillas de registro de cambios aprobadas deben incluir firmas de responsabilidades de quien solicita, de quien revisa y de quien aprueba.				
1.1.4	Cerrar	Cada reunión deberá concluir con un acta donde se detallen todos los temas revisados, con las acciones a tomar por cada uno, en tiempo, recursos, responsables.				
		Las actas deben tener todos los campos, llenos de manera explícita, con firma de responsabilidad del entregable, director del proyecto y patrocinador				
		Las actas deben tener todos los campos, llenos de manera explícita, con firma de responsabilidad del contratista ejecutor, director del proyecto y Patrocinador				

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 72. Lista de verificación criterios de aceptación

LISTA DE VERIFICACION					
PROYECTO PRIAP				CUMPLIMIENTO	
ID	ENTREGABLES	REQUERIMIENTO DE ACEPTACIÓN	SI	PARCIAL	NO
1.2	ADECUACION CIVIL DE AREA 2 DE "NUEVAS OFICINAS"				
1.2.1	Consolidar Inventarios en sector 1 Bodega actual	Consolidación del inventario ubicado actualmente en las 11 bodegas satélites, en la área de Bodega principal			
1.2.2	Cambiar Llaves Neumáticas	Cambio de 3 llaves neumáticas FV y de accesorios en PVC con norma INEN			
1.2.3	Instalar Cielo Raso	Provisión y colocación 90 mts ² de cielo raso gynsun origen USA y de accesorios en aluminio, norma INEN			
1.2.4	Instalar Luminarias	Cambio de 15 luminarias tipo LED, modelo J42, a 110v, marca Silvania, origen Italiano y cables dentro de norma INEN			
1.2.5	Instalar Puntos eléctricos, voz y red	Instalación de 15 puntos eléctricos, 12 puntos de red, 12 puntos de voz, incluyendo como materiales y accesorios que cumplan la norma INEN			
1.2.6	Pintar oficinas nuevas, señalización interna, externa y tránsito	Pintado de pintura de 150 mts de paredes con pintura color Beige, tipo Intervinil, de la marca Pintuco para oficinas y 50 mts de pintura color amarillo, tipo alto tráfico, para sector externo			

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 73. Listado de verificación criterios de aceptación

LISTA DE VERIFICACION					
PROYECTO PRIAP				CUMPLIMIENTO	
ID	ENTREGABLES	REQUERIMIENTO DE ACEPTACIÓN	SI	PARCIAL	NO
1.3	EQUIPAMIENTO DE INSTALACIONES				
1.3.1	Instalar Sistema de Aire Acondicionado	Sistema centralizado de Aire Acondicionado capacidad de 66000 BTUs, marca Panasonic Japonés, a 110v, tipo central de distribución por tubería en cielo raso			
1.3.2	Instalar Mobiliario de oficina y archivo	Nuevos muebles de oficina; 1 estación gerencial; 1 Counter recepción; 3 estaciones administrativas; 1 mueble modular de (3P) rotativas vendedores; 1 juego de sala clientes (5P); 1 mesa de reuniones (8P), 3 Módulos de archivo (3), Los puestos de trabajo en oficina, deben ajustarse y cubrir las normas de Seguridad, Salud Ocupacional			
1.3.3	Instalar Sistema de cámaras y video vigilancia	Ampliación del Sistema de video vigilancia; cumplan la norma IP64 de protección contra el agua, además debe cubrir temas de seguridad Industrial y Laboral.			
1.3.4	Instalar Central Telefónica	Nueva Central telefónica: de 12 salidas de servicio, digitales, con funciones de grabación, transferencia llamadas, bluetooth			
1.3.5	Instalar sistema biométrico para control acceso personal	Sistema biométrico de control de entradas y salidas del personal, con funciones digitales y de traspaso de información vía intranet de la empresa			
1.3.6	Reubicar equipo Comunicaciones	Ampliación Rack de Comunicaciones: traslado del Rack de Comunicaciones de la empresa: desmontaje, traslado, montaje, prueba, calibración del equipo.			
1.3.7	Compra e instalación de Proyector	Instalación de proyector marca Epson modelo XP-221 en sala de reuniones, incluye soporte del equipo			
1.3.8	Fabricar coche para recepción y despacho en bodega	Dotación de coche para recepción y despacho de materiales. en acero inox 304, llantas de baja fricción, soporte hasta de 400 Libras, con apoya manos cómodo para fácil maniobrabilidad			

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes,

Tabla 74. Listado de verificación de aceptación

PROYECTO PRIAP			CUMPLIMIENTO		
ID	ENTREGABLES	REQUERIMIENTO DE ACEPTACIÓN	SI	PARCIAL	NO
1.4	MEJORAMIENTO IMAGEN FISICA PROVIND				
1.4.1	Implantar logotipo frontal de la empresa	Incluye la implantación de un logotipo de la empresa, de fabricación local en Alubond, colores rojo y blanco, medidas 2mts largo, 1,2 mts de alto, luces Led nocturnas			
1.4.2	Adecuar jardín frontal	Rediseño de jardín frontal, disponible espacio de 22 mt ² , diseño, plantación de 2 palmeras, una mini cascada: plantas ornamentales de la región costa			
1.4.3	Instalar pantalla Led en sala de espera clientes	Dotación de una pantalla 4K, en marca LG, de 48", a control remoto y sala de espera para clientes:			
1.4.4	Trasladar equipos de cómputo, suministros, papelería hacia nuevas oficinas	Traslado de material y equipos desde oficinas antiguas, listado de personal de Provind, Cada persona responsable de sus puestos, será responsable del traslado			

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 75. Listado de verificación criterios de aceptación

LISTA DE VERIFICACION					
PROYECTO PRIAP				CUMPLIMIENTO	
ID	ENTREGABLES	REQUERIMIENTO DE ACEPTACIÓN	SI	PARCIAL	NO
1.5	ADECUACION CIVIL AREA 1 DE BODEGA				
1.5.1	Adecuación civil área bodega y bloqueo a sector domicilio	Bloqueo de accesos desde Bodega a residencia del Patrocinador, con mampostería			
1.5.2	Habilitar acceso entre nueva Bodega y sector nuevas oficinas, instalación doble puerta	Habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodegas y patio posterior de oficinas / instalación puerta enrollable y protección metálica media altura, de 1,5 mts ancho por 2,5 mts alto			
1.5.3	Cambiar llaves de agua neumáticas	Cambio de 2 llaves neumáticas FV y de accesorios en PVC con norma INEN, las llaves neumáticas			
1.5.4	Instalar luminarias	Cambio de 2 luminarias tipo LED, modelo J42, a 110v, marca Silvania, origen Italiano y cables dentro de norma INEN			
1.5.5	Instalar puntos eléctricos, de voz y red	Instalación de 2 puntos eléctricos, 1 puntos de red, 2 puntos de voz, incluyendo como materiales y accesorios que cumplan la norma INEN			
1.5.6	Pintar área bodega, señalización y tránsito	Pintado área de Bodega de 100 mts de paredes con pintura color Beige, tipo semi industrial, de la marca Pintuco para área de almacenamiento y pintura color amarillo, tipo alto tráfico, para señalización			

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 76. Listado de verificación criterios de aceptación

LISTA DE VERIFICACION					
PROYECTO PRIAP				CUMPLIMIENTO	
ID	ENTREGABLES	REQUERIMIENTO DE ACEPTACIÓN	SI	PARCIAL	NO
1.6	IMPLEMENTAR MODULO DE INVENTARIOS Y CAPACITACIONES				
1.6.1	Ordenar y codificar mercadería	Contempla el ordenamiento y codificación de la mercadería en base, a una estructuración de ubicaciones en bodega; Por familias de artículos, información que debe formularse en el Módulo de gestión inventarios			
1.6.2	Comprar licencia anual para módulo de inventarios	Adquisición de Licencia original para utilización de módulo de gestión de inventarios, garantía 1 año, asesoría, postventa durante 2 años			
1.6.3	Capacitar módulo gestión de inventarios	Capacitación a bodeguero, del módulo de Gestión Inventarios, puede ser ejecutada únicamente por el proveedor del Sistema actual - concluida			
1.6.4	Capacitar al personal, sistema Biométrico	Capacitación al personal Operativo y administrativo, de sistema biométrico de control de entradas y salidas del personal - concluida			
1.6.5	Capacitar al personal sobre servicio al cliente	Las Capacitaciones impartidas para todo el personal de la empresa, sobre servicio al cliente en 4 módulos "Trabajo en equipo, Atención al Cliente, PNL, Liderazgo", los días sábados, el local será dentro de las instalaciones de Provind, deberán cumplir en número de horas correcto y evaluaciones al personal - concluida			

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.6 Subcapítulo D6. Gestión de Recursos Humanos

4.6.1 Plan de Gestión de los Recursos Humanos

Introducción

Dentro de un proyecto, la Gestión de los Recursos Humanos, incluye los procesos que permiten la organización y manejo de los miembros que formarán el equipo

del proyecto. También de quienes forman parte de la organización y que serán asignados a la ejecución del proyecto.

Así es como cada persona pueden estar asignadas a tiempo completo o parcial con roles y responsabilidades específicos de acuerdo a sus habilidades y competencias.

El presente Plan para la Gestión de los Recursos Humanos detalla los roles, responsabilidades, habilidades que cada miembro tiene en el proyecto, es necesario para dar cumplimiento de los objetivos propuestos.

De igual manera se elaborará y presentará las tablas de adquisición del personal, los cuadros de liberación de cada miembro del proyecto y los criterios de control de su desempeño.

En la planificación y futura ejecución del proyecto PROVIND, existe un rol cuyo objetivo es fundamental en la ejecución de todos los entregables y proyecto total. Este rol es: Director del Proyecto que se considera el Líder principal del proyecto, aunque no es parte de la nómina de la empresa, forma parte del personal del proyecto.

Por lo indicado este rol se considera dentro del organigrama del proyecto, histograma de trabajo del personal, matrices de adquisición, liberación del personal, y se encuentran especificado en las Matrices de Roles y Responsabilidades y Descripción de Roles.

Por otra parte, la medición del desempeño de todo el personal del proyecto involucrado se llevará a cabo mediante el cumplimiento de las actividades para cada paquete de trabajo y entregable al que están asignados.

4.6.2 Estructura organizacional del proyecto

El proyecto de Rediseño de las instalaciones actuales de Provind PRIAP, se articula en la estructura organizacional de la empresa Proveedores Industriales, como se presenta en la **Figura 29 Organigrama Estructural de Provind y del Equipo del Proyecto.**

Es así que dentro del organigrama propuesto constan los diferentes departamentos con el personal que cada uno requiere para su normal funcionamiento y la optimización en el cumplimiento de los objetivos de la organización.

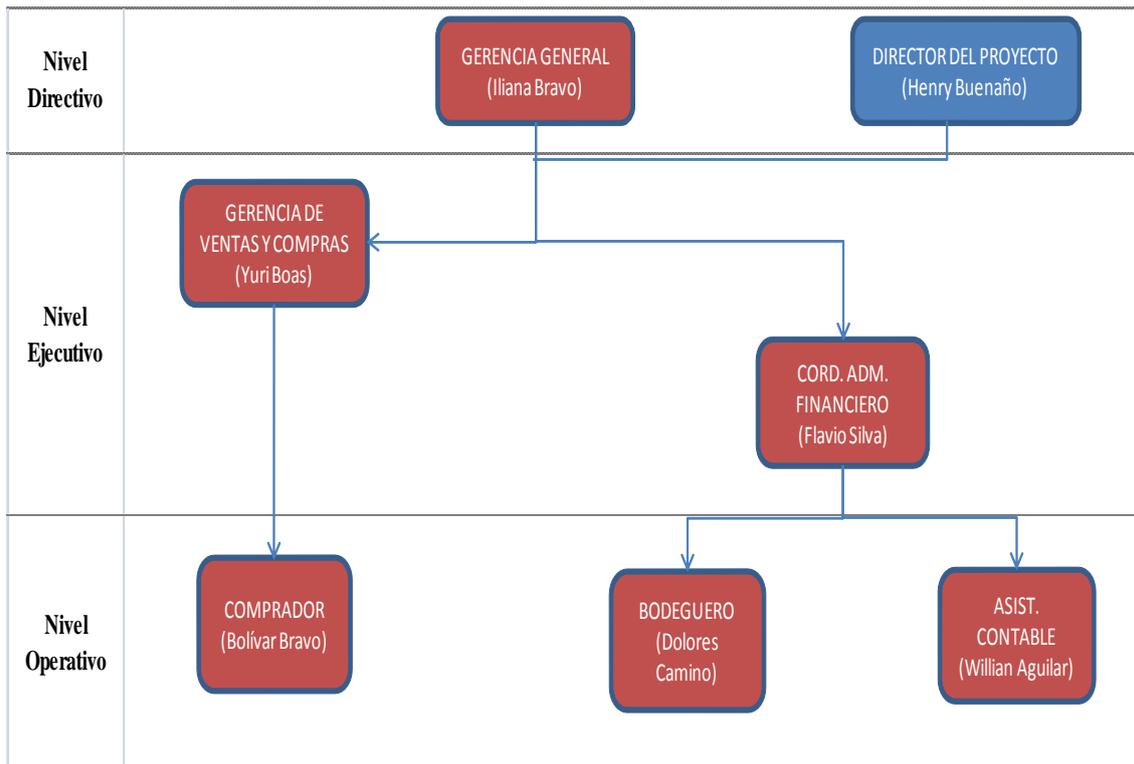


Figura 32: Organigrama del Equipo del Proyecto

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017

4.6.3 Asignaciones del personal al proyecto

La planificación, ejecución y control de un proyecto, requiere de personal idóneo y capacitado. Sin importar el tamaño que el proyecto tenga, es necesario que los roles y responsabilidades estén asignadas claramente para mayor facilidad de todos los miembros del equipo, tener claro que se espera de cada uno de ellos, solo así, cada miembro sabrá su responsabilidad.

La asignación de responsabilidades del proyecto PRIAP se encuentra detallada en la **tabla 82 Matriz de Asignación de Responsabilidades RAM (RACI)**.

Tabla 77. Código de responsabilidades

CODIGO DE RESPONSABILIDADES		
R	Responsable	Persona que debe realizar la tarea
A	Aprueba	Persona que debe aprobar el entregable
C	Consultar	Persona que debe ser consultada para la tarea
I	Informar	Persona que debe ser informada de la tarea

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 78. Abreviaturas de Roles Equipo del proyecto

ABREVIATURA DE ROLES			
NÚMERO	NOMBRE	ROL	ABREVIATURA
1	Sra. Iliana Bravo	Patrocinador	PT
2	Ing. Henry Buenaño	Director de Proyecto	DP
3	Ing. Yuri Boas	Líder Comercial	LC
4	Lcdo. Flavio Silva	Líder Financiero	LF
5	Willian Aguilar	Funcional Financiero	FF
6	Bolivar Bravo	Funcional Comercial #1	FC1
7	Dolores Camino	Bodeguero	BD
8	Contratistas	Proveedores Servicios	CT

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Descripción de roles y responsabilidades

La descripción de roles del personal asignado al presente proyecto, se completa en la **Tabla 79 de Roles de los Miembros del Equipo de Proyecto** y permite la comprensión de las funciones, responsabilidades, nivel de autoridad, objetivo del rol, conocimientos de cada miembro del equipo del proyecto.

Tabla 79. Roles de los Miembros del Equipo de Proyecto

Nombre del Rol
Patrocinador
Objetivos del Rol:
Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta, y defiende el proyecto.
Responsabilidades:
Dar dirección al más alto nivel del proyecto.
Aprobar el Caso de Negocio.
Aprobar el Acta de Constitución.
Aprobar la petición de cambios en el Proyecto.
Aprobar el Plan de Proyecto.
Aceptar los entregables.
Aprobar el cierre del proyecto.
Funciones:
Comunicar la visión y el alcance del proyecto.
Conseguir los recursos económicos.
Iniciar el proyecto.
Aprobar la planificación del proyecto.
Monitorear el estado general del proyecto.
Gestionar el Control de Cambios del proyecto.
Gestionar recursos al proyecto.
Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto.
Niveles de Autoridad:
Decide sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto.
Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto.
Decide sobre modificaciones en los requerimientos (agregar/quitar)
Decide sobre planes y programas del proyecto.
Reporta a:
Nadie
Supervisa a:
Project Manager
Requisitos del Rol:
Conocimientos: No es exigible
Habilidades: No es exigible
Experiencia: No es exigible

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 80. Roles de los Miembros del Equipo de Proyecto

Nombre del Rol
Project Manager
Objetivos del Rol:
Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable del éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el patrocinador.
Responsabilidades:
Elaborar el Project Charter.
Elaborar el Plan de Proyecto.
Elaborar el Informe de Estado del Proyecto.
Realizar la Reunión de Coordinación Quinsenal.
Elaborar el Informe de Cierre del proyecto.
Negociar y firmar Contrato con Provind
Negociar y firmar Contrato con todos los Proveedores Contratistas
Elaborar el Informe Final de Proyecto
Funciones:
Ayudar al Patrocinador a iniciar el proyecto.
Planificar el proyecto.
Ejecutar el proyecto.
Controlar el proyecto.
Cerrar el proyecto.
Ayudar a Gestionar el Control de Cambios del proyecto.
Ayudar a Gestionar los temas contractuales con el Cliente.
Gestionar los recursos del proyecto.
Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto.
Niveles de Autoridad:
Maneja las comunicación del proyecto.
Valida planificación del proyecto y objetivos de gestión.
Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado.
Autoriza cambios
Reporta a:
Patrocinador
Supervisa a:
Miembros de Equipo de Proyecto
Requisitos del Rol:
Conocimientos: Microsoft Project; Excel; Word
Habilidades: Negociación; Orientación a Resultados; Motivador
Experiencia: Mínimo 5 años de experiencia como Gerente de Proyectos; Título de Tercer Nivel; Título de Cuarto nivel en Proyectos

Nombre del Rol
Líder Comercial
Objetivos del Rol:
Es la persona que apoya directamente la gestión de liderazgo operacional del proyecto, coordina la ejecución de las tareas con miembros del equipo y contratistas.
Responsabilidades:
Definir los requerimientos, las actividades, el esfuerzo y costos asociados de los componentes del proyecto asignado.
Proponer cambios.
Proponer acciones correctivas y preventivas.
Comunicar el estado del proyecto a su superior inmediato
Analizar y resolver problemas técnicos
Identificar, gestionar y mitigar el efecto de posibles riesgos
Funciones:
Dar soporte al project Manager
Supervisar a los miembros asignados a tareas del proyecto
Gestiona con contratistas
Gestionar los recursos del proyecto.
Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto.
Niveles de Autoridad:
Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto.
Decide sobre la información y los entregables del proyecto.
Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado.
Reporta a:
Project Manager
Supervisa a:
Miembro de Equipo de Proyecto
Requisitos del Rol:
Conocimientos: Excel; Word
Habilidades: Orientación a Resultados; Orientación al servicio
Experiencia: En Ventas y Administración

Nombre del Rol
Líder Financiero
Objetivos del Rol:
Es la persona que apoya directamente la gestión de liderazgo operacional del proyecto, coordina la ejecución de las tareas con miembros del equipo y contratistas.
Responsabilidades:
Definir los requerimientos, las actividades, el esfuerzo y costos asociados de los componentes del proyecto asignado.
Proponer cambios.
Proponer acciones correctivas y preventivas.
Comunicar el estado del proyecto a su superior inmediato
Analizar y resolver problemas técnicos
Identificar, gestionar y mitigar el efecto de posibles riesgos
Funciones:
Dar soporte al project Manager
Supervisar a los miembros asignados a tareas del proyecto
Gestiona con contratistas
Gestionar los recursos del proyecto.
Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto.
Niveles de Autoridad:
Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto.
Decide sobre la información y los entregables del proyecto.
Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado.
Reporta a:
Project Manager
Supervisa a:
Bodeguero - Miembros de Equipo de Proyecto
Requisitos del Rol:
Conocimientos: Excel; Word; Finanzas
Habilidades: Orientación a Resultados; Orientación al servicio
Experiencia: Mínimo 2 años

Nombre del Rol
Funcional Comercial
Objetivos del Rol:
Es la persona que apoya en todas las actividades y tareas asignadas al Líder Comercial
Responsabilidades:
Ejecutar las actividades del proyecto.
Proponer acciones correctivas y preventivas.
Funciones:
Dar soporte al Líder Comercial
Participar en la elaboración de los entregables del proyecto.
Solucionar problemas y propone.
Niveles de Autoridad:
No toma decisiones
Reporta a:
Lider Comercial
Supervisa a:
Nadie
Requisitos del Rol:
Conocimientos: Excel; Word

Nombre del Rol
Funcional Financiero
Objetivos del Rol:
Es la persona que apoya en todas las actividades y tareas asignadas al Líder Financiero
Responsabilidades:
Ejecutar las actividades del proyecto.
Proponer acciones correctivas y preventivas.
Funciones:
Dar soporte al Líder Financiero
Participar en la elaboración de los entregables del proyecto.
Solucionar problemas y propone.
Niveles de Autoridad:
No toma decisiones
Reporta a:
Lider Financiero
Supervisa a:
Nadie
Requisitos del Rol:
Conocimientos: Excel; Word; Contabilidad Básica

Nombre del Rol
Bodeguero
Objetivos del Rol:
Es la persona que apoya en todas las actividades y tareas asignadas al Lider Financiero y todos los temas relacionados a la Bodega e inventarios.
Responsabilidades:
Ejecutar todos los temas, sin ecepción, relacionados a Bodega y gestión de inventarios
Proponer acciones correctivas y preventivas relacionadas a Bodega y gestión de inventarios.
Funciones:
Velar por el inventarios de Provind
Participar en la elaboración de los entregables del proyecto.
Solucionar problemas y propone.
Niveles de Autoridad:
No toma decisiones
Reporta a:
Lider Financiero
Supervisa a:
Nadie
Requisitos del Rol:
Nombre del Rol
Contratistas varias especialidades
Objetivos del Rol:
Abastecer de producto, bien o servicio solicitado por Provind. para poder llevar a cabo el proyecto.
Responsabilidades:
Garantizar el cumplimiento de los requerimientos de calidad solicitados por Provind
Comunicar las condiciones de garantía ofrecidos a Provind
Cumplir con los acuerdos contractuales.
Cumplir con los tiempos de entrega, implantación y operación solicitados.
Funciones:
Abastecer del producto, bien o servicio solicitado por Provind
Brindar capacitación técnica y funcional a los usuarios de Provind
Facilitar documentación del producto, bien o servicio brindado.
Niveles de Autoridad:
No toma decisiones
Reporta a:
Project Manager, Patrocinador
Supervisa a:
no aplica
Requisitos del Rol:
Conocimientos: Mínimo 3 años de experiencia comprobada; Estudios en la especialidad correspondiente comprobada

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Adquirir el equipo del proyecto

La adquisición de los miembros del proyecto, comprende la manera en que el equipo del proyecto va a ser integrado, el rol a cumplir en el proyecto, el tipo, fuente y modalidad de adquisición, en qué fecha y cuál será su ubicación de trabajo en el proyecto, el costo estimado, de igual forma es importante indicar que la única contratación externa corresponde al Director del proyecto, en vista que a nivel de la empresa Provind, no existe la persona con el nivel de especialización ni experiencia en proyectos, además al contratar un experto, estamos dando seguridad a la gestión del proyecto PRIAP. El detalle indicado se presenta en la **Tabla 83 Matriz de Asignación de personal del Proyecto.**

Adicional, aprovechando la herramienta de Microsoft Project, podemos visualizar a través de la **tabla 81 Disponibilidad de recursos** todos aquellos recursos que intervienen en el presente proyecto, aquí se presenta los tipos de recursos y su disponibilidad.

Tabla 81. Disponibilidad de recursos.

Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar
E. Bravo	Trabajo		PT	Directivo	100%	\$ 28,00/hr
Buenaño	Trabajo		B	Ejecutivos	100%	\$ 24,00/hr
Y. Boas	Trabajo		Y	Ejecutivos	100%	\$ 24,00/hr
F.Silva	Trabajo		LF	Ejecutivos	100%	\$ 15,00/hr
B.Bravo	Trabajo		FC	Operativos	100%	\$ 8,00/hr
W. Aguilar	Trabajo		W	Operativos	100%	\$ 8,00/hr
D. Camino	Trabajo		BG	Operativos	100%	\$ 8,00/hr
Comp.HP i5	Material	Un	Ci5	Equipos y Suministros		\$ 2,00
P.Bond A4	Material	Resma	PA4	Equipos y Suministros		\$ 0,20
Imp.Epson 220	Material	Un	IEP	Equipos y Suministros		\$ 1,00
Carretilla Hidráulica	Material	Un	C	Equipos y Suministros		\$ 650,00
Arq. A&A Alvarado Aguilar A	Costo		Arq	Contratistas		
Contratista Civil	Costo		CCV	Contratistas		
Contratista Mobiliario	Costo		CMB	Contratistas		
Contratista publicidad	Costo		CP	Contratistas		
Contratista Pintura	Costo		CPT	Contratistas		
Contratista Eléctrico	Costo		CEL	Contratistas		
Contratista Redes de Comunicación	Costo		CRC	Contratistas		
Contratista Telefonía	Costo		CTF	Contratistas		
Contratista Seguridad	Costo		CSG	Contratistas		
Contratista Sis. Frio	Costo		CSF	Contratistas		
Taller Metal Mecánico	Costo		TMM	Contratistas		
Contratista Jardinería	Costo		CTJ	Contratistas		
Contratista Sis. Biométrico	Costo		CSB	Contratistas		
Proveedor Sis. Informático	Costo		PSI	Contratistas		
Cámara de Comercio SDG	Costo		CCS	Contratistas		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Criterios de liberación del personal del proyecto

Una vez finalizadas las tareas de ejecución del proyecto y los entregables hayan sido aceptadas, el personal que ha colaborado como parte del equipo de proyecto debe ser liberado de sus funciones.

Este proceso se ejecutará de forma organizada, guiándose por los criterios presentados en la **Tabla 84 Matriz de Liberación de Personal del Proyecto**, en la misma que consta: el criterio de Liberación, documentalmente como se efectuará la liberación y el destino del miembro del equipo, ya sea dentro o fuera de Provind.

Cumplimiento de regulaciones, pactos, y políticas

Se precisa considerar lo siguiente:

- La evaluación del equipo de proyecto se realizará a través encuestas de satisfacción del cliente y entrevistas al cierre de proyecto.
- El proyecto deberá estar enmarcado en las disposiciones y políticas establecidas para la gestión de la planificación estratégica de Provind.
- Todo el personal de la empresa que participe del proyecto pasará por una Evaluación de Desempeño al final del proyecto, y dicha evaluación se guardará en su carpeta personal.

Requerimientos de seguridad

Dentro de los requerimientos de seguridad se presentan los siguientes que contribuirán al óptimo desarrollo de las actividades siguiendo las normativas apropiadas:

- En cada uno de los contratos firmados por los Contratista de los diferentes servicios, se detalla una Cláusula de confidencialidad, lo cual, garantiza que no haya pérdida o divulgación de información.
- Los proveedores no tendrán acceso a la información de usuarios y clientes de la empresa Provind.
- No existe riesgo con respecto al equipo de cómputo, ya que las labores se desarrollarán dentro de la empresa.

Formato de Evaluación de Desempeño Individual y Grupal

Con respecto a cómo se manejará la evaluación y motivación del director del proyecto contratado, se ha definido junto al patrocinador, que el honorario pactado con el Project Manager, se encuentra a un buen nivel, referente al promedio de un

profesional especialista, en la zona de la ciudad de Santo Domingo, si le agregamos la poca oferta de empleos entre el 2017 y 2018, se considera justo.

Adicionalmente cabe indicar que el patrocinador no contempla plan alguno de motivación para el director del proyecto; para la evaluación indicada se utilizará el formato de la evaluación de desempeño individual y grupal consta en los **Anexos 1 Y 2**.

4.6.4 Matriz Asignación de Responsabilidades RACI

Para una completa comprensión de las responsabilidades se ha elaborado la siguiente tabla.

Tabla 82. Matriz Asignación de Responsabilidades RACI

MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES RAM (RACI)									
EDT	TAREAS	PT	DP	LC	LF	FF	FC1	BD	CT
1.1.1.1	Seleccionar Director del Proyecto	A	-	R	I	-	-	-	-
1.1.1.2	Definir y formalizar al Director del Proyecto	A	-	R	I	-	-	-	-
1.1.1.3	Elaborar matriz de Interesados	A	R	C	I	-	-	-	-
1.1.1.4	Elaborar acta de constitución del proyecto	A	R	C	I	-	-	-	-
1.1.2.1	Elaborara Sub Planes del proyecto	A	R	C	I	-	-	-	-
1.1.2.2	Revisar y consolidar Sub Planes propuestos Aprobados	A	R	C	I	-	-	-	-
1.1.2.3	Aprobación diseño de readecuación obras civiles	A	R	C	I	-	-	-	-
1.1.3.1	Elaborar plantilla de control y avances del proyecto	I	A	R	C	-	-	-	-
1.1.3.2	Elaborar plantilla de control de cambios aprobados	I	A	R	C	-	-	-	-
1.1.4.1	Elaborar actas de entrega recepción	I	A	R	C	-	-	-	-
1.1.4.2	Elaborar actas de cierre de obra con contratistas	I	A	R	C	-	-	-	-
1.2.1.1	Transportar mercadería hacia bodega principal actual.	I	A	R	I	I	I	I	-
1.2.1.2	Consolidar y ordenar mercadería	I	A	R	I	I	I	I	-
1.2.2.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.2.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.2.3.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.3.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.2.4.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.4.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.2.5.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.5.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.2.6.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.2.6.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.3.1.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.1.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.3.2.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.2.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.3.3.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.3.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R

MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES RAM (RACI)									
EDT	TAREAS	PT	DP	LC	LF	FF	FC1	BD	CT
1.3.4.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.4.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.3.5.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.5.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.3.6.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.6.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.3.7.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.7.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.7.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.3.8.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	I	C	I	I	R	-
1.3.8.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.3.8.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.4.1.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.4.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.4.1.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.4.2.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.4.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.4.2.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.4.3.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	R	C	I	I	-	-
1.4.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.4.3.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.4.4.1	Trasladar equipos y suministros de oficina actual hacia nueva oficina	I	A	R	I	I	I	I	-
1.4.4.2	Ordenar suministros y equipos de oficina en nuevo sector de oficina	I	A	R	I	I	I	I	-
1.5.1.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	I	C	I	I	R	-
1.5.1.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.5.1.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.5.2.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	I	C	I	I	R	-
1.5.2.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.5.2.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.5.3.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	I	C	I	I	R	-
1.5.3.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.5.3.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R

MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES RAM (RACI)									
EDT	TAREAS	PT	DP	LC	LF	FF	FC1	BD	CT
1.5.4.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	I	C	I	I	R	-
1.5.4.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.5.4.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.5.5.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	I	C	I	I	R	-
1.5.5.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.5.5.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.5.6.1	Definir especificaciones del servicio	I	A	I	C	I	I	R	-
1.5.6.2	Seleccionar y formalizar Proveedor designado	I	A	R	C	I	I	-	-
1.5.6.3	Ejecutar servicio y cierre	I	A	I	C	I	I	-	R
1.6.1.1	Ubicar mercadería en lugar definitivo de nueva bodega principal	I	A	I	C	I	I	R	-
1.6.1.2	Codificar mercadería	I	A	I	C	I	I	R	-
1.6.2.1	Adquirir Módulo gestión Inventarios	I	A	I	R	I	I	C	-
1.6.3.1	Habilitar Módulo de inventarios	I	A	I	I	I	I	C	R
1.6.3.1	Capacitar módulo gestión de inventarios	I	A	C	R	I	I	I	R
1.6.4.1	Capacitar a todo el personal de Provind, en el Sistema de control de entradas y salidas de instalaciones	I	A	C	R	I	I	I	R
1.6.5.1	Definiciones sobre Capacitación en Orientación al servicio	I	A	C	R	I	I	I	-
1.6.5.2	Ejecución de capacitación módulo de servicio al Cliente	I	A	C	I	I	I	I	R

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Matriz de Asignación del Personal al Proyecto

Se elabora la matriz de asignación del personal del proyecto con la información de los roles, tipo de adquisición, modalidad de la adquisición, local de trabajo asignado, fecha de inicio de reclutamiento, fecha requerida de disponibilidad del personal y el costo de dicho reclutamiento, así se lo desarrolla en la tabla que consta a continuación:

Tabla 83. Matriz de Asignación del Personal al Proyecto

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO							
ROL	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LOCAL DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE RECLUTAMIENTO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL	COSTO RECLUTAMIENTO
Patrocinador	Asignación	Provind	Decisión Patrocinador y Líder Comercial	Provind	01/08/2017	28/02/2018	\$ 0,00
Director de Proyectos	Contratación por Servicios Profesionales	Oferta del Mercado	Contratación Directa	Provind	22/08/2017	30/03/2018	\$ 18.000,00
Líder Comercial	Asignación	Provind	Decisión Patrocinador y Líder Comercial	Provind	01/08/2017	28/02/2018	\$ 0,00
Líder Financiero	Asignación	Provind	Decisión Patrocinador y Líder Comercial	Provind	01/08/2017	28/02/2018	\$ 0,00
Funcional Financiero	Asignación	Provind	Decisión Patrocinador y Líder Comercial	Provind	01/08/2017	28/02/2018	\$ 0,00
Funcional Comercial #1	Asignación	Provind	Decisión Patrocinador y Líder Comercial	Provind	01/08/2017	28/02/2018	\$ 0,00
Bodeguero	Asignación	Provind	Decisión Patrocinador y Líder Comercial	Provind	01/08/2017	28/02/2018	\$ 0,00

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Matriz de Liberación del Personal del Proyecto

Dentro de la matriz de liberación del personal del proyecto, se especifica el rol, criterio de liberación, la forma y destino.

Tabla 84. Matriz de Liberación del Personal del Proyecto

Matriz de Liberación del personal del Proyecto			
ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO
Patrocinador	Al Término del Proyecto	Sin documento alguno	Provind
Director de Proyectos	Un Mes Posterior al Término del Proyecto	Carta de Comunicación del Patrocinador	Fuera de Provind
Líder Comercial	Al Término del Proyecto	Carta de Comunicación del Director del Proyecto	Provind
Líder Financiero	Al Término del Proyecto	Carta de Comunicación del Director del Proyecto	Provind
Funcional Financiero	Al Término del Proyecto	Carta de Comunicación del Director del Proyecto	Provind
Funcional Comercial #1	Al Término del Proyecto	Carta de Comunicación del Director del Proyecto	Provind
Bodeguero	Al Término del Proyecto	Carta de Comunicación del Director del Proyecto	Provind

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.7 Subcapítulo D7. Gestión de comunicaciones

4.7.1 Plan de Gestión de Comunicaciones

El Plan de Gestión de Comunicaciones en coherencia con la guía del PMBOK, forma parte del Plan de dirección del proyecto y describe los pasos y actividades que se planificará, monitoreará y controlará con respecto a las comunicaciones entre los diversos actores del proyecto.

La gestión de la comunicación del proyecto se manejará a través de la matriz de comunicaciones que ha sido diseñada por el Director del proyecto, su equipo del proyecto, en base a directrices y manuales de procedimientos de la empresa. Es importante anotar que la empresa Provind, no mantiene lecciones aprendidas de proyectos anteriores, en virtud de que no los ha realizado. Para un completo desarrollo de la matriz de comunicación, se debe definir la información, contenido, formato, nivel de detalle, responsable a comunicar, grupo receptor, metodología o tecnología, frecuencia de comunicación y finalmente el código WBS.

En la **Tabla 85 Matriz de Comunicaciones**, se describe el esquema de comunicación a aplicarse para el proyecto.

Matriz de Comunicaciones

Tabla 85. Matriz de Comunicaciones

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de Comunicación
Dirección del Proyecto	Datos y comunicación sobre la iniciación del proyecto	Reporte de avance, acta de reunión, presentación ejecutiva	Medio	PROJECT MANAGER	Patrocinador, Expertos	Documento digital (DOCx) vía correo electrónico	Una sola vez
Adecuación Civil del área #2 "Nuevas Oficinas"	Datos tomados del alcance del proyecto	Reporte de avance, acta de reunión, presentación	Alto	PROJECT MANAGER	Patrocinador, Equipo de Gestión de Proyecto; Responsable.	Documento digital (DOCx) vía correo electrónico	Una sola vez
Equipamiento de Instalaciones	Datos tomados del alcance del proyecto	Reporte de avance, acta de reunión, presentación	Alto	PROJECT MANAGER	Patrocinador, Equipo de Gestión de Proyecto; Responsable.	Documento digital (DOCx) vía correo electrónico	Una sola vez
Mejoramiento Imagen de Provid	Datos tomados del alcance del proyecto	Reporte de avance, acta de reunión, presentación	Alto	PROJECT MANAGER	Patrocinador, Equipo de Gestión de Proyecto; Responsable.	Documento impreso	Quincenal
Adecuación Civil del área #1 "Bodega Principal"	Datos tomados del alcance del proyecto	Reporte de avance, acta de reunión, presentación ejecutiva	Alto	PROJECT MANAGER	Patrocinador, Equipo de Gestión de Proyecto	Documento digital (DOCx) vía correo electrónico	Quincenal
Implementar módulo de Inventarios y capacitar Personal	Datos tomados del alcance del proyecto	Reporte de avance, acta de reunión, presentación ejecutiva	Alto	PROJECT MANAGER	Patrocinador, Equipo de Gestión de Proyecto	Documento digital (DOCx) vía correo electrónico	Una sola vez

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Procedimiento para Actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones

El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado de acuerdo a lineamientos definidos previamente, esto se lo deberá realizar en situaciones específicas como cuando:

- a) Exista una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
- b) Exista una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los interesados.
- c) Existan personas que ingresan o salen del proyecto.
- d) Existan cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.
- e) Existan cambios en la matriz autoridad versus influencia de los interesados.
- f) Existan solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales.
- g) Existan quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos.
- h) Existan evidencias de resistencia al cambio.
- i) Existan evidencias de deficiencias de comunicación ya sean intra proyecto y extra proyecto.

La actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:

- a) Identificación y clasificación de interesados.
- b) Determinación de requerimientos de información.
- c) Elaboración de la Matriz de Comunicaciones del Proyecto.
- d) Actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- e) Aprobación del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- f) Difusión del nuevo Plan de Gestión de las Comunicaciones.

Lineamientos para los eventos de Comunicación

Para la coordinación de reuniones se deberá seguir las siguientes pautas:

- a) Debe fijarse la agenda con al menos 24 horas de anticipación.
- b) Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.
- c) La reunión debe iniciar a la hora establecida.

- d) Se deben fijar los objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.
- e) Se debe cumplir a cabalidad los roles de facilitador (dirige el proceso grupal de trabajo) y de anotador (toma nota de los resultados formales de la reunión).
- f) La reunión debe finalizar a la hora establecida.
- g) Se debe emitir un Acta de Reunión (utilizando formato establecido), la cual se debe repartir a los participantes (previa revisión y aprobación por parte de los mismos).

Para el envío de correo electrónico se deberán manejar bajo el siguiente esquema:

- a) El asunto de los correos electrónicos deberá empezar con “PRIAP”.
- b) Los correos electrónicos entre el Equipo de Proyecto de la empresa y los proveedores deberán ser enviados por el Project Manager, para establecer una sola vía formal de comunicación con el Cliente.
- c) Los correos electrónicos enviados por los proveedores y recibidos por cualquier persona del Equipo de Proyecto de la Empresa deberán ser copiados al Project Manager (si es que éstos no han sido considerados en el reparto), para que todas las comunicaciones con los proveedores estén en conocimiento de los responsables de la parte contractual.
- d) Los correos electrónicos internos entre miembros del Equipo de Proyecto de la Empresa, deberán ser copiados a la lista del EQUIPO PRIAP que contiene las direcciones de los miembros, para que todos estén permanentemente informados de lo que sucede en el proyecto.

Guías para Documentación del Proyecto

4.7.1.1.1 Guías para Codificación de Documentos.

La codificación de los documentos del proyecto será la siguiente:

AAA – BBB – CCC - DDD

Dónde:

AAAA = Código del Proyecto= ‘PROVIND’

BBB = Nombre del Documento= Project Chárter, Cronograma del proyecto, etc.

CCC = Versión del Documento= ‘v1.0’, ‘v2.0’, etc.

DDD = Formato del Archivo= doc, exe, pdf, mpp, etc.

4.7.1.1.2 Guías para Almacenamiento de Documentos.

El almacenamiento de los documentos del proyecto deberá seguir las siguientes pautas:

- a) Durante la ejecución del proyecto cada miembro del equipo mantendrá en su máquina una carpeta con la misma estructura que el EDT del proyecto, donde guardará en las sub-carpetas correspondientes las versiones de los documentos que vaya generando.
- b) Al cierre de una fase o al cierre del proyecto cada miembro del equipo deberá eliminar los archivos temporales de trabajo de los documentos y se quedará con las versiones controladas y numeradas, las cuales se enviarán al Project Manager.
- c) El Project Manager consolidará todas las versiones controladas y numeradas de los documentos, en un archivo final del proyecto, el cual será una carpeta con la misma estructura del EDT, donde se almacenarán en el lugar correspondiente los documentos finales del proyecto. Esta carpeta se archivará en la Biblioteca de Proyectos de la Empresa, y se guardará protegido contra escritura.
- d) Se publicará una Relación de Documentos del Proyecto y la ruta de acceso para consulta.

4.7.1.1.3 Guías para Recuperación y Reparto de Documentos.

- a) La recuperación de documentos a partir de la Biblioteca de Proyectos de la Empresa es libre para todos los integrantes del Equipo de Proyecto.
- b) La recuperación de documentos a partir de la Biblioteca de Proyectos de la Empresa para otros miembros que no sean del equipo del Proyecto requiere autorización del Project Manager.
- c) El acceso a la información del proyecto por parte de personas que no son de la Empresa requiere autorización de Gerencia General, pues esta información se considera confidencial, tanto para la Empresa como para los proveedores.
- d) El reparto de documentos digitales e impresos es responsabilidad del Project Manager.
- e) El reparto de documentos impresos no contempla el control de copias numeradas.

4.7.1.1.4 Guías para el Control de Versiones

- a) Todos los documentos de Gestión de Proyectos están sujetos al control de versiones, el cual se hace insertando una cabecera estándar con el siguiente diseño:

Tabla 86. Control de Versiones

CONTROL DE VERSIONES					
Código de Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

- b) Cada vez que se emite una versión del documento se llena una fila en la cabecera, anotando la versión, quien emitió el documento, quién lo revisó, quién lo aprobó, a qué fecha corresponde la versión, y por qué motivo se emitió dicha versión.
- c) Debe haber correspondencia entre el código de versión del documento que figura en esta cabecera de Control de Versiones y el código de versión del documento que figura en el nombre del archivo, según:

AAAA_BBB_CCC.DDD

Dónde:

AAAA= Código del Proyecto= 'PRIAP'

BBB= Abreviatura del Tipo de Documento= pch, sst, etc.

CCC= Versión del Documento='v1.0', 'v2.0', etc.

DDD= Formato del Archivo=doc, exe, pdf, etc.

4.7.1.1.5 Procedimiento para Manejar Polémicas y Conflictos

Para manejar los conflictos y problemáticas dentro del proyecto se los manejará de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a) Se captan las problemáticas a través de la observación y conversación, o de alguna persona o grupo que los exprese formalmente.
- b) Se codifican y registran las problemáticas en el registro Control de Polémicas bajo el siguiente formato:

Tabla 87. Formato de Control de Polémicas

FORMATO DE CONTROL DE POLEMICAS

Código de Polémica	Descripción	Involucrados	Enfoque de Solución	Acciones de Solución	Responsable	Fecha	Resultado Obtenido

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

- c) Se revisa Registro de Control de Polémicas en la reunión quincenal de coordinación con el fin de:
- Determinar las soluciones a aplicar a las polémicas pendientes por el análisis, designación de un responsable por su solución, un plazo de solución, y registrar la programación de estas soluciones en el registro de Control.
 - Revisar si las soluciones programadas se están aplicando, de no ser así se tomarán acciones correctivas al respecto.
 - Revisar si las soluciones aplicadas han sido efectivas y si la problemática ha sido resuelta, de no ser así se diseñarán nuevas soluciones (continuar en el paso ‘primero’).
- d) En caso que una polémica no pueda ser resuelta o en caso que haya evolucionado hasta convertirse en un problema, deberá ser abordada con el siguiente método de escalamiento:
- En primera instancia será tratada de resolver por el Project Manager y el Equipo de Gestión de Proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.
 - En segunda instancia será tratada de resolver por el Project Manager, el Equipo de Gestión de Proyecto, y los miembros pertinentes del Equipo de Proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.
 - En tercera instancia será tratada de resolver por el Patrocinador, el Project Manager, y los miembros pertinentes del proyecto, utilizando la negociación y/o la solución de conflictos.
 - En última instancia se resolverá por el Patrocinador o por éste y el Comité de Control de Cambios si el primero lo cree conveniente y necesario.

Información a ser comunicada

Para manejar la comunicación con los interesados se agruparán bajo los siguientes grupos:

4.7.1.1.6 Comunicaciones Gerenciales

- Reportes de desempeño.
- Planes de acción ante riesgos.
- Evaluación de impactos en solicitudes de cambio.
- Solicitudes de aprobaciones de cambios al plan de dirección de proyectos-
- Autorizaciones de trabajo.
- Aceptaciones de entregables obtenidas.

4.7.1.1.7 Comunicaciones Miembros de Equipo de proyecto

- Reportes de desempeño.
- Planes de acción ante riesgos.
- Documentos de proyectos.
- Solicitudes de cambio en revisión.
- Planes de mejora al plan de dirección de proyectos.
- Cronograma de proyectos.

4.7.1.1.8 Comunicaciones Otros interesados

- Reportes de desempeño.
- Planes de acción ante riesgos.
- Solicitudes de cambio aprobadas.
- Informe de estado del proyecto y acciones futuras.
- Aceptación de entregables emitidas.

Medios disponibles para la comunicación

Tabla 88. Matriz de medios disponibles para la comunicación.

Información	Medio
Solicitud de Información	Email dirigido a quien posee la información con copia a los interesados y al Project manager
Seguimiento y control	Reuniones presenciales y video-conferencias. Actas posteriores resumiendo los puntos de acción enviadas por email con copia a los interesados.
Comunicación Formal	Documento físico con dirigido al interesado y firmado por quien lo emite. Se debe archivar una de las copias
Solicitud de Cambio	Formato de solicitud de cambio en base a los lineamientos del control integrado de cambios.
Comunicado Abierto	Publicación accesible en la intranet
Actas	Documento de control de cambios publicado en la intranet
Cronogramas, planes, reportes, metodologías, procedimientos, procesos	Publicación accesible en la intranet
Plantillas y Recursos de ayuda	Publicación accesible en la intranet
Comunicados de urgencia	Email dirigido a los interesados con marca de alta prioridad y acuso de recibo. Publicación accesible en el sitio del proyecto
Novedades	Email dirigido a los interesados. Publicación accesible en el sitio del proyecto

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tecnología y Mecanismos para las comunicaciones

Se realizarán reuniones presenciales con los interesados que geográficamente se encuentren en la misma ubicación territorial, pero, considerando que otra parte de los éstos se encuentran en otros lugares se interactuará con ellos mediante reuniones virtuales. El uso del correo electrónico será otra herramienta utilizada como un medio rápido de comunicación entre varios interlocutores.

Procesos de Escalamiento

El flujo regular de escalamiento cuando la situación lo amerita, será por rango de jerarquía, en sentido inferior a superior, a continuación se grafica lo expuesto:

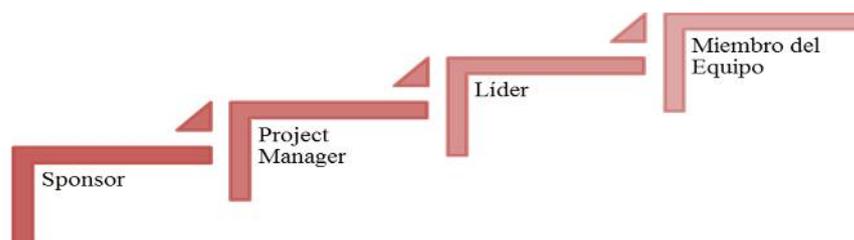


Figura 33: Niveles de escalamiento.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Diagrama de Flujo de Información

La información y distribución de los datos del proyecto se apegará y seguirá los lineamientos que se detallan en el flujo de información que se expone a continuación:

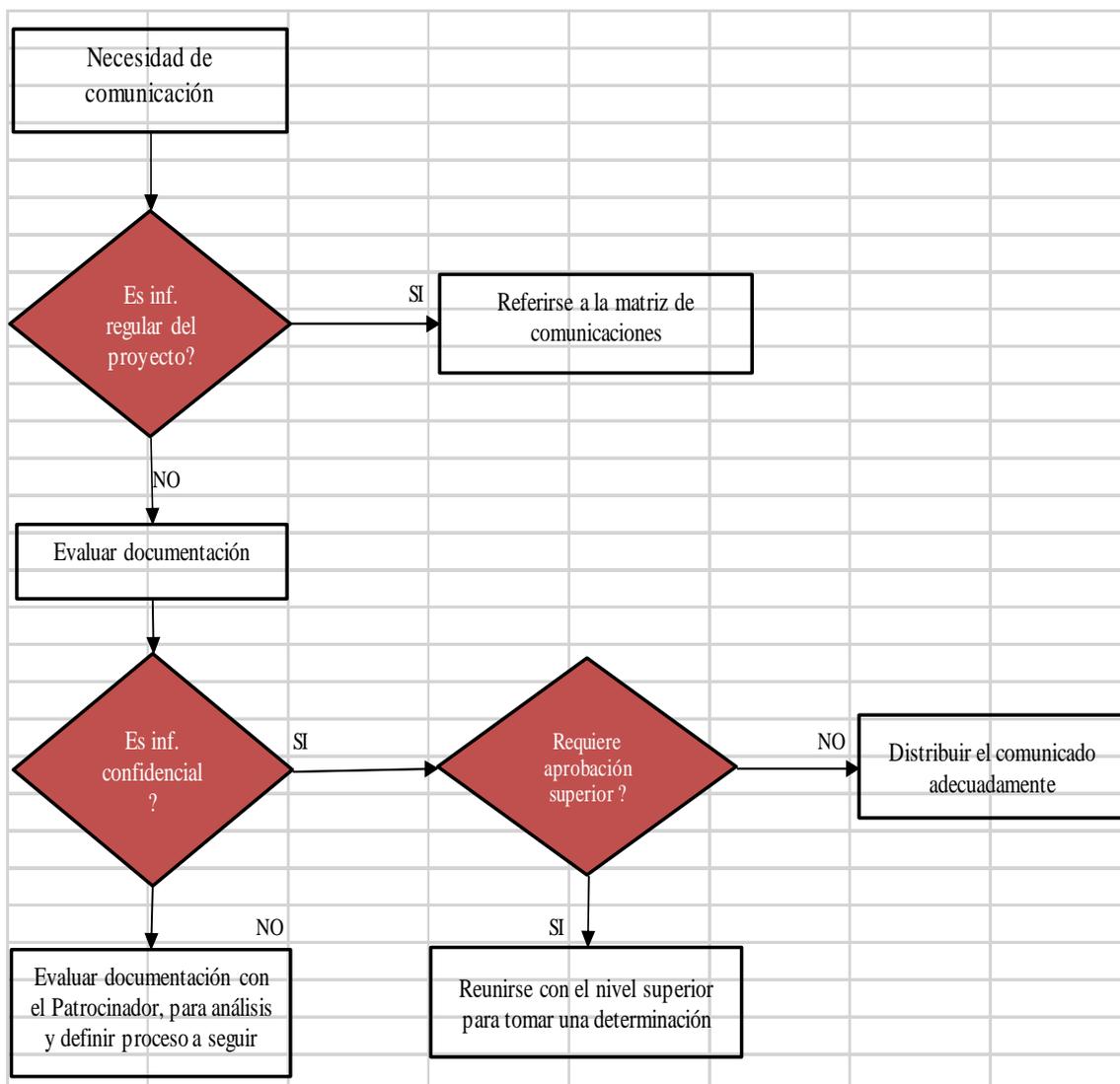


Figura 34: Diagrama de flujo de información.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Limitaciones y Consideraciones

Entre las limitaciones y consideraciones que el plan de las comunicaciones presenta se listan lo siguiente:

- La mayoría de las comunicaciones son formales escritas, y es posible que en épocas de alta carga de trabajo no puedan ser revisadas por los interesados principales.

Para fortalecer el esquema se recomienda establecer comunicación verbal vía telefónica o presencial según el caso, solicitando feedback y fechas de atención si es necesario.

4.7.2 Plan de Control y Ejecución de Comunicaciones

Evaluar la efectividad de la comunicación

Para evaluar la efectividad de la comunicación se plantea realizarlo de acuerdo al siguiente esquema:

Tabla 89. Esquema para evaluación de efectividad de las comunicaciones.

HERRAMIENTA	INFORMACIÓN ENTREGADA
REUNIONES PERSONALES A INTERESADOS DE ALTO NIVEL DE INFLUENCIA Y ALTO PODER	Posterior a la entrega de los reportes de desempeño al grupo Gerencial se plantea realizar REUNIONES para confirmar que los informes cubren sus expectativas y los mantienen informados claramente del avance del proyecto y sus diferentes entregables.
FOROS A INTERESADOS ALTO NIVEL DE PODER Y BAJA INFLUENCIA	Realizar Foros de participación con los interesados para SATISFACER sus requerimientos y lograr hacerlos partícipes continuamente en los avances del proyecto y sus entregables.
REUNIONES DE HITOS	En cada ENTREGABLE se realizarán reuniones con los interesados responsables de recibirlos para lograr la aceptación e involucramiento del nuevo proceso finalizado.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Reportes de Desempeño de la comunicación

Para dar seguimiento a los resultados de indicadores de desempeño (KPI's), se considerarán las métricas expuestas en la sección de Gestión de Calidad que aportan en las mediciones de resultados de la comunicación; adicionalmente a ello de considerarse algunos indicadores propios dentro de esta área, que permitirán un desarrollo óptimo.

Matriz de KPI's de comunicación.

Se ha elaborado esta matriz de KPI's de comunicación para que exista coordinación entre el personal.

Tabla 90. Matriz de KPI's de comunicación.

Indicadores de desempeño KPI's	Resultado Esperado
Cantidad de Reuniones de trabajo realizadas	Se espera que el 80% de las reuniones coordinadas se hayan realizado en los tiempos y horarios establecidos con todo el equipo de trabajo; o exista máximo 1 persona x reunión con ausentismo.
Cantidad de Solicitudes de Cambio	Se estima máximo el 5% de nuevos requerimientos hayan sido considerados en las reuniones con los interesados del proyecto.
Cantidad de tareas repetidas o ajustadas dentro de la etapa de ejecución	Se requiere que exista un margen de 0.1% del total de requerimientos/funcionalidades implementadas que se hayan realizado con fallas de lo planteado o definido en el alcance.
Cumplimiento de Fecha de entrega del proyecto	Que el proyecto no sufra un retraso mayor a 1 semana luego de la salida planificada, previa aprobación y aceptación del Patrocinador. En caso de ejecutarse solicitudes de cambio que afecte la fecha de salida planificada; esta debe ser aprobada por los responsables definidos en el Plan de la Dirección del Proyecto.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8 Subcapítulo D8. Gestión de Riesgos

4.8.1 Plan de Gestión de Riesgos

Esta sección describe los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, la identificación y análisis de los riesgos, la planificación de respuesta y control de los riesgos del proyecto PRIAP, buscando aumentar la probabilidad e impacto de eventos positivos y disminuir la de los eventos negativos.

Alcance y Objetivos

Los objetivos de la gestión de riesgos del proyecto Internet PRIAP, consisten en aumentar la probabilidad e impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos del proyecto.

4.8.1.1.1 Revisión de tolerancia de los interesados

Respecto de los Objetivos del Proyecto “PRIAP” en torno al Alcance, Cronograma, Costo y Calidad, a continuación, se describe los niveles de Tolerancia de la organización de acuerdo al grupo de interesados.

Tabla 91. Tabla de Tolerancia de los interesados.

TOLERANCIA DEL PATROCINADOR
El patrocinador no tolerará que existan riesgos que ocasionen:
Impacto en el rediseño de las instalaciones de Provind.
Perdida de mercaderías por traslados.
Aumento de presupuestos injustificadamente.
Que el proyecto no cumpla con las políticas y procesos estipulados por Provind.
Falta de compromiso por parte de los interesados del proyecto
Incumplimiento del contrato por parte de los contratistas.
Falta de cumplimiento de los estándares de calidad definidos para el proyecto.
TOLERANCIA DEL PROJECT MANAGER
Para el Project Manager existe:
Tolerancia CERO para cualquier retraso en el cronograma,
Aumento del presupuesto no contemplado en las contingencias presupuestarias.
Cambios relevantes en el alcance del proyecto
Falta de compromiso de los interesados que ocasionen algún riesgo en el proyecto.
No tolera que exista rotación continua de los miembros del equipo.
Incremento injustificado de los precios fijos pactados con los contratistas.
No tolera retrasos por parte de los contratistas.
TOLERANCIA DE LOS LIDERES RESPONSABLES
Los Líderes responsables del cumplimiento del proyecto, no toleran:
El incumplimiento del desarrollo de las definiciones requeridas para sus áreas
TOLERANCIA DE OTROS INTERESADOS
Otros interesados poseen tolerancia mínima, ya que no corresponden a una participación directa en la ejecución del proyecto.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.1.1.2 Revisión de tolerancia de los interesados

Para definir el umbral de tolerancia al Riesgo, básicamente se debe enfocar en delimitar hasta donde llegue a impacientarse el hecho de tener un riesgo y de esta manera identificar y preparar la mejor estrategia de respuesta de tal manera que minimice el mismo

Definiendo los umbrales, permitirá mantener vigilado el avance del proyecto y las contingencias que se toma, como avanza el presente proyecto en especial énfasis en los siguientes puntos:

- **Desviación de cronograma** $\pm 5\%$
- **Desviación en los costos** $\pm 5\%$

4.8.1.1.3 Priorización de los Objetivos del Proyecto

Con la finalidad de priorizar adecuadamente los objetivos del proyecto, se realiza un análisis puntual para determinar los riesgos que deben ser contemplados en el proyecto.

Se llevarán a cabo reuniones de tal forma que usando técnicas de lluvia de ideas se pueda obtener una lista de riesgos preliminar.

De esta lista se deberá diferenciar los riesgos que se puedan gestionar proactivamente, así como los riesgos que se encuentren fuera de la zona de control del equipo de gestión.

Finalmente se seleccionarán los riesgos que se consideren más relevantes en base al impacto que estos puedan provocar a los objetivos del proyecto para mediante el uso de una Matriz de evaluación que permitirá ponderar los objetivos de Alcance, Costo, Tiempo y Calidad del Proyecto.

Esta Matriz facilitará los resultados para efectuar el Análisis Comparativo entre riesgos.

Tabla 92. Matriz de evaluación de objetivos.

<i>Objetivos</i>	<i>Pesos</i>	Riesgo 1		Riesgo 2		Riesgo 3	
		<i>Evaluación</i>	<i>%</i>	<i>Evaluación</i>	<i>%</i>	<i>Evaluación</i>	<i>%</i>
Alcance	10%						
Costo	50%						
Tiempo	25%						
Calidad	15%						
	100%						
Umbral Escala:	10						

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Definición de criterios

4.8.1.1.4 Oportunidades imperdibles

Dentro de los entregables del proyecto se considera como oportunidades que, aprovechando el rediseño de la empresa y mejoramiento de imagen, se logre fortalecer a Provind y categorizarla como empresa mediana muy organizada y con gran potencial.

Adicional a la implementación del módulo de gestión de inventarios, éste permitirá ahorrar por reducción de pérdidas de insumos, repuestos y equipos industriales a más de mejorar el tiempo de respuesta tanto de proveedores como de clientes.

El programa de capacitación al personal, permitirá motivar al mismo y mejorar la atención de servicios al cliente; otra oportunidad es lograr mantener, los precios fijos “por contrato fijo”, sin importar la coyuntura política económica del país, e incluso si existe una demora en tiempos, lo cual, asegura estabilidad y equilibrio en el presupuesto del proyecto.

4.8.1.1.5 Amenazas inaceptables

Considerando que las estimaciones de costos no pudieran ser realistas y esto implica que la línea base de costos podría ser alterada negativamente en el presupuesto del proyecto y en el cronograma; por lo tanto, se deberá realizar monitoreo de forma periódica, de tal forma que los indicadores de desempeño sean capaces de validar el hecho de que no pasen el umbral de varianza permitido por el proyecto.

El incumplimiento de los contratistas en el cumplimiento de los entregables, debe ser controlado mediante los umbrales de varianza del cronograma entre el -5% y +5% de tal forma que no impacte en el desempeño del mismo.

4.8.1.1.6 Definición de probabilidad en impacto de riesgos

La valoración de probabilidad e impacto de los riesgos del proyecto utilizará las escalas que se definen a continuación:

4.8.1.1.7 Definición de probabilidad

Con respecto a la definición de probabilidad se elabora la matriz de definición de probabilidad donde se presenta el nivel de probabilidad y la descripción de cada nivel, con su rango de porcentaje:

Tabla 93. Matriz de definición del nivel de probabilidad.

Probabilidad	Descripción
Muy Alta	Afecta los objetivos del proyecto en un 80% causando su paralización y posible cancelación.
Alta	Afecta en un 40% a los objetivos del proyecto causando efectos críticos en el desarrollo del proyecto.
Media	Afecta en un 20% a los objetivos del proyecto causando efectos controlables en el desarrollo del proyecto.
Baja	Afecta en un 10% a los objetivos del proyecto causando efectos moderados en el desarrollo del proyecto.
Muy Baja	Afecta en un 5% a los objetivos del proyecto causando mínimos efectos en el desarrollo del proyecto.

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.1.1.8 Definición de impacto

Tabla 94. Matriz de definición de impacto.

Objetivo de Proyecto	Muy bajo (0,05)	Bajo -0,1	Medio (0,20)	Alto -0,4	Muy Alto (0,80)
	Alcance	Disminución del alcance insignificante		Áreas secundarias del alcance afectadas	
Costo	Aumento del costo insignificante	Aumento del costo < 10%	Aumento del costo del 10% - 20%	Aumento del costo del 20% - 40%	Aumento del costo > 40%
Calidad	Muy pocos cambios (1 y 3) de forma en el software de la nueva plataforma	Mínimos cambios (4 y 8) en el software de la plataforma	Cambios de fondo (1 y 3) en la plataforma	Cambios de fondo (4 y 6) en la plataforma	Cambios de fondo superior a 6 en la plataforma, el proyecto es inaceptable.
Tiempo	Incremento del tiempo insignificante	Aumento del tiempo < 5%	Aumento del tiempo del 0% - 5%	Aumento del tiempo del 5% - 10%	Aumento del tiempo > 10%

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.1.1.9 Definición de probabilidad en impacto de riesgos

Para determinar la ocurrencia de cada riesgo con su impacto, se usará la matriz de probabilidad e impacto que se describe en las siguientes secciones de este capítulo.

La matriz detalla las combinaciones de amenazas y oportunidades considerando que un evento en particular ocurra y el grado de impacto que provocaría dicho evento en los objetivos del proyecto tanto en el alcance, costo, calidad y cronograma.

Esta matriz permitirá cuantificar los riesgos para su priorización.

4.8.1.1.10 Matriz de Amenazas

Tabla 95. Matriz de amenazas

		Impacto		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
				0,02	0,05	0,15	0,3	0,8
Probabilidad	Muy Alta	0,9	0,018	0,045	0,135	0,27	0,72	
	Alta	0,7	0,014	0,035	0,105	0,21	0,56	
	Media	0,5	0,01	0,025	0,075	0,15	0,4	
	Baja	0,3	0,006	0,015	0,045	0,09	0,24	
	Muy Baja	0,1	0,002	0,005	0,015	0,03	0,08	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.1.1.11 Matriz de Oportunidades

Tabla 96. Matriz de oportunidades.

		Impacto		Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
				0,02	0,05	0,15	0,3	0,8
Probabilidad	Muy Alta	0,9	0,018	0,045	0,135	0,27	0,72	
	Alta	0,7	0,014	0,035	0,105	0,21	0,56	
	Media	0,5	0,01	0,025	0,075	0,15	0,4	
	Baja	0,3	0,006	0,015	0,045	0,09	0,24	
	Muy Baja	0,1	0,002	0,005	0,015	0,03	0,08	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Matriz de riesgos Probabilidad e Impacto

Con base a la información descrita en esta matriz, se podrá clasificar el riesgo, la misma que tiene como objetivo visualizar de mejor forma la valoración de cada riesgo particular.

Tabla 97. Matriz de Riesgos Probabilidad e Impacto.

	Amenazas					Oportunidades				
80%	8,0%	24,0%	40,0%	56,0%	72,0%	72,0%	56,0%	40,0%	24,0%	8,0%
30%	3,0%	9,0%	15,0%	21,0%	27,0%	27,0%	21,0%	15,0%	9,0%	3,0%
15%	1,5%	4,5%	7,5%	10,5%	13,5%	13,5%	10,5%	7,5%	4,5%	1,5%
5%	0,5%	1,5%	2,5%	3,5%	4,5%	4,5%	3,5%	2,5%	1,5%	0,5%
2%	2,0%	0,6%	1,0%	1,4%	1,8%	1,8%	1,4%	1,0%	0,6%	2,0%
	10%	30%	50%	70%	90,0%	90,0%	70%	50%	30%	10%
	Probabilidad									
Valoración										
Bajo										
Moderado										
Alto Negativo										
Alto Positivo										

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Metodología de Gestión de Riesgos

4.8.1.1.12 Relación con el entorno organizacional

Con base en las políticas internas de la empresa, se utilizará como referencia las buenas prácticas establecidas en la guía PMBOK V5 para la Gestión de los Riesgos.

Además, se emplearán como herramientas de apoyo: Microsoft Excel, MS, MS Word.

Se define que el porcentaje a utilizar en los Riesgos de Gestión, según las políticas establecidas por el Patrocinador en calidad de propietario de la empresa corresponden al 7% del presupuesto total del proyecto; este rubro permitirá cubrir los imprevistos o riesgos que no se identificarán en la matriz de registro de riesgos definida en las secciones posteriores.

4.8.1.1.13 Actividades de Gestión de Riesgos

En la tabla que se presenta a continuación se presenta el proceso, descripción, actividades, herramientas y fuentes de información que se realizarán para evitar los riesgos.

Tabla 98. Actividades de Gestión de Riesgos.

Proceso	Descripción	Actividades	Herramientas	Fuentes de Información
Planificación de Gestión de Riesgos	Definición de los pasos a seguir para realizar las actividades de gestión de riesgo del proyecto	1. Reuniones con el Project Manager y su equipo de trabajo.	1. PMBOK	<ul style="list-style-type: none"> • Patrocinador y usuarios.
	Elaboración del plan de Gestión de los riesgos.	2. Definir los procesos y la documentación que se necesita para gestionar los riesgos.	2. Reuniones	<ul style="list-style-type: none"> • PM y equipo de proyecto.
			3. Técnicas Analíticas (Cuestionario)	<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto
			4. Juicios de Experto	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución del proyecto
				<ul style="list-style-type: none"> • Registro de interesados
				<ul style="list-style-type: none"> • Factores ambientales de la empresa

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

Proceso	Descripción	Actividades	Herramientas	Fuentes de Información
Identificación de Riesgos	El proceso de identificar los riesgos que pueden impactar al proyecto y documentar sus características.	1. Reunión de los integrantes del proyecto con su PM.	1. Revisiones de la documentación.	• Patrocinador y usuarios.
		2. Recopilación de la información sobre posibles riesgos que se pueden presentar en el proyecto.	2. Técnicas de Recopilación de información	• PM y equipo de proyecto.
		3. Identificar los riesgos que pueden impactar al proyecto.	3. Análisis de Supuestos.	• Registro de Interesados
		4. Documentar los riesgos ya identificados.	4. Técnica de diagramación	• Plan de gestión de riesgos, costos, cronograma, calidad, gestión de recursos humanos, alcance, costos.
			5. Análisis Foda	• Factores ambientales
Proceso	Descripción	Actividades	Herramientas	Fuentes de Información
Análisis Cualitativo de Riesgos	El proceso de establecer la prioridad de los riesgos.	1. Reunión del equipo del proyecto con su PM.	1. Análisis de probabilidad e impacto.	• Patrocinador y usuarios.
		2. Definir probabilidad del riesgo	2. Matriz de probabilidad e impacto.	• PM y equipo de proyecto.
		3. Priorizar los riesgos.	3. Categorización de riesgos (RBS)	• Plan de gestión de los riesgos
		4. Elaboración RBS.	4. Definición de las prioridades de los riesgos.	• Línea base del alcance
			5. Juicios de Expertos	• Registro de riesgos
			• Factores ambientales de la empresa	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

Proceso	Descripción	Actividades	Herramientas	Fuentes de Información
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Analizar los riesgos para la toma de decisiones que permiten reducir la incertidumbre.	1. Reunión del Project Manager con los miembros del equipo.	1. Entrevistas con las áreas que cuenten con datos históricos para cuantificar probabilidad e impacto de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> Patrocinador, interesados de alto impacto al proyecto y expertos.
		2. Revisión de los riesgos identificados con los expertos.	2. Análisis de Valor monetario esperado	<ul style="list-style-type: none"> PM y equipo de proyectos.
		3. Realizar la evaluación de análisis del valor monetario esperado.		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar los documentos: Registro de Riesgos, Plan de Gestión de Riesgos, Costo y Cronograma.
				<ul style="list-style-type: none"> Riesgos identificados en proyectos externos de similares características.

Proceso	Descripción	Actividades	Herramientas	Fuentes de Información
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Definir las acciones a tomar para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas	1. Reunión de los Líderes y su equipo.	1. Estrategias para riesgos negativos o amenazas.	<ul style="list-style-type: none"> Patrocinador y usuarios.
		2. Definir recursos actividades y estrategia para reaccionar ante un riesgo.	2. Estrategias para riesgos positivos u oportunidades.	<ul style="list-style-type: none"> PM y equipo de proyecto.
		3. Documentar los responsables de cada riesgo y sus responsabilidades	3. Estrategia de plan de contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Plan de gestión de los riesgos
		4. Establecer una reserva de contingencia.	4. Juicios de Experto	<ul style="list-style-type: none"> Registro de riesgos
		5. Identificar y documentar riesgos secundarios.		
		6. Definir Plan de contingencia.		
		7. Realizar solicitudes de cambio.		

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

Proceso	Descripción	Actividades	Herramientas	Fuentes de Información
Seguimiento y Control de Riesgos	Implementación de los planes de acción con respecto a los riesgos, seguimiento, monitoreo, identificación de nuevos riesgos y evaluación de la efectividad de la gestión de riesgo.	1. Revisión iterativa del análisis cualitativo de riesgos.	1. Revaluación de los riesgos.	• Patrocinador y usuarios.
		2. Análisis de Valor Ganado.	2. Auditoría de los riesgos.	• PM y equipo de proyecto.
		3. Realizar solicitudes de cambio.	3. Análisis de reservas	• Plan para la dirección del
		4. Determinar si se ejecutan las contingencias.	4. Reuniones	• Registro de riesgos
				• Datos de desempeño del
				• Informes de desempeño del trabajo

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Taxonomía de Riesgos

Los principales agruparán por categorías que los identificarán para su registro en la matriz de riesgo; y se usará una estructura de desglose de riesgos (RBS).

Tabla 99. Categoría de riesgos.

CATEGORÍA DE RIESGOS
Riesgos Técnicos
Riesgos De Gestión
Riesgos Externos

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Tabla 100. Taxonomía de los riesgos

ID	RIESGO	CATEGORIA
1	Que la contratación del Project Manager, tome más tiempo del previsto, en vista de la poca disponibilidad de profesionales en proyecto en la ciudad de SDG, lo cual afectaría en el cumplimiento del cronograma del proyecto.	Riesgo de Gestión RRHH
2	A causa de cambios gubernamentales que afecten a las tasas arancelarias, podría afectar los costos de los equipos y materiales usados por los contratistas, lo que podría incrementar los costos.	Riesgo Externo
3	La firma de un contrato de servicios de tipo precio fijo; ayudaría al congelamiento de valores presupuestados; lo que daría estabilidad al presupuesto inicialmente planificado.	Riesgo Financiero
4	Por motivo de lluvias excesivas en la presente temporada invernal; existe la posibilidad que el proveedor no asista e incumpla con la programación definida; generando retrasos en el cronograma.	Riesgo Externo
5	Por no realizar un estudio de cargas eléctricas de consumo en Provind; podrían darse un desabastecimiento de energía, en base al incremento de equipos eléctricos; Produciéndose una posible para incontrolable.	Recursos Técnico
6	Debido al incumplimiento de las tareas por parte del funcional Comercial o Financiero, se retrasará el cronograma, causando el posible despido de los mencionados.	Riesgo de Gestión TIEMPO
7	Debido a un cambio en las prioridades de los proyectos o retiro de recursos por parte del Patrocinador o propietario, se podría generar una suspensión del proyecto, afectando al Alcance del Proyecto.	Riesgo en Alcance
8	Puesto que no se tiene experiencia previa con los contratistas en la ejecución de sus compromisos, podría ocurrir un incumplimiento del "Acuerdo de nivel de servicio", provocando un retraso en la culminación del proyecto.	Riesgo de Gestión RRHH

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

ID	RIESGO	CATEGORIA
9	Debido a una definición inadecuada de las categorías de materiales, insumos y equipos industriales, estos podrían almacenarse de manera incorrecta, causando demoras en el ordenamiento y afectando al tiempo.	Riesgos Técnico
10	Considerando que, los trabajos ejecutados dentro de Provind serán llevados a cabo por un tercero, existe la posibilidad de que exista fuga de información sensible, ocasionando un perjuicio para Provind.	Riesgos de Seguridad de la Información
11	Debido a que haya cambiado la normativa de construcción y que, para el caso de readecuaciones, se requiera de aprobación de planos, se podría dar una paralización de las obras, ocasionando un retraso en el tiempo del proyecto.	Riesgos Externo
12	Debido a la informalidad en el control de cambios, no existirían evidencias de las nuevas solicitudes generadas por el sponsor, lo que ocasionaría incongruencias entre el alcance del proyecto y el resultado final.	Riesgo en Alcance
13	Debido a malas especificaciones en la lista de recursos, los materiales y equipos entregados por los proveedores no cumplen los requerimientos, causando retrasos en el cronograma y aumentando el presupuesto	Riesgo Técnico
14	A causa de la ocurrencia de accidentes laborales durante la adecuación, podrían ocasionar suspensiones y multas por parte del municipio de Santo Domingo Dlc., afectando en tiempo y el presupuesto.	Riesgo de Gestión RRHH
15	A causa de una estimación financiera del presupuesto menor a la requerida en la actualidad, el proyecto podría sufrir interrupciones por falta de capital, ocasionando la demora en su conclusión	Riesgo Financiero

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

4.8.2 Matriz Riesgos

Tabla 101. Matriz Riesgos

TIPO	PROB.	IMPC.	CALIF.	FECHA	DUEÑO	ESTADO	DISPARADOR	IMPACTO		VALOR MONETARIO		PLAN DE RESPUESTA	PLAN DE CONTINGENCIA
								TIEMPO	COSTO	TIEMPO	COSTO		
Negativo	0,3	0,9	2,7	25/09/2017	Sponsor (Iliana Bravo)	Activo	Al pasar el segundo día de iniciado el proceso de selección del PM	18	\$ 470,00	5,4	\$ 141,00	TRANSFERIR: Se tomarán los servicios de una empresa tercera de selección de personal.	
Negativo	0,5	0,5	2,5	28/02/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	Desde la segunda fecha, que no se haya realizado la reunión de seguimiento.	15	\$ 450,00	7,5	\$ 225,00	MITIGAR: El Project Manager, asegurara y confirmará con el responsable, las invitaciones y respuestas a las reuniones.	
Positivo	0,5	0,3	1,5	28/02/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	Cuando se confirme incremento de precios en el mercado, por parte del PM.	15	-\$ 7.824,00	7,5	-\$ 3.912,00		ACEPTAR - CONTINGENCIA: Una vez se confirme los incrementos de precios se valorara los mismos y el ahorro generado.
Negativo	0,3	0,5	1,5	28/02/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	En base a los informes públicos que genere el INHAMI, revisados semanalmente.	30	\$ 1.500,00	9	\$ 450,00	EVITAR: Incluir una cláusula que cubra esta posibilidad por parte de los contratista.	
Negativo	0,5	0,5	2,5	28/02/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	A la primera ocasión o evento de suspensión de energía eléctrica, por este motivo.	8	\$ 1.800,00	4	\$ 900,00	EVITAR: Incluir una cláusula en el contrato, que disponga que el contratista eléctrico proporcione un transformador back up.	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

									IMPACTO		VALOR MONETARIO ESPERADO			
CLASIFIC.	TIPO	PROB.	IMPC.	CALIF.	FECHA	DUEÑO	ESTADO	DISPARADOR	TIEMPO	COSTO	TIEMPO	COSTO	PLAN DE RESPUESTA	PLAN DE CONTINGENCIA
Interno	Negativo	0,3	0,5	1,5	17/01/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	A la primera falla por incumplimiento del responsable asignado.	15	\$ 1.200,00	4,5	\$ 360,00	EVITAR: El PM, motivará y capacitará a los mencionados de la importancia del proyecto.	
Interno	Negativo	0,3	0,3	0,9	28/02/2018	Sponsor (Iliana B.)	Activo	Al pronunciamiento del Sponsor.	30	\$ 1.500,00	9	\$ 450,00		ACEPTAR - CONTINGENCIA: Se realizará una evaluación de los valores invertidos a la fecha, para confirmar valores que no se recuperaran.
Interno	Negativo	0,5	0,5	2,5	17/01/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	Al primer evento suscitado con un Contratista.	15	\$ 1.500,00	7,5	\$ 750,00	EVITAR: Incluir una cláusula en el contrato de servicios, que obligue la presentación de una garantía bancaria por el valor total del servicio.	
Interno	Negativo	0,5	0,7	3,5	07/02/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	Al presentarse un evento, donde la mercadería se pierda o se dañe.	8	\$ 3.000,00	4	\$ 1.500,00	EVITAR: El PM, se asegurara que el Bodeguero, este claro en el tema y haya recibido la capacitación requerida.	
Externo	Negativo	0,3	0,3	0,9	17/01/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	A la presentación de la primera posibilidad o señal de fuga de información.	15	\$ 400,00	4,5	\$ 120,00	EVITAR: en el contrato de servicios se detallará una cláusula de confidencialidad, con plazo de un año posterior a la finalización de la obra.	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

CLASIFIC.	TIPO	PROB.	IMPC.	CALIF.	FECHA	DUEÑO	ESTADO	DISPARADOR	IMPACTO		VALOR		PLAN DE RESPUESTA	PLAN DE CONTINGENCIA
									TIEMPO	COSTO	TIEMPO	COSTO		
Externo	Negativo	0,3	0,7	2,1	18/09/2017	PM (Henry Buenaño)	Activo	Si antes de indicar el entregable, no se tengan las debidas aprobaciones.	15	\$ 1.200,00	4,5	\$ 360,00	MITIGAR: el PM, dará el seguimiento debido al responsable del trámite, incluso acompañando al mismo a las entidades públicas.	
Interno	Negativo	0,5	0,7	3,5	28/02/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	El momento en que una solicitud realizada por el Sponsor, afecte al Alcance descrito inicialmente.	15	\$ 950,00	7,5	\$ 475,00	EVITAR: el PM, debe asegurarse que se encuentren aprobada la solicitud de cambio por el Comité de CC.	
Interno	Negativo	0,5	0,7	3,5	17/01/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	Al detectar variaciones en los orígenes o calidad en la fichas técnicas que debe presentar el contratista, antes de ejecución.	8	\$ 300,00	4	\$ 150,00	EVITAR: Asegurar el cumplimiento de las criterios de calidad de los entregables definidos en el capítulo de calidad del proyecto.	
Interno	Negativo	0,5	0,7	3,5	17/01/2018	PM (Henry Buenaño)	Activo	Al iniciar las adecuaciones en Provind y detectar la posibilidad de ocurrencia de un accidente.	15	\$ 800,00	7,5	\$ 400,00	MITIGAR: El PM, detallará el procedimiento para cumplimiento de la normativa de seguridad industrial y salud y seguridad ocupacional.	
Interno	Negativo	0,3	0,9	2,7	17/01/2018	Sponsor (Iliana Bravo)	Activo	Cuando se presente el primer desfase entre el presupuesto aprobado y el real.	8	\$ 1.200,00	2,4	\$ 360,00	EVITAR: Se firmará contratos de servicio de tipo precio fijo, con los contratistas, para evitar esta posibilidad.	
									230	\$ 8.446,00	88,8	\$ 2.729,00		

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.2.1.1 Organización de la Gestión de Riesgos

Tabla 102. Periodicidad de la Gestión de riesgos.

Proceso	Momento de Ejecución	Entregable	Periodicidad de Ejecución
Planificación de Gestión de los Riesgos	Al inicio del proyecto, en la planificación del mismo.	Plan de Gestión del proyecto	Una vez
Identificación de Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	Plan de Gestión del proyecto Reunión de coordinación Quincenal	Una vez Quincenal
Determinar roles y responsabilidades	Planificación del Proyecto	Plan de Gestión del proyecto	Una vez
Análisis Cualitativo de Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	Plan de Gestión del proyecto Reunión de coordinación Quincenal	Una vez Quincenal
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	Plan de Gestión del proyecto Reunión de coordinación Quincenal	Una vez Quincenal
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	Plan de Gestión del proyecto Reunión de coordinación Quincenal	Una vez Quincenal
Definir el detalle de la ejecución y control de los planes de gestión de riesgo	Planificación del Proyecto	Plan de Gestión del proyecto	Una vez
Desarrollar el plan de la gestión de riesgos y la línea base para la medición del rendimiento	Planificación del Proyecto	Plan de Gestión del proyecto	Una vez
Tomar acciones para controlar el proyecto	Monitoreo y Control del Proyecto	Reunión de coordinación	Bajo demanda
Medir el rendimiento en contraste con la línea base.	Monitoreo y Control del Proyecto	Reunión de coordinación	Quincenal
Determinar variaciones y decidir si amerita una solicitud de cambio	Monitoreo y Control del Proyecto	Reunión de coordinación	Bajo demanda
Influir en los factores que ocasionan los cambios	Monitoreo y Control del Proyecto	Reunión de coordinación	Bajo demanda
Solicitar cambios	Monitoreo y Control del Proyecto	Reunión de coordinación	Bajo demanda
Realizar auditorías de riesgo	Monitoreo y Control del Proyecto	Reunión de coordinación	Cuatrimstral
Gestionar las reservas	Monitoreo y Control del Proyecto	Reunión de coordinación	Quincenal

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.2.1.2 Roles y Responsabilidades

Tabla 103. Matriz de Roles y Responsabilidades.

#	Rol	Resumen de Actividades	Nombre
1	Gerente de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> · Gestiona los riesgos mediante políticas de ejecución, procedimientos y planes · Asegura que las actividades de los sub-procesos de riesgo sean ejecutadas. · Revisa periódicamente todos los riesgos, puede identificar los riesgos adicionales y evaluar las estrategias de riesgo documentadas. · Escala los riesgos, según el caso. · Informa acerca del estado de los Riesgos 	Project Manager: Henry Buenaño
2	Propietario del Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> · Asume la responsabilidad de la planificación y ejecución adecuada de la respuesta al riesgo. · Puede aceptar la propiedad de los riesgos en otros dominios de riesgo. · Asegura que las funciones de gestión de riesgos se llevan a cabo. 	Líder Comercial y Financiero / Miembros de equipo responsable de su área funcional.

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

3	Identificador de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> · Cualquiera que identifica los riesgos · Participa en la planificación del riesgo, la mitigación y la ejecución del plan. · Identifica e informa cualquier riesgo potencial · Identificador de riesgo podría ser cualquiera de las partes interesadas (interna o externa) 	<p>Patrocinador : Iliana Bravo, Project Manager: Henry Buenaño</p>
4	Risk Analyst	<ul style="list-style-type: none"> · Lleva a cabo análisis de riesgos / evaluación, respuesta y control de riesgos · Valida, clasifica y asigna la propiedad de los riesgos; · Realiza análisis cualitativo y cuantitativo · Da prioridad a los riesgos · Define los desencadenantes e indicadores · Planea una respuesta para cada riesgo · Evalúa la eficacia de la respuesta ejecutada · Revisa el registro de riesgos · Supervisa desencadenantes e indicadores · Prepara métricas de riesgo 	<p>Project Manager: Henry Buenaño, Miembros de Equipo</p>

5	Comité de Gestión de Riesgos	· Trata y revisa t los riesgos dentro del proyecto / programa	Patrocinador : Iliana Bravo
		· Aprueba o rec las estrategias de mitigación y planes de contingencia.	Project Manager: Henry Buenaño
		· Determina si se requieren estrategias de mitigación y contingencia adicionales.	
		· Puede escalar riesgos a un nivel superior sobre la base de los umbrales de gravedad y la exposición.	
		· Revisa los info de riesgo y las métricas.	
6	Interesados	· Tiene una participación y/o interés en los resultados del proyecto.	Registro de interesados
		· Identifica lo riesgos y proporciona la información acerca de la estrategia de mitigación y plan de contingencia	

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.2.1.3 Control de Cambios

El Project Manager y el Patrocinador del Proyecto, serán los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios. Tienen como referencia el proceso de Gestión del Cambio que forma parte de los documentos del proyecto.

Aquellos cambios que presenten en la revisión de los riesgos se manejarán con una solicitud de cambio dentro de las 48 horas laborables una vez identificados los mismos. Los cambios de emergencia que impacten en la ejecución del proyecto, y que demanden una atención prioritaria sin exceder del 5% del presupuesto aprobado del proyecto, serán aprobados por el Project Manager. Estos cambios serán expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto.

4.8.2.1.4 Formatos de los Informes

Los formatos para la gestión de riesgos que definen como se documentar, analizar, y comunicar los resultados del proceso de gestión de riesgos, son descritos de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 104. Formatos de la Gestión de riesgos.

Planificación de Gestión de los Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos – Este Documento
Identificación de Riesgos	Anexo 3 – Registro de riesgos del proyecto
Análisis Cualitativo de Riesgos	Anexo 3– Registro de riesgos del proyecto
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Anexo 3 – Registro de riesgos del proyecto
Seguimiento y Control del Riesgos	Anexo 3 – Registro de riesgos del proyecto
	Anexo 4 – Formulario de Solicitud de Cambio

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

4.8.2.1.5 Monitoreo y Control

El monitoreo de riesgos se realizará a través de reuniones quincenales del seguimiento del desempeño del Proyecto definidas en el EDT.

Entre los objetivos del proceso, se enlistan los que constan a continuación:

- Implementar planes de respuesta a los riesgos para asegurar su cumplimiento.
- Gestionar el uso de las reservas tanto de gestión como de contingencia.
- Identificar riesgos adicionales y generar respuestas a los riesgos.
- Reestimar líneas base del proyecto y verificar impactos en otras áreas del mismo
- Comunicar a los interesados sobre el estado de los riesgos.
- Crear y actualizar lecciones aprendidas.

4.9 Subcapítulo D9. Gestión de Adquisiciones

4.9.1 Plan de Gestión de Adquisiciones

En este capítulo se describe cómo se va a gestionar el proceso de adquisición de los diferentes servicios que se necesitan para el proyecto PRIAP; para ello es necesario describir cuales son estas adquisiciones que serán analizadas durante el curso de esta sección:

Tabla 105. Adquisiciones del proyecto.

Id	Adquisición	Adquisición servicios (25)	Especialidad (12)
1	Seleccionar al Project Manager	Roles y responsabilidades de Project Manager	Recurso Humano (1)
2	Cambiar 3 llaves neumáticas en área oficinas	Servicio de desmontaje, provisión e instalación de llaves mecánicas actuales por válvulas neumáticas FV, en área de Nuevas oficinas y Bodega principal.	Civil (7)
3	Instalar cielo raso	Servicio de provisión e Instalación de cielo raso, en nuevas instalaciones de oficinas	
4	Realizar pintura de áreas de oficina y señalización	Servicio de provisión y pintura de área oficinas y señalización externa, en nueva área de oficinas	
5	Remodelar área interna edificio, sector 1 Bodega principal y bloqueo de acceso a domicilio	Servicio de adecuaciones civiles en nueva área de Bodega principal, colindante con domicilio del propietario de Provind.	
6	Habilitar acceso entre edificio sector 1 Bodega principal y patio posterior de oficinas / instalación de puertas	Servicio de adecuaciones civiles en nueva área de Bodega principal, colindante con patio posterior de nueva área de oficinas.	
7	Cambiar de 2 llaves neumáticas en baño de bodega principal	Servicio de desmontaje, provisión e instalación de llaves mecánicas actuales por válvulas neumáticas FV, en área de Nuevas oficinas y Bodega principal.	
8	Pintar y señalizar áreas de Bodega principal	Servicio de provisión y pintura de área oficinas y señalización externa, en nueva área de oficinas	
9	Instalar luminarias, sector 2 de oficinas	Servicio de provisión e Instalación de luminarias Led, en nuevas instalaciones de oficinas	
10	Realizar instalación de puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas	Servicio de provisión e Instalación de puntos de red, eléctricos y de voz, en nuevas instalaciones de oficinas, incluye materiales.	
11	Instalar de proyector en sala de reuniones de la empresa	Servicio de provisión e instalación de proyector , en nueva sala de reuniones.	
12	Instalar pantalla Led en sala de espera clientes	Servicio de provisión instalación de pantalla Led, en nueva sala de espera exclusiva de clientes.	
13	Instalar luminarias, sector Bodega principal	Servicio de provisión e Instalación de luminarias Led, en nuevas instalaciones de oficinas	
14	Instalar puntos eléctricos, de red y voz en sector oficinas	Servicio de provisión e Instalación de puntos de red, eléctricos y de voz, en nuevas instalaciones de oficinas, incluye materiales.	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

#	Adquisición	Adquisición servicios (25)	Especialidad (12)
15	Instalar Aire Acondicionado de 66000 Btus	Servicio de provisión e instalación de un sistema de aire acondicionado, en nueva área de oficinas	Sistemas de Frio (1)
16	Instalar mobiliario de oficinas, recepción, sala de reuniones, ventas y archivo	Servicio de Fabricación y montaje de mobiliario, en nueva área de oficinas.	Mobiliario (1)
17	Instalar de Sistema de cámaras y video vigilancia	Servicio de provisión, ampliación e instalación de Sistema de cámaras y video vigilancia , en nuevas áreas de oficina.	Sistemas de Seguridad, video Vigilancia, Control de accesos (2)
18	Instalar Sistemas de control biométrico de ingresos y salida del personal - incluye capacitación	Servicio de provisión, instalación y capacitación de un sistema de Control Biométrico, para el personal de Provind.	
19	Instalar de Central telefónica	Servicio de provisión e instalación de central Telefónica de 12 extensiones	Comunicaciones y Telefonía (2)
20	Reubicar equipo central de Comunicaciones	Servicio de reubicación de equipo central de comunicaciones	
21	Solicitar la fabricación de un coche en acero inoxidable para despacho y recepción en bodega	Servicio de fabricación de un coche en acero inoxidable, para recepción y despacho de materiales, en bodega principal.	Metal Mecánica (1)
22	Fabricación e Instalación de nuevo Logotipo de Provind	Servicio de confección e instalación de nuevo logotipo de la empresa Provind.	Servicios Publicidad (1)
23	Rediseñar y adecuar jardín frontal de la empresa Provind	Servicio de rediseño, provisión y adecuación de jardín frontal de Provind.	Servicios Jardinería (1)
24	Adquirir licencia Anual Módulo gestión Inventarios, incluye capacitación	Compra de Licencia para nuevo módulo de gestión de inventarios	Compra Software (1)
25	Capacitar a todo el personal de Provind en Servicio al Cliente	Servicio de capacitación del personal de Provind, enfocado a servicio al Cliente.	Servicios de Capacitación (1)

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Contratos

Los contratos que se manejarán deben estar alineados a las políticas establecidas en la organización y las mismas corresponden a:

Se manejará un contrato de precio fijo cerrado, por especialidad de servicios (11). Cada contrato tendrá el número de anexos de servicios, según corresponda.

Para todos los contratos se deberán definir los términos contractuales que deben ser incluidos en los documentos a firmarse por los responsables:

- a) Tiempo de duración del proyecto
- b) Garantía de los equipos a instalarse
- c) Niveles de servicio y acuerdos entre las partes
- d) Esquema de pago
- e) Criterios de aceptación de la adquisición
- f) Anexo, por cada servicio dentro de la especialidad correspondiente.
- g) Incumplimiento o Multas por retrasos en tiempos de entrega acordados.

Estos términos deberán considerarse como base de los contratos que serán revisados y sumillados por el Project Manager, y aprobados, por el Patrocinador del proyecto.

Esquemas de contratación

El esquema de contratación que se manejará en las nuevas herramientas definidas, será a través de licitación de proveedores los mismos que deberán cumplir los requisitos definidos en los criterios de selección de proveedores.

Para este proyecto se aplica como herramienta el juicio de expertos que permite definir los criterios requeridos para la evaluación de las herramientas a adquirirse a través de los expertos en las diferentes áreas.

Acuerdos Iniciales para la Adquisición

- Los contratistas deberán entregar los avances del proyecto en las fechas acordadas de acuerdo al cronograma que se adjunta al contrato.
- Los Contratistas se comprometerán a realizar la entrega de los equipos en el tiempo y con la calidad pactada; caso contrario se someterá a las multas económicas que serán estipuladas en la negociación inicial.
- Provind deberá cancelar a los Contratistas en los plazos establecidos de acuerdo a cada negociación. La forma de pago para los servicios que incluyen equipos, se otorgará un 30% de anticipo, el resto de servicios se pagarán el 100% contra entrega del servicio a satisfacción.
- Los Contratistas no podrán sustituir ni modificar ningún acuerdo definido para la prestación de los servicios ni realizar cambio alguno en la programación, diseño ni cualquier otro criterio acordado, sin el consentimiento previo por escrito del cliente.

- Todos los gastos necesarios para las instalaciones se incluyen en el precio pactado, de requerir más gastos adicionales, estos serán asumidos por el proveedor.
- El Contratista tendrá que proporcionar la documentación (de contratos legalizados y estar al día en las planillas mensuales del IESS) correspondiente a los operarios que realizarán el servicio.
- En caso de que el contratista infrinja los términos y condiciones como por ejemplo el incumplimiento de garantía, el cliente podrá terminar la relación contractual en cualquier momento.
- Las multas acordadas en la negociación inicial con los Contratistas se determinarán con la siguiente formula: $\text{Monto de la Multa} = \text{Puntaje correspondiente a las faltas cometidas el proveedor} \times \text{Precio total del contrato} / 100$.

En caso de retraso de instalación de equipos, los valores que se generen por tal razón serán imputables al proveedor respectivo y acordado entre las partes.

4.9.2 Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones

A continuación, se detallan el objetivo, enunciado de alcance y lineamientos para la adquisición de los servicios requeridos para la implementación del proyecto.

Objetivo

El objetivo principal es que los servicios a adquirirse cumplan con las diferentes tareas, para lograr el proyecto de rediseño de las instalaciones actuales de Provind, de su propiedad.

Enunciado del Alcance de Adquisiciones

El enunciado de alcance de adquisiciones contempla la descripción de cada uno de los 25 servicios necesarios, agrupados en 12 especialidades de adquisiciones relativas al cumplimiento de los entregables del presente proyecto:

4.9.2.2.1 Enunciado de trabajo relativo a los servicios prestados por el Project Manager.

- Gestión de cronograma: Creación y actualización de cronograma, asignación de recursos, establecimiento de líneas base, generación de diagramas de Gantt, generación de puntos de control, reportes de avance del proyecto, reportes de uso de recursos, reportes de hitos, generación de indicadores SPI, PV, EV.

- Gestión de costos: Asignación de costos por actividad, recursos, adquisiciones, establecimientos de línea base, reportes de costos incurridos y planeados, generación de indicador CPI, cálculos de ETC, BAC, AC, EV.
- Gestión de alcance: Descripción del proyecto, EDT, entregables, órdenes de compra, requerimientos de cambio, reportes de estado de proyectos enlazados con la gestión de cronograma, costos y riesgos.
- Gestión de comunicación: creación de reuniones de trabajo, Notificaciones por correo electrónico sobre asignaciones de nuevas tareas, notificaciones de actualizaciones de tareas existentes, notificaciones sobre estado de proyectos de acuerdo con el rol del usuario.

4.9.2.2.2 Enunciado de trabajo relativo a los servicios civiles.

- Los trabajos de servicio civil iniciará únicamente, con el contrato de servicios formalizado.
- Comprende el servicio de desmontaje llaves actuales, provisión de 3 llaves neumáticas FV, en la nueva área de nuevas oficinas.
- Incluye el servicio de preparación de la superficie alta de sector nuevas oficinas con accesorios de cielo raso, provisión de cielo raso e instalación.
- Comprende el servicio de pintura de área nuevas oficinas, provisión de materiales de preparación y acabado, en colores pastel, definidos en coordinación con el director del proyecto y los usuarios internos de Provind. De igual forma incluye la señalización del área de nuevas oficinas.
- Derrocamiento y remodelación de área interna de edificio en sector 1, bloquear la conexión actual con el domicilio del sponsor, este trabajo incluye evacuación de materiales derrocados y desechos, materiales nuevos para corrección de superficies.
- Habilitar accesos entre área nuevas oficinas del sector 1, con bodega principal nueva, a través del patio posterior de oficinas, incluye evacuación de materiales derrocados y desechos, materiales nuevos para corrección de superficies.
- Comprende el servicio de desmontaje llaves actuales, provisión de 2 llaves neumáticas FV, en la nueva área de bodega principal.
- Comprende el servicio de pintura de Bodega principal, provisión de materiales de preparación y acabado, en colores pastel, definidos en coordinación con el director del proyecto y los usuarios internos de Provind. De igual forma incluye la señalización del área de bodega principal.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.

- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.3 Enunciado de trabajo relativo a los servicios eléctricos, “puntos, red, voz”, e instalación de pantalla led y proyector.

- El trabajo de servicios eléctricos, red y voz iniciará únicamente, con el contrato de servicios formalizado.
- Instalación de puntos eléctricos de red y voz en sector de nuevas oficinas.
- Instalación de luminarias en sector nuevas oficinas.
- Provisión e instalación de un proyector en la nueva sala de reuniones de Provind.
- Provisión e instalación de pantalla Led, e sala de espera clientes, en sector nuevas oficinas.
- Instalación de luminarias en sector de bodega principal.
- Instalación de puntos eléctricos de red y voz en sector bodega principal.
- Incluye suministros y materiales necesarios para dicha instalación.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.4 Enunciado de trabajo relativo al servicio de instalación de un sistema y provisión de Aire Acondicionado.

- La provisión e instalación del sistema de aire acondicionado, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Instalación de un sistema de aire acondicionado centralizado de 66 btu, para sector nuevas oficinas.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.5 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de fabricación e instalación de Mobiliario.

- La provisión e instalación de mobiliario, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Fabricación e instalación de mobiliario de oficinas, incluido sala de reuniones, sala de clientes, archivos, estaciones de trabajo, según diseño.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.6 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de provisión e instalación de un sistema de cámaras de video, vigilancia y control de accesos.

- La provisión e instalación del sistema de cámaras, video vigilancia y control de accesos, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Provisión e instalación de sistema de cámaras y video vigilancia.
- Provisión, instalación y capacitación de sistema de control de accesos, “tipo biométrico”.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.7 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de provisión e instalación de una central telefónica y reubicación de sistema de comunicación.

- La provisión e instalación de una central telefónica y sistema de comunicaciones, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Provisión, instalación y capacitación de nueva central telefónica “12 extensiones”, en sector nuevas oficinas.
- Reubicación, ampliación e instalación de sistema de comunicaciones “rack ruteadores”
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.

- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.8 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de fabricación de un coche metálico para bodega.

- El trabajo de fabricación de coche metálico, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Fabricación de coche para recepción y despacho en material de acero inoxidable.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.9 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de publicidad contratados.

- La fabricación e instalación de logotipo de la empresa, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Diseño, fabricación e instalación de nuevo logotipo de la empresa, en sector de acceso a oficina principal.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.10 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de rediseño de jardín contratados.

- El trabajo de rediseño de jardines, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Diseño y readecuación de jardín frontal de la empresa Provind.
- Los estándares a nivel de materiales a utilizarse por el contratista asignado son INEN, Norma ecuatoriana de normalización.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.11 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de habilitación módulo inventarios en el erp actual de la empresa.

- El trabajo de habilitación de módulo de inventarios y capacitación de sistema informático, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Provisión de licencia de módulo gestión de inventarios, habilitación en el sistema y capacitación de funcionalidad al bodeguero y ayudante.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

4.9.2.1.12 Enunciado de trabajo relativo a los servicios de Capacitación contratados.

- Los servicios de capacitación al personal de Provind, iniciará únicamente con el contrato de servicios formalizado.
- Presentación plan de capacitación de cuatro módulos de servicio al cliente, capacitación y evaluación del servicio al personal de Provind.
- El contratista y su equipo de operarios, deberá cumplir en la ejecución del trabajo la normativa de ecuatoriana de seguridad y salud ocupacional y laboral.

Análisis Hacer o Comprar

En el presente proyecto, se debe realizar el análisis hacer o comprar, para las doce contrataciones de compra, instalación, fabricación, definidas. Se evaluarán atributos reales y prácticos, mismos que se le asignará un puntaje para llegar a la definición idónea.

Hay que tomar en cuenta que el giro del negocio de Provind, no es brindar servicios de varias especialidades, sino, comercializar accesorios, suministros, equipos industriales, por ello el resultado de dichos análisis se inclinan hacia contratar.

A continuación a través de la matriz hacer o comprar detallaremos el análisis respectivo.

Tabla 106. Análisis a hacer o comprar.

1. CONTRATACIÓN DIRECTOR DEL PROYECTO							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a 10 Sobre pasa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	1	4%	Se tendría que definir el mejor prospecto a nivel de la empresa, para poder desarrollarlo y llevarlo al nivel de PM.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
							Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	1	2%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Se tendría que contratar un PM fijo en Provind, para un proyecto puntual.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	1	4%	El personal actual de Provind, no esta en la capacidad de asegurar, el nivel de calidad esperado.	9	36%	El proveedor sobrepasa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia, conocimiento, infraestructura.
Elaborado por: Henry Buenaño P.			10%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

2. CONTRATACIÓN SERVICIOS CIVILES							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por adquisición de equipos, capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su especialidad.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

3. SERVICIOS ELECTRICOS							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a 10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por adquisición de equipos, capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su especialidad.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

4. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS SISTEMAS DE FRIO							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por adquisición de equipos, capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su especialidad.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepasa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

5. CONTRATACIÓN DISEÑO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN MOBILIARIO							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su tema específico.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y personal "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

6. CONTRATACIÓN SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a 10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por adquisición de equipos, capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su especialidad.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepasa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia, conocimiento, infraestructura.
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

7. CONTRATACIÓN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y TELEFONÍA							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a 10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por adquisición de equipos, capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su especialidad.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

8. CONTRATACIÓN FABRICACIÓN METAL MECÁNICA							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por adquisición de equipos, capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su especialidad.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

9. CONTRATACIÓN SERVICIOS DE PUBLICIDAD							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, equipos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por adquisición de equipos, capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su especialidad.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepasa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

10. CONTRATACIÓN SERVICIOS DE JARDINERÍA							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, materiales"	40%	2	8%	Se debería incurrir en Costo por capacitación de gente, supervisión.	9	36%	No es necesario invertir en capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
				Se tendría que capacitar al personal, por cada trabajo específico y su tema específico.			Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	2	4%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y personal "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	2	8%	Con infraestructura propia no se alcanza los niveles de calidad ofrecidos por el proveedor	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			20%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

11. COMPRA SOFTWARE Y CAPACITACIÓN							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
REPRESENTACIÓN DE MARCA	40%	1	4%	Provind, no es diseñador de software	9	36%	No es necesario invertir en equipos, capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
							Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	1	2%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y equipos de trabajo "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	1	4%	No se podría cumplir con los niveles de calidad necesarios	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			10%			90%	

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

12. CONTRATACIÓN CAPACITACIÓN EN SERVICIO AL CLIENTE							
CRITERIOS	PESO	HACER			COMPRAR		
		CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: 1 a 3 Parcialmente; 4 a 6 Cumple; 7 a 8 Satisfactoriamente; 9 a 10 Sobrepassa expectativa					
		PUNTAJE	%	OBSERVACIONES	PUNTAJE	%	OBSERVACIONES
COSTO "Recursos humanos, materiales"	40%	1	4%	El negocio de Provind, es comercializar insumos, materiales, accesorios y equipos industriales, No sabemos dar	9	36%	No es necesario invertir en capacitación de gente, supervisores, el proveedor conoce el giro de su negocio.
							Se paga por un servicio recibido a satisfacción, caso contrario se rechazaría el mismo.
TIEMPO	20%	1	2%	Con el personal de Provind no se podría asegurar el cumplimiento del cronograma establecido.	9	18%	El proveedor ejecuta inmediatamente, cumpliendo cronograma, por su nivel de expertis y personal "Técnico, operativo, equipos, etc., el cumplimiento esta garantizado".
				Con nuestro personal, el tiempo de ejecución es impreciso e incierto.			
CONTROL DE CALIDAD	40%	1	4%	No se podría cumplir con los niveles de calidad necesarios	9	36%	El proveedor sobrepassa los niveles de calidad exigidos por Provind, por su experiencia,
Elaborado por: Henry Buenaño P.			10%			90%	

4.9.3 Documentos de las adquisiciones

En esta sección se detallará la solicitud de propuesta, para la selección de todos los servicios requeridos para la ejecución del presente proyecto, a continuación se describen los 12 procesos de compra de servicios:

RFP Contratación servicios director del proyecto.

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 01 de agosto del 2017

Preparado por: Líder Comercial y Sponsor

a.) ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO: Contratación de servicios profesionales de un especialista en proyectos, que deberá demostrar mínimo cinco de experiencia en dirección de proyectos.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo de los Colorados y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Patrocinador:

Patrocinador: Sra. Iliana Bravo

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a fijarse por conveniencia de las partes.

Contrato: Servicios profesionales

Fecha formalización: Hasta el 22 de agosto del 2017.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el

sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.

- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.1 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos **tabla 118 Matriz de selección proveedores**

Tabla 107. RFP Servicios Civiles

Actividad	Fecha límite
RFP lanzado	01/08/2017
Recepción de propuestas	09/08/2017
Evaluación de propuestas	11/08/2017
Entrevistas a terna final	17/08/2017
Formalización contrato director de proyectos	22/09/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicios Civiles

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 25 de septiembre del 2017

Preparado por: Project Manager

a.) ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO: Adecuaciones Civiles “en área #2 nuevas oficinas y área #1 Bodega principal, incluido materiales.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo de los Tsachilas y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a

Sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 02 de octubre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. h.buena1071@gmail.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf. Ver **anexo 4 Formato Solicitud Propuesta**.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.2 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos **tabla 118 Matriz de selección proveedores**

RFP Servicio de provisión e instalación sistema de frio.

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 01 de noviembre del 2017

Preparado por: Project Manager

a.) ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO: Servicio de provisión y adecuación Sistema de Frio centralizado, en sector #1 “Nuevas oficinas”.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo. Y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharan las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 15 de noviembre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. h.buena1071@gmail.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf. Ver **anexo 4 formato Solicitud Propuesta**.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.3 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos. **Tabla 118 Matriz de selección proveedores**

Tabla 108. RFP Servicios de frío.

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Sistemas de frío	01/11/2017
Recepción de propuestas	08/11/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	10/11/2017
Respuesta de la selección	12/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/11/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicios Eléctricos

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 04 de octubre del 2017

Preparado por: Project Manager

a.) ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO: Adecuaciones Eléctricas “en área #2 nuevas oficinas, área #1 Bodega principal, incluye puntos eléctricos, red y voz, materiales, provisión e instalación de proyector y pantalla led.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Santo Domingo Y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 13 de octubre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. h.buena1071@gmail.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.

- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.4 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 109. RFP Servicios Eléctricos.

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Obras eléctricas	04/10/2017
Recepción de propuestas	13/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	14/10/2017
Respuesta de la selección	16/10/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	18/10/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicios Sistemas de Mobiliario de Oficina

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 07 de noviembre del 2017

Preparado por: Project Manager

a.) ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO: Fabricación e Instalación Mobiliario “en área #2 nuevas oficinas y área #1 Bodega principal.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 15 de noviembre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. h.buena1071@gmail.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.5 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 110. RFP Servicios Sistemas de Mobiliario de Oficina

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Mobiliario	07/11/2017
Recepción de propuestas	15/11/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	18/11/2017
Respuesta de la selección	20/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	22/11/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Servicios Sistemas de Seguridad y Video Vigilancia

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 14 de noviembre del 2017

Preparado por: Project Manager

- a.) **ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO:** Adecuaciones Sistema de Seguridad y video vigilancia “en área #2 nuevas oficinas y área #1 Bodega principal.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada a los suministros de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Santo Domingo. y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

- b.) **CONDICIONES GENERALES:**

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 23 de noviembre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. h.buena1071@gmail.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf. Ver **anexo 4 Formato Solicitud Propuesta.**

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.6 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 111. Servicios Sistemas de Seguridad y Video Vigilancia

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Sist. Seguridad Video Vg.	14/11/2017
Recepción de propuestas	23/11/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	25/11/2017
Respuesta de la selección	27/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	29/11/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes

RFP Servicios de Comunicaciones y Telefonía

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 16 de noviembre del 2017

Preparado por: Project Manager

- a.) **ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO:** Adecuaciones Sistemas de Comunicaciones y Telefonía “en área #2 nuevas oficinas y área #1 Bodega principal.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo. y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

- b.) **CONDICIONES GENERALES:**

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 25 de noviembre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. h.buena1071@gmail.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio

de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.

- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.7 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 112. RFP Servicios de Comunicaciones y Telefonía.

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Comunicaciones y Telefonía	16/11/2017
Recepción de propuestas	25/11/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	27/11/2017
Respuesta de la selección	29/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	01/12/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicios Metal Mecánicos

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 24 de noviembre del 2017

Preparado por: Project Manager

a.) **ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO:** Fabricaciones metal mecánicas de coche en acero inoxidable para bodega principal.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) **CONDICIONES GENERALES:**

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 02 de diciembre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. h.buena1071@gmail.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.

- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.8 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 113. RFP Servicios Metal Mecánicos.

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Obras Metal Mecánicas	24/11/2017
Recepción de propuestas	02/12/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	04/12/2017
Respuesta de la selección	06/12/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	07/12/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicios de Publicidad

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 29 de noviembre del 2017

Preparado por: Project Manager

- a.) **ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO:** Servicios de Publicidad
“logotipo principal “en área #2 nuevas oficinas.

PROVIND S.C.C., empresa Santo Domingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo. y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus

clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 07 de diciembre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. hbuenanio@pronaca.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir

instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.

- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.9 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores**.

Tabla 114. RFP Servicios de Publicidad.

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Servicios de Publicidad	29/11/2017
Recepción de propuestas	07/12/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	10/12/2017
Respuesta de la selección	12/12/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/12/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicios rediseño jardinería

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 29 de noviembre del 2017

Preparado por: Project Manager

- a.) **ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO:** Rediseño y adecuaciones de jardinería “en área #2 nuevas oficinas.

PROVIND S.C.C., empresa Santodomingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo. Y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra

empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 07 de diciembre del 2017.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. hbuenanio@pronaca.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.

- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.10 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 115. RFP Servicios Jardinería.

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Servicios de Publicidad	29/11/2017
Recepción de propuestas	07/12/2017
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	10/12/2017
Respuesta de la selección	12/12/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/12/2017

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicio de venta, instalación y capacitación módulo gestión inventarios

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 03 de enero del 2018

Preparado por: Project Manager

- a.) **ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO:** Servicio de venta, provisión y capacitación Sistemas gestión de Inventarios en área #1 Bodega principal.

PROVIND S.C.C., empresa Santodomingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo. Y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 11 de enero del 2018.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. hbuenanio@pronaca.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).

- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.11 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 116. RFP Servicios instalación y capacitación Software inventarios

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Software Inventarios	03/01/2018
Recepción de propuestas	11/01/2018
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	14/01/2018
Respuesta de la selección	16/01/2018
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	18/01/2018

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

RFP Servicios Capacitación módulo Servicio al Cliente

REQUEST FOR PROPOSAL - SOLICITUD DE PROPUESTA

Nombre del Proyecto: Rediseño de Instalaciones actuales de la empresa Provind S.C.C., de su propiedad. PRIAP.

Fecha: 20 de enero del 2017

Preparado por: Project Manager

- a.) **ESPECIALIDAD DEL REQUERIMIENTO:** Servicios de Capacitación en Servicio al Cliente “a toda la nómina de Provind”.

PROVIND S.C.C., empresa Santodomingueña, con 17 años de experiencia en el mercado, dedicada al suministro de: equipos, accesorios, repuestos y materiales relacionados a la agroindustria, en la provincia de Sto. Domingo y sus provincias aledañas. Se ha planteado el objetivo de Modernizar sus instalaciones actuales: mediante el rediseño de las mismas, para brindar un mejor nivel de servicio a sus clientes, optimizar pérdidas o recursos. Tiene el agrado de participar a vuestra empresa, en la presente licitación, conforme las condiciones generales y bases específicas adjuntas.

En caso de existir dudas en la base de requerimientos y especificaciones, se deberá aclararlas a través del responsable – Project Manager asignado al proyecto:

PM: Ing. Henry Buenaño P. – h.buena1071@gmail.com – 0994-694769

Nota: Agradecemos confirmar vuestra participación en el concurso; en caso de excusarse de participar en el mismo, favor comunicar mediante vía electrónica al responsable asignado.

b.) CONDICIONES GENERALES:

Forma de Pago: En el presente requerimiento, la forma de pago queda a libre propuesta de los oferentes; aclarando que se aceptará como máximo un 30 % de anticipo.

Mejor oferta y Descuentos: Los oferentes presentarán la mejor oferta económica y técnica y no se considerará descuentos realizados posterior a la presentación de la oferta, solamente se realizará un proceso de cierre con el proveedor ganador.

Oferta Completa: Las ofertas presentadas, deberán ser completas, frente al requerimiento, caso contrario, se desecharán las mismas.

Validez de oferta: Mínimo 90 días.

Contrato: Modalidad precio FIJO

Fecha entrega oferta: Hasta las 15:00 pm, del 29 enero del 2018.

Medios de entrega: Las ofertas se enviarán a través de correo electrónico. hbuenanio@pronaca.com

Entregable: Bases específicas llenas en archivo original formato Excel y oferta firmada en formato pdf.

- Al entregar la propuesta se asumirá que el oferente tiene pleno conocimiento del trabajo a realizar y que las bases han sido cuidadosamente analizadas, comprendidas y corroboradas con el responsable del proyecto, ya sea en el sitio de la obra o mediante comunicaciones telefónicas; por lo tanto, cualquier error u omisión en la oferta deberá ser asumido por el oferente.
- El almacenamiento y custodia de materiales y herramientas, serán de responsabilidad única y absoluta del oferente.
- Los oferentes participantes, deberán tener una persona responsable a tiempo completo, jornadas ordinarias y/o extraordinarias, encargada del correcto desarrollo de la obra, el cual debe estar autorizado por el contratista para recibir instrucciones de fiscalización y actuar en su nombre, cuando el responsable del proyecto lo requiera.
- El oferente asumirá todas las obligaciones laborales y prestaciones sociales respecto al personal que requieran para la ejecución de la obra. (Obligatoriamente deberán tener su personal afiliado al IESS y en caso de ser adjudicado deben presentar los documentos que acrediten lo indicado).
- Los oferentes están obligados a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, Salud ocupacional y Medio Ambiente vigente.

4.9.3.1.12 Selección de Proveedor

Para seleccionar la empresa ganadora, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos, **tabla 118 Matriz de selección proveedores.**

Tabla 117. RFP Servicios capacitación módulo servicio al cliente.

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes Serv. Cap. Serv. Al Cliente	20/01/2018
Recepción de propuestas	29/01/2018
Evaluación de propuestas por parte de la Operadora	01/02/2018
Respuesta de la selección	03/02/2018
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	05/02/2018

Elaborado por: El autor Henry Buenaño Paredes Jul. 2017.

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

4.9.4 Criterios de Selección de Proveedores

Tabla 118. Matriz de criterios de selección de proveedores.

FACTORES DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS	PESO	PUNTAJE	OBSERVACIONES
1. Historial de cumplimiento de contratos	Experiencia certificada de trabajos anteriores	Documentación (resumen) de casos de éxito especificando nombres de las empresas, referencia, contacto, montos de obra.	10%		
2. Especialidad	Trabajos ejecutados similares al presente	Listado de Obras similares desarrolladas, adjuntar actas de entrega recepción de los trabajos realizados en los últimos 2 años.	10%		
3. Equipo de trabajo	Detalle de las personas asignadas al equipo de trabajo.	Solicitar especificaciones de los roles, acapacitación técnica, perfil indispensables y deseables.	15%		
4. Infraestructura y Equipos	Detalle de la Infraestructura y equipo propiedad de los contratistas.	Presentar documentación que acredite la posesión y propiedad de la infraestructura y equipos.	15%		
5. Cumplimiento de Normativas de Ley	Cumplimiento de Leyes de Seguridad Social, Relaciones laborales, Rentas.	Presentación de las certificaciones de cada una de estas obligaciones con status al día, como respaldo	10%		
6. Responsabilidad Social y Ambiental	Comportamiento de la empresa frente a la sociedad y su responsabilidad ambiental	Presentación de certificaciones de aporte a la comunidad y trazabilidad de los desechos producidos.	5%		
7. Precio	Precio ofertado por los Servicios requeridos.	Esta solicitud deberá ser comparada con al menos 2 propuestas más.	30%		
8. Garantía	Tiempo durante el cual el Contratista se hace responsable sobre los trabajos realizados y efuccionamiento de equipos instalados.	El tiempo debe estipularse en la oferta respectiva del servicio.	5%		
Elaborado por: Henry Buenaño P.			100%		

4.10 Lecciones aprendidas

4.10.1 Proyecto PRIAP.

Documentar las lecciones aprendidas es uno de los aspectos más importantes de la Gestión de Proyectos en cualquier organización, pues así los errores y aciertos de los proyectos quedan registrados para ser usados en futuras iniciativas, y de esta manera la organización aprenda y mejore constantemente.

Las lecciones aprendidas comprenden un proceso demasiado importante, que inicia desde la toma de datos, procesar los mismos para volver información valiosa, que se convierta en información cargada de valor y pase a ser conocimiento, para luego convertirla en habilidades y destrezas adquiridas, y que aporten en la gestión de proyectos en las organizaciones.

En el proyecto PRIAP, hemos determinado algunas lecciones, que bien manejadas se podrán convertir en soporte para los próximos proyectos que maneje Provind:

- La utilización de las buenas prácticas del PMBOK, en la empresa Provind y su proyecto PRIAP, específicamente en las fases de inicio y planificación se han desarrollado muy lentamente, por su conocimiento nulo y poco apoyo inicial por parte del Sponsor y los involucrados, sin embargo, con el pasar del tiempo, el respaldo dado por el Sponsor ha sido fundamental, para planear adecuadamente el proyecto.
- En el presente proyecto se puede evidenciar que el presupuesto planteado en el caso de negocio, no es exacto con el presupuesto del Plan del proyecto; por tanto se recomienda realizar un control de cambio, que deberá ser debidamente aprobado por el Sponsor.
- La intervención de un PM, en la empresa Provind, creó incertidumbre o dudas en los empleados de Provind, creando inicialmente un ambiente raro en su permanencia, que permitió que se den algunos rumores referentes a despido de empleados. Por otro lado una vez que se posesionó el PM, y fruto de las reuniones iniciales con el personal, fue bajando el nivel de incertidumbre y se fue transformando en apoyo total. “como ejemplo: el fundamento dado a los empleados por parte del PM, fue: el proyecto fortalecerá a la empresa, volviéndola más eficiente, evitando pérdidas y reduciendo el nivel de gastos, que se pueden traducir en programas de capacitación constante”.
- En el ambiente de Provind, provoca mucho asombro referente a la importancia que el PM da a todos los Interesados, lo cual no es muy común en el tipo de manejo empresarial informal.” Ejemplo: Vecinos y proveedores”.

GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA

El glosario de los términos permite a los diferentes interesados conocer las diferentes definiciones que se utilizan durante el proyecto UDAEI-FGS, a continuación de acuerdo con la Guía del PMBOK se detallan los principales términos que se utilizan en el proyecto:

- **Actas de reuniones:** Se refiere a un documento en Word con el resumen de los puntos tratados en las reuniones. Así como, los acuerdos logrados.
- **Acción Correctiva:** Una actividad intencional que asegura el desempeño del trabajo del proyecto con el plan para la dirección de proyecto.
- **Acción Preventiva:** Una actividad intencional que asegura que el desempeño futuro del trabajo del proyecto esté alineado con el plan para la dirección del proyecto.
- **Aceptar el Riesgo:** Una estrategia de respuesta a los riesgos según la cual el equipo del proyecto decide reconocer el riesgo y no tomar ninguna medida a menos que el riesgo ocurra.
- **Acta de Constitución del Proyecto:** Un documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.
- **Actividad:** Una porción definida y planificada de trabajo ejecutado durante el curso de un proyecto.
- **Actividad Casi Crítica:** Una actividad del cronograma que tiene una holgura total baja. El concepto casi crítico es aplicable tanto a una actividad del cronograma como a un camino de red del cronograma. El límite inferior al cual la holgura total se considera casi crítica está sujeto al juicio de expertos y varía de un proyecto a otro.
- **Actividad de la Ruta Crítica:** Cualquier actividad en la ruta crítica del cronograma del proyecto.
- **Actividad Resumen:** Grupo de actividades relacionadas en el cronograma, las cuales son agregadas y mostradas como una única actividad.
- **Acuerdos:** Cualquier documento o comunicación que defina las intenciones iniciales de un proyecto. Puede adoptar la forma de un contrato, memorándum de entendimiento, cartas de acuerdo, acuerdos verbales, correo electrónico, etc.
- **Adaptar:** El acto de seleccionar cuidadosamente los procesos contenidos en la Guía del PMBOK, así como las entradas y salidas relacionadas, a fin de determinar un subconjunto de procesos específicos que se incluirán dentro de un enfoque global de dirección del proyecto.

- **Adquirir el Equipo del Proyecto:** El proceso de confirmar la disponibilidad de recursos humanos y obtener el equipo de gente necesario para completar las actividades del proyecto.
- **Adquisición:** Obtener los recursos humanos y materiales necesarios para ejecutar las actividades del proyecto. La adquisición implica un costo de recursos y no es necesariamente financiera.
- **Adquisiciones Cerradas:** Contratos de proyectos u otros acuerdos de adquisición cuyos términos han sido formalmente reconocidos y aprobados mediante firma por el correspondiente agente autorizador.
- **Alcance del Producto:** Los rasgos y funciones que caracterizan a un producto, servicio o resultado.
- **Alcance del Proyecto:** El trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas.
- **Análisis con lista de verificación:** Una técnica para revisar sistemáticamente los materiales utilizando una lista para comprobar que estén completos y exactos.
- **Análisis Costo-Beneficio:** Una herramienta de análisis financiero utilizada para determinar los beneficios proporcionados por un proyecto respecto a sus costos.
- **Análisis de Causa Raíz:** Una técnica analítica utilizada para determinar el motivo subyacente básico que causa una variación, un defecto o un riesgo. Más de una variación, defecto o riesgo pueden deberse a una causa.
- **Análisis de Documentos:** Una técnica de extracción de información que analiza la documentación existente e identifica información relevante para los requisitos.
- **Análisis de Hacer o Comprar:** El proceso de recopilar y organizar datos acerca de los requisitos del producto y analizarlos frente a las alternativas disponibles, incluida la compra o fabricación interna del producto.
- **Análisis de Interesados:** Una técnica que consiste en recopilar y analizar de manera sistemática información cuantitativa y cualitativa, a fin de determinar qué intereses particulares deben tenerse en cuenta a lo largo del proyecto.
- **Análisis de Procesos:** Sigue los pasos desglosados en el plan de mejoras del proceso para identificar las mejoras necesarias.
- **Auditorías de Calidad:** Es un proceso estructurado e independiente para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, los procesos y los procedimientos del proyecto y de la organización.

- **Auditorías de la Adquisición:** La revisión de contratos y procesos contractuales en cuanto a su completitud, exactitud y efectividad.
- **Autoridad:** El derecho de aplicar recursos al proyecto, gastar fondos, tomar decisiones u otorgar aprobaciones.
- **Avances del proyecto:** Se refiere, al seguimiento de cada una de las etapas del ciclo de vida del proyecto con sus respectivas conclusiones e informes del estado de cada una de acuerdo al cronograma planificado.
- **Base de las estimaciones:** Documentación de Apoyo que describe los detalles utilizados para establecer estimaciones del proyecto tales como supuestos, restricciones, nivel de detalle, rangos y niveles de confianza.
- **Calendario de Recursos:** Un calendario que identifica los días y turnos de trabajo en que cada recurso específico está disponible.
- **Calendario del Proyecto:** Un calendario que identifica los días y turnos de trabajo disponibles para las actividades del cronograma.
- **Calidad:** El grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos.
- **Caso de Negocio:** Un estudio de viabilidad económica documentado utilizado para establecer la validez de los beneficios de un componente seleccionado que carece de una definición suficiente y que se usa como base para la autorización de otras actividades de dirección del proyecto.
- **Categoría de Riesgo:** Un grupo de posibles causas de riesgo.
- **Cerrar el proyecto o Fase:** El proceso de culminación de Todas las actividades de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos, para completar formalmente un proyecto o una fase del mismo.
- **Cerrar las adquisiciones:** El proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto.
- **Ciclo de Vida del Producto:** La serie de fases que representan la evolución de un producto, desde el concepto hasta la entrega, el crecimiento, la madurez y el retiro.
- **Ciclo de Vida del Proyecto:** La serie de fases que atraviesa un proyecto desde su Inicio hasta su cierre.
- **Cliente:** El cliente es la(s) persona(s) u organización(es) que pagará(n) por el producto servicio o resultado del proyecto. Los clientes pueden ser internos o externos a la organización ejecutante.
- **Código de Cuentas:** Un sistema de numeración que se utiliza para identificar de forma única cada uno de los componentes de la estructura de desglose del trabajo.

- **Comité de Control de Cambios:** Un grupo formalmente constituido responsable de revisar, aprobar, retrasar o rechazar los cambios en el proyecto, así como de registrar y comunicar dichas decisiones.
- **Componente de la Estructura de Desglose del Trabajo:** Una entrada en la estructura de desglose del trabajo que puede estar en cualquier nivel
- **Comprador:** Persona que adquiere productos, servicios o resultados para una organización.
- **Condición Disparadora:** Evento o situación que indica que un riesgo está por ocurrir.
- **Contrato:** Un contrato es un acuerdo vinculante para las partes en virtud del cual el vendedor se obliga a proveer el producto, servicio o resultado especificado y el comprador paga por él.
- **Contrato de Costo Más Honorarios con Incentivos:** Un tipo de contrato de costos reembolsables en el que el comprador reembolsa al vendedor su costo permitido correspondiente (según se defina el costo permitido en el contrato) y el vendedor obtiene sus ganancias si cumple los criterios de desempeño definidos.
- **Controlar:** Comparar el desempeño real con el desempeño planificado, analizar las variaciones, evaluar las tendencias para realizar mejoras en los procesos, evaluar las alternativas posibles y recomendar las acciones correctivas apropiadas según sea necesario.
- **Control de cambio:** documento en Word que permiten registrar las modificaciones necesarias que surgen durante el ciclo de vida del proyecto.
- **Costo de la Calidad:** Un método para determinar los costos incurridos y asegurar la calidad.
- **Costo Real:** El costo real incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un período de tiempo específico.
- **Crear la EDT:** Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.
- **Criterios de Aceptación:** Un conjunto de condiciones que debe cumplirse antes de que se acepten los entregables.
- **Cronograma del proyecto:** Una salida de un modelo de programación que presenta actividades vinculadas con fechas planificadas, duraciones, hitos y recursos.
- **Cuenta de Control:** Un punto de control administrativo donde se integra el alcance, el presupuesto, el costo real y el cronograma, y se comparan con el valor ganado para la medición del desempeño.

- **Datos de Desempeño del trabajo:** Las observaciones y mediciones brutas identificadas durante las actividades ejecutadas para llevar a cabo el trabajo del proyecto.
- **Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto:** El proceso de definir, preparar y coordinar todos los planes subsidiarios e incorporarlos en un plan integral para la dirección del proyecto.
- **Determinar el presupuesto:** El proceso de sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada.
- **Diagrama de Gantt:** Un diagrama de barras con información del cronograma donde las actividades se enumeran en el eje vertical, las fechas se muestran en el eje horizontal y las duraciones de las actividades se muestran como barras horizontales colocadas según las fechas de inicio y de finalización.
- **Entrada:** Cualquier elemento, interno o externo del proyecto que sea requerido por un proceso antes de que dicho proceso continúe. Puede ser un resultado de un proceso predecesor.
- **Entregable:** Cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto.
- **Enunciado del Trabajo:** Descripción narrativa de los productos, servicio o resultados a ser entregados por el proyecto.
- **Equipo del proyecto:** Un conjunto de individuos que respaldan al director del proyecto en la realización del trabajo del proyecto para alcanzar sus objetivos.
- **Estándar:** Documento que provee, para uso común y repetitivo, las reglas, pautas o características que deberían cumplir las actividades (o sus resultados), a fin de obtener un óptimo grado de orden en un contexto dado.
- **Estimación a la Conclusión:** El costo total previsto de completar todo el trabajo, expresado como la suma del costo real a la fecha y la estimación hasta la conclusión.
- **Estimar los Costos:** El proceso de desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.
- **Estimar los Recursos de las Actividades:** El proceso de estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.
- **Estructura de Desglose de Recursos:** Una representación jerárquica de los recursos por categoría y tipo.

- **Estructura de Desglose de Riesgos:** Una representación jerárquica de los riesgos según su categoría
- **Estructura de Desglose del Trabajo:** Una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a ser realizado por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos.
- **Fase del Proyecto:** Un conjunto de actividades del proyecto relacionadas lógicamente que culmina con la finalización de uno o más entregables.
- **Fecha de Inicio:** Punto en el tiempo asociado con el inicio de una actividad del cronograma, usualmente calificada como: real, planificada, estimada, programada, temprana, tardía, objetivo, línea base o actual.
- **Gestión de conflictos:** El manejo, control y conducción de una situación conflictiva para lograr una resolución.
- **Grado:** Categoría o escala que se utiliza para distinguir elementos que tienen el mismo uso funcional pero que no comparten los mismos requisitos de calidad.
- **Grupo Focal:** Una técnica de obtención que reúne a participantes precalificados y expertos en la materia para conocer sobre expectativas y actitudes con respecto a un producto, servicio o resultado propuesto.
- **Habilidades de Gestión:** La capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar individuos o grupos de personas para alcanzar metas específicas.
- **Hito:** Un punto o un evento significativo dentro de un proyecto, programa o portafolio.
- **Holgura:** También se denomina margen.
- **Identificar a los Interesados:** El proceso de identificación de las personas, grupos u organizaciones que podrían ejercer o recibir el impacto de una decisión, actividad o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.
- **Identificar los Riesgos:** El proceso de identificar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características.
- **Índice de Desempeño del Costo:** Una medida de eficiencia en función de los costos de los recursos presupuestados expresada como la razón entre el valor ganado y el costo real.
- **Información de Desempeño del trabajo:** Los datos de desempeño recopilados de varios procesos de control, en contexto e integrados en base a las relaciones entre las áreas.

- **Lecciones Aprendidas:** El conocimiento adquirido durante un proyecto el cual muestra cómo se abordaron o deberían abordarse en el futuro los eventos del proyecto, a fin de mejorar el desempeño futuro.
- **Límites de Control:** El área compuesta por tres desviaciones estándar a cada lado de la línea central o promedio, de una distribución de datos normal trazada en un diagrama de control que refleja la variación prevista de los datos.
- **Línea base:** La versión aprobada de un producto de trabajo que sólo puede cambiarse mediante procedimientos formales de control de cambios y que se usa como base de comparación.
- **Matrices de Priorización:** Una herramienta de planificación de la gestión de la calidad utilizada para identificar asuntos clave y evaluar alternativas adecuadas para definir un conjunto de prioridades de implementación.
- **Mayoría:** Apoyo de más del 50 por ciento de los miembros de un grupo.
- **Muestreo por Atributos:** Método para medir la calidad que consiste en observar la presencia (o ausencia) de alguna característica en cada una de las unidades bajo consideración.
- **Nivel de Esfuerzo:** Una actividad que no produce productos finales definitivos y que se mide con el paso del tiempo.
- **Nodo:** Uno de los puntos que definen la red de un cronograma; a un punto de intersección unido a algunas o todas las demás líneas de la dependencia.
- **Organigrama del Proyecto:** Un documento que representa gráficamente a los miembros del equipo del proyecto y sus interrelaciones para un proyecto específico.
- **Organización Patrocinadora:** La entidad responsable de proporcionar el patrocinador del proyecto y el medio para su financiamiento, así como otros recursos del proyecto.
- **Paquete de trabajo:** El trabajo definido en el nivel más bajo de la estructura de desglose del trabajo para el cual se puede estimar y gestionar el costo y la duración.
- **Personal de Dirección de Proyectos:** Los miembros del equipo del proyecto que realizan actividades de dirección del proyecto tales como la gestión del cronograma, las comunicaciones, los riesgos, etc.
- **Plan de Contingencia:** Los planes de contingencia incluyen un conjunto alternativo de acciones y tareas disponibles en caso de que el plan principal deba ser abandonado debido a incidentes, riesgos u otras causas.
- **Proceso:** Una serie sistemática de actividades dirigidas a producir un resultado final de forma tal que se actuara sobre una o más entradas para crear una o más salidas.

- **RACI:** Un tipo común de matriz de asignación de responsabilidades que utiliza los estados responsables, encargado, consultar e informar para definir la participación de los interesados en las actividades del proyecto.
- **Realizar el Aseguramiento de calidad:** El proceso de auditar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilizan definiciones de las operaciones y estándares de calidad adecuada.
- **Recurso:** Recurso humanos especializados (disciplinas específicas, ya sea en forma individual o en equipos o grupos), equipos, servicios, suministros, materias primas, materiales, presupuestos o fondos.
- **Riesgo:** Un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos de un proyecto.
- **Secuenciar actividades:** El proceso de identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto.
- **Sistema de control de cambios:** Un conjunto de procedimientos que describe la forma que se gestionan y controlan las modificaciones de los entregables y la documentación del proyecto.
- **Supuesto:** Un factor del proceso de planificación que se considera verdadero, real o cierto, sin prueba ni demostración.
- **Técnica:** Procedimiento sistemático definido y utilizado por una o más personas para desarrollar una o más actividades, a fin de generar un producto o un resultado o prestar un servicio y que puede emplear una o más herramientas.
- **Tolerancia:** Descripción cuantificada de la variación aceptable de un requisito de calidad.
- **Umbral:** Valor de costo, tiempo, calidad, técnico o de recurso que se utiliza como parámetro y que puede ser incluido en las especificaciones del producto. Superar el umbral debería disparar alguna acción, tal como generar un reporte de excepciones.
- **Valor Ganado:** La cantidad de trabajo ejecutado a la fecha, expresado en términos del presupuesto autorizado para ese trabajo.
- **Valor Planificado:** El presupuesto autorizado que ha sido asignado al trabajo planificado.
- **Variación:** desviación, cambio o divergencia cuantificable con respecto a una línea base o valor esperado. Condición real que es diferente a la condición esperada contenida en la línea base del plan.

ANEXOS

4.11 Anexo 1: Formato de Evaluación de desempeño Individual

EVALUACION DE DESEMPEÑO INDIVIDUAL	Puntaje total

DATOS PERSONALES			
Apellidos y Nombres	Numero de Cedula	Fecha de la Evaluación	Fecha Ultima Evaluación
Motivo de la Evaluación	Nombre del Evaluador		Nombre del Coordinador General

Conocimientos Técnicos		NO DEMUESTRA LA COMPETENCIA O LO HACE A UN NIVEL INCIPIENTE	LA COMPETENCIA ESTÁ PARCIALMENTE DESARROLLADA	LA COMPETENCIA ESTÁ DESARROLLADA Y DEMUESTRA SOLIDEZ EN SU APLICACIÓN	ES LÍDER EN LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA, SIRVIENDO COMO MODELO DE REFERENCIA
1	Dedica tiempo y recursos personales a actividades de formación que fortalecen el dominio de su área técnica.				
2	Participa activamente en las actividades diseñados por el Coordinador General.				
3	Transmite sus conocimientos del proceso a otras personas colaborando con el aprendizaje de su equipo de trabajo.				

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

Motivación y Compromiso		NO DEMUESTRA LA COMPETENCIA O LO HACE A UN NIVEL INCIPIENTE	LA COMPETENCIA ESTÁ PARCIALMENTE DESARROLLADA	LA COMPETENCIA ESTÁ DESARROLLADA Y DEMUESTRA SOLIDEZ EN SU APLICACIÓN	ES LÍDER EN LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA, SIRVIENDO COMO MODELO DE REFERENCIA
1	Va más allá de las tareas asignadas, realiza esfuerzos adicionales para el logro de los objetivos de su área de trabajo.				
2	Persiste ante las dificultades, superando los obstáculos y logrando alcanzar las metas trazadas.				
3	Ejecuta acciones de forma auto motivado para lograr los objetivos y mejorar continuamente los resultados obtenidos.				
4	Pone en práctica nuevas técnicas y conocimientos logrando optimizar los procesos y resultados del trabajo realizado.				

Comunicación y Trabajo en Equipo		NO DEMUESTRA LA COMPETENCIA O LO HACE A UN NIVEL INCIPIENTE	LA COMPETENCIA ESTÁ PARCIALMENTE DESARROLLADA	LA COMPETENCIA ESTÁ DESARROLLADA Y DEMUESTRA SOLIDEZ EN SU APLICACIÓN	ES LÍDER EN LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA, SIRVIENDO COMO MODELO DE REFERENCIA
1	Es cordial y respetuoso al tratar a los demás, expresando sus inconformidades en forma asertiva.				
2	Escucha las ideas de los compañeros y/o coordinador y plantea las suyas, logrando un intercambio que permite alcanzar los objetivos del equipo de trabajo				

Manejo de conflictos		NO DEMUESTRA LA COMPETENCIA O LO HACE A UN NIVEL INCIPIENTE	LA COMPETENCIA ESTÁ PARCIALMENTE DESARROLLADA	LA COMPETENCIA ESTÁ DESARROLLADA Y DEMUESTRA SOLIDEZ EN SU APLICACIÓN	ES LÍDER EN LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA, SIRVIENDO COMO MODELO DE REFERENCIA
1	Ante las diferencias personales o de criterios técnicos, mantiene el control emocional.				
2	Responde oportunamente al presentarse situaciones nuevas (instrucciones, lugar de trabajo, personas, tecnología, conflictos, etc.)				
3	Ante el conflicto o problemas utiliza las estrategias que permiten alcanzar acuerdos entre las partes involucradas.				

Rediseño de las instalaciones actuales de Proveedores Industriales S.C.C.

Análisis de Problemas y Toma de Decisiones		NO DEMUESTRA LA COMPETENCIA O LO HACE A UN NIVEL INCIPIENTE	LA COMPETENCIA ESTÁ PARCIALMENTE DESARROLLADA	LA COMPETENCIA ESTÁ DESARROLLADA Y DEMUESTRA SOLIDEZ EN SU APLICACIÓN	ES LÍDER EN LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA, SIRVIENDO COMO MODELO DE REFERENCIA
1	Identifica problemas que afectan el logro de los objetivos previstos.				
2	Propone soluciones a los problemas identificados.				
3	Ejecuta soluciones que contribuyen a la resolución de problemas				

Cumplimiento de Asignaciones		NO DEMUESTRA LA COMPETENCIA O LO HACE A UN NIVEL INCIPIENTE	LA COMPETENCIA ESTÁ PARCIALMENTE DESARROLLADA	LA COMPETENCIA ESTÁ DESARROLLADA Y DEMUESTRA SOLIDEZ EN SU APLICACIÓN	ES LÍDER EN LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA, SIRVIENDO COMO MODELO DE REFERENCIA
1	Las tareas asignadas cumplen con las exigencias del trabajo en la eficiencia, oportunidad y calidad esperada				
2	Utiliza adecuadamente los fundamentos técnicos requeridos en la realización de su trabajo.				
3	No presenta errores técnicos en las asignaciones que realiza.				

Observaciones del Evaluador		
Observaciones del Evaluado		
Firma del Evaluado	Firma del Evaluador	Coordinador General
C.I	C.I	C.I

4.12 Anexo 2: Formato de Evaluación de desempeño Grupal

EVALUACION DE DESEMPEÑO GRUPAL						
DATOS DEL GRUPO						
GRUPO		Código de Proyecto		Fecha de la Evaluación	Fecha Última Evaluación	
Motivo de la Evaluación				Nombre del Evaluador	Nombre del Coordinador General	
Criterio a evaluar	Puntaje					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Todos los miembros se encuentran presentes						
Antes de realizar las tareas, discuten acerca del mejor camino para llevarla a cabo						
No interviene o participa sólo una(s) persona(s) en la discusión de la tarea						
Se escuchan activamente entre sí (atienden al otro mientras habla, acogen las preguntas de los demás, debaten de manera asertiva, criticando las ideas y no las personas.						
Manejan adecuadamente los conflictos (los hacen explícitos, discuten acerca de las soluciones posibles, toman decisiones al respecto).						
Propician un clima de equipo agradable (de tolerancia, respeto, buen trato).						
Se dividen el trabajo de manera proporcional, de modo que todos los miembros estén realizando parte de la actividad.						
Antes de entregar la tarea y/o producto, todos los miembros del equipo lo revisan y plantean modificaciones y sugerencias.						
Total						
Observaciones del grupo Evaluado						
Firma de los Evaluados				Firma del Evaluador		Coordinador General
C.I				C.I		C.I
C.I						
C.I						
C.I						
C.I						

4.13 Anexo 3: Registro de riesgos del proyecto

Proyecto:Rediseño de instalaciones actuales de la empresa Provind, de su propiedad PRIAP.											Impacto		VME		Plan de respuesta
Última actualización:30/06/2017											Cronograma	Costo	Cronograma	Costo	
ID	RIESGO	CATEGORIA	Tipo	Probabilidad	Imp.	Cal.	Fecha	Dueño	Estado	Dispatador	Cronograma	Costo	Cronograma	Costo	Plan de respuesta
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															

4.14 Anexo 4: Formulario de solicitud de cambios.

Provind S.C.C				FORMULARIO SOLICITUD DE CAMBIOS			
			Año				
1. Identificación del documento							
Fecha de la Solicitud							
Nombre del Solicitante						Cargo	
Proyecto							
Lider del Proyecto							
Lider de Desarrollo							
Lider de Calidad							
Responsable del Cambio							
2. Tipo de Cambio							
<input checked="" type="radio"/>		Cambio programado		<input type="radio"/>		Cambio no programado	
3. Objetivo del cambio							
4. Evaluación del impacto							
<input checked="" type="radio"/>		Funcional		Severidad:			
<input checked="" type="radio"/>		Sistema		Baja	<input checked="" type="radio"/>	Media	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>		Definición				Alta	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>		Alcance		Baja: No implica bajar el servicio			
				Media: Bajar el servicio menos de 1 hora			
				Alta: Bajar el servicio más de 1 hora			

4.15 Anexo 5: Formato de acta de reuniones.

Provind S.C.C			ACTA REUNIONES Proyecto PRIAP		Acta N° 02/2016 .../.../201..
ASISTENTES:					
.../.../201..		Próxima reunion: Jueves .../.../201..		PAGINA : 1/1	
Lugar : Sala P1-12+B26 - Edificio Inverna		Lugar : Instalaciones Provind			
Hora : ...H... - ...H...					
PUNTOS TRATADOS	ACCIONES DERIVADAS	RESPONSABLE	FECHA INICIAL	FECHA LIMITE	ESTATUS

4.16 Anexo 6: Reporte General de Avance del Proyecto.

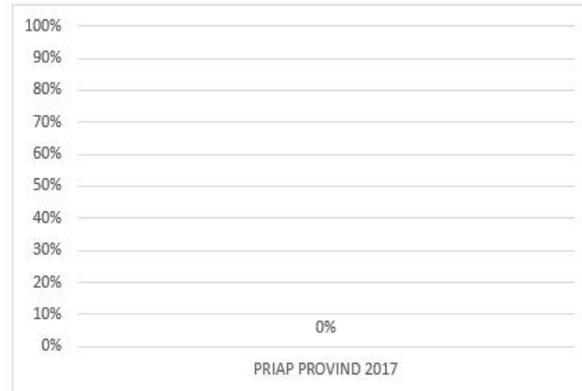
INFORMACIÓN GENERAL DEL

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

MAR 01/08/17- MIÉ 28/02/18

% COMPLETADO

0%



VENCIMIENTO DE HITOS

Hitos que vienen pronto.

Nombre	Fin
Documentos de Inicio del Proyecto aprobados	lun 21/08/17
Sub Planes propuestos y diseño readecuación Aprobados	mar 19/09/17
Formato Solic. Cambio, Monitoreo y Reuniones Seguimiento Aprobados	jue 21/09/17
Documentos del proyecto Elaborados y Recibidos	jue 28/09/17
Adecuar "Nuevas oficinas" civil de área 2 finalizada y Recibida	mié 08/11/17
Equipamiento de Instalaciones Finalizada y Recibida	lun 11/12/17
Mejoramiento Imagen y traslado de equipos	mié 17/01/18

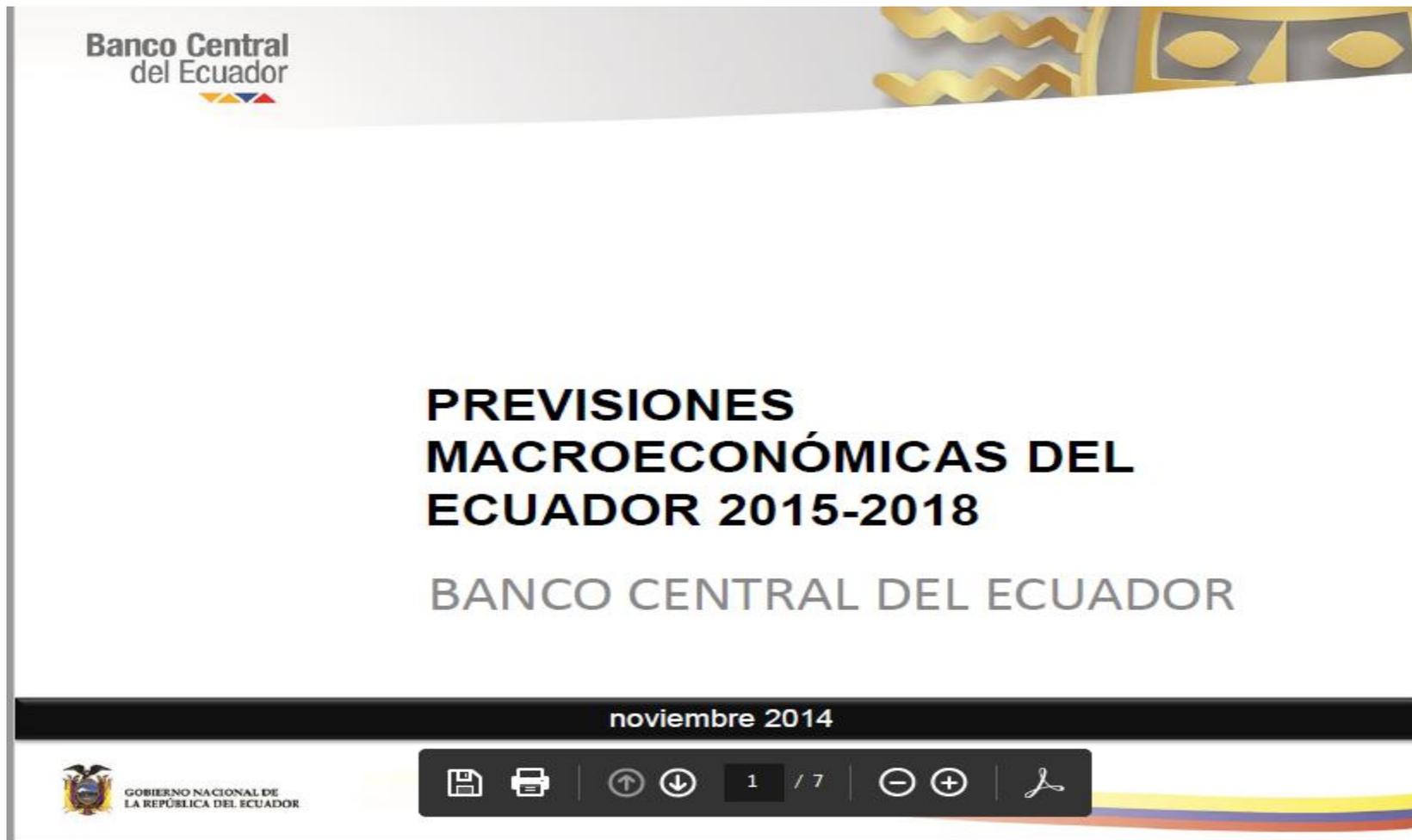
TAREAS RETRASADAS

Tareas que están pendientes de pago.

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

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

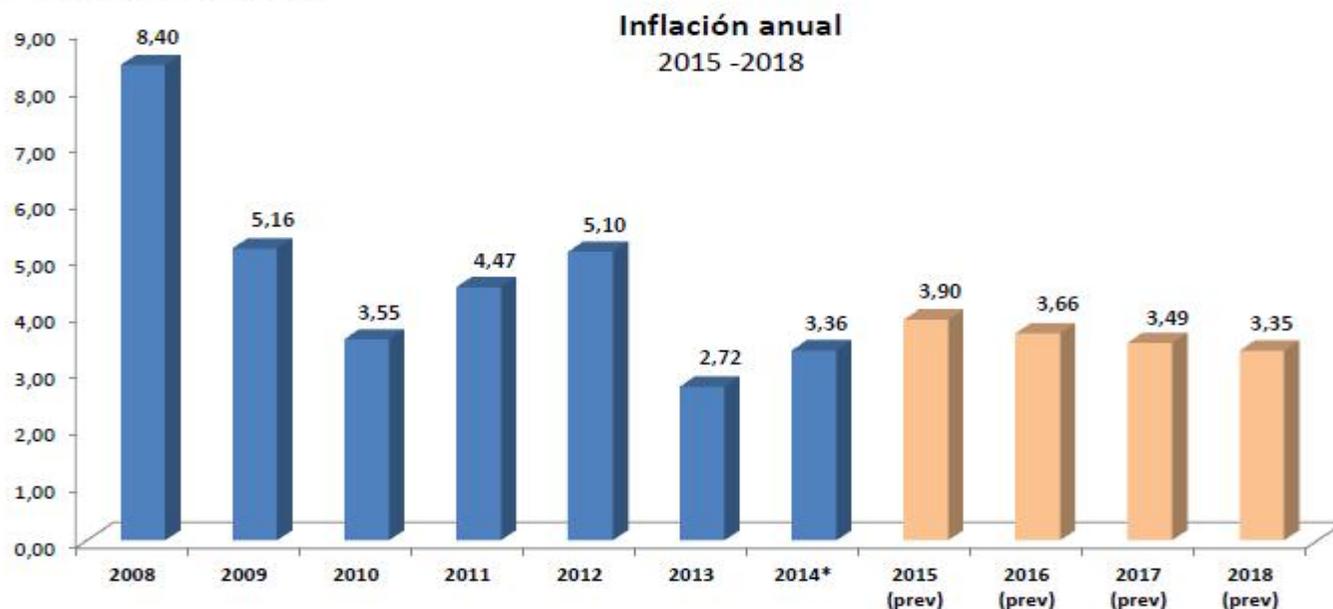
4.17 Anexo 7: Previsiones Macroeconómicas del Ecuador 2015 – 2018 – Banco Central del Ecuador.





Inflación

La inflación promedio anual prevista para el período 2015 – 2018 es de 3.6%, presentando una tendencia decreciente que pasa de 3.9% en el 2015 a 3.4% en el 2018. La inflación acumulada a octubre de 2014 es de 3.4%



* Corresponde a la inflación acumulada a octubre de 2014

Fuente: Instituto



4.18 Anexo 8: Valor acumulado de costos

INFORMACION GENERAL COSTOS

MAR 01/08/17 MIÉ 28/02/18

COSTO

\$ 62.500,00

COSTO RESTANTE

\$ 62.500,00

% COMPLETADO

0%

ESTADO DEL COSTO

Estado de costo de tareas de nivel superior.

Nombre	Costo real	Costo restante	Costo de línea base	Costo	Variación de costo
PRIAP PROVIND 2017	\$ 0,00	\$ 62.500,00	\$ 62.930,62	\$ 62.500,00	(\$ 430,62)

PROGRESO FRENTE A COSTO

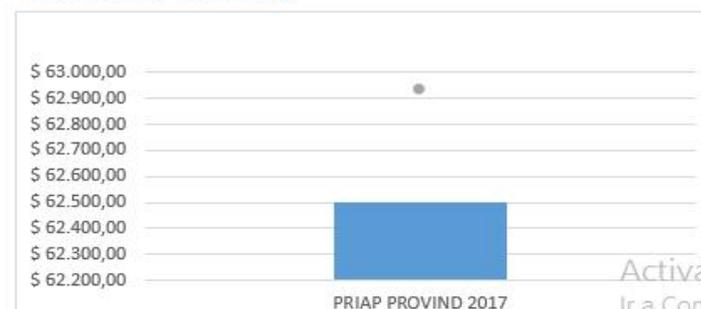
Progreso realizado en comparación con el coste durante el proceso. Si el valor de la línea % completado está por debajo de la línea de coste acumulado, es posible que su proyecto haya superado el presupuesto.



ESTADO DE COSTO

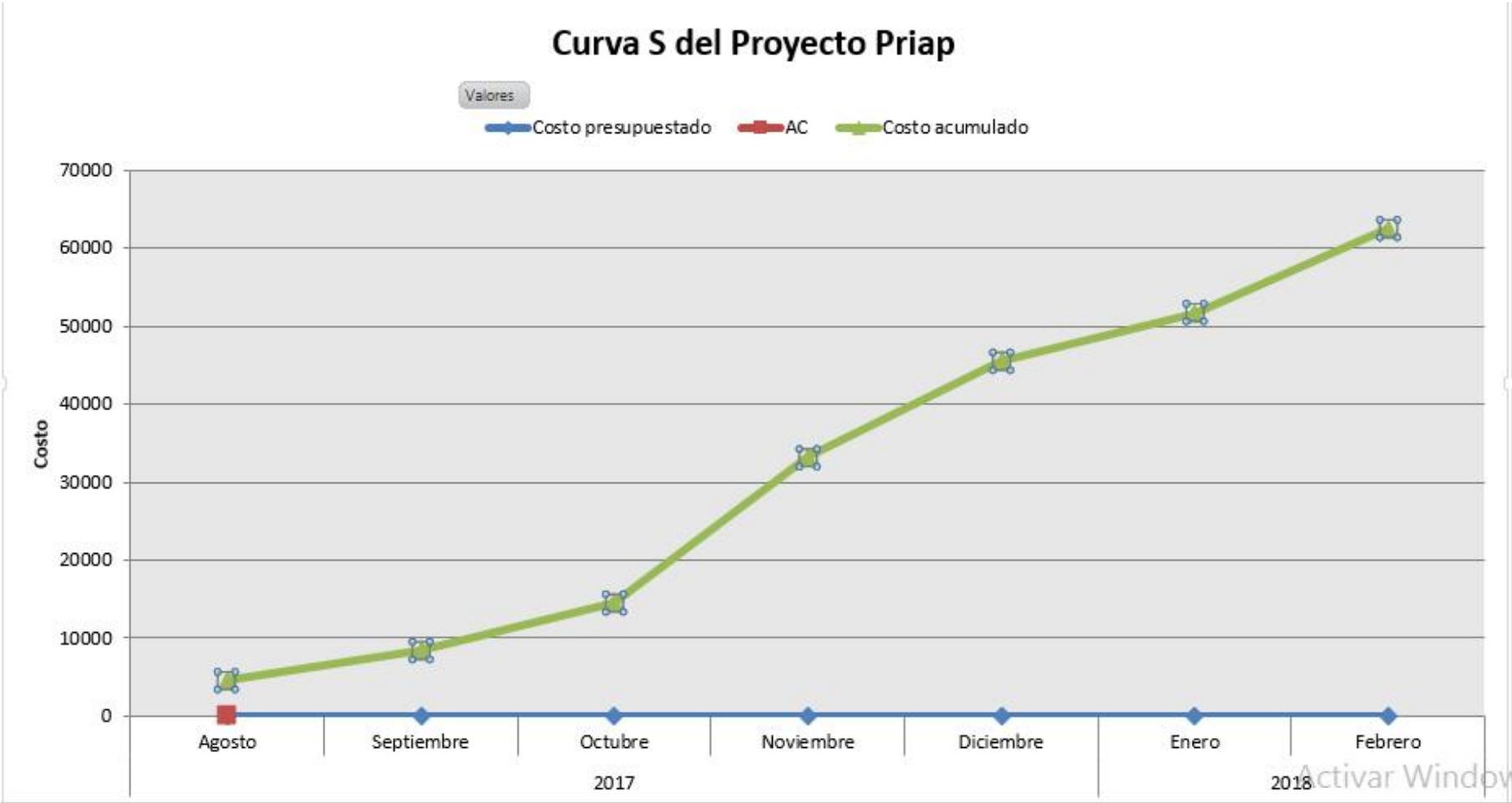
Estado de costo de todas las tareas de nivel superior. ¿La línea base es cero?

[Intente establecer una línea base](#)



Activar Windo
Ir a Configuración

4.19 Anexo 9: Curva S del Proyecto.



BIBLIOGRAFIA

- Banco Central del Ecuador. (Noviembre de 2014). *Previsiones macroeconómicas*. Recuperado el 17 de 06 de 2017, de INEC: <http://www.inec.ec>
- Chain, N. S. (s.f.). *Preparación y evaluación de proyectos - Quinta edición* . MC Graw Hill.
- Institute, P. M. (Quinta edición - Pag391). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*.
- Martínez, A. (2008). *Temas de Estadística Práctica, recogida, tabulación y organización de datos*. Mexico: McGraw Hill.
- PMI, P. M. (Quinta edición). *Guía de fundamentos para la dirección de proyectos* Pag.227.
- PMI, P. m. (Quinta edición). *Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos - Pag141*.
- Sapag, N. S. (Pag .29). *Preparación y evaluación de proyectos - Quinta edición*. Mc Graw Hill.

