



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

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

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

**TEMA:**

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

**AUTORES:**

**CARLOS FERNANDO ROJAS URIBE**

**DIRECTOR:**

**ALFREDO ARMIJOS DE LA CRUZ, M.SC.**

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

**Guayaquil – Ecuador**

**Agosto, 2019**

## **AGRADECIMIENTO**

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

Fernando Rojas Uribe

**DEDICATORIA**

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

Fernando Rojas Uribe

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

Ing...  
VOCAL DEL TRIBUNAL

---

M.Sc. Alfredo Armijos  
DIRECTOR DE LA TESIS

---

Ing....  
VOCAL DEL TRIBUNAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

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

---

Firma: Fernando Rojas Uribe

## ÍNDICE GENERAL

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

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

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



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

## ÍNDICE DE TABLAS

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

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

## ÍNDICE DE FIGURAS

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

## 1 CAPÍTULO A: ENTORNO INSTITUCIONAL

### 1.1 Introducción General

#### 1.1.1 Hitos Institucionales

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

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

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

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



**Figura 1** *Proyectos activos DSCC*

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

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

### **1.1.2 Contexto Nacional**

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

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

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

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

### **1.1.3 Contexto Internacional**

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

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

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

(1) APICS: American Production and Inventory Control Society

(2) MHI: Material Handling Institute

#### **1.1.4 Gobierno Corporativo**

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

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

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

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

#### **1.1.5 Desafíos Institucionales**

La organización tiene como desafíos hasta el 2022, principalmente:

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



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

## **1.2 Filosofía Institucional**

### **1.2.1 Misión**

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

### **1.2.2 Visión**

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

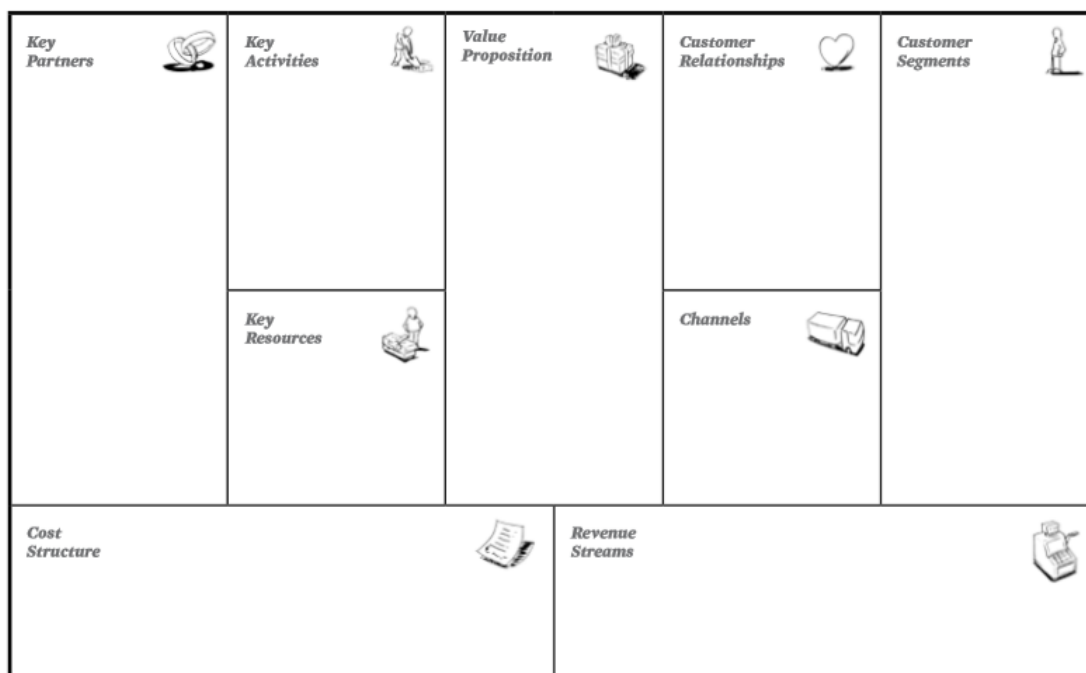
### **1.2.3 Valores**

- Profesionalismo
- Integridad
- Respeto
- Conocimiento

### 1.3 Modelo de Negocio (BMC)

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

#### *The Business Model Canvas*



**Figura 2** *Formato Business Model Canvas (BMC)*

#### 1.3.1 Segmento de Mercado

La organización está enfocada principalmente en los siguientes segmentos:

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

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

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

### **1.3.2 Propuesta de Valor**

Los principales componentes de la propuesta de valor son:

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

### **1.3.3 Relación con Clientes**

La organización genera relación con clientes de la siguiente forma:

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

- Showrooms con clientes de proyectos representativos

#### **1.3.4 Canales de servicio**

Los canales de servicio de la organización son:

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

#### **1.3.5 Actividades Clave**

Las actividades clave de la empresa son:

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

### **1.3.6 Recursos claves**

Los recursos clave de la organización son:

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

### **1.3.7 Alianzas claves**

Los principales aliados de la organización son:

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

### **1.3.8 Estructura de costos**

La estructura de costos de la organización está compuesta de:

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

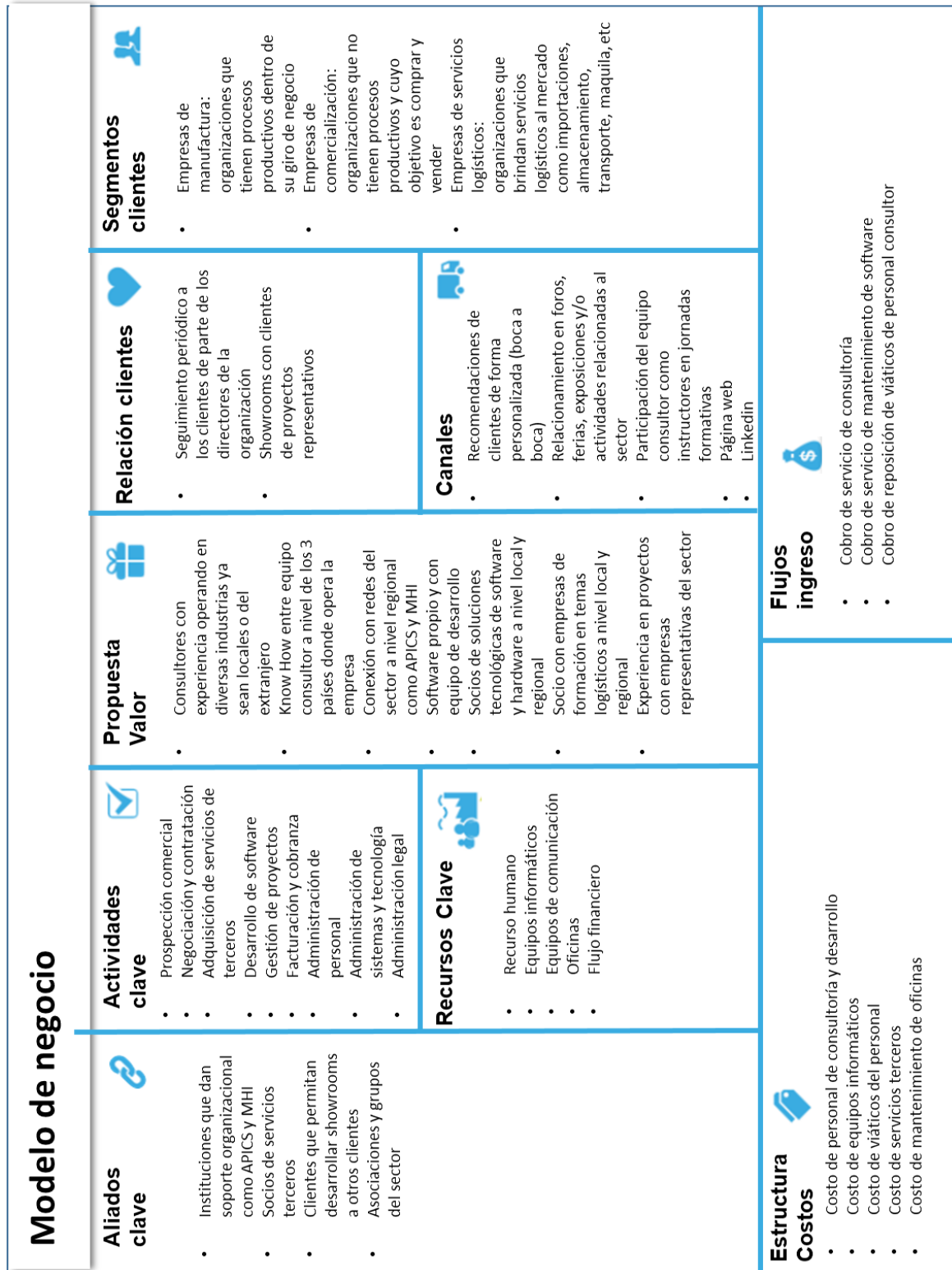
### **1.3.9 Estructura de ingresos**

La estructura de ingresos de la organización está compuesta de:

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

### **1.3.10 CANVAS del negocio**

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



**Figura 3** Business Model Canvas (BMC)

## **1.4 Estrategia Institucional**

### **1.4.1 Estrategia General.**

Los pilares estratégicos de la empresa proyectado al 2022 son:

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

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



**Tabla 1** Matriz de Estrategia de la organización

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

### 1.4.2 Matriz de Correlaciones

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

Para realizar esta matriz se propone 3 calificaciones:

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

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

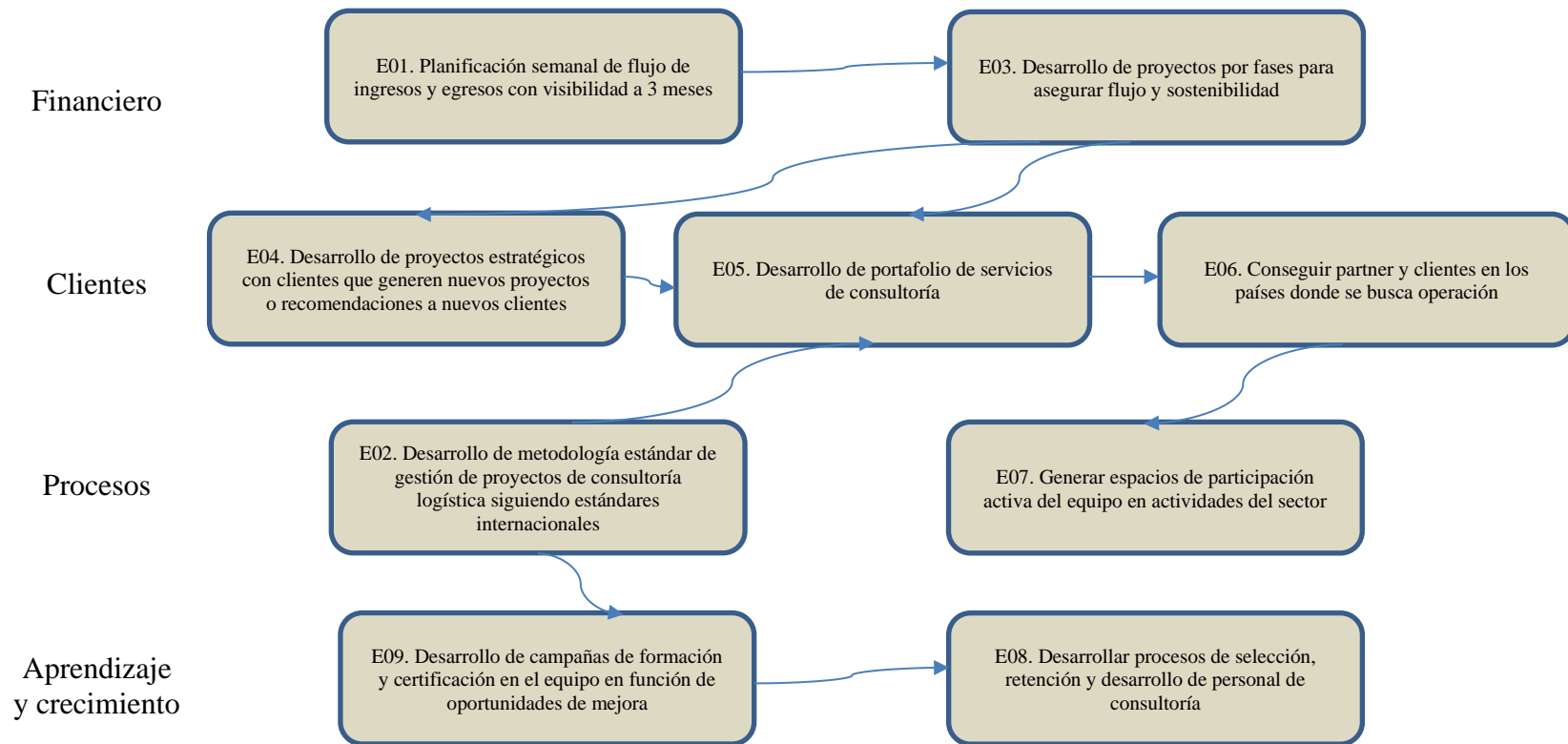
Tabla 2 Matriz de correlaciones

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

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

### 1.4.3 Mapa Estratégico

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



**Figura 4** Mapa Estratégico

## 1.4.4 Cuadro de Mando Integral

### *1.4.4.1 Perspectiva Financiera.*

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

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

### *1.4.4.2 Perspectiva de Mercado.*

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

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

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

### *1.4.4.3 Perspectiva de Procesos Internos.*

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

OEP2 – Procesos de desarrollo de software con recursos propios

### *1.4.4.4 Perspectiva de Aprendizaje y Experiencia.*

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

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

PMI u otro instituto reconocido a nivel mundial

## 1.4.5 Despliegue de Perspectivas

### 1.4.5.1 Objetivos, Indicadores y Metas

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

**Tabla 3** *Despliegue de Perspectivas*

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

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

## 1.5 Arquitectura Empresarial

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

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

**Tabla 4** *Matriz de Arquitectura*

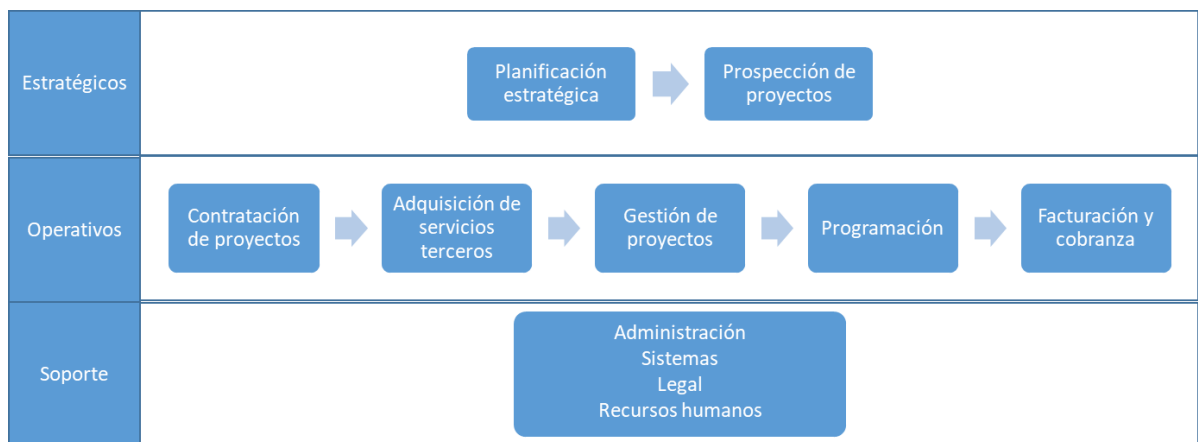
| <b>Macroprocesos</b> | <b>Prospección y negociación</b>   | <b>Gestión de proyectos</b>  | <b>Facturación y cobranza</b>   |
|----------------------|--|--|---|
| Personas             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerente General</li> <li>Director de Operaciones</li> <li>Consultores senior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



### 1.5.1 Cadena de valor

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

#### Cadena de Valor:



**Figura 5** Cadena de Valor

### 1.5.2 Análisis FODA

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

Tabla 5 FODA

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

### 1.5.3 Riesgos y controles

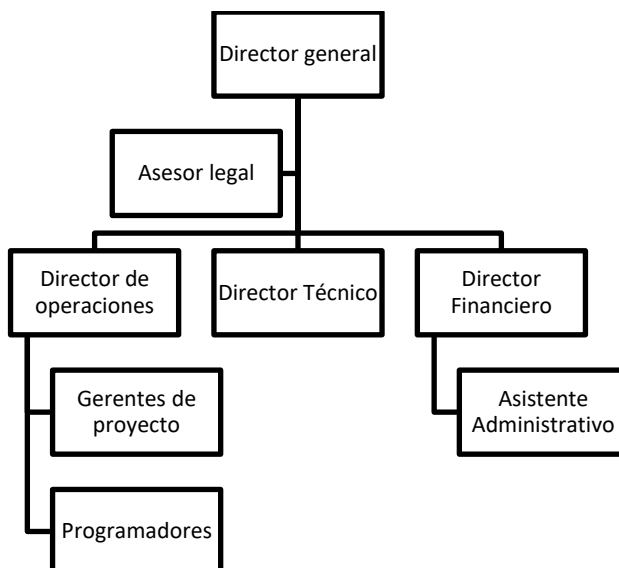
A continuación, se detalla la matriz de riesgos y controles de la operación:

**Tabla 6** *Riesgos y controles de la operación*

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

### 1.5.4 Organigrama Institucional

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



**Figura 6** *Organigrama Institucional*

### 1.5.5 Sistemas de información

La organización cuenta con los siguientes sistemas de información:

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

## 2 CAPÍTULO B: CASO DE NEGOCIO

### 2.1 Resumen Ejecutivo

#### 2.1.1 Definición del problema / oportunidad

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

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

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

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

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

### 2.1.2 Análisis de brechas

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

**Tabla 7 Brechas e iniciativas**

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

### 2.1.3 Iniciativas

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

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

**Tabla 8** *Tabla de Inicitativas Clave*

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

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

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

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

## **2.2 Estudio de alternativas**

### **2.2.1 Alternativa 1**

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

#### ***2.2.1.1 Alcance de la solución***

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

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

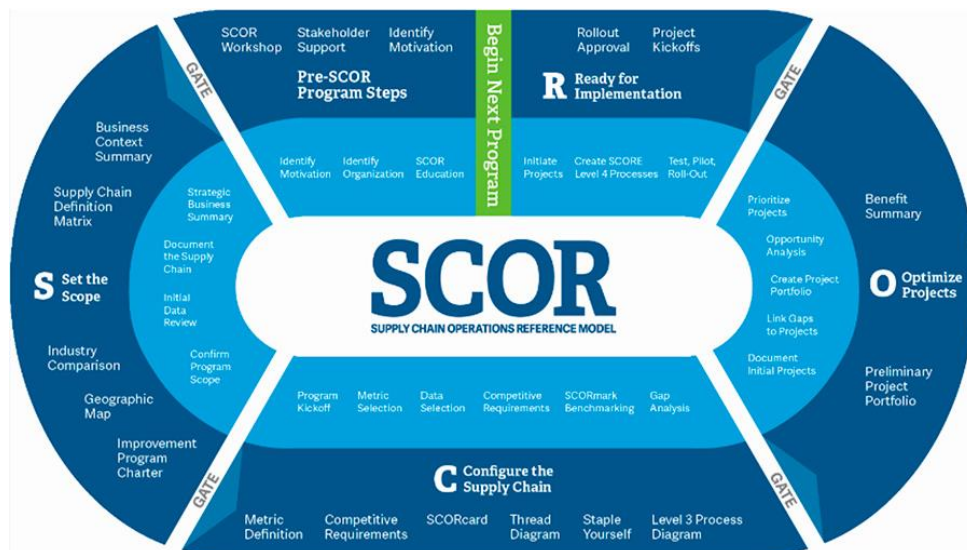


## OPERATIONS REFERENCE (SCOR) del AMERICAN PRODUCTION AND INVENTORY SOCIETY (APICS)

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

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

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



**Figura 7** SCOR Racetrack

#### 2.2.1.1.1 Beneficios

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

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

#### *2.2.1.1.2 Supuestos*

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

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

#### *2.2.1.1.3 Restricciones*

Las restricciones relacionadas con la implementación de esta alternativa son:

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

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

### ***2.2.1.2 Estudio regulatorio***

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

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

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

### ***2.2.1.3 Estudio administrativo***

#### ***2.2.1.3.1 Estructura de la organización***

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

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

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

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

#### *2.2.1.3.2 Planificación de recursos humanos*

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

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

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

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

#### *2.2.1.3.3 Aspectos laborales y contractuales*

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

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

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

#### ***2.2.1.4 Estudio técnico***

##### *2.2.1.4.1 Tamaño del proyecto*

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

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

#### *2.2.1.4.2 Localización*

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

#### *2.2.1.4.3 Infraestructura requerida*

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

#### *2.2.1.4.4 Procesos y medios requeridos*

La presente alternativa requiere de potenciar los siguientes procesos:

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

### **2.2.1.5 Estudio económico**

#### **2.2.1.5.1 Análisis de ingresos y egresos**

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de ingresos:

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

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de egresos:

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



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

#### *2.2.1.5.2 Análisis de inversiones y costos operativos*

La alternativa 1 contempla las siguientes inversiones y costos operativos:

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

### 2.2.1.5.3 *Determinación del capital de trabajo*

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

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

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

### 2.2.1.5.4 *Proyección del flujo de efectivo*

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

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

**Tabla 9** Flujo de efectivo Proyección con situación actual

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

(\*) Proyección del 2019 con corte a SEP19

**Tabla 10** Flujo de efectivo Alternativa 1

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

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

### 2.2.1.6 Estudio de riesgos

#### 2.2.1.6.1 Categorización de riesgos

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

**Tabla 11** *Matriz de riesgos Alternativa 1*

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

#### 2.2.1.6.2 Scoring de riesgos

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

Se utilizará la siguiente escala para calificar:

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

**Figura 8** Escala de ponderación de riesgos Alternativa 1

**Tabla 12** Scoring riesgos Alternativa 1

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

## 2.2.2 Alternativa 2

### 2.2.2.1 Alcance de la solución

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

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

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

#### 2.2.2.1.1 Beneficios

Esta alternativa 2 busca como beneficios principales:

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

### 2.2.2.1.2 *Supuestos*

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

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



### *2.2.2.1.3 Restricciones*

Las restricciones relacionadas con la implementación de esta alternativa son:

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

### *2.2.2.2 Estudio regulatorio*

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

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

### **2.2.2.3 Estudio administrativo**

#### *2.2.2.3.1 Estructura de la organización*

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

#### *2.2.2.3.2 Planificación de recursos humanos*

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

#### *2.2.2.3.3 Aspectos laborales y contractuales*

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

#### **2.2.2.4 Estudio técnico**

##### *2.2.2.4.1 Tamaño del proyecto*

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

##### *2.2.2.4.2 Localización*

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

##### *2.2.2.4.3 Infraestructura requerida*

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

##### *2.2.2.4.4 Procesos y medios requeridos*

La presenta alternativa requiere de potenciar los siguientes procesos:

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

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

### ***2.2.2.5 Estudio económico***

#### *2.2.2.5.1 Análisis de ingresos y egresos*

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de ingresos:

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

Esta alternativa tiene la siguiente estructura de egresos:

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

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

#### *2.2.2.5.2 Análisis de inversiones y costos operativos*

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

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

#### 2.2.2.5.3 *Determinación del capital de trabajo*

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

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

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

#### 2.2.2.5.4 *Proyección del flujo de efectivo*

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

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

Tabla 13 Flujo de efectivo Alternativa 2

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

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

### 2.2.2.6 Estudio de riesgos

#### 2.2.2.6.1 Categorización de riesgos

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

**Tabla 14** *Matriz de riesgos Alternativa 2*

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

#### 2.2.2.6.2 Scoring de riesgos

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

Se utilizará la siguiente escala para calificar:

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

**Figura 9** Escala de ponderación de riesgos Alternativa 2

**Tabla 15** Scoring riesgos Alternativa 2

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



## 2.3 Evaluación Multicriterio

Las 2 alternativas que serán analizadas son las siguientes:

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

### 2.3.1 Criterios de selección

Los criterios seleccionados y sus respectivos pesos son los siguientes:

**Tabla 16** *Criterios de selección y peso*

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

### 2.3.2 Rating de selección

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

**Tabla 17** *Criterios de evaluación*

| <b>Evaluación</b> | <b>Criterio de medición</b>                      |
|-------------------|--|
| 1                 | Es altamente peor la alternativa seleccionada    |
| 2                 | Es ligeramente peor la alternativa seleccionada  |
| 3                 | Están en un mismo nivel de cumplimiento          |
| 4                 | Es ligeramente mejor la alternativa seleccionada |
| 5                 | Es altamente mejor la alternativa seleccionada   |

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

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

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

### 2.3.3 Matriz de priorización

La matriz de priorización de alternativas se presenta a continuación:

**Tabla 18** *Matriz de priorización de alternativas*

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

#### 2.3.4 Justificación de selección

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

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

## **2.4 Enfoque de implementación**

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

### **2.4.1 Inicialización del proyecto**

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

### **2.4.2 Planeación del proyecto**

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

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

### **2.4.3 Ejecución del proyecto**

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

#### **2.4.4 Control y monitoreo del proyecto**

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

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

#### **2.4.5 Cierre del proyecto**

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

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

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

#### **2.4.6 Post-gestión del proyecto**

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

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

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

#### **2.4.7 Aprobaciones**

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

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

### 3 CAPÍTULO C: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

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

**Tabla 19** Acta de constitución del proyecto

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

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



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

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

## **4      CAPÍTULO D: PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO**

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

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

### **4.1    Gestión de los Interesados del proyecto**

#### **4.1.1    Identificar a los interesados**

##### ***4.1.1.1 Registro de interesados***

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

**Tabla 20** Información de identificación de interesados

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

#### *4.1.1.2 Información de evaluación de interesados*

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

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

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

**Tabla 21** Evaluación de interesados

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

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

#### 4.1.2 Análisis de clasificación de interesados

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

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

**Tabla 22** *Matriz Poder vs Interés*

|         |      | Poder                           |                          |
|---------|------|---------------------------------|--------------------------|
|         |      | Alto                            | Bajo                     |
| Interés | Alto | I01<br>I03<br>I06<br>I07<br>I10 | I12                      |
|         | Bajo | I02<br>I11                      | I04<br>I05<br>I08<br>I09 |

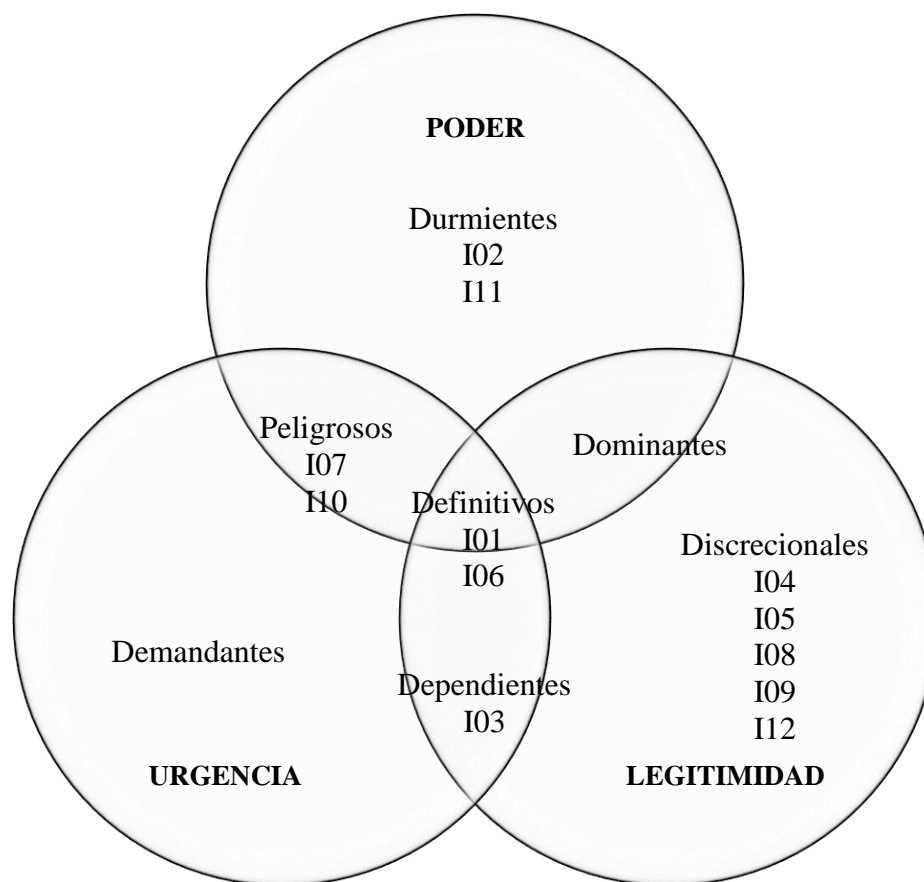
**Tabla 23** *Matriz Poder vs Influencia*

|            |      | Poder                    |                          |
|------------|------|--------------------------|--------------------------|
|            |      | Alto                     | Bajo                     |
| Influencia | Alto | I01<br>I03<br>I06<br>I07 | I08                      |
|            | Bajo | I02<br>I10<br>I11        | I04<br>I05<br>I09<br>I12 |



**Tabla 24** *Matriz Interés vs Influencia*

|            |      | Interés                  |                                 |
|------------|------|--------------------------|---------------------------------|
|            |      | Alto                     | Bajo                            |
| Influencia | Alto | I01<br>I03<br>I06<br>I07 | I08                             |
|            | Bajo | I10<br>I12               | I02<br>I04<br>I05<br>I09<br>I11 |

**Figura 10** *Modelo de prominencia*

### 4.1.3 Plan de involucramiento de los interesados

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

**Tabla 25** *Plan de involucramiento de los interesados*

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

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

## 4.2 Gestión del alcance del proyecto

### 4.2.1 Plan de gestión del alcance

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

**Tabla 26** *Plan de gestión del alcance*

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

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

### **Elaboración y aprobación de Diccionario de la EDT**

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

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

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

### **Elaboración y aprobación de Matriz de trazabilidad**

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

La matriz de trazabilidad tendrá los siguientes componentes:

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

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

### **Cumplimiento del alcance del proyecto**

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

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

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

#### 4.2.2 Enunciado del alcance del proyecto

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

**Tabla 27** *Enunciado del alcance del proyecto*

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

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

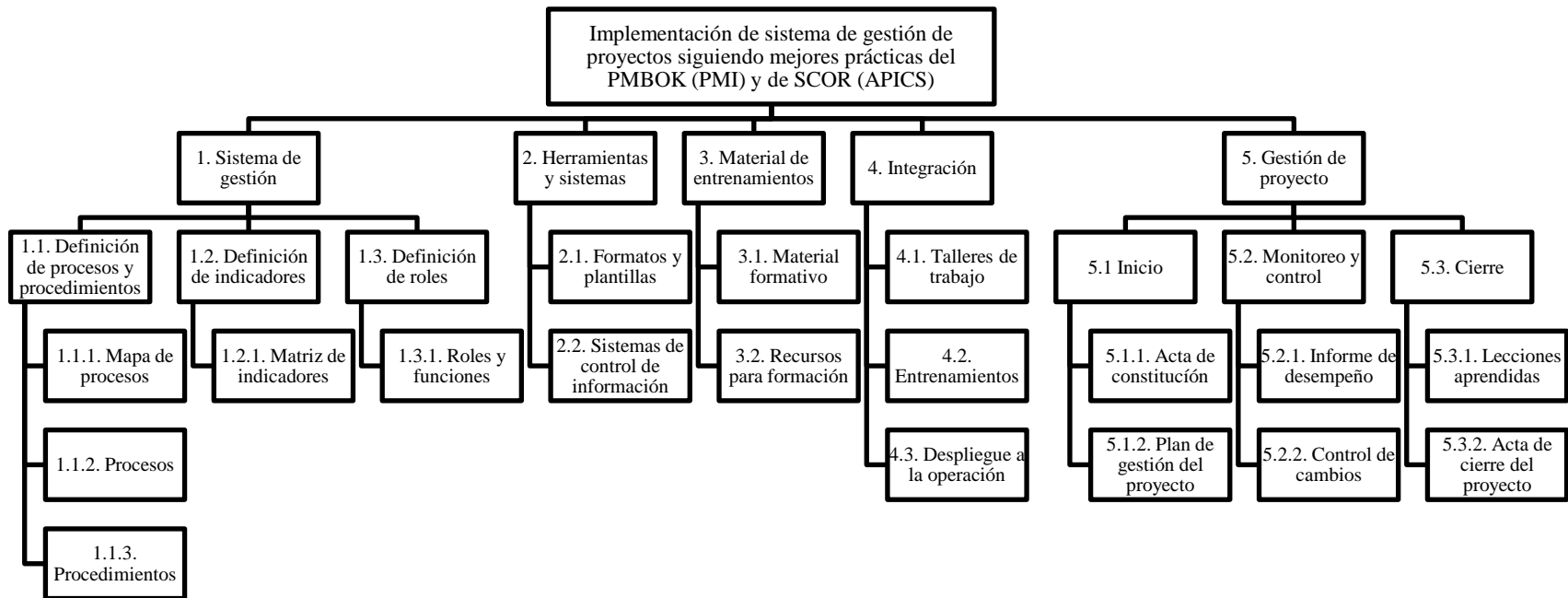
| <b>Entregables del Proyecto</b>  |   |
|--|---|
| <b>Fases del proyecto</b>  | <b>Productos entregables</b>  |
| F01. Inicio del Proyecto   | E01. Acta de constitución   |
|  | E02. Plan de gestión del Proyecto   |
|  | E03. Cronograma del Proyecto  |
|  | E04. Kick off del Proyecto  |
| F02. Definición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

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



### 4.2.3 Estructura de desglose del trabajo (EDT)

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



**Figura 11** EDT

#### 4.2.4 Diccionario de la EDT

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

**Tabla 28** *Diccionario de la EDT*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

#### 4.2.5 Matriz de trazabilidad de requisitos

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

**Tabla 29** *Matriz de trazabilidad de requisitos*

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

### 4.3 Gestión del cronograma del proyecto

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

#### 4.3.1 Plan de gestión del cronograma

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

**Tabla 30** *Plan de gestión del cronograma*

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

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

### 4.3.2 Listado de actividades e hitos

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

**Tabla 31** *Lista de actividades e hitos*

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

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

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

### 4.3.3 Lista de recursos

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

**Tabla 32** *Lista de recursos*

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

#### 4.3.4 Cronograma del proyecto

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

**Tabla 33** Cronograma del proyecto

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



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

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

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

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

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

### 4.3.5 Línea base del cronograma

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

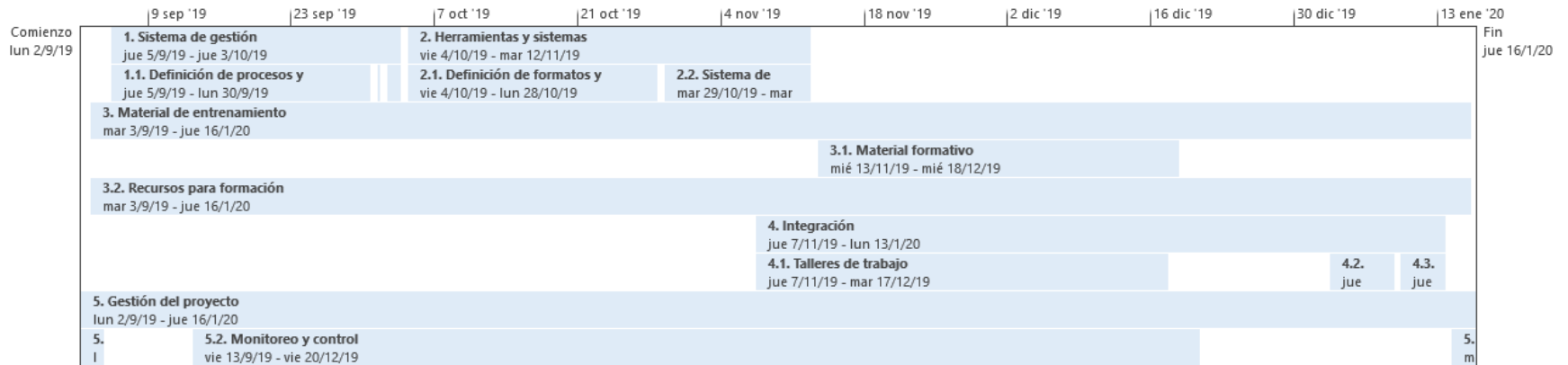


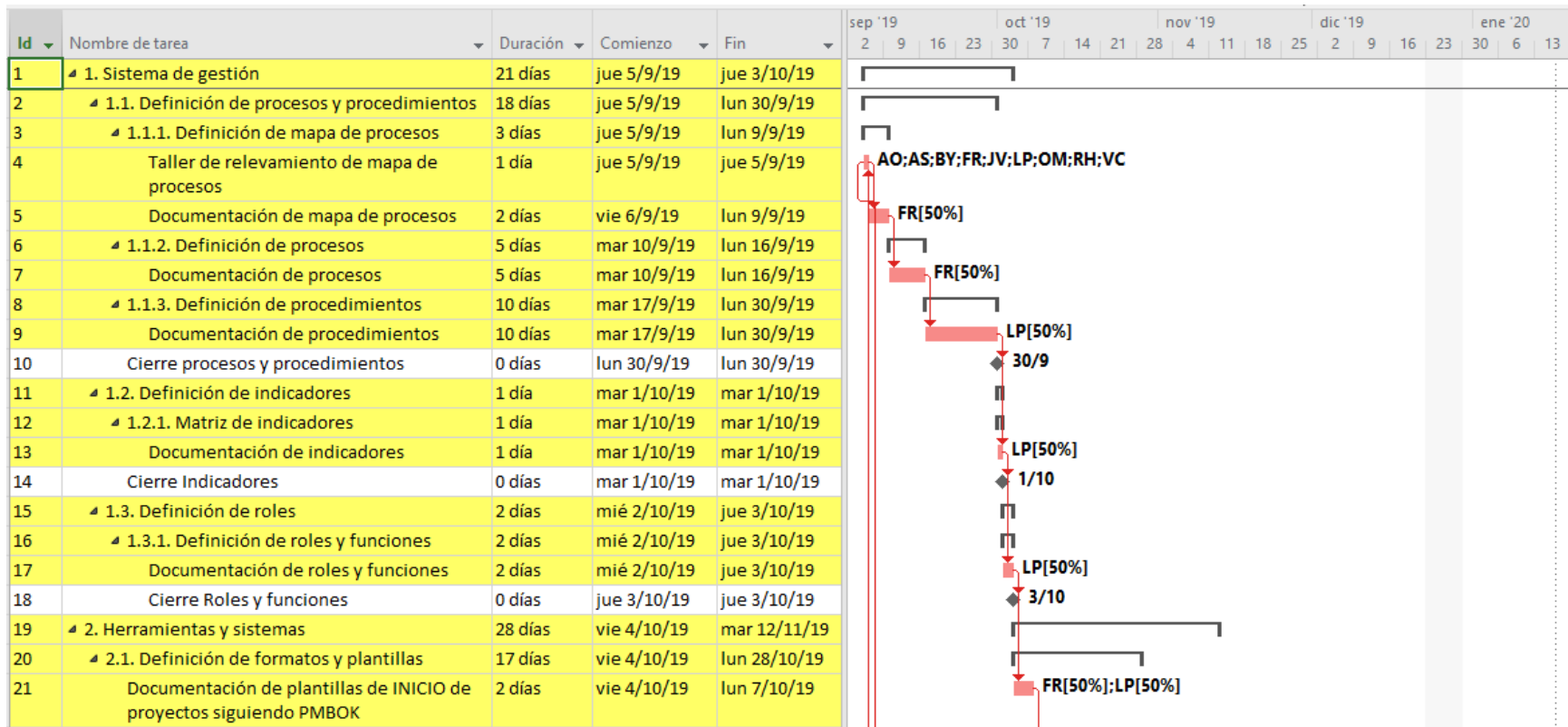
Figura 12 Línea base del cronograma resumida



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

**4.3.6 Ruta crítica del proyecto**

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



**Figura 14** Ruta crítica del Proyecto (parte 1)









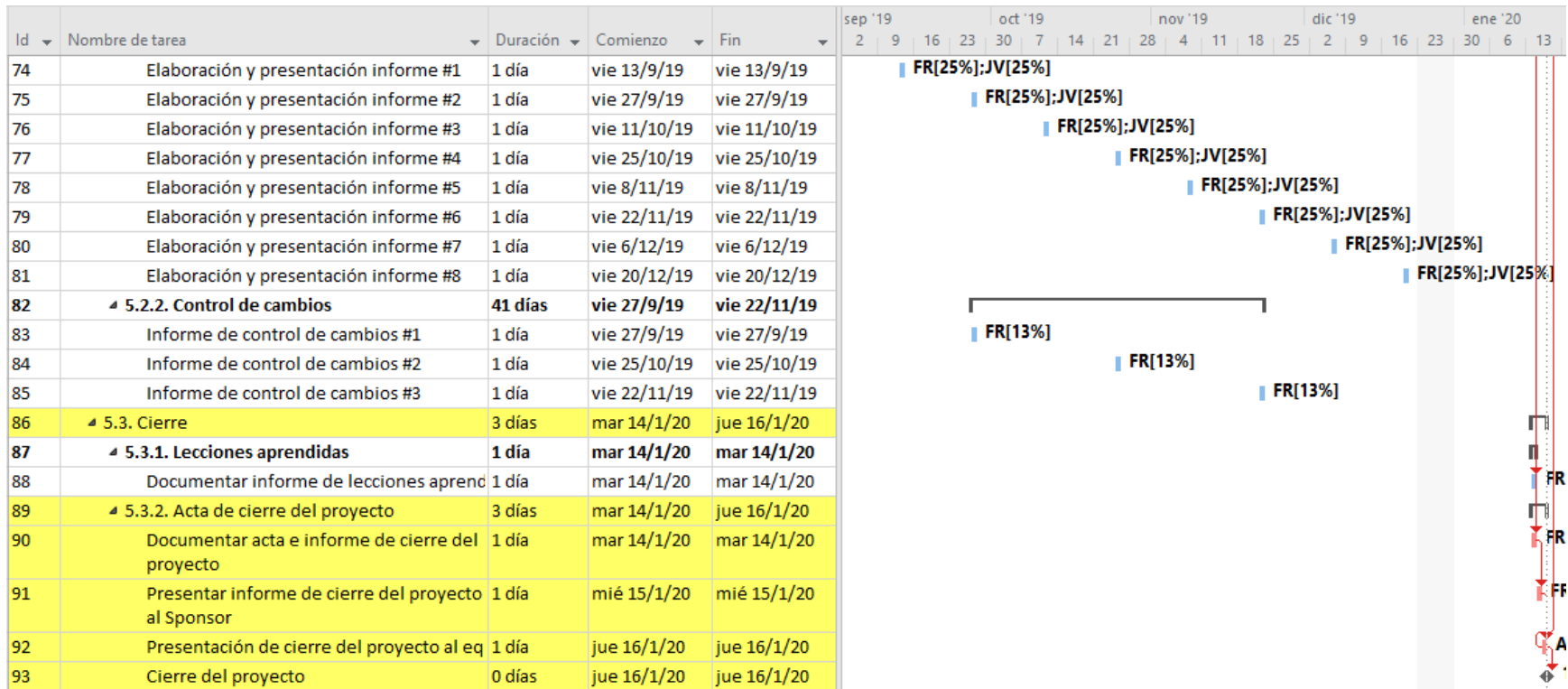


Figura 18 Ruta crítica del Proyecto (parte 5)

#### 4.4 Gestión del costo del proyecto

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

##### 4.4.1 Plan de gestión del costo

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

**Tabla 34** *Plan de gestión del costo*

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

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

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

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

#### 4.4.2 Estimación de costos

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

**Tabla 35** *Estimación de costos*

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



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

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

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

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

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

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

#### 4.4.3 Presupuesto del proyecto:

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

**Tabla 36** *Presupuesto del proyecto*

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

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

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

**4.4.4 Curva S y costo por componente:**

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



**Figura 19** Curva S y Costo por componente del proyecto



## 4.5 Gestión de la calidad del proyecto

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

### 4.5.1 Plan de gestión de la calidad

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

**Tabla 37** *Plan de gestión de la calidad*

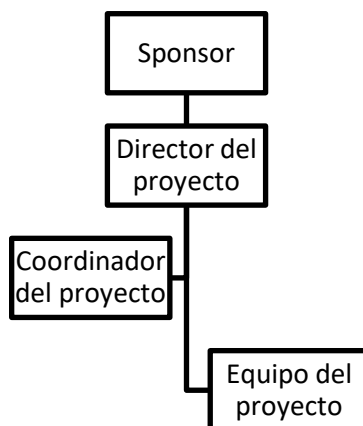
| <b>Plan de gestión de la calidad</b>   |  |  |                               |                              |
|--|--|--|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Política de calidad del proyecto</b>  |  |  |                               |                              |
|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

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

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

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

#### Organización para la calidad



#### Documentos normativos para la calidad

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

#### Procesos de gestión de calidad

##### Enfoque de aseguramiento de calidad:

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

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

**Enfoque de control de calidad:**

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

**Enfoque de mejora de procesos:**

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

#### 4.5.2 Métricas de calidad

Las métricas de calidad del proyecto son:

**Tabla 38** *Métricas de calidad del proyecto*

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

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

### 4.5.3 Lista de verificación de calidad

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

**Tabla 39** *Lista de verificación de calidad*

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

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



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

## 4.6 Gestión de los recursos del proyecto

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

### 4.6.1 Plan de gestión de los recursos

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

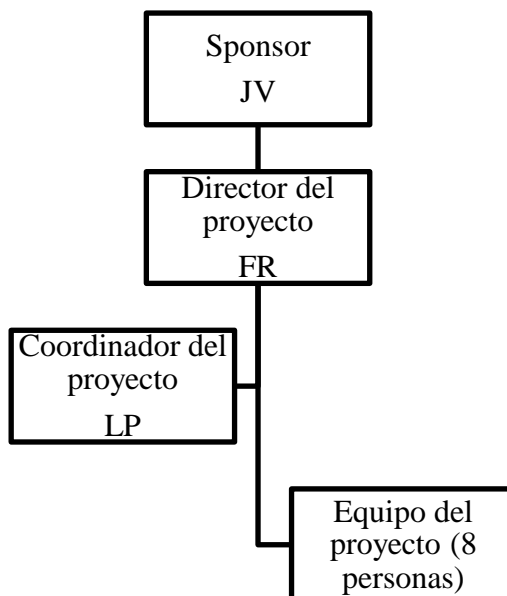
**Tabla 40** *Plan de gestión de los recursos*

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

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

### Organigrama del proyecto

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



### Estrategias de capacitación

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

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

### Métodos de desarrollo

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

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

#### 4.6.2 Acta de constitución del equipo

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

**Tabla 41** Acta de constitución del equipo

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

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

### 4.6.3 Requisitos de recursos

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

**Tabla 42** *Requisitos de recursos*

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

### 4.6.4 Matriz de asignación de responsabilidades

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

**Tabla 43** *Descripción RACI*

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



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

## 4.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto

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

### 4.7.1 Plan de gestión de las comunicaciones

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

**Tabla 45** *Plan de gestión de las comunicaciones*

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



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

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

## 4.8 Gestión de los riesgos del proyecto

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

### 4.8.1 Plan de gestión de los riesgos

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

**Tabla 46** *Plan de gestión de los riesgos*

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

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

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

### **Categorías de riesgos (RBS)**

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

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

### **Roles y responsabilidades de la gestión del riesgo**

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

### **Apetito al riesgo**

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

Toda desviación deberá ser autorizada por el Sponsor

**Proceso de seguimiento del riesgo**

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

#### 4.8.2 Registro de riesgos

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

**Tabla 47** *Registro de riesgos*

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

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

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

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

## 4.9 Gestión de las adquisiciones del proyecto

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

### 4.9.1 Plan de gestión de las adquisiciones

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

**Tabla 49** *Plan de gestión de las adquisiciones*

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

## 5 CAPÍTULO E: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

El presente proyecto genera las siguientes conclusiones:

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



## 5.2 Recomendaciones

El presente proyecto genera las siguientes recomendaciones para la organización:

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

## 6 CAPITULO F: LISTA DE REFERENCIAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kaplan y Norton (2000). Alignment, Segunda Edición

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

## 7 CAPÍTULO G: ANEXOS

### 7.1 Anexo 1. Formato de informe de desempeño del proyecto

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

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

## 7.2 Anexo 2. Formato de convocatoria de reuniones

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

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



#### 7.4 Anexo 4. Formato acta de cierre del proyecto

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

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