



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:**

**MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**TEMA:**

**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN DE SANITARIOS ECOLÓGICOS Y  
CAPACITACIÓN SOBRE HIGIENE Y PREVENCIÓN DE  
ENFERMEDADES A PERSONAS QUE NO CUENTEN CON SERVICIO  
DE AGUA POTABLE**

**AUTORES:**

**Econ. Rossana Pazmiño Hidalgo  
Ing. Lenin Sarmiento Iglesias**

**DIRECTOR:**

**Ing. Antonio Quezada Pavón, PhD.**

**Guayaquil-Ecuador  
Mayo, 2018**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos principalmente a Dios por permitirnos cumplir este sueño y acompañarnos en todo momento. A nuestros familiares por su apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera profesional, en especial en el desarrollo de nuestro trabajo de titulación. A nuestro compañero de tesis por su esfuerzo, constancia y dedicación. A nuestro tutor, por guiarnos en el desarrollo del presente proyecto. A los funcionarios del Municipio de Durán y compañeros de maestría por habernos brindado la información requerida para el proyecto. Y especialmente a Marcos Fioravanti, Director de Fundación In Terris, por compartir con nosotros su experiencia en proporcionar alternativas de saneamiento a las comunidades.

Rossana Pazmiño y Lenin Sarmiento.

## **DEDICATORIA**

A mi hija por ser mi fuente de motivación para alcanzar mis sueños y objetivos. A cada una de las personas que en la actualidad no cuentan con un saneamiento digno, que este proyecto de titulación permita revelar una alternativa de solución para varias comunidades.

Rossana Pazmiño.

## Índice

Índice.....	III
Índice de Figuras .....	VIII
1. Entorno Institucional .....	1
1.1 Introducción General .....	1
1.1.1 Contexto Nacional e Hitos Institucionales.....	1
1.1.2 Gobierno Corporativo. ....	2
1.1.3 Desafíos Institucionales. ....	2
1.2 Filosofía Institucional .....	3
1.2.1 Misión. ....	3
1.2.2 Visión.....	3
1.2.3 Valores. ....	4
1.3 Modelo de negocio .....	4
1.3.1 Segmento de mercado. ....	4
1.3.2 Propuesta de valor.....	4
1.3.3 Relación con clientes. ....	4
1.3.4 Canales de servicio. ....	5
1.3.5 Actividades claves. ....	5
1.3.6 Recursos claves.....	5
1.3.7 Alianzas claves.....	5
1.3.8 Estructura de costos. ....	6
1.3.9 Estructura de ingresos.....	6
1.4 Estrategia Institucional .....	7
1.4.1 Estrategia General.....	7
1.4.2 Cuadro de Mando Integral. ....	8
1.4.3 Matriz de correlaciones.....	9
1.4.4 Mapa estratégico.....	10
1.4.5 Despliegue de perspectivas.....	11
1.4.6 Iniciativas.....	12
1.5 Arquitectura Empresarial.....	13
1.5.1 Cadena de valor.....	13
1.5.2 Riesgos y controles. ....	14
1.5.3 Organigrama institucional.....	16

1.5.4 Sistemas de información.....	17
1.5.5 Infraestructura tecnológica.....	17
1. Caso social.....	18
2.1 Resumen Ejecutivo .....	18
2.1.1 Antecedentes.....	18
2.1.2 Justificación.....	20
2.1.3 Problema.....	22
2.1.4 Brechas, necesidades y beneficios.....	24
2.1.5 Priorización Preliminar de Brechas.....	25
2.1.6 Foda del Programa.....	27
2.1.7 Capacidades organizacionales y lista de proyectos.....	33
2.1.8 Priorización preliminar de proyectos.....	35
2.2 Estudio de alternativas.....	36
2.2.1 Alcance de la Solución.....	36
2.2.2 Estudio de Mercado.....	38
2.2.3 Estudio regulatorio.....	44
2.2.4 Estudio Administrativo.....	51
2.2.5 Estudio técnico.....	56
2.2.6 Estudio Social.....	61
2.2.7 Estudio Ambiental.....	62
2.2.8 Estudio económico y financiero.....	63
2.2.9 Estudio de riesgos.....	74
2.3 Marco Lógico .....	78
2.3.1 Árbol del problema.....	78
2.3.2 Árbol de objetivo.....	78
2.3.3 Alternativas propuestas.....	79
2.3.4 Matriz de Marco Lógico.....	79
2.4 Indicadores.....	83
2.4.1 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada financiera de la organización.....	83
2.4.2 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada socioeconómico de la organización.....	83
2.4.3 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada operativa de la organización.....	84
2.4.4 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada tecnológica de la organización.....	84

2.4.5	Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada regulatoria de la organización.....	84
2.4.6	Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada organizacional de la organización.....	85
2.4.7	Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada mercado de la organización.....	85
2.4.8	Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada ambiental de la organización.....	86
2.4.9	Lista de proyectos que cumplen los objetivos de los indicadores. ....	86
2.4	Evaluación multicriterio .....	87
2.4.1	Criterios de selección.....	87
2.4.2	Matriz de calificación.....	87
2.4.3	Justificación de la selección.....	89
2.4.4	Impacto en la Estrategia y Operaciones basado en identificación de brechas, necesidades y beneficios.....	89
2.5	Enfoque de implementación .....	90
2.5.1	Inicialización del proyecto.....	90
2.5.2	Planeación del proyecto.....	91
2.5.3	Ejecución del proyecto.....	91
2.5.4	Cierre del proyecto.....	91
2.5.5	Post-gestión del proyecto.....	91
2.6.6	Aprobaciones.....	92
3.	Acta de Constitución del Proyecto.....	93
4.	Plan para la Dirección del Proyecto.....	102
4.1	Gestión de Integración.....	102
4.1.1	Políticas, procesos, formatos y roles para generación de reportes de desempeño del proyecto.....	102
4.1.2	Políticas, procesos, formatos y roles de la gestión de cambios.....	105
4.1.3	Políticas, procesos, formatos y roles para el cierre del proyecto/fase.....	111
4.2	Gestión de Interesados.....	116
4.2.1	Identificación y registro de Interesados.....	116
4.2.2	Análisis de Interesados.....	119
4.2.3	Plan de Gestión de Interesados.....	123
4.3	Gestión de Alcance.....	124
4.3.1	Plan de Gestión de Alcance.....	124
4.3.2	Matriz de trazabilidad de requisitos.....	126
4.3.3	Documentación de requisitos.....	127

4.3.4 Línea base de Alcance. ....	132
4.3.5 EDT del proyecto.....	135
4.3.6 Diccionario EDT.....	136
4.4 Gestión del Tiempo .....	205
4.4.1 Plan de Gestión del Cronograma. ....	205
4.4.2 Cronograma del Proyecto. ....	208
4.4.3 Línea base del Cronograma. ....	242
4.5 Gestión de Costos .....	253
4.5.1 Plan de Gestión de Costos.....	253
4.5.2 Estimación de Costos por actividades.....	262
4.5.3 Línea base de Costos y reserva (presupuesto del proyecto). ....	284
4.6 Gestión de la Calidad.....	293
4.6.1 Plan de Gestión de Calidad. ....	293
4.6.2 Plan de Mejoras del Proceso. ....	302
4.6.3 Métricas de Calidad. ....	302
4.6.4 Listas de Verificación de Calidad. ....	304
4.7 Gestión de Recursos Humanos .....	305
4.7.1 Plan de Gestión de los Recursos Humanos.....	305
4.7.2 Estructura organizacional del proyecto.....	307
4.7.3 Asignaciones de personal al proyecto.....	308
4.7.4 Matriz RACI. ....	310
4.7.5 Descripción de roles del equipo de trabajo. ....	312
4.8 Gestión de Comunicaciones .....	331
4.8.1 Plan de Gestión de Comunicaciones.....	331
4.8.2 Formatos de reportes del Plan de Gestión de Comunicaciones. ....	334
4.9 Gestión de Adquisiciones .....	337
4.9.1 Plan de Gestión de Adquisiciones.....	337
4.9.2 Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones. ....	337
4.9.3 Documentos de las adquisiciones. ....	339
4.9.4 Criterios de Selección de Proveedores.....	339
4.10 Gestión de Riesgos .....	343
4.10.1 Plan de Gestión de Riesgos.....	343
4.10.2 Registro de Riesgos.....	346
4.10.3 Análisis cualitativo de riesgos. ....	347
4.10.4 Plan de respuesta a los Riesgos.....	353

4.10.5 Matriz de plan de respuesta a los riesgos.....	355
4.10.6 Indicadores de Riesgos para el proyecto.....	361
Conclusiones y Recomendaciones .....	361
Bibliografía.....	362
Anexo 1: Abastecimiento de agua por área, etnia y quintil económico.....	365
Anexo 2: Abastecimiento de agua por subregión y zonas de planificación.....	366
Anexo 3: Eliminación de excretas por área, etnia y quintil económico.....	367
Anexo 4: Eliminación de excretas por subregión y zonas de planificación.....	368
Anexo 5: Mapa del Cantón Durán.....	369



## Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Cadena de valor del Municipio de Durán .....	14
<i>Figura 2.</i> Organigrama institucional del Municipio de Durán.....	16
<i>Figura 3.</i> Personas en el Ecuador cuentan con saneamiento básico .....	23
<i>Figura 4.</i> Personas en el Ecuador cuentan con una instalación para lavarse las manos .....	23
<i>Figura 5</i> Matriz de evaluación de factores externos e internos .....	32
<i>Figura 6.</i> Modelo de Sanitario Ecológico.....	40
<i>Figura 7.</i> Modelo de la caseta.....	41
<i>Figura 8.</i> Mapa del sector La Magdalena .....	57
<i>Figura 9.</i> Mapa satelital del sector La Magdalena.....	57
<i>Figura 10.</i> Proceso productivo Proyecto Sanitarios Ecológicos.....	59
<i>Figura 11</i> Árbol del problema .....	78
<i>Figura 12</i> Árbol de objetivos .....	78
<i>Figura 13</i> Procesos para generación de Reportes de Desempeño .....	102
<i>Figura 14</i> Procesos para el cierre del proyecto.....	112
<i>Figura 15</i> Matriz Influencia vs poder .....	119
<i>Figura 16</i> Matriz Interés vs poder.....	120
<i>Figura 17</i> Matriz Influencia vs Impacto .....	121
<i>Figura 18</i> Modelo de Prominencia .....	122
<i>Figura 19</i> EDT del Proyecto.....	135
<i>Figura 20</i> Diagrama de red del Proyecto .....	224
<i>Figura 21</i> Curva S.....	293
<i>Figura 22</i> Organigrama del Proyecto.....	307
<i>Figura 23</i> Diagrama de carga de personal de Director de Proyectos.....	326
<i>Figura 24</i> Diagrama de carga personal de Gestora de Proyectos .....	327
<i>Figura 25</i> Diagrama de carga de personal de Jefe de Adquisiciones .....	327
<i>Figura 26</i> Diagrama de carga de personal de Contador.....	328
<i>Figura 27</i> Diagrama de carga de personal de Jefe de Logística y Transporte .....	328
<i>Figura 28</i> Diagrama de carga de personal de Jefe de Talento Humano .....	329
<i>Figura 29</i> Diagrama de carga de personal de Asesor Jurídico .....	329
<i>Figura 30</i> Diagrama de carga de personal de Asistente Administrativa.....	330
<i>Figura 31</i> Diagrama de carga de personal de Obreros.....	330

## **1. Entorno Institucional**

### **1.1 Introducción General**

#### **1.1.1 Contexto Nacional e Hitos Institucionales.**

La ciudad de Durán nace como parroquia rural del cantón de Guayaquil, convirtiéndose en cantón independiente el 10 de enero de 1986. El cantón según lo indicado por la Constitución de la República del Ecuador está regido por el Gobierno Descentralizado Municipal, representado por el alcalde, el cual es elegido democráticamente por la ciudadanía cada 4 años. Actualmente la alcaldesa de Durán es la Ing. Alexandra Arce, quien se encuentra desempeñando el cargo desde el año 2014.

Entre los principales hitos está fomentar el desarrollo productivo para el cual se realizó el Programa Emprendedor Durandéño, con un nivel de cumplimiento del 80% para el cual se efectuaron 6 ferias de Promoción Comercial, 1 foro, 182 cursos de capacitación artesanal y un bazar gastronómico artesanal Otro hito importante es el de fomentar actividades que permitan el desarrollo en las áreas culturales y deportivas, con un nivel de cumplimiento del 73,68% para el cual se construyeron canchas sintéticas, parques, estadio, escuela de fútbol con 2203 participantes, cursos de teatro y pintura con 28100 personas beneficiadas. Para el hito de promoción de la salud preventiva se han brindado servicios de brigadas de atención médica. Para el hito de mejorar el hábitat en el área urbana y rural, con un nivel de cumplimiento del 73,37%, para el cual se regularizaron 6730 solares, se realizó la adquisición de equipos de respuesta para la atención de emergencia y desastres, además se elaboró un mapa cantonal de amenazas de inundaciones para la prohibición de construcción en zonas propensas a desastres. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Durán., 2017)

### 1.1.2 Gobierno Corporativo.

El esquema del Gobierno Corporativo del Municipio de Durán comprende a:

<b>Gobierno Corporativo</b>		
<b>Unidad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dignidades</b>
<b>Concejo Municipal</b>	Legislar, crear, formular, regular y aprobar ordenanzas, reglamentos, acuerdos y resoluciones; fiscalizar la gestión de la Máxima Autoridad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán.	Alcaldesa: Alexandra Arce Pluas Vicealcaldesa: Kathy Cornejo Concejala: Rebeca Torres C. Concejala: Bella Pesantes I. Concejal: Manuel Muñoz R.
<b>Alcaldía</b>	Ejercer el direccionamiento y orientación, político, estratégico institucional y la rectoría, control, coordinación y articulación de las dependencias estructuradas, definiendo el modelo de gestión administrativa para dar cumplimiento con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en el ámbito de sus competencias exclusivas y concurrentes.	Concejal: Amores Legna V. Concejala: Margarita Patiño G. Concejal: Marlon Ayovi M. Concejal: Jipson Contreras A. Concejala: Isabel Grijalva G. Concejala: Mariana Mendieta Z. Concejal: Sheyla Reyes P.

### 1.1.3 Desafíos Institucionales.

- Entre los principales desafíos de la institución se encuentran:
- Desarrollar obras públicas que prioricen la mayor cobertura de servicios básicos para la población y especialmente en los sectores marginales y con mayor índice de pobreza.
- Ejercer un seguimiento y control permanente de toda actividad que ponga en riesgo al ambiente y patrimonio natural local, principalmente compuesto por sus ríos y cursos de agua subterránea.
- Ampliar y mejorar la red de alcantarillado pluvial y sanitario del Cantón, para atender a un mayor número de sectores ciudadanos.

- Intervenir el territorio y ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo, alineándolos a la visión compartida sobre el desarrollo económico y social del Cantón y a los planes de ordenamiento territorial.
- Incrementar y mejorar la infraestructura deportiva y recreacional del Cantón con métodos de construcción sustentable.
- Mejorar y actualizar el sistema hidráulico del cantón. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán., 2017)

## **1.2 Filosofía Institucional**

### **1.2.1 Misión.**

“Ejercer el liderazgo territorial, fortaleciendo la autoridad municipal para alcanzar la gobernabilidad por medio del fomento de mecanismos de coordinación y articulación territorial entre la sociedad civil, el sector privado y los diversos niveles de Gobierno Multinivel que propendan alcanzar el desarrollo humano integral, el Buen Vivir” y los objetivos de Desarrollo Sostenibles, a través de desarrollo económico sostenible socialmente responsable del Cantón”

### **1.2.2 Visión.**

“Ser al 2024 un referente nacional e internacional en Gestión Municipal, reconocidos por alcanzar un desarrollo integral responsable y armónico en lo económico, social y ambiental, que ha basado su gestión en la administración eficiente y sostenible de su territorio, capaz de generar alianzas institucionales que propendan a potenciar competitivamente las capacidades territoriales y asegurar el crecimiento con buen vivir, provisto de una institucionalidad consolidada desde los aspectos productivos, inclusivos,

solidarios, equitativos con todos sus habitantes.” (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán., 2014)

### **1.2.3 Valores.**

- Unidad
- Igualdad
- Solidaridad
- Coordinación y Corresponsabilidad
- Equidad Interterritorial e Integración
- Transparencia
- Participación ciudadana (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán, 2015)

## **1.3 Modelo de negocio**

### **1.3.1 Segmento de mercado.**

Todos los habitantes del cantón Durán, según el censo de población y vivienda del año 2010 habitan 235.769 personas. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC., 2010)

### **1.3.2 Propuesta de valor.**

Servir a la comunidad implementando políticas, administrando y controlando la generación de productos y servicios que permitan cumplir con la misión institucional. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán, 2015)

### **1.3.3 Relación con clientes.**

- Atención directa.
- Atención personalizada e in situ.
- Atención automatizada a través del sitio web, call center.

- Comunidades

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

- Boletines de prensa.
- Sección de noticias en la web.
- Redes sociales (Facebook, twitter, )
- Call Center.

#### **1.3.5 Actividades claves.**

- Planificar, ejecutar y controlar proyectos en beneficio de la comunidad.
- Resolución de problemas.
- Comunicación efectiva con la comunidad.
- Prestar servicios de calidad con eficiencia, eficacia y transparencia.

#### **1.3.6 Recursos claves.**

- Recursos humanos (administrativo, técnico, operativo)
- Infraestructura (oficinas, bodegas ubicadas en el cantón Durán)
- Página web del Municipio (cuenta con un sitio web que permite a los usuarios realizar trámites y consultas)
- Financiero (presupuesto del Municipio)

#### **1.3.7 Alianzas claves.**

- Proveedores de bienes y servicios.
- Gobierno Central y Ministerios.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados del Ecuador.
- Prefectura del Guayas.
- Fundaciones e instituciones sin fines de lucro.

### **1.3.8 Estructura de costos.**

- Sueldos y salarios.
- Seguro social IESS.
- Pago a proveedores.
- Capacitaciones al personal.
- Suministro de oficina.
- Mantenimiento de vehículos del Municipio.
- Agua potable, energía eléctrica.
- Telecomunicaciones.
- Transporte de personal.
- Edición, impresión y distribución de publicaciones.
- Espectáculos culturales y sociales.
- Servicio de seguridad y vigilancia.
- Viáticos.
- Mantenimiento de edificios, locales y residencias.

### **1.3.9 Estructura de ingresos.**

- Presupuesto del Municipio.
- Predios urbanos, predios rústicos.
- Impuesto sobre la renta, utilidades y ganancias.
- Impuesto por consumo de bienes y servicios.
- Impuesto a los espectáculos públicos.
- Tasas por permisos, licencias y patentes.
- Contribución por servicio de recolección de basura.
- Tasa por ocupación de lugares públicos.

- Renta de inversiones.
- Intereses por mora.
- Rentas por arrendamiento de bienes.
- Infracción de ordenanzas municipales. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán., 2015)

## 1.4 Estrategia Institucional

### 1.4.1 Estrategia General.

La estrategia general de la institución está compuesta por 4 pilares fundamentales que son:

- Aprovechar los recursos financieros de manera eficaz y eficiente.
- Fomentar la participación de las familias del Cantón Durán en proyectos sociales.
- Asegurar el desempeño eficiente de las diferentes áreas del Municipio.
- Personal de alto desempeño.

Tabla 1

*Estrategia General del Municipio de Durán*

<b>Pilares Estratégicos</b>	<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Perspectiva</b>
Aprovechar los recursos financieros de manera eficaz y eficiente	Promover el fortalecimiento de capacidades locales por medio de una acción coordinada con el sector industrial y productivo que permita la generación de oportunidades para la población local.	Generar alianzas estratégicas con el sector industrial y productivo  Otorgar financiamiento para la creación de microempresas en el Cantón Durán	Financiero
Fomentar la participación de las familias del	Aumentar en un 20% la participación de la	Realizar campañas de socialización de	Mercado



Cantón Durán en proyectos sociales	comunidad en proyectos sociales	proyectos del Municipio	
		Contribuir a la satisfacción de las familias mediante el desarrollo de proyectos sociales	
Asegurar el desempeño eficiente de las diferentes áreas del Municipio.	Optimizar las capacidades institucionales, con la finalidad de mejorar la atención ciudadana y alcanzar mayor eficiencia en el uso de recursos institucionales.	Mejora continua en los procesos de las diferentes áreas del Municipio	Procesos internos
Personal de alto desempeño	Contribuir con la formación integral de los empleados del Municipio.	Implementar estrategias de motivación para mejorar el desempeño de los empleados Capacitaciones continuas a los empleados del Municipio	Aprendizaje y experiencia

#### 1.4.2 Cuadro de Mando Integral.

##### *Perspectiva Financiera.*

- Generar alianzas estratégicas con el sector industrial y productivo.
- Otorgar financiamiento para la creación de microempresas en el Cantón Durán.

##### *Perspectiva de Mercado.*

- Realizar campañas de socialización de proyectos del Municipio.
- Contribuir a la satisfacción de las familias mediante el desarrollo de proyectos sociales.

***Perspectiva de Procesos internos.***

- Mejora continua en los procesos de las diferentes áreas.
- Proveer de infraestructura tecnológica adecuada.

***Perspectiva Aprendizaje y experiencia.***

- Implementar estrategias de motivación para mejorar su desempeño.
- Capacitaciones continuas a los empleados.

**1.4.3 Matriz de correlaciones.**

La matriz de correlaciones es una herramienta a utilizar para la elaboración del mapa estratégico, en la cual se muestra la relación existente en cada una de las estrategias.

Se da una calificación utilizando los siguientes parámetros:

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

Se califica un solo lado de la matriz debido a que el lado opuesto tiene como resultado los mismos valores.

Tabla 2

*Matriz de correlaciones*

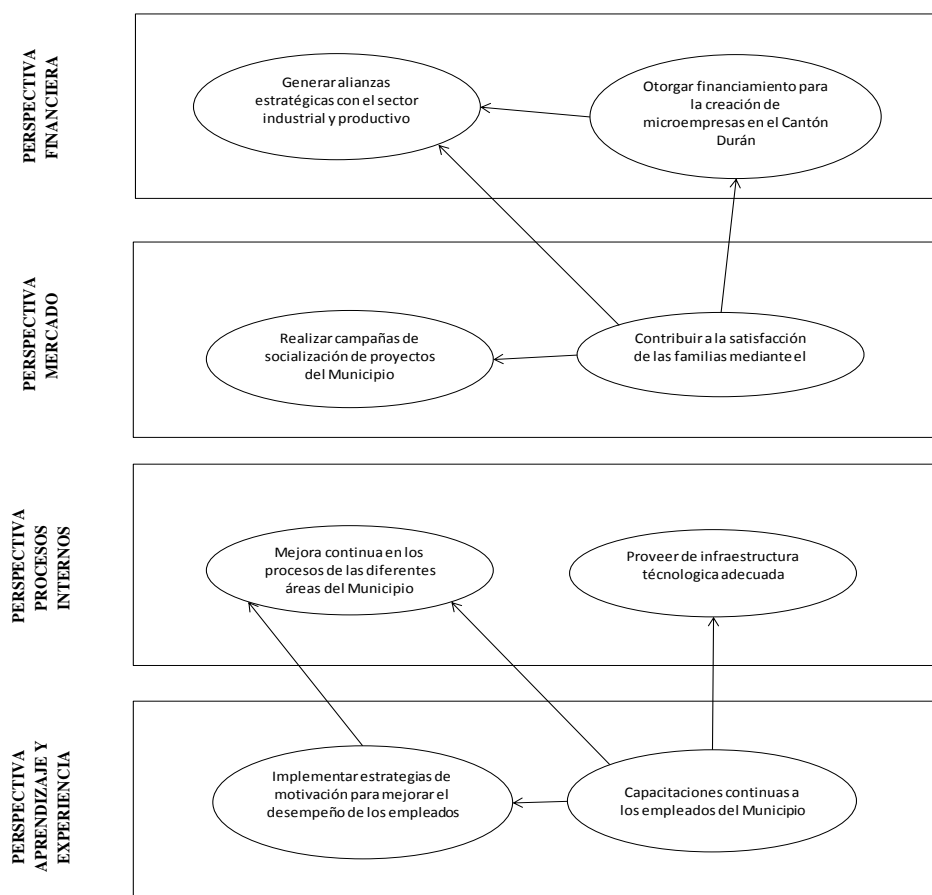
<b>CÓDIGO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E5</b>	<b>E6</b>	<b>E7</b>	<b>E8</b>
<b>E1</b>	Generar alianzas estratégicas con el sector industrial y productivo								
<b>E2</b>	Otorgar financiamiento para la creación de microempresas en el Cantón Durán	3							
<b>E3</b>	Realizar campañas de socialización de proyectos del Municipio	2	2						

<b>E4</b>	Contribuir a la satisfacción de las familias mediante el desarrollo de proyectos sociales	3	3	3					
<b>E5</b>	Mejora continua en los procesos de las diferentes áreas del Municipio	1	1	2	2				
<b>E6</b>	Proveer de infraestructura tecnológica adecuada	1	2	1	1	2			
<b>E7</b>	Implementar estrategias de motivación para mejorar el desempeño de los empleados	1	1	1	1	3	2		
<b>E8</b>	Capacitaciones continuas a los empleados del Municipio	1	1	1	2	3	3	3	

#### 1.4.4 Mapa estratégico.

En el siguiente mapa se muestra la relación de los objetivos estratégicos de las 4 perspectivas del cuadro de mando integral, en donde se aprecia la causa y efecto de los mismos.

Tabla 3

*Mapa estratégico***1.4.5 Despliegue de perspectivas.**

En la siguiente tabla se analiza los indicadores KPI's de cada objetivo estratégico de la institución.

Tabla 4

*Despliegue de perspectivas*

	<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES (KPI's)</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>META</b>
<b>PERSPECTIVA FINANCIERA</b>	Duplicar el número de alianzas estratégicas con el sector industrial y productivo	Número de alianzas estratégicas con el sector industrial y productivo en el año	10	20
	Incrementar en un 25% el financiamiento a	Financiamiento del año actual vs el anterior	25%	50%

	microempresas en el Cantón Durán			
PERSPECTIVA MERCADO	Aumentar en un 20% la participación de la comunidad en proyectos sociales	% de familias involucradas vs total de familias	40%	75%
	Asegurar la satisfacción de las familias mediante el desarrollo de proyectos sociales	% de quejas y reclamos atendidos	30%	60%
PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	Incrementar la eficiencia en la ejecución técnica de los proyectos	Días trabajados en el proyecto vs Días planificados	70%	100%
	Implantar la infraestructura tecnológica suficiente y adecuada	Uso de nueva tecnología	35%	70%
PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO	Implementar estrategias de motivación para mejorar su desempeño cada año	Clima Laboral	60%	75%
	Elaborar planes de capacitación anual a los empleados del Municipio	Capacitaciones realizadas	40%	100%

#### 1.4.6 Iniciativas.

En el siguiente cuadro se muestran las iniciativas a realizar para cumplir con los objetivos propuestos.

Tabla 5

#### *Iniciativas*

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	INICIATIVAS
FINANCIERA	Duplicar el número de alianzas estratégicas con el sector industrial y productivo	Organizar ferias para el sector industrial y productivo

	Incrementar en un 25% el financiamiento a microempresas en el Cantón Durán	Convenios con los Bancos
MERCADO	Aumentar en un 20% la participación de la comunidad en proyectos sociales Asegurar la satisfacción de las familias mediante el desarrollo de proyectos sociales	Campaña de socialización de proyectos  Entrevistas a las familias
PROCESOS INTERNOS	Incrementar la eficiencia en la ejecución técnica de los proyectos Implantar la infraestructura tecnológica suficiente y adecuada	Aplicación de metodologías de proyectos PMBOK  Proveer de programas y equipos actualizados
APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO	Implementar estrategias de motivación para mejorar su desempeño cada año Elaborar planes de capacitación anual a los empleados del Municipio	Cursos Talleres Capacitaciones Eventos sociales

## 1.5 Arquitectura Empresarial

### 1.5.1 Cadena de valor.

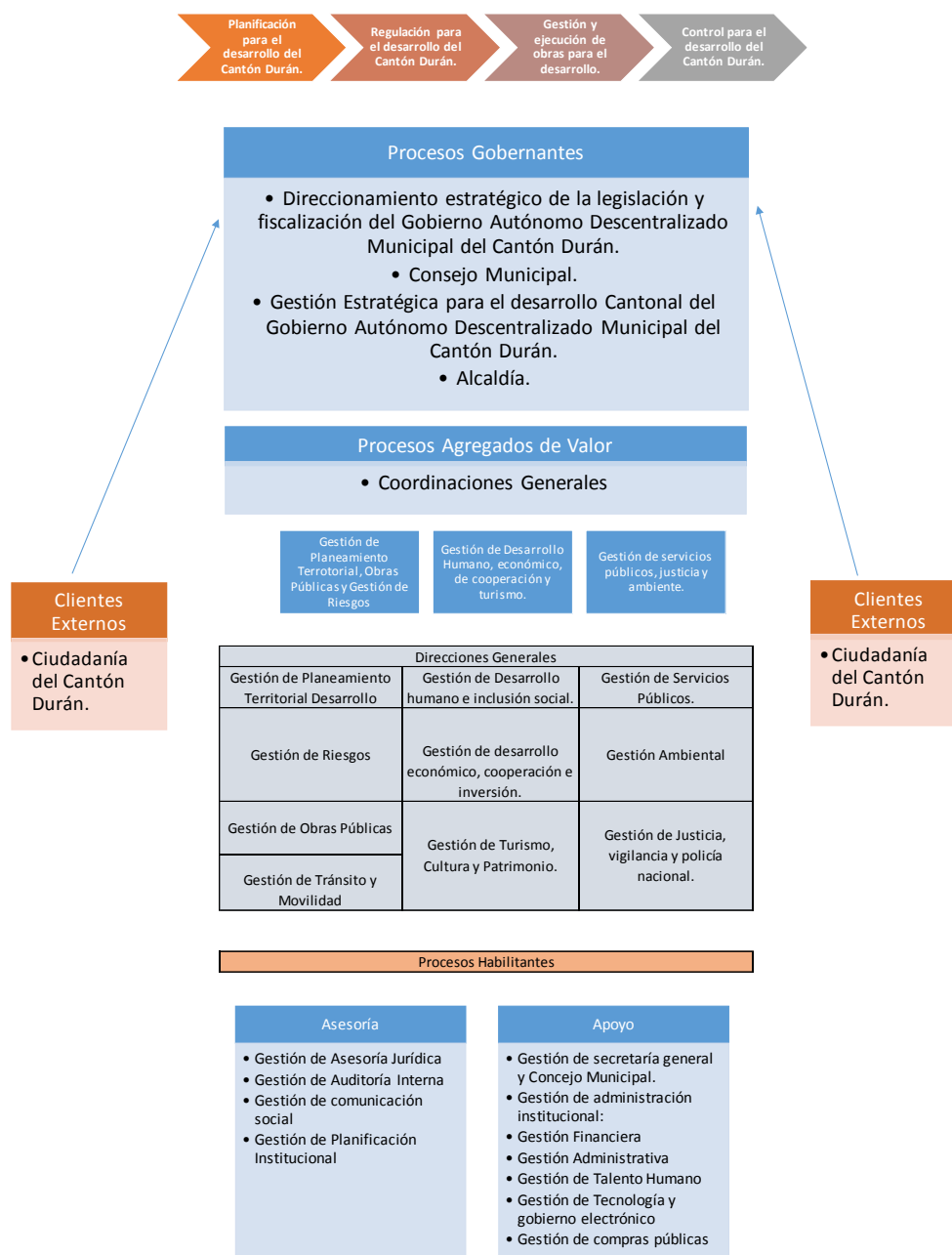


Figura 1. Cadena de valor del Municipio de Durán

### 1.5.2 Riesgos y controles.

En la siguiente tabla se muestran los riesgos de la institución identificados y la actividad de control para mitigar los mismos.

Tabla 6

*Riesgos y controles*

<b>RIESGO IDENTIFICADOS</b>	<b>ACTIVIDAD CONTROL</b>
Resultados del proceso electoral desfavorables para el partido en el gobierno	Registros a la Fuente Oficial del Consejo Nacional Electoral
Ataques dolosos en medios de comunicación y/o redes sociales.	Comunicación directa con la ciudadanía
Recortes presupuestales significativos no programados	Reuniones de análisis de flujos de ingresos y gastos mensual
Proceso de Rendición de Cuentas y Entrega-Recepción atendidos de forma eficiente.	Seguimiento y control de informes de rendición de cuentas
Cambios regulatorios que afecten a la institución pública.	Revisión de la base legal
Riesgos cibernéticos	Contratar servicios de internet que permitan restringir el robo de la información



### 1.5.3 Organigrama institucional.

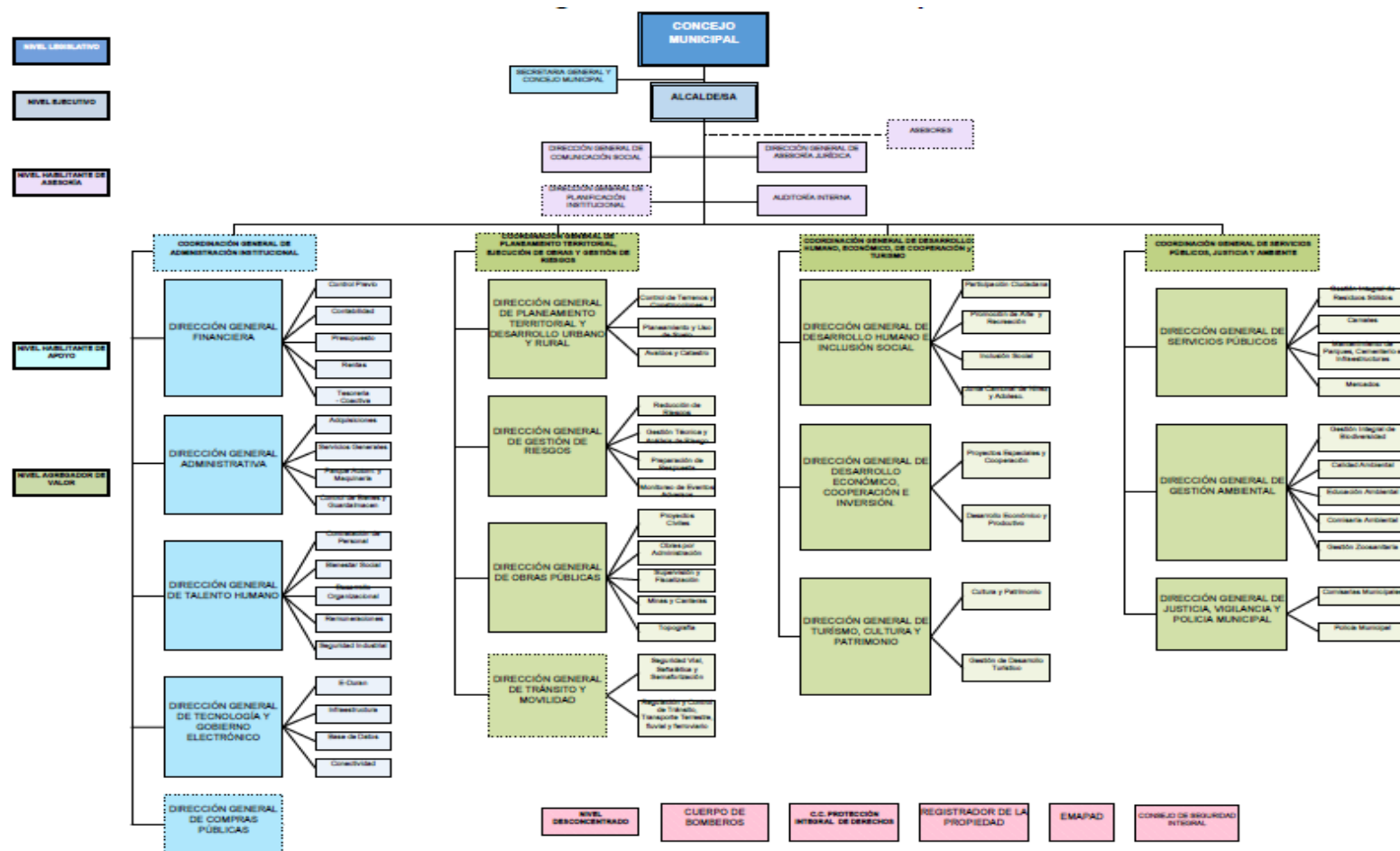


Figura 2. Organigrama institucional del Municipio de Durán

#### **1.5.4 Sistemas de información.**

El levantamiento de datos de información de la institución se obtiene de los siguientes intangibles:

- Información
  - Procesos y formatos del Municipio para proyectos.
  - Página web del Municipio.
  - Guía de trámites del Municipio.
- Personas
  - Personal del Municipio calificado y capacitado para dar soporte de información.
- Recursos
  - Call center del Municipio.
  - Servicio de Dominio web y correo electrónico.

#### **1.5.5 Infraestructura tecnológica.**

La institución cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para cumplir debidamente cada uno de los procesos de la misma.

- Computadoras
- Impresoras
- Infocus
- Telefonía móvil
- Cámaras de seguridad
- Radios portátiles

## **2. Caso social**

### **2.1 Resumen Ejecutivo**

Alrededor de 3 millones de personas en el Ecuador no cuentan con un saneamiento básico. La falta de alcantarillado, de eliminación de excretas y de un sanitario digno, ocasiona que las personas utilicen métodos antihigiénicos que aumentan la contaminación del agua, suelo y la propagación de enfermedades relacionadas a la excreta.

Frente a esta situación se plantea realizar el diseño y la construcción de sanitarios ecológicos destinados a personas que no cuenten con el servicio de agua potable, además ofrecer charlas relacionadas al tema de higiene y prevención de enfermedades. Se busca contar del apoyo de instituciones públicas como el Municipio de Durán, el Ministerio de Salud y el Ministerio del Ambiente.

Los sanitarios ecológicos serán entregados a 57 familias del sector La Magdalena y serán financiados por el Municipio de Durán.

Con los sanitarios ecológicos y las capacitaciones sobre higiene y prevención de enfermedades se busca disminuir el índice de morbilidad de las personas, disminuir el número de habitantes con enfermedades relacionadas a la falta de higiene y aumentar la calidad de vida de las personas.

#### **2.1.1 Antecedentes.**

A nivel mundial 2.500 millones de personas no tienen acceso a un sanitario digno. (Centro de Información de las Naciones Unidas, 2013). En el Ecuador, 3 millones de habitantes no cuentan con un sanitario digno, el 22% de la población del Ecuador no tienen acceso al saneamiento básico, y en la zona rural el 47% de la población no tienen acceso a un sanitario digno y seguro. (Fondo de cooperación para agua y saneamiento., s.f.)

El sanitario ecológico reduce la contaminación del suelo y más bien brinda la oportunidad de enriquecerlo con el abono producido, no causa daño al medio ambiente. A su vez, al utilizar un sanitario seco se evita la contaminación del agua ya que no produce aguas negras residuales. (Baños Secos: Limpios, Ecológicos y sin necesidad de agua, 2009) Al no tener acceso a un saneamiento seguro aumentan los índices de contaminación del agua, del suelo, la transmisión de enfermedades gastrointestinales que son la tercera causa de muerte en el mundo. (Techo, 2017)

En el Ecuador, el 82.3% de la población accede a agua potable y la diferencia se distribuye en agua de pozo, de río, de vertiente o acequia, de carro repartidor, y de lluvia o abarrada. El área rural es la menos atendida con este servicio (57.9%), así como la población montubia (46.6%) y el quintil más pobre (50.3%) (Anexo 1) Las subregiones con mayor acceso al servicio de agua potable son la Sierra urbana y Quito, seguidas de Galápagos y Guayaquil, y las subregiones con menor acceso al sistema de agua potable son la Costa rural, seguida de la Amazonía rural y de la Sierra rural. De acuerdo a las zonas de planificación, la zona 4, en la que se ubican las provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas, presenta la tasa más baja de servicio de agua potable, con un 61.8%; seguida de la zona 5, con un 69.4%, en donde están las provincias de Bolívar, Los Ríos, Galápagos, Santa Elena y Guayas. (Anexo 2).

En cuanto a la eliminación de excretas se observa una enorme diferencia entre el área urbana y rural con relación al acceso de este servicio. En el área urbana el 77.4% tiene acceso a la eliminación de excretas y en el área rural el 23.7%. La población con el menor acceso a la eliminación de excretas es la montubia (21.8%), seguida de la población indígena (41.8%), y el quintil 1 (19.6%) frente al quintil 5 (96.0%). (Anexo 3) Al observar la distribución por subregión, la Sierra urbana con un 91.9% y Quito con un 95.8% son las subregiones que tienen mejor acceso a red pública de alcantarillado (y, mientras que la Costa rural es la es la

que cuenta con el menor acceso con el (5.7%). (Anexo 4), (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC., 2014)

El hacinamiento, la falta de servicios sanitarios, de alcantarillado y de agua potable causan un impacto negativo en el estado de salud de la población, estas carencias son más frecuentes en zonas de alta marginalidad. Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte en niños menores de 5 años, siendo también una de las principales causas de mal nutrición. Este tipo de enfermedades se pueden prevenir con el acceso al agua potable y a servicios adecuados de saneamiento. (Organización Mundial de la Salud, 2017)

### **2.1.2 Justificación.**

Hoy en día las sociedades buscan el bienestar de sus habitantes, mejorar la calidad de vida de los mismos. Las personas de escasos recursos se encuentran privadas de acceder a ciertos servicios básicos como lo es el agua potable, esto les impide acceder a un servicio sanitario digno y por ende padecen enfermedades relacionadas a la higiene. Este problema ha venido continuando durante varios años en varias generaciones, sin poder tener solución ya que no cuentan con recursos económicos, sus viviendas están ubicadas en zonas periurbanas o zonas rurales donde los gobiernos autónomos descentralizados aún no han abastecido de servicios de agua potable.

Frente a esta situación se plantea realizar la construcción de sanitarios ecológicos. Existen varias zonas a nivel nacional que carecen del servicio de agua potable, donde se podría implementar este proyecto para beneficio de las familias.

Debido a la importancia en el cuidado del medio ambiente, en este tipo de proyectos se pueden utilizar materiales de reciclaje y de bajo costo. Además, se puede concientizar a las familias sobre la higiene y el cuidado al medio ambiente.

Se realizarán visitas al sector La Magdalena, donde se va a realizar el proyecto, para darles a conocer el mismo a las familias y obtener sugerencias. Además, se dictarán charlas a

las familias sobre higiene y prevención de enfermedades, implementando la mejora continua para poder satisfacer las necesidades de las familias.

De acuerdo al análisis realizado se considera como oportunidad principal la participación del Municipio de Durán en el proyecto, el cual proporcionará el financiamiento para la construcción de sanitarios ecológicos, disminuyendo los altos costos que incurriría el mismo al implementar el servicio de agua potable, alcantarillado, en todos los sectores pertenecientes al cantón en el corto plazo. Otra oportunidad es que se puede trabajar en conjunto con otras instituciones como el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Salud, para mejorar las condiciones y hábitos de vida de las familias. Entre las principales fortalezas destacadas se encuentran que el Municipio recepta ideas de proyectos de la ciudadanía y tiene un presupuesto asignado para proyectos propuestos por la comunidad para implementar mejoras en el cantón. Entre las principales debilidades tenemos que existen zonas de difícil acceso para el ingreso de maquinaria para la implementación de proyectos, y que el presupuesto es limitado para el desarrollo de proyectos. Las estrategias identificadas son:

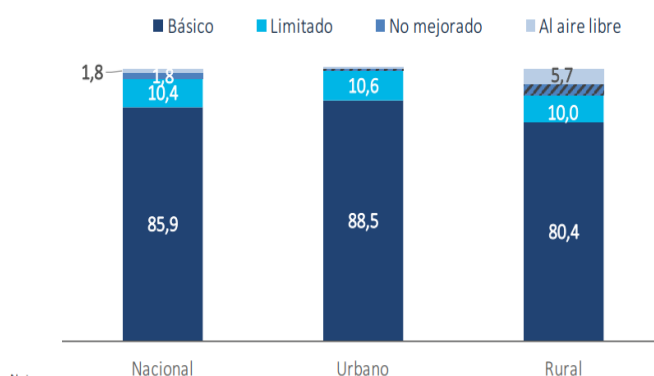
- Implementar proyectos para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.
- Brindar servicio de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales.
- Brindar servicio de recolección de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.
- Plan de capacitación para mejorar las condiciones de vida de las personas.
- Recolectar información de otros proyectos de saneamiento para beneficio de la comunidad.

### 2.1.3 Problema.

Aumento de enfermedades relacionadas a la higiene en el sector de La Magdalena del Cantón Durán debido al desconocimiento en este tema y a la carencia de servicios básicos de agua potable y saneamiento. La falta de presupuesto del Estado para la construcción de obras de abastecimiento de los servicios de agua potable ha limitado a las familias a no contar con un sanitario adecuado en sus hogares. Al año 2013 el 5,38% de la población del cantón Durán padeció enfermedades relacionadas a la higiene. (INEC, 2013)

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte en niños menores de 5 años, siendo también una de las principales causas de mal nutrición (Organización Mundial de la Salud, 2017). En las excretas humanas se pueden encontrar 4 tipos de organismos patógenos: huevos de helmintos, protozoarios, bacterias y virus. La materia fecal contiene en promedio de 109 bacterias por gramo (no necesariamente patogénicas). Los virus pueden producir enfermedades a las personas que los ingieren con el agua. (Montes, 2009)

En el Ecuador, el 85,9% de la población cuenta con un saneamiento básico, es decir, que cuenta con servicio higiénico adecuado, alcantarillado, excusado, pozo séptico o letrina con losa, para uso exclusivo del hogar. (INEC, 2017), el 14,1% de la población carece de servicio higiénico digno. El 10,4% de la población posee un saneamiento limitado, el 1,8% realiza sus necesidades básicas al aire libre.



Notas:

(1) [hatch] no representativo

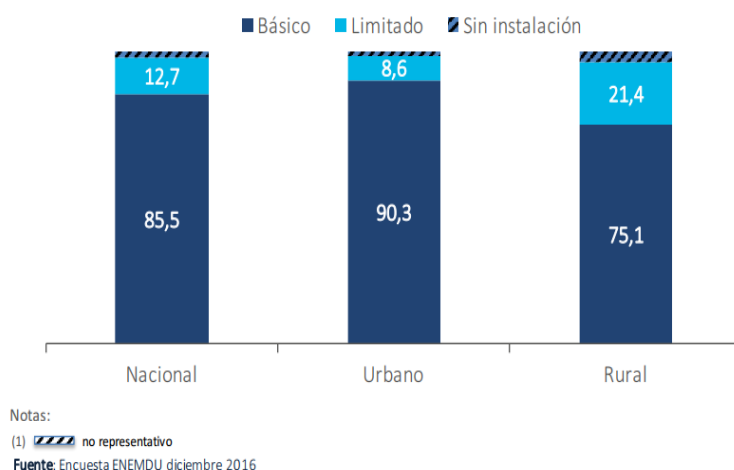
Fuente: Encuesta ENEMDU diciembre 2016

Medición de los indicadores ODS de Agua, Saneamiento e Higiene (ASH) en el Ecuador

Figura 3. Personas en el Ecuador cuentan con saneamiento básico

En las zonas urbanas, el 88,5% de la población posee un saneamiento básico, el 10% posee un saneamiento limitado. En las zonas rurales, el 80,4% de la población posee un saneamiento básico el 10% posee un saneamiento limitado y el 5,7% realiza sus necesidades al aire libre.

El 85,5% de las personas en el Ecuador tienen una instalación para lavarse las manos con agua y jabón dentro de la vivienda.



Medición de los indicadores ODS de Agua, Saneamiento e Higiene (ASH) en el Ecuador

Figura 4. Personas en el Ecuador cuentan con una instalación para lavarse las manos

A nivel nacional, el 12,7% cuenta con una instalación limitada. En las zonas urbanas, el 90,3% de la población cuenta con una instalación básica para lavarse las manos, y el 8,6% cuenta con una instalación limitada. En las zonas rurales, el 75,1% de la población cuenta con una instalación básica y el 21,4% cuenta con una instalación limitada.

Los sanitarios ecológicos secos pueden reducir en un 36% la morbilidad por diarreas, este porcentaje puede incrementarse con el mejoramiento de los hábitos higiénicos-sanitarios relacionados con la eliminación y tratamiento de excretas. (Montes, 2009)



#### **2.1.4 Brechas, necesidades y beneficios.**

De acuerdo a las estrategias definidas mediante el FODA, en la matriz de trazabilidad se tiene como necesidad: Implementar proyectos para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas, la cual está relacionada con el objetivo 3 “Mejorar la calidad de vida de la población” del Plan Nacional para el Buen Vivir, y con el siguiente requerimiento:

Incrementar el número de beneficiarios en obras de infraestructura y adecuaciones; la brecha identificada es Presupuesto limitado para proyectos. Se espera incrementar el beneficio en \$400.000 en obras de infraestructura, con un total de 50 barrios beneficiados por año.

En la estrategia de brindar servicio de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, la cual está relacionada con el objetivo 3 de mejorar la calidad de vida de la población, y con el siguiente requerimiento: Implementar el servicio de agua potable a familias que carezcan del mismo, donde se ha obtenido la brecha de ausencia de servicio de agua potable en diferentes sectores. Se espera proveer de agua potable a 500 mil habitantes.

En la estrategia de brindar servicio de recolección de desechos sólidos, la cual está relacionada con el objetivo 7 de garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global, y con el requerimiento: Tener un servicio de recolección de desechos sólidos eficiente, donde se ha obtenido la brecha de Acceso limitado al servicio de recolección de desechos sólidos. Se espera aumentar en un 30% el número de habitantes que eliminan la basura por carro recolector

En la estrategia de plan de capacitación para mejorar las condiciones de vida de las personas, la cual está relacionada con el objetivo 3 de mejorar la calidad de vida de la población, y con el requerimiento de incrementar el número de beneficiarios en capacitaciones, donde se ha obtenido la brecha de la cantidad capacitadores es limitado. Se espera aumentar en un 30% el número de habitantes con conocimiento en tema de higiene y prevención de enfermedades.

En la estrategia de implementar ideas de otros proyectos de saneamiento para beneficio de la comunidad, la cual está relacionada con el objetivo 3 de mejorar la calidad de vida de la población, y con el requerimiento de incrementar servicios y productos adicionales con información de otros proyectos de saneamiento para beneficio de la comunidad, donde se ha obtenido la brecha de acceso restringido a información de otros proyectos. Se espera disminuir las enfermedades relacionadas a la higiene teniendo un ahorro de \$29567,93 en gastos en salud.

### 2.1.5 Priorización Preliminar de Brechas.

Tabla 7

*Priorización preliminar de brechas*

Necesidad/ Problema/ Oportunidad	Brechas	Importancia	Urgencia	Ponderación
Implementar proyectos para para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.	Presupuesto limitado para proyectos sociales.	3	3	9
Brindar servicio de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales.	Ausencia de servicio de agua potable en diferentes sectores.	5	4	20
Brindar servicio de recolección de desechos sólidos.	Acceso limitado al servicio de recolección de desechos sólidos.	5	5	25
Plan de capacitación para mejorar las condiciones de	Desconocimiento en tema de higiene y prevención de enfermedades	5	5	25

vida de las personas.	por parte de los habitantes			
Plan de micro financiamiento para el desarrollo de proyectos con las comunidades.	Presupuesto limitado para desarrollo de proyectos con las comunidades	3	3	9

Dentro de la priorización preliminar de las brechas se obtiene como resultados de mayor ponderación: acceso limitado al servicio de recolección de desechos sólidos, ausencia de servicio de agua potable en diferentes sectores y desconocimiento en tema de higiene y prevención de enfermedades por parte de los habitantes. Debido al impacto negativo que las mismas ocasionan a las comunidades se pretende disminuirlas con la implementación de un proyecto que permita cubrir las necesidades de las personas que no cuenten con servicio de agua potable.

El proyecto será desarrollado y financiado por el Municipio de Durán, al ser el mismo la entidad encargada de prestar servicios públicos de saneamiento a la comunidad.

### 2.1.6 Foda del Programa.

Tabla 8

Foda del Programa

NÚMERO	FACTORES EXTERNOS			SCORE
	OPORTUNIDADES / AMENAZAS	COEFICIENTE	RANKING	
<b>O01</b>	Políticas gubernamentales para el abastecimiento de servicios básicos a los hogares.	0,05	3	0,15
<b>O02</b>	Existe presupuesto de los GAD destinado para planificar y ejecutar obras públicas.	0,05	4	0,2
<b>O03</b>	El Municipio de Durán propone y ejecuta políticas de inclusión social.	0,04	3	0,12
<b>O04</b>	El Municipio impulsa el mejoramiento de instalaciones de saneamiento en los hogares que garanticen condiciones higiénicas e impidan riesgos en la salud de la población.	0,08	4	0,32
<b>O05</b>	Art. 264, (4) Constitución del Ecuador 2008: Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	0,07	3	0,21
<b>O06</b>	Los beneficiarios adquieren conciencia sobre el cuidado al medio ambiente.	0,02	1	0,02

<b>O07</b>	El Municipio de Durán al ser una entidad pública no tiene competencia de mercado.	0,01	1	0,01
<b>O08</b>	Los proveedores están regulados para concursar en contrataciones.	0,02	1	0,02
<b>O09</b>	Existe competencia de mercado para obtener precios más bajos.	0,01	1	0,01
<b>O10</b>	El Municipio de Durán implementa la tecnología necesaria para cumplir con estándares requeridos.	0,02	3	0,06
<b>O11</b>	Los proveedores están legalmente constituidos como empresa.	0,01	1	0,01
<b>O12</b>	El Municipio de Durán puede implementar el uso de materiales de reciclaje en los proyectos.	0,02	1	0,02
<b>O13</b>	Se puede trabajar en conjunto con fundaciones.	0,02	1	0,02
<b>O14</b>	Existe presupuesto del Municipio destinado para proyectos de sostenibilidad ambiental.	0,03	4	0,12
<b>O15</b>	Otras instituciones también participan en actividades sociales relacionadas.	0,01	1	0,01
<b>O16</b>	Implementar ideas de proyectos de otras instituciones que buscan garantizar el hábitat y la vivienda dignos.	0,05	2	0,1
<b>O17</b>	Otras instituciones aportan al cuidado del medio ambiente.	0,01	1	0,01
<b>O18</b>	Existen políticas públicas que promueven la igualdad de oportunidades entre los habitantes.	0,03	2	0,06
<b>O19</b>	Cambio de gobierno puede aumentar el presupuesto destinado para obras públicas.	0,04	4	0,16

<b>O20</b>	Incentivar a las familias a mejorar su condiciones y hábitos de vida.	0,03	2	0,06
<b>O21</b>	Se puede trabajar en coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente.	0,03	3	0,09
<b>O22</b>	El Municipio implementa nuevas tecnologías en proyectos de agua potable y saneamiento.	0,02	2	0,04
<b>T01</b>	Desconocimiento en los habitantes sobre los proyectos a implementar por parte del Municipio.	0,03	4	0,12
<b>T02</b>	Presupuesto limitado para proyectos sociales.	0,04	3	0,12
<b>T03</b>	Algunos sectores donde habitan los usuarios no están urbanizados.	0,03	4	0,12
<b>T04</b>	Art. 7. (5) En las zonas no mitigables se deberá impedir completamente el desarrollo de asentamientos humanos. "Ordenanza que establece los parámetros que permitan proceder con la regularización de asentamientos humanos y medidas de mitigación por factores de riesgos".	0,04	4	0,16
<b>T05</b>	Algunas personas no tienen conciencia del cuidado al medio ambiente.	0,01	1	0,01
<b>T06</b>	Condiciones climáticas pueden afectar el desarrollo del proyecto.	0,03	4	0,12
<b>T07</b>	Elevado costo de los materiales requeridos.	0,01	2	0,02
<b>T08</b>	Se realiza tala de árboles para la obtención de madera (material requerido en proyectos)	0,02	2	0,04
<b>T09</b>	Otras instituciones podrían obtener mayor presupuesto para proyectos.	0,01	1	0,01

<b>T10</b>	Cambio de gobierno puede disminuir la implementación de proyectos de agua potable y saneamiento.	0,04	4	0,16
<b>T11</b>	Retrasos en proyectos en caso de existir inestabilidad económica o política en el país.	0,02	2	0,04
<b>T12</b>	Las personas viven sin acceso a servicios básicos.	0,03	3	0,09
<b>T13</b>	Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización (Cootad). Disposiciones generales. Décimo cuarta. Por ningún motivo se autorizarán ni se regularizarán asentamientos humanos, en zonas de riesgo y en general en zonas en las cuales se pone en peligro la integridad o la vida de las personas. El incumplimiento de esta disposición será causal de remoción inmediata de la autoridad que ha concedido la autorización o que no ha tomado las medidas de prevención necesarias para evitar los asentamientos, sin perjuicio de las acciones penales que se lleguen a determinar. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, deberán expedir las ordenanzas que establezcan los parámetros y las zonas dentro de las cuales no se procederá con la autorización ni	0,02	4	0,08

regularización de  
asentamientos humanos.

**TOTAL**

**1,00**

**2,91**

•

<b>FACTORES INTERNOS</b>				
<b>NÚMERO</b>	<b>FORTALEZAS / DEBILIDADES</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>RANKING</b>	<b>SCORE</b>
<b>S01</b>	Transparencia en la gestión y ejecución de las obras para el desarrollo del cantón Durán.	0,06	3	0,18
<b>S02</b>	El Municipio recepta ideas de proyectos de la ciudadanía para la mejora del cantón.	0,09	4	0,36
<b>S03</b>	El Municipio cuenta con un portal web donde los usuarios pueden obtener información, realizar consultas y descargar documentos.	0,04	1	0,04
<b>S04</b>	El Municipio se preocupa por mejorar el hábitat en el área urbana y rural a través de la provisión de servicios básicos, equipamientos y espacio público.	0,06	4	0,24
<b>S05</b>	Personal con experiencia y capacitado para brindar asistencia social.	0,06	3	0,18
<b>S06</b>	Personal motivado para satisfacer las necesidades de las familias en sus hogares.	0,06	3	0,18
<b>S07</b>	Personal capacitado para cumplir con los objetivos del Municipio.	0,06	3	0,18



<b>S08</b>	Personal con experiencia en estándares de calidad.	0,06	3	0,18
<b>S09</b>	Personal con experiencia en Desarrollo Urbano y Planificación Territorial.	0,06	3	0,18
<b>S10</b>	Municipio de Durán cuenta con contratistas para la ejecución de obras.	0,06	3	0,18
<b>S11</b>	El Municipio implementa el uso de nuevas tecnologías en los proyectos.	0,06	2	0,12
<b>S12</b>	El Municipio utiliza la tecnología y la maquinaria necesaria para cumplir con los estándares de calidad.	0,07	3	0,21
<b>W01</b>	Tiempo limitado para realizar proyectos de obras públicas.	0,06	2	0,12
<b>W02</b>	Existen zonas de difícil acceso para ingreso de maquinaria.	0,08	4	0,32
<b>W03</b>	El número de beneficiarios de los proyectos será limitado.	0,05	3	0,15
<b>W04</b>	Presupuesto limitado para el desarrollo de proyectos.	0,07	4	0,28
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>2,82</b>

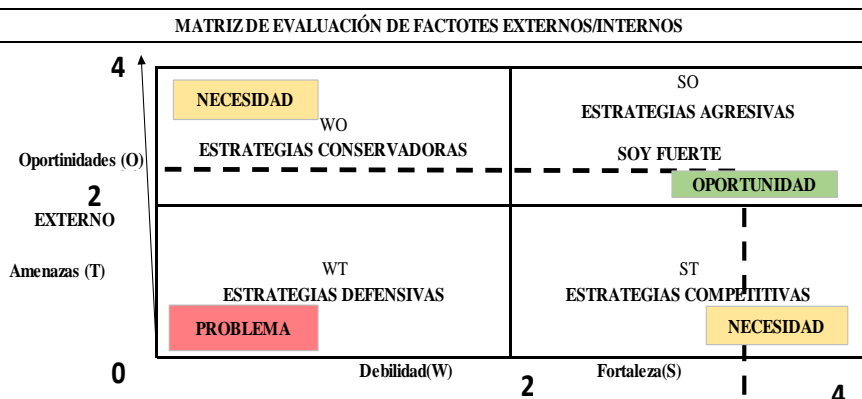


Figura 5 Matriz de evaluación de factores externos e internos

Como resultado del análisis FODA, la puntuación nos da el cuadrante de Oportunidades y Fortalezas, en el cual se han identificado las siguientes estrategias para el proyecto que son:

#### **Estrategias agresivas**

- Implementar proyectos para para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.
- Brindar servicio de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales.
- Brindar servicio de recolección de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.
- Recolectar información de otros proyectos de saneamiento para beneficio de la comunidad.
- Plan de capacitación para mejorar las condiciones de vida de las personas.

#### **Estrategias competitivas**

- Plan de micro financiamiento para el desarrollo de proyectos con las comunidades.

### **2.1.7 Capacidades organizacionales y lista de proyectos.**

Tabla 9

#### *Capacidades organizacionales y lista de proyectos*

TÍTULO DEL PROYECTO	SOW	EDT
Proyectos comunitarios del fondo concursable.	Se implementarán los proyectos comunitarios de infraestructura u obra social seleccionados. Los proyectos serán financiados con el fondo concursable. Los proyectos serán destinados máximo a	1) Planificación del proyecto 2) Estudios de factibilidad 3) Diseño 4) Socialización del proyecto con la comunidad 5) Plan de adquisiciones 6) Ejecución 7) Reporte de ejecución

	50 barrios por año. Cada proyecto debe tener como mínimo 50 familias beneficiadas.	
Proyecto de agua potable Chobo-Durán.	Proyecto de agua potable que beneficiará a 500 mil habitantes. Se realiza obra civil, fiscalización, medidas ambientales, participación ciudadana, difusión, adquisición de terrenos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Estudio hidráulico</li> <li>2) Estudios de ingeniería</li> <li>3) Estudios de factibilidad</li> <li>4) Estudio de Impacto Ambiental</li> <li>5) Adquisiciones</li> <li>6) Obra civil</li> <li>7) Difusión</li> <li>8) Reporte de ejecución</li> <li>9) Fiscalización</li> </ol>
Proyecto de recolección de desechos sólidos.	Se plantea ampliar y mejorar la cobertura de recolección y disposición final de desechos sólidos .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elaboración de rutas</li> <li>2) Adquisiciones</li> <li>3) Contratación de personal</li> <li>4) Recolección de desechos sólidos</li> <li>5) Eliminación de desechos sólidos</li> </ol>
Proyecto de diseño y construcción de sanitarios ecológicos para personas de bajos recursos.	Se plantea diseñar un sanitario ecológico digno y de bajo costo para personas de escasos recursos que no cuenten con el servicio de agua potable. Realizar la construcción, instalación y capacitación a 57 familias del sector la Magdalena en Durán.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Estudio de mercado</li> <li>2) Diseño</li> <li>3) Plan de adquisiciones</li> <li>4) Construcción</li> <li>5) Instalación</li> <li>6) Capacitación</li> </ol>
Programa de capacitación en higiene y prevención de enfermedades.	Se plantea realizar capacitaciones en higiene y prevención de enfermedades a las familias que no cuentan con servicios de agua potable. Esto permitirá a las familias a estar prevenidos de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Coordinación del proyecto con el Ministerio de Salud</li> <li>2) Convocatoria</li> <li>3) Ejecución de capacitaciones</li> </ol>

	posibles enfermedades y reducir el nivel de mortalidad. Se realizarán charlas a 100 familias y serán dictadas por el Ministerio de Salud	
Plan de micro financiamientos de proyectos para las familias.	Proyectos sociales comunitarios se realizan con financiamiento del BID. Participan anualmente un máximo de 50 barrios, cada proyecto tiene mínimo 30 familias participantes.	1) Estudio de factibilidad 2) Definición de requisitos 3) Alianzas estratégicas con entidades financieras 4) Plan de comunicación 5) Análisis de postulantes 6) Selección de beneficiarios

### 2.1.8 Priorización preliminar de proyectos

Tabla 10

*Priorización preliminar de proyectos*

LISTA DE COMPONENTES	TÍTULO DEL PROYECTO	Importancia	Urgencia	Ponderación
Implementación de los proyectos seleccionados del fondo concursable	Proyectos comunitarios del fondo concursable	3	3	9
Plan estratégico para la implementación de agua potable en varios sectores	Proyecto de agua potable Chobo-Durán	5	3	15
Servicio de recolección de desechos sólidos	Proyecto de recolección de desechos sólidos	5	4	20
Construcción de sanitarios ecológicos y capacitaciones en higiene y	Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y	5	4	20

prevención de enfermedades	prevención de enfermedades			
Plan de micro financiamiento para las familias	Plan de micro financiamientos de proyectos para las familias	3	3	9

Los proyectos que causan un mayor impacto positivo y ayudan a cumplir con los objetivos propuestos son:

Tabla 11

Cuadro de alternativas

Cuadro de alternativas	
Alternativas	Descripción
Alternativa 1	Proyecto de agua potable Chobo- Durán.
Alternativa 2	Proyecto de recolección de desechos sólidos.
Alternativa 3	Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades.

## 2.2 Estudio de alternativas

### 2.2.1 Alcance de la Solución.

#### *Beneficios.*

La alternativa 1 tiene como beneficio abastecer de agua potable a los habitantes del cantón Durán, esto permitirá tener un ahorro en salud y disminución de carros repartidores de agua.

En la alternativa 2 se tiene como beneficio la disminución de la contaminación por desechos sólidos, quema de basura, aumento en la conciencia del cuidado del medio ambiente en los habitantes, teniendo a su vez un ahorro en salud.

En la alternativa 3 se tiene como beneficio el ahorro en salud y la disminución de la contaminación del suelo y aguas subterráneas.

***Problema.***

Entre los problemas identificados tenemos que la alternativa 1 requiere de un valor alto de inversión y de mantenimiento. La alternativa 2 requiere calles en buen estado donde puedas ingresar el camión recolector de basura.

Para la alternativa 3 se requiere que los habitantes sean los propietarios de los terrenos y cuenten con el respectivo sustento legal.

***Supuestos.***

Existe el presupuesto requerido para la inversión en el proyecto potable de Chobodurán, alternativa 1.

Los habitantes respetan los horarios de recolección, manteniendo el sector limpio y libre de basura, alternativa 2.

Condiciones climáticas estables para el desarrollo del proyecto, alternativa 3.

***Restricciones.***

Cada una de las alternativas cumple con el cronograma planificado.

Cada una de las alternativas cumple con el presupuesto planificado.

### **2.2.2 Estudio de Mercado.**

#### ***Descripción del bien o servicio.***

En la alternativa 1, Proyecto de agua potable Chobo Durán, se realizará la construcción de estaciones de bombeo, nuevos acueductos de conducción, tanque de almacenamiento y perforación de pozos de captación.

En la alternativa 2, se realizará la compra de un vehículo para la recolección de desechos sólidos, la planificación de logística para recolección y el almacenamiento de los mismos. El servicio de recolección está destinado para los sectores de San Antonio y La Magdalena del Cantón Durán

En la alternativa 3, se realizará el diseño, construcción e instalación de inodoros secos, para personas de bajos recursos económicos que no cuenten con servicio de agua potable, además se realizarán capacitaciones en higiene y prevención de enfermedades a las familias del sector la Magdalena del Cantón Durán. El proyecto será financiado por el Municipio de Durán. Las capacitaciones sobre higiene y prevención de enfermedades se desarrollarán a través del Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Salud.

Los sanitarios podrán ser colocados en cualquier lugar de la vivienda, las personas que no cuenten con un espacio dentro de la vivienda se les proporcionará una caseta para el mismo.

El sanitario cuenta con los siguientes elementos:

#### ***Inodoro.***

Descripción: es un inodoro que no necesita conexión de sistema de agua potable, posee una división para separar la orina de las heces. La orina se conduce por una tubería

delgada y se almacena en un recipiente de plástico cerrado para luego ser utilizada como fertilizante para las plantas. Las heces se almacenan en un tacho plástico que se encuentra dentro del inodoro, el cual se encuentra cubierto por una funda plástica biodegradable que contiene aserrín, el aserrín ayuda deshidratar las heces eliminando malos olores, insectos y enfermedades. El inodoro también tiene conectado un tubo que conduce hacia la parte superior del sanitario para la ventilación y eliminación de olores, el cual tiene una malla en el extremo superior para impedir el ingreso de insectos. La mezcla de heces y aserrín se recoge semanalmente y se debe almacenar durante 4 meses para la obtención de abono. Materiales: plástico y madera.





*Figura 6. Modelo de Sanitario Ecológico*

*Caseta (opcional).*

Descripción: se brindará a las familias que no cuenten con un espacio destinado para el sanitario dentro de la vivienda. El sanitario se asentará sobre una base de madera, las paredes y puerta de la misma serán de madera, el techo es de zinc.

Materiales: madera y techo de zinc.



***Figura 7. Modelo de la caseta***

La elaboración de los sanitarios será realizada por el personal contratado para la construcción e instalación del sanitario.

***Análisis de la demanda.***

En la Alternativa 1, la empresa municipal de agua potable y alcantarillado de Durán debido a la falta de agua que adolece el cantón ejecuta estudios de factibilidad para la construcción de pozos profundos y estaciones de bombeo para brindar una mayor cobertura

de agua potable a sus habitantes. Teniendo en cuenta una población proyectada de 313.026 habitantes para el 2020 la demanda promedio neta sería de 227,38 l/s. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán, 2014)

En la alternativa 2, un total de 853 habitantes en los sectores de La Magdalena y San Antonio no eliminan la basura por carro recolector, sino que la queman, entierran o la arrojan al río. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC., 2010)

En la alternativa 3, en el sector la Magdalena habitan 57 familias, las cuales no cuentan con un sanitario digno, las mismas cuentan con sanitarios conectados a pozos sépticos, letrinas y pozos ciegos.

Tabla 12

*Tipo de servicio higiénico en el sector de La Magdalena*

<b>Recinto La Magdalena</b>	
Número de Habitantes	233
Número de Familias	57
Hombres	136
Mujeres	97
<b>Tipo de servicio higiénico</b>	
Conectado a pozo séptico	12
Conectado a pozo ciego	15
Letrina	5
No tiene	25
<b>Tipo de excusado del hogar</b>	
De uso exclusivo	31
Compartido con varios hogares	2
No tiene	24
<b>Eliminación de basura</b>	
La entierran	1
La queman	56

Fuente: Censo de Población y vivienda 2010. INEC.

### ***Análisis de la oferta.***

En las alternativas 1 y 2, al ser proyectos sociales de competencia municipal, el oferente es únicamente el Municipio de Durán.

En la alternativa 3, la oferta de este servicio es muy escasa, existen fundaciones que proveen de alternativas sanitarias como Fundación Interris, Fundación Hogar de Cristo y la organización Techo, pero al ser instituciones no gubernamentales ofrecen el servicio con costo a las familias.

### ***Análisis de Ciclo Transaccional.***

En la alternativa 1, se realiza la fase de construcción y la fase de operación y mantenimiento. En la fase de construcción se realiza el movimiento de tierra, la instalación de tuberías, la colocación del hormigón y la construcción de estaciones de bombeo. En la fase de operación y mantenimiento se realizará la prolongación de la vida útil de los diversos elementos del sistema, la eliminación de aquello que perjudique al buen funcionamiento de las instalaciones y los equipos, limpieza y ordenamiento como mantenimiento preventivo. A su vez se realizará la sustitución, el arreglo o reposición de elementos como mantenimiento correctivo.

En la alternativa 2, se realizará la compra del vehículo recolector de basura, la contratación del personal, la planificación de rutas y horarios de recolección, la difusión de los horarios a las familias. Además se realizará el análisis financiero identificando los ingresos y gastos del proyecto.

En la alternativa 3, se realiza el diseño del sanitario, la adquisición de los materiales, contratación de obreros, el pago a proveedores de bienes y servicios, construcción, instalación y entrega de los sanitarios a las familias.

Debido a que es un proyecto social, el ingreso será el ahorro en salud obtenido por la disminución de enfermedades relacionadas a la higiene. Se contará con personal especializado para la construcción e instalación. Adicional se brindará capacitaciones a las familias sobre higiene, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente con personal del Ministerio de Salud y del Ministerio del Ambiente. Se estima realizar la instalación de 57 sanitarios.

### **2.2.3 Estudio regulatorio.**

#### ***Marco legal y fiscal.***

Para las tres alternativas, La Constitución de la República del Ecuador dispone:

El **Art. 14** reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, que en idioma kichwa se denomina *sumak kawsay*. De igual manera, declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

El **Art. 72** reconoce el derecho de restauración a la naturaleza, siendo este derecho independiente a la obligación del Estado y de las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. También se contempla que en casos de impacto ambiental grave o permanente, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración y adoptará medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

El **Art. 73** obliga al Estado a la aplicación de medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, destrucción de ecosistemas o alteración permanente de ciclos naturales.

El **Art. 396** obliga al Estado la adopción de políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

Codificación de la Ley de Gestión Ambiental dispone:

El **Art. 23** de esta norma legal señala los aspectos que debe contener la evaluación del impacto ambiental como: a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada; b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

El **Art. 41** contempla la acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas que protegen al ambiente y los derechos ambientales individuales o colectivos de la sociedad. De esta manera, queda establecida en esta ley la obligatoriedad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental en toda obra que suponga un riesgo ambiental. Actualmente, la mayoría de Municipalidades del país están incorporando en sus Ordenanzas la exigencia de realizar este estudio en toda obra nueva.

Con esta medida el Estado descentraliza su ámbito de acción y mejora su efectividad y control en el área ambiental.

Codificación de la Ley de Aguas dispone:

El **Art. 22** prohíbe toda contaminación de las aguas que afecte a la salud humana o al desarrollo de la flora o de la fauna.

Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal dispone:

El **Art. 14** son funciones primordiales del municipio, sin perjuicio de las demás que le atribuye esta Ley, las siguientes:

- Dotación de sistemas de agua potable y alcantarillado.
- Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente en coordinación con las entidades afines.

Ley Orgánica de Salud dispone:

El **Art. 7** se refiere al derecho que tienen las personas de vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

El **Art. 96** señala la obligación de toda persona natural o jurídica de proteger todo acuífero, fuente o cuenca que sirva para abastecimiento de agua para consumo humano y prohíbe cualquier actividad que pueda contaminar dicha fuente de captación de agua.

El **Art. 103** prohíbe descargar o depositar aguas servidas y residuales sin el tratamiento apropiado en cualquier curso de agua siendo responsabilidad de la autoridad sanitaria nacional en coordinación con los municipios del país.

El **Art. 104** dispone la obligación de todo establecimiento comercial industrial o de servicios de instalar sistemas de tratamiento de aguas contaminadas que se produzcan por efecto de sus actividades.

Norma INEN – NTE-INEN 1 108:2011. Agua Potable, Requisitos

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el agua potable para consumo humano. Esta norma se aplica al agua potable de los sistemas de abastecimiento públicos y privados a través de redes de distribución y tanqueros.

Ordenanzas Municipales:

Ordenanza Municipal de Durán que obliga la presentación de Estudios Ambientales en obras, industrias y servicios del cantón. Para el caso de nuevas instalaciones industriales, comerciales o de servicios, le corresponde la realización de un estudio de impacto ambiental del proyecto, siguiendo el formato o directriz establecido por la Dirección de Medio Ambiente, previo a la obtención del registro de construcción Municipal. El EIA deberá ser aprobado por la Dirección de Medio Ambiente.

Ordenanza reformatoria a la ordenanza que regula el manejo integral de los desechos sólidos no peligrosos generados en el Cantón Durán. Aprobada el 3 de febrero del 2012.

**Art. 4.-** De los Desechos Sólidos No Peligrosos. - Los desechos sólidos no peligrosos que sean depositados en la vía pública según lo dispuesto en esta norma y en otras normas de ley, son de responsabilidad del GADMC-Durán

**Art 7.-** Deberes y obligaciones del usuario.



**7.1** Conocer e informarse de los horarios y frecuencias de recolección de desechos sólidos no peligrosos establecidos por la Municipalidad.

**7.2** Mantener limpias las aceras y bordillos correspondientes a las viviendas, locales comerciales e industriales, edificios terminados o en construcción, urbanizaciones, vías privadas, lotes y jardines; los desechos sólidos producto del barrido deberán ser recogidos y no depositados en las cunetas, y deberán ser presentados para su recolección según las frecuencias y horarios establecidos para su sector.

**7.3** En los edificios terminados o en construcción destinados a vivienda, industria o comercio, y en las urbanizaciones, edificaciones multifamiliares y conjuntos residenciales, los responsables del aseo serán los propietarios, administradores o constructores, según sea el caso.

**7.4** Es obligación de los usuarios residenciales y no residenciales sean estas personas naturales o jurídicas, propietarios o administradores, que en las edificaciones, tales como: Multifamiliares, Centros Educativos, Confesionales, Institucionales de Salud, entre otros, que se consideran grandes productores de desechos sólidos no peligrosos, disponer de un sitio de almacenamiento para la colocación de los contenedores de desechos sólidos no peligrosos, en el número necesario de éstos, capaces de recibir la cantidad de desechos generados entre una recolección y la siguiente, por la población que atiende, cuyas características se describen en el Artículo 16.

**7.6** Del Usuario No Residencial.

a) En los inmuebles de instituciones públicas, educativas, deportivas, de salud, religiosos y demás que se encasillen en este concepto, los responsables del cumplimiento de lo estipulado en esta Ordenanza serán sus representantes legales; de igual manera, deberán

disponer del número necesario de recipientes impermeables para la basura, en un sitio visible y de fácil acceso, cuyas características se detallan en esta Ordenanza en cantidades y especificaciones técnicas que serán proporcionadas por el DAC.

Es obligación respetar los horarios y frecuencias establecidas para el sector que corresponda. Caso contrario el vehículo recolector continuará su recorrido y únicamente prestará el servicio en la próxima frecuencia y horario de recolección.

b) Recoger los desechos sólidos no peligrosos originados por la carga, descarga o transporte de cualquier mercancía.

c) Es obligación de los dueños de vehículos particulares dejar expedita la vía de acceso a los vehículos recolectores.

d) Es obligación del propietario y/o responsable técnico de obras civiles el mantener limpias las vías aledañas al sitio de construcción, e implementar un sistema de limpieza de los desechos producto del transporte, carga y descarga de vehículos y maquinarias que transitan alrededor de la construcción.

e) Es obligación que los generadores, sean estas personas naturales o jurídicas cuando los desechos que generen sean de gran volumen y poca densidad, tales como cartones, espumas, plásticos, pallets o cualquier otro tipo de desechos de características similares, para su disposición en los contenedores destinados para tal efecto deberán ejecutar un tratamiento previo para disminuir su volumen sean estos procedimientos con equipo de compactación y/o trituración de los mismos, dependiendo del tipo de desechos producidos, y de contar con la aprobación municipal autorizados y controlados a través del DAC.

**Art. 13.-** Presentación de desechos sólidos para recolección. Los desechos sólidos no peligrosos que se dispongan para la recolección deberán estar presentados y almacenados de forma tal que se evite su contacto con el medio ambiente y las personas encargadas de la recolección. Los desechos sólidos deberán colocarse en los sitios de recolección con anterioridad a la hora de recolección establecida para el sector del usuario.

Las fundas plásticas a utilizar para colocar los desechos deberán almacenar un peso no mayor a 15 kilogramos, su espesor mínimo será de 20 micras y su resistencia será tal que no puedan romperse y provocar derrames por el uso normal, debiendo ser de características impermeables presentándolas debidamente anudadas.

Para el caso en que se genere como desechos sólidos, llantas de vehículos o maquinarias, queda expresamente prohibido disponerlas en la vía pública para la recolección de las mismas, excepto que éstas hayan sido trozadas en fracciones de 10cmx10cm como máximo

. Queda expresamente prohibido el vertido de desechos líquidos de cualquier índole en los recipientes destinados para el almacenamiento de desechos sólidos no peligrosos, tales como fundas, tachos, contenedores y demás unidades de presentación y almacenamiento temporal de desechos, so pena de las sanciones estipuladas en esta Ordenanza.

El generador que a criterio del DAC produzca desechos sólidos no peligrosos que ocupen grandes volúmenes y que por su densidad tengan bajo peso tiene la obligación de implementar dentro de su plan de manejo de desechos sólidos el sistema de compactación y embalaje de los mismos aprobado por el DAC para el adecuado manejo de los desechos sólidos

### ***Régimen tributario.***

Dentro de las obligaciones tributarias que tiene el Municipio de Durán tenemos la emisión de comprobantes de venta, presentación de declaraciones (Declaración del Impuesto al Valor Agregado, Pago del Anticipo a la Renta, Declaración del Impuesto a la Renta, Declaración de Retenciones en la fuente del impuesto a la Renta.

### ***Patentes y Marcas.***

No aplica para el proyecto social.

### ***Licencias y Autorizaciones.***

El proyecto social no requiere de licencias ni autorizaciones adicionales para su funcionamiento.

## **2.2.4 Estudio Administrativo.**

### ***Estructura de la Organización (RBS).***

Las 3 alternativas se basan en la estructura organizacional del Municipio de Durán, debido a que es la entidad encargada de la planificación y desarrollo de los proyectos propuestos.

Las áreas involucradas a nivel habilitante de apoyo son las siguientes:

- Dirección General Financiera
- Dirección General Administrativa
- Dirección General de Talento Humano

- Dirección General de Compras Públicas

Las áreas involucradas a nivel de valor agregado son las siguientes:

- Dirección General de planeamiento territorial y desarrollo urbano y rural.
- Dirección de Gestión de Riesgos
- Dirección General de Obras Públicas
- Dirección General de servicios públicos
- Dirección General de Gestión Ambiental

#### ***Planificación de Recursos Humanos.***

La planificación y administración de los proyectos se realizará por el personal del Municipio, para la ejecución, operación y mantenimiento de los proyectos se contratará personal especializado, técnicos, ingenieros civiles, ingenieros geotécnicos, obreros, choferes y carpinteros. El personal del Municipio de cada área desempeñará las siguientes funciones:

- ***Dirección General Financiera***

La Dirección General Financiera se encarga de llevar la contabilidad, el presupuesto, de los proyectos, el pago de proveedores de bienes y servicios.

- ***Dirección General Administrativa***

La Dirección General Administrativa se encarga de administrar los servicios generales y el control de bienes y guardalmacén.

- ***Dirección General de Talento Humano***

La Dirección General de Talento Humano se encarga del proceso de contratación de personal, del bienestar social, pago de sueldos y salarios, y de seguridad industrial.

- ***Dirección General de Compras Públicas***

La Dirección General de Compras Públicas se encarga del proceso de adquisiciones de bienes y servicios.

- ***Dirección de Gestión de Riesgos***

La Dirección de Gestión de Riesgos se encarga de mitigar los posibles riesgos de la institución y los proyectos que desarrolla, realizar una planificación y gestión técnica de los mismos, da seguimiento y control a los riesgos y prepara respuesta a los mismos.

- ***Dirección General de Obras Públicas***

La Dirección General de Obras Públicas se encarga de realizar los proyectos civiles, la supervisión y fiscalización de los mismos.

- ***Dirección General de servicios públicos***

La Dirección General de servicios públicos se encarga de la gestión de residuos sólidos y mantenimiento de infraestructuras.

***Dirección General de Gestión Ambiental***

La Dirección General de Gestión Ambiental se encarga del cuidado al medio ambiente, desarrollo de estudios de impacto ambiental y la educación ambiental.

***Aspectos Laborales y Contractuales.***

Los servidores públicos del Municipio se rigen a la Ley Orgánica de Servicio Público, se hace referencia a los siguientes artículos:

Art. 143.- De los contratos de servicios ocasionales. - (Reformado por los Arts. 1, 2 del Decreto 174, R.O. 147-3S, 19-XII-2013). - La autoridad nominadora, podrá suscribir contratos para la prestación de servicios ocasionales, previo informe favorable de la UATH. El informe justificará la necesidad de trabajo ocasional, certificará el cumplimiento de los requisitos previstos en la LOSEP y este Reglamento General para el ingreso ocasional al servicio público por parte de la persona a ser contratada; para el efecto se contará con la certificación de que existen los recursos económicos disponibles en la correspondiente partida presupuestaria y se observará que la contratación no implique aumento en la masa salarial aprobada; en caso de que esta contratación implique aumento de la masa salarial aprobada, deberá obtenerse en forma previa las respectivas autorizaciones favorables. El plazo máximo de duración del contrato de servicios ocasionales será de hasta doce meses o hasta finalizar el ejercicio fiscal en curso, y podrá ser renovado por única vez hasta por doce meses adicionales en el siguiente ejercicio fiscal en cuyo caso no será necesaria la suscripción de un nuevo contrato por el transcurso del nuevo ejercicio fiscal, bastando la decisión administrativa que en tal sentido expida la autoridad nominadora o su delegado la cual se incorporará al expediente respectivo al igual que la certificación presupuestaria que expida la unidad financiera de la institución.

Art. 146.- Terminación de los contratos de servicios ocasionales.- Los contratos de servicios ocasionales terminarán por las siguientes causales: a) Cumplimiento del plazo; b) Mutuo acuerdo de las partes; c) Renuncia voluntaria presentada; d) Incapacidad absoluta y permanente de la o el contratado para prestar servicios; e) Pérdida de los derechos de

ciudadanía declarada judicialmente en providencia ejecutoriada; f) Por terminación unilateral del contrato por parte de la autoridad nominadora, sin que fuere necesario otro requisito previo; g) Por obtener una calificación regular o insuficiente establecida mediante el proceso de la evaluación del desempeño; h) Destitución; e, i) Muerte.

Art. 147.- Pago de la remuneración del personal contratado. - La remuneración para las personas con contratos de servicios ocasionales se efectuará desde el primer día del mes, siempre que la prestación de servicios se efectúe desde dicho día; y, en caso de que la prestación de servicios se efectúe con posterioridad se pagará la parte proporcional del tiempo efectivamente trabajado, mediante honorarios. En el caso de que se dé por terminado el contrato de servicios ocasionales, en cualquier día de un mes, se cancelará la remuneración hasta el día efectivamente trabajado.

Art. 148.- De los contratos civiles de servicios.- (Reformado por el Art. 11 del D.E. 813, R.O. 489-S, 12-VII-2011).- La autoridad nominadora podrá suscribir contratos civiles de servicios profesionales o contratos técnicos especializados sin relación de dependencia, siempre y cuando la UATH justifique que la labor a ser desarrollada no puede ser ejecutada por personal de su propia entidad u organización, fuere insuficiente el mismo o se requiera especialización en trabajos específicos a ser desarrollados, que existan recursos económicos disponibles en una partida para tales efectos, que no implique aumento en la masa salarial aprobada, y que cumpla con los perfiles establecidos para los puestos institucionales y genéricos correspondientes. Estos contratos se suscribirán para puestos comprendidos en todos los grupos ocupacionales y se pagarán mediante honorarios mensualmente.

(Reglamento General a la Ley Orgánica del servicio público, 2011)



### **2.2.5 Estudio técnico.**

#### ***Tamaño del Proyecto.***

En la alternativa 1, el proyecto comprende la zona urbana y rural del cantón Durán, en la cual habitan 235.769 personas. Se realizará la construcción de 4 nuevos pozos de captación, un tanque de almacenamiento de 6000 m<sup>3</sup> en El Recreo, y 4 acueductos.

En la alternativa 2, el proyecto comprende a los sectores de San Antonio y La Magdalena del cantón Durán, los cuales están ubicados en la zona rural y tienen un total de 853 habitantes a los cuales se les proveerá del servicio de recolección de desechos sólidos. La alternativa 3 comprende al sector de La Magdalena, en el cual habitan 233 habitantes, a los cuales se les brindará sanitarios ecológicos y capacitaciones en higiene y prevención de enfermedades.

#### ***Localización del Proyecto.***

En la alternativa 1, el proyecto comprende el cantón Durán, el cual limita al norte con el río Babahoyo y el cantón Samborondón, al sur con el cantón Naranjal, al este con el cantón Yaguachi y al oeste con el río Babahoyo y la isla Santay. (Anexo 5). El cantón comprende una zona urbana de 58,65 km<sup>2</sup> y una zona rural de 253,08 km<sup>2</sup>.

En la alternativa 2, el proyecto comprende los sectores de San Antonio y La Magdalena, los cuales están ubicados en la zona rural, al sur del cantón. En la alternativa 3 el proyecto se llevará a cabo en el sector de La Magdalena.

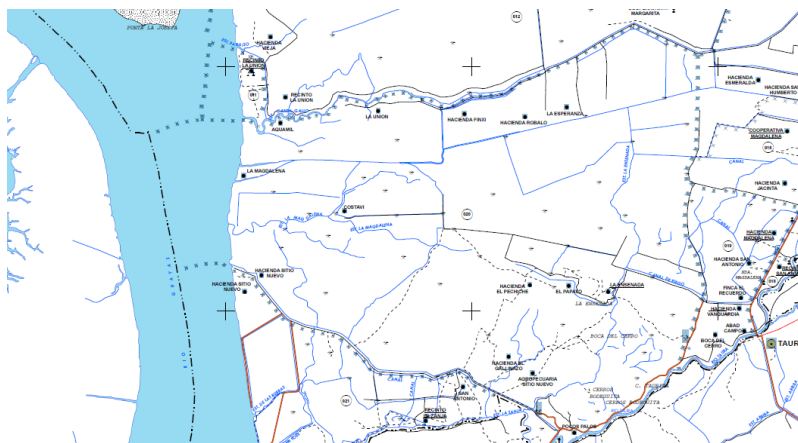


Figura 8. Mapa del sector La Magdalena



Figura 9. Mapa satelital del sector La Magdalena

### ***Infraestructura requerida.***

Para la planificación, seguimiento y control del proyecto, las 3 alternativas utilizarán las oficinas del Municipio de Durán.

En la alternativa 1, se requieren pozos de captación, acueductos, maquinaria para la construcción de la obra civil, tanques de almacenamiento.

En la alternativa 2 se requiere un camión del año 2018 con un peso de 17000 kg, motor euro III de 6 cilindros verticales en línea a diésel, mínimo 260 hp (2500 rpm), inyección directa controlada electrónicamente, que contenga una caja recolectora-compactadora con capacidad de 20 yardas cúbicas, ciclo de compactación de 18 a 22 segundos, ciclo de descarga de 30 a 35 segundos, largo total 5,55 m aproximado, ancho total 2,44 m aproximado, alto total de la caja desde el bastidor 2,42 m aproximado. Además, se requiere de un centro de acopio para almacenar los desechos sólidos.

En la alternativa 3 se requiere de una bodega de 500 m<sup>2</sup> aproximadamente para el almacenamiento de los materiales de los sanitarios y el aserrín.

#### ***Procesos y parámetros productivos.***

En la alternativa 1 se realizan los siguientes procesos productivos: estudios técnicos, estudios de factibilidad, estudio ambiental, contratación de personal técnico y especializado, adquisición de materiales, obra civil y fiscalización.

En la alternativa 2 se realiza la compra del vehículo recolector de basura, la planificación de rutas y horarios, contratación de personal, difusión a las familias del sector, la recolección de desechos sólidos y el almacenamiento de los mismos.

En la alternativa 3 se realiza el diseño del sanitario, la búsqueda y selección de proveedores, la adquisición de los materiales, contratación de personal, capacitaciones a las familias, construcción, instalación y control de calidad de los sanitarios.



Figura 10. Proceso productivo Proyecto Sanitarios Ecológicos

En la siguiente tabla se detallan los materiales a utilizar para la fabricación del sanitario.

**Costo del sanitario**

Valor referencial del sanitario y caseta \$ 216,26.

Tabla 13

*Costo por material del sanitario*

Costo unitario del sanitario		
<i>Inodoro</i>		
Material	Cant.	Precio

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

Plywood Marino (2,44m x 1,22m x 12mm)	1	\$ 37,43
Asiento de inodoro	1	\$ 7,66
Tacho plástico	1	\$ 7,99
Recipiente plástico (capacidad 5 galones)	1	\$ 8,50
Codo de 50"	1	\$ 0,43
Kalipega	1	\$ 1,81
Tubería 2" (40 cm)	1	\$ 0,46
Tubería 4" (1,50 m)	1	\$ 1,40
Embudo	1	\$ 3,24
Rejilla para ventilación	1	\$ 3,89
Picaportes 2"	2	\$ 0,72
Bisagras 2"	6	\$ 0,90
Clavos para madera	24	\$ 0,13
Tornillos	46	\$ 2,76
Tacho plástico para el secado del abono	1	\$ 20,00
	Total	\$ 97,32
<i>Caseta</i>		
Material	Cant.	Precio
Plywood Marino (2,44m x 1,22m x 12mm)	3	\$ 112,29
Zinc	1	\$ 6,03
Madera para el armazón y base (metros)	31,97	\$ 47,00
Madera para piso y escalera	9,63	\$ 9,82
Clavos para madera	43	\$ 0,24
Clavos para zinc	8	\$ 0,31
Tornillos	27	\$ 1,62
Picaporte 3"	1	\$ 0,80
Bisagras 3"	3	\$ 0,72
	Total	\$ 178,83
Total		\$ 216,26

## **2.2.6 Estudio Social.**

### ***Beneficiarios Directos e Indirectos.***

En la alternativa 1 los beneficiarios directos son los habitantes del cantón Durán, los beneficiarios indirectos son el personal contratado para el proyecto: ingenieros civiles, técnicos y obreros.

En la alternativa 2 los beneficiarios directos son los habitantes de los sectores de San Antonio y La Magdalena, los beneficiarios indirectos son el personal contratado para el proyecto y los habitantes de Durán en general ya que se disminuye la contaminación del agua y del suelo.

En la alternativa 3 los beneficiarios directos son los habitantes del sector La Magdalena, los beneficiarios indirectos son el personal contratado para el proyecto, los habitantes de Durán en general por la disminución en la contaminación, el Ministerio de Salud por la disminución de enfermedades relacionadas a la higiene.

### ***Ventajas Sociales.***

En la alternativa 1 las ventajas sociales son aumento en el número de habitantes que cuentan con el servicio de agua potable, disminución de enfermedades relacionadas a la higiene y disminución de la desnutrición en los niños.

En la alternativa 2 las ventajas sociales son aumento en el número de habitantes que cuentan con el servicio de recolección de basura, disminución de enfermedades relacionadas a la higiene, aumento en la conciencia del cuidado del medio ambiente a los habitantes.

En la alternativa 3 las ventajas sociales son: proveer a los habitantes de un sanitario digno y disminución de enfermedades relacionadas a la higiene, capacitar a las familias sobre la importancia en el cuidado del medio ambiente.

### ***Desventajas Sociales.***

En ninguna de las 3 alternativas se encuentra un efecto negativo hacia la sociedad.

### **2.2.7 Estudio Ambiental.**

Para la implementación de cualquiera de las 3 alternativas de proyecto se debe cumplir con las siguientes buenas prácticas de proyectos:

- Gestión de los desechos sólidos

En el caso de a alternativa 1 se refiere a los desechos sólidos provocados en la fase de construcción del proyecto. En las alternativas 2 y 3 se refiere a los desechos emitidos por los habitantes. Se debe contar con un plan de recolección y un sitio destinado para el almacenamiento de los desperdicios.

- Gestión del cuidado al agua

Las 3 alternativas de proyectos buscan disminuir la contaminación al agua potable mediante un cambio de cultura a la ciudadanía. Se debe capacitar a los habitantes sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.

- Gestión del cuidado al suelo

En la alternativa 1 se refiere a los posibles derrames de grasa y aceite por la operatividad de la maquinaria de construcción, en las alternativas 2 y 3 se refiere a la contaminación del suelo ocasionado por las familias. Se debe proveer de manera eficiente el servicio de recolección de desechos sólidos a las familias.

- Gestión de la calidad del aire

En la alternativa 1 se refiere a la emisión de partículas y gases en el periodo de construcción del proyecto. En la alternativa 2 se refiere a las formas inadecuadas para la eliminación de desechos sólidos como por ejemplo la quema de basura.

Para cumplir con las buenas prácticas mencionadas se recomienda capacitar a los habitantes en el cuidado del medio ambiente.

### **2.2.8 Estudio económico y financiero.**

El estudio económico y financiero tiene como fin analizar la viabilidad del caso social, a través de la revisión del costo/beneficio, costo/impacto y la proyección del flujo de fondos.

#### ***Análisis de ingresos y egresos.***

Para el análisis de ingresos y egresos de las 3 alternativas se detallan los costos y beneficios de cada proyecto social.

Tabla 14

#### ***Ingresos y Egresos de Proyecto de Agua Potable***

<b><i>Proyecto de Agua potable</i></b>	
Número de habitantes	500.000,00
<b>Costos</b>	



Costos de Inversión (obra civil, contingencias, fiscalización, medidas ambientales, participación ciudadana, difusión, terrenos)	\$ 22.829.879,34
Costos de Operación y Mantenimiento	\$ 5.367.925,79
<b>Total de costos</b>	<b>\$ 28.197.805,13</b>
<b>Beneficios</b>	
Ahorro en salud y en compra de agua por tanqueros	\$ 100.265.664,36
<b>Total de beneficios</b>	<b>\$ 100.265.664,36</b>

Tabla 15

*Ingresos y Egresos de Proyecto de recolección de desechos sólidos*

<i><b>Proyecto de recolección de desechos sólidos</b></i>	
Número de habitantes	853
<b>Costos</b>	
Vehículo (Camión de basura)	\$ 85.000,00
Salario a empleados	\$ 15.264,00
Gasolina	\$ 1.100,00
Mantenimiento de vehículo	\$ 3.600,00
<b>Costos totales</b>	<b>\$ 104.964,00</b>
<b>Beneficios</b>	
Ahorro en salud	\$ 178.242,88
<b>Total de beneficios</b>	<b>\$ 178.242,88</b>

Tabla 16

*Ingresos y Egresos Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades*

<i><b>Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades</b></i>	
Número de habitantes	233
<b>Costos</b>	
Costo de materiales del sanitario	\$ 15.740,27

Costos de transporte de materiales	\$ 1.360,00
Salario empleados	\$ 1.518,48
Costos de capacitación a los habitantes del sector	\$ 501,00
<b>Costo total</b>	<b>\$ 19.119,75</b>
<b>Beneficios</b>	
Ahorro en salud	\$ 48.687,68
<b>Total de beneficios</b>	<b>\$ 48.687,68</b>

Tabla 17

*Costo unitario de cada proyecto*

<b>Costo Unitario de cada proyecto</b>	
Proyecto de Agua potable	\$ 56,40
Proyecto de recolección de desechos sólidos	\$ 123,05
Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades	\$ 82,06

***Análisis costo/ beneficio.***

En esta sección se detalla el costo/beneficio de las 3 alternativas.

Tabla 18

*Costo/ Beneficio de las 3 alternativas*

<b>Costo/ Beneficio</b>	
<b>Alternativas</b>	<b>Relación Costo/Beneficio</b>
Proyecto de Agua potable	3,56
Proyecto de recolección de desechos sólidos	1,70
Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades	2,55

### *Análisis costo/impacto.*

El costo/impacto permite seleccionar la alternativa que maximiza el impacto al menor costo posible, basado en los siguientes objetivos:

#### *Objetivo 1*

Proveer a las familias del servicio de agua potable.

#### *Objetivo 2*

Brindar a las familias un óptimo servicio de recolección de desechos sólidos.

#### *Objetivo 3*

Aumento en la cultura en tema de higiene y prevención de enfermedades.

Tabla 19

*Costo/ Impacto de las 3 alternativas*

Alternativas	Costo/ Impacto			Impacto Ponderado			ITP
	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Obj 1 p=30%	Obj 2 p=30%	Obj 3 p=40%	
Proyecto de Agua potable	20	8	16	6	2,4	6,4	14,8
Proyecto de recolección de desechos sólidos	7	20	19	2,1	6	7,6	15,7
Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades	10	19	20	3	5,7	8	16,7

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

Alternativas	CTA	ITP	CUI	Orden
Proyecto de Agua potable	\$ 28.197.805,13	14,8	19052,57	3
Proyecto de recolección de desechos sólidos	\$ 104.964,00	15,7	66,86	2
Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades	\$ 19.119,75	16,7	11,45	1

Se selecciona la alternativa 3 ya que posee en menor costo por unidad de impacto.

### *Determinación de la tasa de descuento.*

Para el cálculo de la tasa de descuento se utiliza la siguiente fórmula:

$$k^* = f_1 k^I + f_2 k^A$$

$$f_1 = -\eta/(\varepsilon - \eta) \text{ y } f_2 = \varepsilon/(\varepsilon - \eta)$$

$\eta$  = elasticidad precio de la demanda

$\varepsilon$  = elasticidad precio de la oferta

$k^I$  = productividad marginal del capital (incluyendo impuestos)

$k^A$  = tasa de retorno neta de impuestos, o tasa marginal de preferencia temporal

*Alternativa 1. Proyecto de agua potable.*

### **Elasticidad precio de la demanda**

P1: 22829

Q1: 500

P2: 30000

Q2: 450

$$\text{EPD: } \frac{-\Delta Q^* P1}{Q1^* \Delta P} = \frac{1141450}{3585500} = 0,32$$

### **Elasticidad precio de la oferta**

P1: 22829  
 Q1: 500  
 P2: 30000  
 Q2: 600

$$\text{EPO: } \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%P} = \frac{0,2}{0,31} = 0,64$$

### Productividad marginal del capital

x1: 22829  
 y1: 31000  
 x2: 30000  
 y2: 23000

$$\text{PMK: } \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{7171}{-8000} = -0,90$$

### Tasa de retorno neta de impuestos

P1: 22829  
 P2: 30000

$$\text{RMS: } = (1 + r) = P1/P2 = 0,76$$

$$\mathbf{k^* = 2,42}$$

*Alternativa 2. Proyecto de recolección de desechos sólidos*

### Elasticidad precio de la demanda

P1: 112,19  
 Q1: 853  
 P2: 150  
 Q2: 800

$$\text{EPD: } \frac{-\Delta Q * P1}{Q1 * \Delta P} = \frac{5946,07}{32251,93} = 0,18$$

### Elasticidad precio de la oferta

P1: 112,19  
 Q1: 853  
 P2: 150  
 Q2: 920

$$\text{EPO: } \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%P} = \frac{0,078546}{0,34} = 0,23$$

### Productividad marginal del capital

x1: 112,19  
 y1: 250  
 x2: 300  
 y2: 102

$$\text{PMK: } \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{187,81}{-148} = -1,27$$

### Tasa de retorno neta de impuestos

P1: 112,19  
 P2: 150

$$\text{RMS: } = (1 + r) = P1/P2 = 0,75$$

$$\mathbf{k^* = 8,383416}$$

*Alternativa 3. Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades*

### Elasticidad precio de la demanda

P1: 220  
 Q1: 57  
 P2: 320  
 Q2: 50

$$\text{EPD: } \frac{-\Delta Q^* P1}{Q1^* \Delta P} = \frac{1540}{5700} = 0,27$$

### Elasticidad precio de la oferta

P1:	220
Q1:	57
P2:	320
Q2:	62

$$\text{EPO: } \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%P} = \frac{0,087719}{0,45} = 0,19$$

### Productividad marginal del capital

x1:	20000
y1:	31000
x2:	30000
y2:	40000

$$\text{PMK: } \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{10000}{9000} = 1,11$$

### Tasa de retorno neta de impuestos

P1:	220
P2:	320

$$\text{RMS: } = (1 + r) = P1/P2 = 0,69$$

$$k^* = 2,12$$

### *Proyección del flujo de fondos y estado financiero.*

En esta sección se muestran los flujos de fondos para cada una de las alternativas, para un período de evaluación de 5 años. Mediante los indicadores financieros se podrá seleccionar la mejor alternativa.

Tabla 20

*Flujo de fondos de Proyecto de Agua potable**Alternativa 1. Proyecto de Agua potable*

	PERIODO 0	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
<b>INGRESOS</b>						
Ahorro en salud y en compra de agua por tanqueros		\$ 100.265.664,36	\$ 102.270.977,65	\$ 104.316.397,20	\$ 106.402.725,14	\$ 108.530.779,65
<b>Total Ingreso</b>		\$ 100.265.664,36	\$ 102.270.977,65	\$ 104.316.397,20	\$ 106.402.725,14	\$ 108.530.779,65
<b>GASTOS</b>						
Costos de Operación y Mantenimiento		\$ 5.367.925,79	\$ 5.475.284,31	\$ 5.584.789,99	\$ 5.696.485,79	\$ 5.810.415,51
<b>Total Gastos</b>		\$ 5.367.925,79	\$ 5.475.284,31	\$ 5.584.789,99	\$ 5.696.485,79	\$ 5.810.415,51
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO		\$ 94.897.738,57	\$ 96.795.693,34	\$ 98.731.607,21	\$ 100.706.239,35	\$ 102.720.364,14
INVERSIÓN		(\$ 22.829.879,34)				
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA</b>		(\$ 22.829.879,34)	\$ 94.897.738,57	\$ 96.795.693,34	\$ 98.731.607,21	\$ 100.706.239,35
<b>TIR SOCIAL</b>		418%				
<b>VAN SOCIAL</b>		\$ 426.345.899,24				



Tabla 21

*Flujo de fondos de Proyecto de recolección de desechos sólidos**Alternativa 2. Proyecto de recolección de desechos sólidos*

	PERIODO 0	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
<b>INGRESOS</b>						
Ahorro en salud		\$ 178.242,88	\$ 187.155,02	\$ 196.512,78	\$ 206.338,41	\$ 216.655,33
<b>Total Ingreso</b>		\$ 178.242,88	\$ 187.155,02	\$ 196.512,78	\$ 206.338,41	\$ 216.655,33
<b>GASTOS</b>						
Salario a chofer		\$ 6.000,00	\$ 6.180,00	\$ 6.365,40	\$ 6.556,36	\$ 6.753,05
Gasolina		\$ 1.100,00	\$ 1.122,00	\$ 1.144,44	\$ 1.167,33	\$ 1.190,68
Mantenimiento de vehículo		\$ 3.600,00	\$ 3.636,00	\$ 3.672,36	\$ 3.709,08	\$ 3.746,17
<b>Total Gastos</b>		\$ 10.700,00	\$ 10.938,00	\$ 11.182,20	\$ 11.432,77	\$ 11.689,90
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO		\$ 167.542,88	\$ 176.217,02	\$ 185.330,58	\$ 194.905,64	\$ 204.965,43
INVERSIÓN	(\$ 85.000,00)					
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA</b>	(\$ 85.000,00)	\$ 167.542,88	\$ 176.217,02	\$ 185.330,58	\$ 194.905,64	\$ 204.965,43
<b>TIR SOCIAL</b>	201%					
<b>VAN SOCIAL</b>	\$ 593.761,07					

Tabla 22

*Flujo de Fondos de Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades**Alternativa 3. Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades*

	<b>PERIODO 0</b>	<b>PERIODO 1</b>	<b>PERIODO 2</b>	<b>PERIODO 3</b>	<b>PERIODO 4</b>	<b>PERIODO 5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Ahorro en salud		\$ 29.567,93	\$ 32.524,72	\$ 35.777,20	\$ 39.354,91	\$ 43.290,41
<b>Total Ingreso</b>		\$ 29.567,93	\$ 32.524,72	\$ 35.777,20	\$ 39.354,91	\$ 43.290,41
<b>GASTOS</b>						
Costo de materiales del sanitario		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Costos de capacitación a los habitantes del sector		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Costos de transporte de materiales para el sanitario		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Salario empleados		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Mantenimiento de sanitarios		\$ 1.140,00	\$ 1.197,00	\$ 1.256,85	\$ 1.319,69	\$ 1.385,68
Transporte de aserrín		\$ 40,00	\$ 88,00	\$ 96,80	\$ 106,48	\$ 117,13
<b>Total Gastos</b>		\$ 1.180,00	\$ 1.285,00	\$ 1.353,65	\$ 1.426,17	\$ 1.502,81
<b>FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO</b>		\$ 28.387,93	\$ 31.239,72	\$ 34.423,55	\$ 37.928,74	\$ 41.787,60
<b>INVERSIÓN</b>		(\$ 22.246,71)				
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA</b>		(\$ 22.246,71)	\$ 28.387,93	\$ 31.239,72	\$ 34.423,55	\$ 37.928,74
<b>TIR SOCIAL</b>		135%				
<b>VAN SOCIAL</b>		\$ 137.420,89				

Tabla 23

*Indicadores VAN y TIR de las 3 alternativas*

<b>Indicadores VAN y TIR de las alternativas</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>VAN SOCIAL</b>	<b>TIR SOCIAL</b>
Alternativa 1	\$ 426.345.899,24	418%
Alternativa 2	\$ 593.761,07	201%
Alternativa 3	\$ 137.420,89	135%

**2.2.9 Estudio de riesgos.***Categorización de riesgos.*

A continuación, se detallan los riesgos identificados en cada una de las 3 alternativas y el impacto que causan los mismos.

<b>Alternativas</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Categoría</b>	<b>Detalle de Impacto</b>
Alternativa 1: Proyecto de agua potable	Falta de presupuesto para la ejecución del proyecto	Económico	Proyecto detenido por falta de inversión
	Amenazas Naturales	Ambiental	Afectación a la zona de desarrollo del proyecto
	Alza de precios en materiales de construcción	Económico	Costos elevados en los materiales generan retraso en la construcción
Alternativa 2 : Proyecto de recolección de desechos sólidos	Fallas técnicas en la construcción del proyecto	Técnico	Impedimento en el servicio de agua potable
	Amenazas Naturales	Ambiental	Afectación a la zona de desarrollo del proyecto
	Accidentes Laborales	Interno	Paralización de actividades laborales
	Enfermedades por manipulación de desechos	Interno	Paralización de actividades laborales

	Personal no dispone de los equipos y elementos de protección necesarios para su trabajo	Técnico	Riesgo de accidentes laborales
Alternativa 3 : Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades	Condiciones climáticas inestables para la construcción de los sanitarios	Ambiental	Afectación a la zona de desarrollo del proyecto
	Los sanitarios presentan defectos por mala calidad de los materiales	Técnico	Insatisfacción de las familias por el producto recibido
	Poca participación de las familias en el desarrollo del proyecto	Social	Falta de cultura de las familias en higiene y prevención de enfermedades
	Presupuesto limitado para proyectos sociales	Económico	Proyecto detenido por falta de inversión

### *Scoring de riesgos.*

Se realiza una evaluación cualitativa de los riesgos en base a su probabilidad e impacto, asignando 3 calificaciones: alto, medio, bajo.

<b>Probabilidad</b>	<b>A</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
		<b>B</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	
		<b>Impacto</b>			

### *Análisis de riesgo empírico.*

En la siguiente tabla se establecen las acciones a implementar en cada uno de los riesgos identificados.

Alternativas	Riesgo	Categoría	Detalle de Impacto	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Acción
Alternativa 1: Proyecto de agua potable	Falta de presupuesto para la ejecución del proyecto	Económico	Proyecto detenido por falta de inversión	Alta	Alta	9	Acuerdos para priorización de proyectos sociales
	Amenazas Naturales	Ambiental	Afectación a la zona de desarrollo del proyecto	Medio	Alta	6	Reservas de contingencia para amenazas naturales
	Alza de precios en materiales de construcción	Económico	Costos elevados en los materiales generan retraso en la construcción	Baja	Medio	2	Realizar convenios con proveedores para mantener los precios
	Fallas técnicas en la construcción del proyecto	Técnico	Impedimento en el servicio de agua potable	Medio	Bajo	2	Monitoreo y control del proyecto
Alternativa 2 : Proyecto de recolección de desechos sólidos	Amenazas Naturales	Ambiental	Afectación a la zona de desarrollo del proyecto	Medio	Alta	6	Reservas de contingencia para amenazas naturales
	Accidentes Laborales	Interno	Paralización de actividades laborales	Baja	Baja	1	Registro de control diario a los empleados
	Enfermedades por manipulación de desechos	Interno	Paralización de actividades laborales	Medio	Baja	2	Realizar constantes chequeos médicos al personal

	Personal no dispone de los equipos y elementos de protección necesarios para su trabajo	Técnico	Riesgo de accidentes laborales	Baja	Medio	2	Proveer a los empleados de los recursos necesarios para su trabajo
Alternativa 3 : Proyecto de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades	Condiciones climáticas inestables para la construcción de los sanitarios	Ambiental	Afectación a la zona de desarrollo del proyecto	Medio	Alta	6	Reservas de contingencia para amenazas naturales
	Los sanitarios presentan defectos por mala calidad de los materiales	Técnico	Insatisfacción de las familias por el producto recibido	Baja	Medio	2	Entrevista a las familias para identificar sus requerimientos
	Poca participación de las familias en el desarrollo del proyecto	Social	Falta de cultura de las familias en higiene y prevención de enfermedades	Baja	Medio	2	Realizar campañas de difusión a través de capacitaciones y manejo de redes sociales
	Presupuesto limitado para proyectos sociales	Económico	Proyecto detenido por falta de inversión	Alta	Alta	9	Acuerdos para priorización de proyectos sociales

## 2.3 Marco Lógico

### 2.3.1 Árbol del problema.

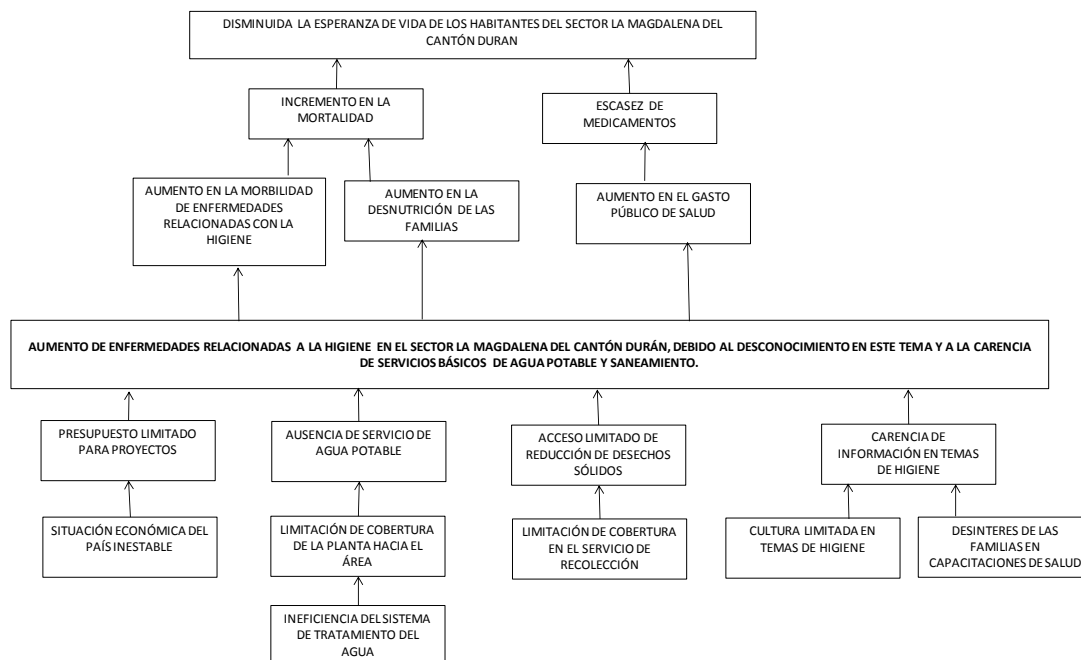


Figura 11 Árbol del problema

### 2.3.2 Árbol de objetivo.

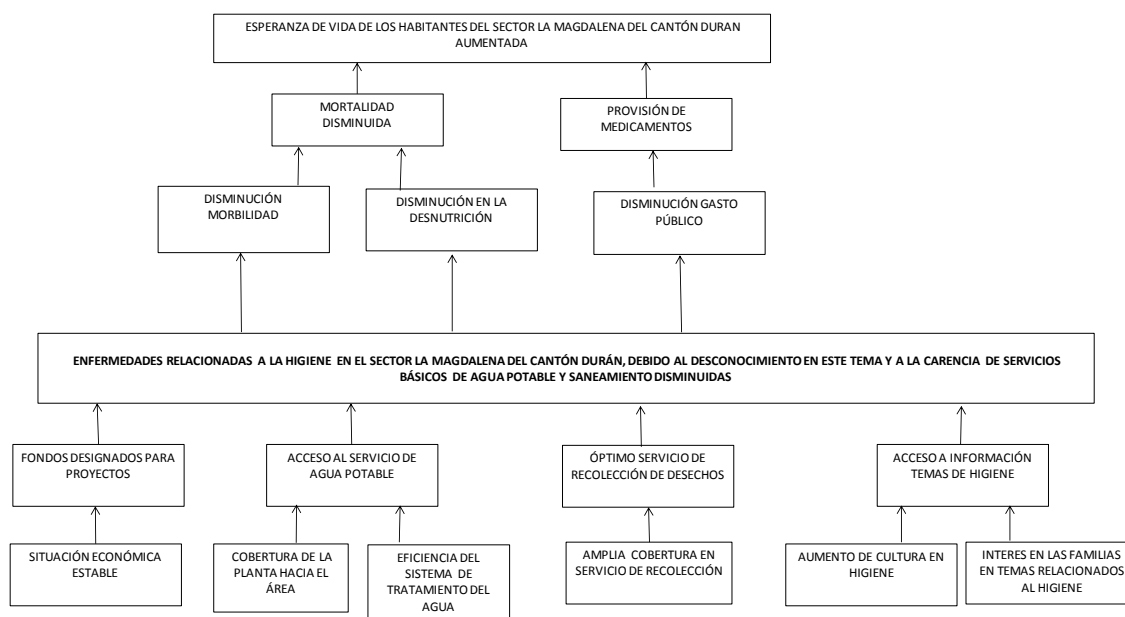
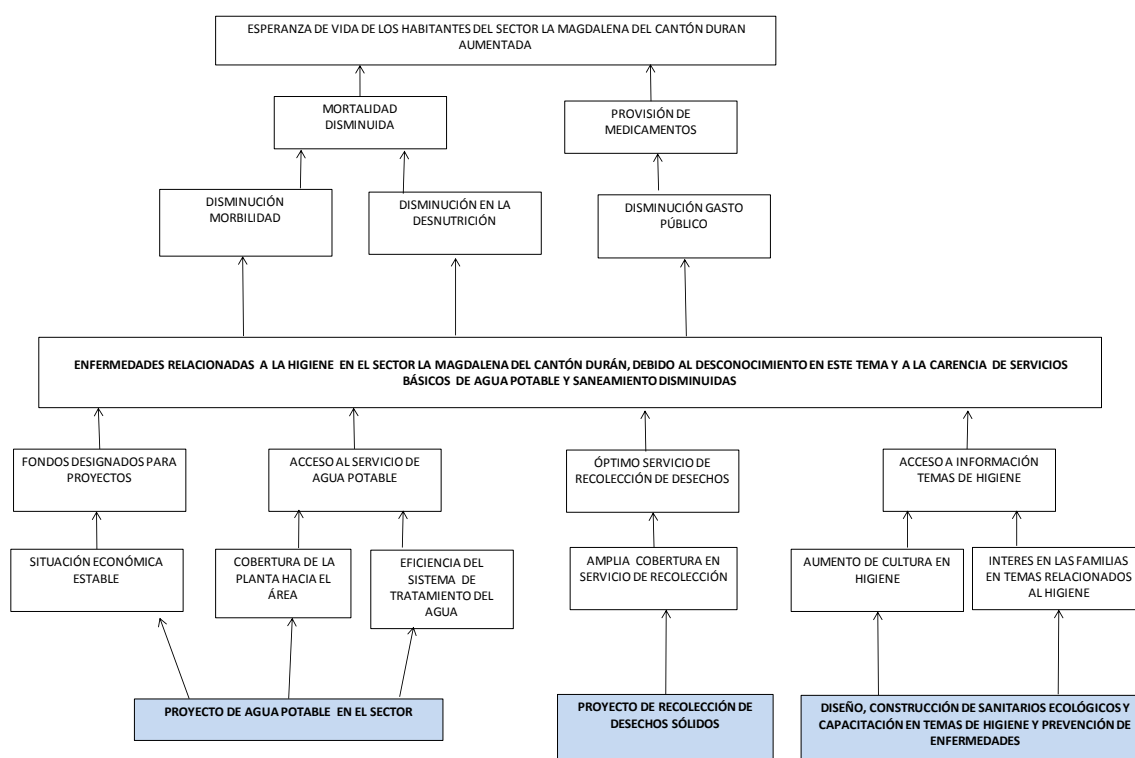


Figura 12 Árbol de objetivos

### 2.3.3 Alternativas propuestas.



### 2.3.4 Matriz de Marco Lógico.

Matriz de Marco Lógico			
Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos Importantes
<b>Fin</b> Esperanza de vida de los habitantes del sector La Magdalena aumentada	-Índice de mortalidad disminuido 15% en el sector la Magdalena del cantón Durán. -Índice de morbilidad disminuido 25% en el sector la Magdalena del cantón Durán, en temas relacionados a la higiene y prevención de enfermedades.	- Información estadística de nacimientos y defunciones INEC, 2018. - Registro de centros asistenciales por el libro de movimientos de enfermos en hospitales.	-Situación económica del país estable. -Presupuesto destinado para proyectos sociales.



<b>Propósito</b>	Enfermedades relacionadas a la higiene en el sector La Magdalena del cantón Durán debido al desconocimiento en el tema y carencia de servicios básicos de agua potable y saneamiento disminuida	-Porcentaje de habitantes con enfermedades relacionadas a la higiene disminuido en 25%	-Estadísticas de entidades de seguros médicos y sociales.	-Los habitantes del sector colaboran con el proyecto. - Habitantes del sector asisten a las capacitaciones.
<b>Componentes</b>	1.1 Dirección de proyectos	-Cumplimiento de alcance (entregable) -Cumplimiento de cronograma (fechas alcanzadas)	Documentos del proyecto.	- Dirección de Proyectos basada en metodología del Pmbok.
	1.2 Requisitos del producto	-Cumplimiento en 80% de los requerimientos de las familias en el sector la Magdalena.	Encuesta a las familias del sector.	-Producto de fácil uso y fabricación.
	1.3 Diseño de Sanitarios	- Mínimo 3 prototipos de diseño de sanitarios.		-Vida útil del sanitario mínima de 5 años.
	1.4 Adquisición de materiales	-Cumplimiento de un 100% en las especificaciones técnicas de los materiales basado en la matriz de adquisiciones del proyecto.	Plan de Gestión de Adquisiciones.	-Los materiales son productos nacionales.
	1.5 Personal Contratado	-Cumplimiento de un 90% de los requisitos para el proceso de contratación.	-Hoja de vida de los postulantes. -Informe de entrevistas realizadas.	-Personal capacitado con experiencia.
	1.6 Instalación de Sanitarios		-Reporte de instalación de los sanitarios.	-Condiciones climáticas favorables.
	1.7 Capacitaciones sobre Higiene, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente	-Cumplimiento en un 80% del cronograma del proyecto.	-Reporte de capacitaciones realizadas.	-Familias interesadas en las capacitaciones.
<b>Actividades</b>	1.1.1.1 Acta de Constitución			
	1.1.1.2 Registro de Interesados	Presupuesto desglosado del proyecto	Registros financieros del proyecto	-Basado en la metodología del Pmbok
	1.1.2.1 Línea Base del Alcance			

1.1.2.2 Línea Base de Tiempo	
1.1.2.3 Línea Base de Costo	
1.1.2.4 Plan de la Dirección de Proyecto	
1.1.3.1 Informes Mensuales de Avance	-Informes realizados en base al cronograma establecido.
1.1.3.2 Indicadores de Desempeño	
1.1.4.1 Reuniones de seguimiento y control	-Las familias muestran interés y colaboran con el proyecto.
1.1.4.2 Entrevistas a las familias	
1.1.5.1 Cierre de Contratos	-Cumplimiento de contratos establecidos.
1.1.5.2 Documentos del Proyecto	
1.2.1 Levantamiento de información	-Materiales nacionales para la construcción de los sanitarios.
1.2.2.1 Entrevistas	
1.2.2.2 Solicitud Seleccionada	-Análisis de información de proyectos sociales relacionados.
1.2.3 Especificaciones Técnicas	
1.3.1.1 Pruebas de aceptación de materiales	
1.3.1.2 Informe de costos de materiales	
1.3.2.1 Pruebas de aceptación de prototipo	-Prototipos de fácil uso y mantenimiento para las familias.
1.3.2.2 Prototipo Aprobado	
1.4.1 Cotizaciones	
1.4.2 Proveedores Seleccionados	-Presupuesto para compra de materiales.
1.4.3 Adquisiciones realizadas	
1.5.1 Convocatoria de Postulantes	
1.5.2 Entrevistas	-Presupuesto para contratación de personal.
1.5.3 Personal Seleccionado	

---

1.6.1.1 Transporte para materiales

1.6.1.2 Distribución de materiales a las familias

1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario

1.6.2.2 Construcción de la Caseta

1.6.3.1 Informe de Pruebas

1.6.3.2 Correcciones

1.6.4.1 Capacitación sobre el funcionamiento a las familias

1.6.4.2 Manual de uso del Sanitario

1.7.1.1 Contenido

1.7.1.2 Especificaciones Técnicas

1.7.1.3 Manual de Capacitadores

1.7.1.4 Materiales para la capacitación

1.7.1.5 Folletos informativos

1.7.1.6 Capacitaciones realizadas

1.7.2.1 Presentación del Proyecto al Ministerio

1.7.2.2 Capacitadores Asignados

-Condiciones climáticas favorables.  
-Calendario establecido.

-Apoyo del Ministerio de Salud.  
-Apoyo del Ministerio del Ambiente.

---

## 2.4 Indicadores

### 2.4.1 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada financiera de la organización.

Tabla 24

## Indicadores Financieros

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· VAN Social es positivo.	$VAN\ Social \Rightarrow 0$	-	\$ 81.269,17
· TIR Social es mayor a la tasa de descuento.	$TIR\ Social > \text{tasa de descuento}$	-	90%
· Ahorro en salud por disminución de enfermedades relacionadas a la higiene en el sector de la Magdalena.	$\text{variación del gasto} = (\text{Gasto en salud real} / \text{gasto en salud planificado}) * 100$	-	\$ 29.567,93

### 2.4.2 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada socioeconómico de la organización

Tabla 25

## Indicadores Socioeconómicos

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· Porcentaje de hogares que cuenten con un sanitario en domicilio en el sector de la Magdalena.	$\% = \frac{\text{número de hogares que cuenten con sanitario}}{\text{total de hogares del sector}}$	56%	100%
· Porcentaje de hogares que consumen agua hervida o purificada en el sector de la Magdalena.	$\% = \frac{\text{número de hogares que consumen agua hervida o purificada}}{\text{total de hogares del sector}}$	44%	70%
· Porcentaje de habitantes con enfermedades relacionadas a la higiene en Durán.	$\% = \frac{\text{número de habitantes con enfermedades relacionadas a la}}$	5,38%	4,90%

		higiene/ total de habitantes del cantón	
· Índice de mortalidad de habitantes de Durán.	mortalidad= (número de defunciones/ población total)* 1000	1,37	1,26
· Índice de morbilidad de habitantes de Durán.	morbilidad= (total de enfermos/ población total)*1000	6,85	6,33

### 2.4.3 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada operativa de la organización.

Tabla 26

Indicadores operativos

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· Relación producto-refacciones de servicio	Relación producto-refacciones de servicio= refacciones/ total de sanitarios entregados	-	49%

### 2.4.4 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada tecnológica de la organización.

Tabla 27

Indicadores Tecnológicos

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· Porcentaje de personal especializado	%= personal especializado / total de personal	100%	100%

### 2.4.5 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada regulatoria de la organización.

Tabla 28

## Indicadores Regulatorios

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· Cumplimiento de " Ordenanza que norma la participación ciudadana y cogestión de los presupuestos participativos, mediante la creación del fondo concursable de proyectos participativos en el cantón Durán"	Cumple con la ordenanza Si/ No	Sí	Sí
· Cumplimiento de " Ordenanza que establece los parámetros que permitan proceder con la regularización de asentamientos humanos y medidas de mitigación por factores de riesgos"	Cumple con la ordenanza Si/ No	Sí	Sí

#### 2.4.6 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada organizacional de la organización.

Tabla 29

## Indicadores Organizacionales

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· Porcentaje de rotación de personal	$\% = \frac{\text{número de empleados que dejan de laborar en la institución}}{\text{total de empleados}}$	10%	5%
· Porcentaje de reclamos atendidos	$\% = \frac{\text{número de reclamos solucionados}}{\text{reclamos totales}}$	-	100%

#### 2.4.7 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada mercado de la organización.

Tabla 30

## Indicadores de Mercado

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· Porcentaje de habitantes que necesitan un sanitario	$\% = \frac{\text{número de habitantes que necesitan un sanitario}}{\text{total de habitantes del sector}}$	56%	10%
· Número de instituciones que ofrecen sanitarios ecológicos.	Número de instituciones en la provincia del Guayas que ofrecen sanitarios ecológicos	3	5
· Efectividad de entrega	$\text{Efectividad de entrega} = \frac{\text{número de sanitarios entregados}}{\text{número de entregas programadas}}$	-	100%

**2.4.8 Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada ambiental de la organización.**

Tabla 31

## Indicadores Ambientales

Indicador	Fórmula	Situación Actual	Situación Esperada
· Porcentaje de habitantes con conocimiento sobre el cuidado del medio ambiente	$\% = \frac{\text{número de habitantes con conocimiento sobre el cuidado del medio ambiente}}{\text{total de habitantes del sector}}$	-	80%
· Porcentaje de habitantes que queman la basura	$\% = \frac{\text{habitantes que queman la basura}}{\text{total de habitantes}}$	98%	40%

**2.4.9 Lista de proyectos que cumplen los objetivos de los indicadores.**

- Proyecto de agua potable.

- Proyecto de recolección de desechos sólidos.
- Proyecto de diseño y construcción de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades.

## 2.4 Evaluación multicriterio

### 2.4.1 Criterios de selección.

Para la selección de la alternativa se tiene como referencia un listado de parámetros, en base a los estudios realizados anteriormente, se asigna un porcentaje de acuerdo a la importancia del mismo para el proyecto. En la siguiente tabla se muestra los parámetros de selección.

Tabla 32

*Parámetros para selección de alternativa*

<b>Parámetros para selección de alternativa</b>		
<b>Estudio</b>	<b>Peso</b>	<b>Parámetro</b>
Administrativo	10%	Contratación de personal Áreas involucradas
Técnico	10%	Procesos requeridos
Social	30%	Familias beneficiadas
Ambiental	20%	Disminución de la contaminación
Financiero	20%	Inversión Índices financieros
Riesgos	10%	Externo Organizativo Técnico

### 2.4.2 Matriz de calificación.

En la siguiente tabla se muestran las calificaciones de las 3 alternativas analizadas.



Tabla 33

*Matriz de priorización*

<b>Matriz de priorización</b>											
<b>Estudio</b>	<b>Peso</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Puntuación</b>			<b>Ponderación</b>			<b>Ponderación</b>		
			<b>Alt.1</b>	<b>Alt.2</b>	<b>Alt.3</b>	<b>Alt.1</b>	<b>Alt.2</b>	<b>Alt.3</b>	<b>Alt.1</b>	<b>Alt.2</b>	<b>Alt.3</b>
Administrativo	10%	Contratación de personal	4	2	3	8%	4%	6%	7%	4%	6%
		Áreas involucradas	3	2	3	6%	4%	6%			
Técnico	10%	Procesos requeridos	4	3	4	8%	6%	8%	8%	6%	8%
Social	30%	Familias beneficiadas	5	4	5	30%	24%	30%	30%	24%	18%
Ambiental	20%	Disminución de la contaminación	2	4	5	8%	16%	20%	8%	20%	20%
Financiero	20%	Inversión	2	3	5	8%	12%	20%	12%	12%	18%
		Índices financieros	4	3	4	16%	12%	16%			
Riesgos	10%	Externo	2	3	4	4%	6%	8%	5%	6%	8%
		Organizativo	3	3	4	6%	6%	8%			
		Técnico	2	3	4	4%	6%	8%			
<b>Total</b>	<b>100%</b>								<b>70%</b>	<b>72%</b>	<b>78%</b>

### **2.4.3 Justificación de la selección.**

De acuerdo al análisis realizado se recomienda realizar la alternativa 3 “Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación en higiene y prevención de enfermedades”, ya que permite brindar un beneficio social y ambiental a las familias en un corto plazo, además de que la inversión requerida es menor que en las demás alternativas.

### **2.4.4 Impacto en la Estrategia y Operaciones basado en identificación de brechas, necesidades y beneficios.**

Con el proyecto se espera incrementar el número de habitantes en el sector La Magdalena del cantón del Durán que cuenten con un sanitario digno que permita mejorar la calidad de vida de las familias ya que no cuentan con servicio de agua potable.

Una de las principales brechas que el proyecto busca disminuir es la falta de conocimiento de las personas en temas de higiene y prevención de enfermedades, para la cual se plantea realizar un programa de capacitación a las familias, los mismos que serán dirigidos por personal con experiencia en salud y prevención de enfermedades.

Las familias de escasos recursos necesitan un producto accesible y de fácil uso; por lo cual se requiere la ayuda del Municipio de Durán para el financiamiento de los sanitarios.

Con la implementación de los sanitarios ecológicos se busca disminuir el índice de morbilidad debido a enfermedades relacionadas con la falta de higiene. También se busca disminuir el porcentaje de desnutrición en niños debido a las enfermedades diarreicas.

Entre los principales beneficios tenemos que el saneamiento es una de las inversiones más rentables de un país. Por cada dólar que se invierte en saneamiento se recupera \$5 a nivel

mundial, y en América Latina por cada dólar que se invierte se obtienen beneficios de hasta a \$7,2. (EFE, 2013)

De un sanitario ecológico familiar se pueden obtener 55 kilogramos de abono orgánico seco, este debe ser almacenado durante 4 meses para convertirse en abono, y 2700 litros de abono líquido. (Montes, 2009)

Si una persona va al baño en promedio 5 veces al día y utiliza un sanitario que utiliza agua potable, en cada uso gasta entre 8 a 10 litros de agua, es decir, que con un sanitario seco se ahorran aproximadamente 40 litros de agua diarios por persona.

Al contar con un saneamiento digno y seguro en un país, se aumenta la oportunidad para desarrollarse turísticamente, promoviendo un crecimiento económico en el mismo.

Se plantea realizar la construcción de sanitarios ecológicos. El modelo de sanitario será diseñado y construido de acuerdo a los requerimientos de las familias. La fabricación será realizada por personal capacitado y seleccionado para el proyecto, la instalación del sanitario se realizará en los diferentes sectores donde habitan las familias beneficiadas, se brindará una asesoría sobre el funcionamiento del sanitario a las familias.

## **2.5 Enfoque de implementación**

### **2.5.1 Inicialización del proyecto.**

Una vez que se encuentre aprobado el caso de negocio se ejecutan las siguientes acciones:

- Designar a un Director de Proyectos.
- Documentar el Acta de Constitución del proyecto, donde se describe el alcance del proyecto, su justificación, los objetivos en alcance, tiempo y costo, los requerimientos del sponsor, los involucrados, el cronograma, el presupuesto y los riesgos.
- Identificar, registrar y analizar a los interesados del proyecto.

### **2.5.2 Planeación del proyecto.**

En esta etapa se elabora el plan para la dirección del proyecto, el cual incluye: plan de gestión de interesados, plan de gestión del alcance, plan de gestión del cronograma, plan de gestión de costos, plan de gestión de las adquisiciones, plan de gestión de las comunicaciones, plan de gestión de los recursos humanos, plan de gestión de la calidad y plan de gestión de los riesgos.

Se establecen las líneas base de alcance, de costos y cronograma. Se realizan los documentos del proyecto, tales como: contratos, solicitudes de cambio.

### **2.5.3 Ejecución del proyecto.**

En esta etapa se realiza la ejecución de las actividades del proyecto, se lleva un control y monitoreo de las mismas, se elaboran informes de avance de las actividades.

### **2.5.4 Cierre del proyecto.**

Se procede a realizar el cierre del proyecto o fases, para lo cual se debe obtener la aceptación del cliente y sponsor, el cierre de todos los contratos realizados en el proyecto, la documentación de las lecciones aprendidas, la actualización de los activos de los procesos de la organización, la evaluación y liberación de todos los integrantes del equipo de proyectos.

### **2.5.5 Post-gestión del proyecto.**

Una vez entregado el proyecto se asignará al personal encargado para su operación, así también personal encargado de brindar seguimiento a las familias sobre nuevos requerimientos surgidos a partir de la entrega del proyecto. Así también se procede a evaluar nuevamente las demás alternativas para elaborar nuevos proyectos relacionados.

### **2.6.6 Aprobaciones.**

Las personas encargadas de aprobar los entregables del proyecto son:

- Alcaldesa: Alexandra Arce Plus
- Vicealcaldesa: Kathy Cornejo
- Concejala: Rebeca Torres C.
- Concejala: Bella Pesantes I.
- Concejal: Manuel Muñoz R.
- Concejal: Amores Legna V.
- Concejala: Margarita Patiño G.
- Concejal: Marlon Ayovi M.
- Concejal: Jipson Contreras A.
- Concejala: Isabel Grijalva G.
- Concejala: Mariana Mendieta Z.
- Concejal: Sheyla Reyes P.

### **3. Acta de Constitución del Proyecto**

**Nombre del Proyecto:** Proyecto de Sanitarios Ecológicos

**Descripción del proyecto:**

El Proyecto Sanitarios Ecológicos consiste en diseñar, adquirir materiales, construir e instalar inodoros secos, para los habitantes del sector La Magdalena que no cuenten con servicio de agua potable, además se brindará capacitaciones a las familias sobre higiene y prevención de enfermedades. El proyecto será desarrollado y financiado por el Municipio de Durán,

La construcción de los sanitarios consistirá en realizar el diseño de bajo costo, adquirir los materiales, construirlos y donarlos a las familias, serán entregados 57 sanitarios al sector de La Magdalena en Durán.

La capacitación consistirá en charlas prevención de enfermedades relacionadas a la higiene, cuidado al medio ambiente y para darles a conocer la funcionalidad del producto. Las charlas sobre prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente serán dictadas por el Ministerio de Salud y el Ministerio del Ambiente en el sector de la Magdalena. Las charlas sobre la funcionalidad del sanitario ecológico serán dictadas por el personal del Municipio en cada uno de los hogares al momento de la instalación.

El desarrollo del proyecto estará a cargo de los siguientes:

- Municipio de Durán, desarrollo y financiamiento del proyecto.
- Ministerio de Salud, capacitaciones sobre prevención de enfermedades.
- Ministerio del Ambiente, capacitaciones del cuidado del medio ambiente.
- Econ. Rossana Pazmiño, encargada de la gestión del proyecto.
- Ing. Lenin Sarmiento, Director del proyecto. PM.

El proyecto se realizará del 02 de mayo del 2018 hasta a 04 de abril del 2020, dándose el desarrollo de las capacitaciones desde el 30 de marzo del 2019 hasta el 20 de abril del 2019. La gestión del proyecto se realizará por el equipo y el Director del proyecto.

**Definición del producto del proyecto: descripción del producto, servicio o capacidad a generar.**

**Sanitario ecológico:**

El sanitario ecológico de fácil uso, cuenta con una separación de la orina y las heces.

La orina se conduce por una tubería delgada y se almacena en un recipiente de plástico cerrado para luego ser utilizada como fertilizante para las plantas.

Las heces se almacenan en un tacho plástico que se encuentra dentro del inodoro, el cual se encuentra cubierto por una funda plástica biodegradable que contiene aserrín, el usuario luego de utilizar el inodoro vierte un puñado de aserrín en el tacho, el material del tacho es recolectado y posteriormente puede ser utilizado como abono.

El inodoro también tiene conectado un tubo que conduce hacia la parte superior del sanitario para la ventilación y eliminación de olores, el cual tiene una malla en el extremo superior para impedir el ingreso de insectos.

**Capacitaciones:**

Se dictarán 4 charlas sobre prevención de enfermedades relacionadas a la higiene y cuidado al medio ambiente, los capacitadores son personal del Ministerio de Salud y el Ministerio del Ambiente, a cada charla asistirán 58 personas.

El personal del Municipio capacitará a las familias sobre la funcionalidad del sanitario ecológico en cada uno de los hogares luego de la instalación del sanitario.

**Informes:**

El Sponsor exige la presentación de los siguientes informes:

- Programa de Capacitaciones sobre prevención de enfermedades y cuidado del medio ambiente.

- Informes Mensuales de las actividades realizadas en el proyecto.

- Informe de gastos. (con soporte de documentos de contratos, facturas)

### **Materiales de los sanitarios:**

Para el desarrollo de los sanitarios tenemos los siguientes materiales:

#### **Inodoro**

- Plywood marino (2,44m x 1,22m x 12mm)
- Asiento de inodoro
- Tacho plástico
- Recipiente plástico (capacidad 5 galones)
- Codo de 50"
- Kalipega
- Tubería 2" (40 cm)
- Tubería 4" (1,50 m)
- Embudo
- Rejilla para ventilación
- Picaportes 2"
- Bisagras 2"
- Clavos para madera
- Tornillos
- Tacho plástico para el secado del abono

#### **Caseta**

- Plywood marino (2,44m x 1,22m x 12mm)
- Zinc



- Madera para el armazón y base (metros)
- Madera para piso y escalera
- Clavos para madera
- Clavos para zinc
- Tornillos
- Picaporte 3"
- Bisagras 3"

**Materiales para las capacitaciones:**

- Gigantografías (2 unidades)
- Laptop
- Infocus
- Pizarra
- Sillas (60 por capacitación)
- Mesas, carpas
- Trípticos (250 unidades)
- Refrigerio (60 por capacitación)

**Definición de requisitos del proyecto: descripción de requerimientos funcionales, no funcionales, de calidad, etc, del proyecto/ producto**

El Sponsor, El Municipio de Durán, tiene los siguientes requisitos:

- Cumplir con los acuerdos presentados en la propuesta.
- Respetar los requerimientos de las familias.
- Informes mensuales de los avances del proyecto.
- Buen uso de los recursos.

El Cliente, familias beneficiadas, tienen los siguientes requisitos:

- Sanitario de fácil uso y confortable.
- Sanitario que no requiera el uso de agua potable.
- Capacitaciones sobre prevención de enfermedades.
- Capacitaciones sobre la funcionalidad del sanitario.

---

**OBJETIVOS DEL PROYECTO: METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN.**

---

<b>CONCEPTO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>CRITERIO DE ÉXITO</b>
<b>1. ALCANCE</b>	Cumplir con los entregables:	
	Sanitarios instalados.	57 sanitarios entregados a las familias.
	Capacitaciones brindadas.	4 capacitaciones realizadas a las familias.
<b>2. TIEMPO</b>	Cumplir con el tiempo programado para el proyecto.	Del 02 de Mayo 2018 al 04 de Abril 2020.
<b>3. COSTO</b>	Cumplir con el presupuesto estimado del proyecto de \$19863,13.	No exceder el presupuesto del proyecto.

**Finalidad del proyecto: fin último, propósito general, u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto. Enlace con programas, portafolios, o estrategias de la organización**

Es un proyecto social que busca aumentar la esperanza de vida de los habitantes de la Magdalena del sector Durán.

**Justificación del proyecto: motivos, razones, o argumentos que justifican la ejecución del proyecto**

<b>JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA</b>	<b>JUSTIFICACIÓN CUANTITATIVA</b>	
Algunos hogares no cuentan con el servicio de agua potable.	<i>Costo/ beneficio</i>	\$ 2,55
Familias no cuentan con un sanitario digno.	<i>VAN social</i>	\$ 81.269,17
	<i>TIR social</i>	90%

**DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO**

<b>NOMBRE</b>	Lenin Sarmiento	<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>
<b>REPORTA A</b>	Municipio de Durán	Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.
<b>SUPERVISA A</b>	Equipo de proyectos	

**CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO**

	<b>Nombre</b>	<b>Fin</b>
Proyecto elaborado	Acta de Constitución aprobada	mar 05/06/18
	Reuniones con el equipo de	mar 17/07/18
	Registro de Interesados	lun 03/09/18
aprobada	Línea Base del Alcance	jue 04/10/18
aprobada	Línea Base de Tiempo	mié 12/12/18
Proyecto elaborado	Línea Base de Costo aprobada	mié 20/02/19
	Plan de la Dirección de	jue 08/11/18
	Informe mensual de avance	lun 30/12/19

Informe de indicadores de desempeño elaborado	mar 24/12/19
Reuniones de seguimiento y control realizadas	mié 04/12/19
Informe sobre resultados obtenidos en entrevistas realizado	lun 02/12/19
Contratos cerrados	mié 22/05/19
Lecciones aprendidas registradas	mar 28/05/19
Activos de los procesos de la organización actualizados	jue 23/05/19
Informes realizados	lun 03/12/18
Informes de resultados obtenidos en entrevistas realizados	vie 23/11/18
Solicitud seleccionada	mié 05/12/18
Especificaciones técnicas realizadas	mar 15/01/19
Pruebas de aceptación de materiales realizadas	mar 12/02/19
Informe de costos de materiales realizado	sáb 23/02/19
Informe de pruebas de aceptación de prototipos realizado	vie 08/03/19
Prototipo aprobado	mar 12/03/19
Cotizaciones realizadas	sáb 06/04/19
Proveedores Seleccionados	mar 09/04/19
Adquisición de materiales realizada	vie 10/05/19
Resultados de pruebas psicométricas obtenidos	mié 07/11/18
Entrevistas a postulantes realizadas	mié 05/12/18
Personal seleccionado contratado	jue 03/01/19
Horarios y rutas establecidos	vie 28/06/19
Materiales entregados a las familias	sáb 22/06/19
Sanitarios entregados	mar 20/08/19
Casetas elaboradas	jue 29/08/19
Informes de pruebas elaborado	jue 02/01/20
Correcciones elaboradas	sáb 04/04/20
Capacitación realizada	vie 06/09/19

elaborado	Manual de uso del sanitario	lun 01/04/19
	Contenido elaborado	lun 31/12/18
realizadas	Especificaciones técnicas	jue 15/11/18
elaborado	Manual de capacitadores	lun 25/03/19
definidos	Materiales para la capacitación	lun 18/03/19
elaborados	Folletos informativos	sáb 16/02/19
	Capacitaciones realizadas	sáb 20/04/19
realizadas	Encuestas de satisfacción	sáb 20/04/19
realizadas	Presentación a Ministerios	vie 26/10/18
	Capacitaciones definidos	mar 04/12/18

### Organizaciones o grupos organizacionales que intervienen en el proyecto

<b>ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL</b>	<b>ROL QUE DESEMPEÑA</b>
Municipio de Durán	Desarrollar el proyecto y proveer su financiamiento.
Ministerio de Salud	Brindar capacitaciones sobre higiene y prevención de enfermedades.
Ministerio del Ambiente	Promover el cuidado del medio ambiente.

### Principales amenazas del proyecto (riesgos negativos)

- Falta de presupuesto.
- Situación económica del país.
- Recursos limitados de instituciones públicas.
- Falta de apoyo de las instituciones públicas.

- En ciertos casos las familias habitan en invasiones donde no son dueñas de los terrenos.

### Principales oportunidades del proyecto (riesgos positivos)

- Apoyo de instituciones interesadas en el proyecto.
- Apoyo del Gobierno, Municipios.
- Las comunidades están interesadas en mejorar su calidad de vida.

<b>PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO:</b>		
	<i>Concepto</i>	<i>Monto</i>
1. Personal	3 obreros	\$ 1.518,48
2. Materiales	Materiales para sanitarios y casetas	\$ 15.740,27
3. Otros costos	Transporte de materiales	\$ 1.360,00
4. Capacitación	Materiales de capacitación y refrigerio	\$ 501,00
	<b>Total línea base</b>	<b>\$ 19.120</b>
5. Reserva de contingencia		\$ 1.912
6. Reserva de gestión		\$ 1.912
	<b>Total del proyecto</b>	<b>\$ 22.944</b>

### SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO

<b>NOMBRE</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>CARGO</b>	<b>FECHA</b>
Alexandra Arce	Municipio de Durán	Alcaldesa	11/04/2018

## 4. Plan para la Dirección del Proyecto

### 4.1 Gestión de Integración

#### 4.1.1 Políticas, procesos, formatos y roles para generación de reportes de desempeño del proyecto.

##### *Políticas para generación de reportes de desempeño del proyecto.*

- El Director de Proyecto deberá presentar reportes de desempeño el primer lunes de cada mes al Municipio de Durán.
- El proyecto no puede tener un retraso total mayor a 60 días.
- El proyecto no puede tener un retraso mensual en el cronograma mayor al 10%.
- El presupuesto total del proyecto no puede ser mayor a \$30000.
- El AC (costo real) no puede superar EV (valor ganado) en un 10%.

##### *Procesos para generación de reportes de desempeño del proyecto.*

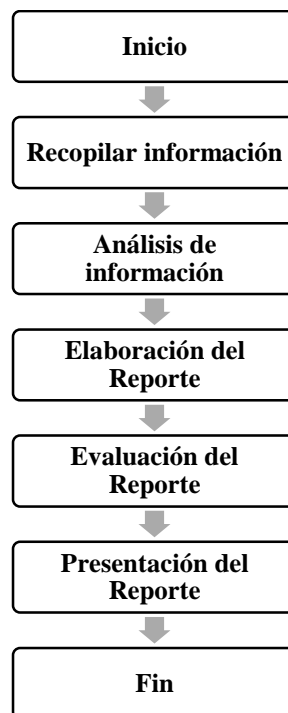


Figura 13 Procesos para generación de Reportes de Desempeño

**Formatos para la generación de reportes de desempeño del proyecto.**

Tabla 34

*Formato para la generación de reportes de desempeño del proyecto*

<b>REPORTE DE DESEMPEÑO DEL PROYECTO</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	<b>PERIODO</b>
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE	Del 01 al 31 de Octubre

**1.- SITUACIÓN DEL ALCANCE**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
% AVANCE REAL	$EV / BAC$		
% AVANCE PLANIFICADO	$PV / BAC$		

**2.- EFICIENCIA DEL CRONOGRAMA**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
SV (VARIACIÓN DEL CRONOGRAMA)	$EV - PV$		
SPI (INDICE DE RENDIMIENTO DEL CRONOGRAMA)	$EV / PV$		

**3.- EFICIENCIA DEL COSTO**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
CV (VARIACIÓN DEL COSTE)	$EV - AC$		
CPI (INDICE DE RENDIMIENTO DEL COSTE)	$EV / AC$		

**4.- CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD****1.- ALCANCE DEL PERIODO**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
% DE AVANCE PLANIFICADO DE PERIODO	$(PV_j / BAC) - (PV_i / BAC)$		
% DE AVANCE REAL DEL PERIODO	$(EV_j / BAC) - (EV_i / BAC)$		



**2.- VALOR GANADO DEL PERIODO**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
VALOR GANADO PLANIFICADO	$PV_j - PV_i$		
VALOR GANADO REAL	$EV_j - EV_i$		

**3.- COSTO DEL PERIODO**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
COSTO PLANIFICADO	$PV_j - PV_i$		
COSTO REAL	$AC_j - AC_i$		

**4.- EFICIENCIA DEL CRONOGRAMA EN EL PERIODO**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
SV DEL PERIODO	$(EV_j - EV_i) - (PV_j - PV_i)$		
SPI DEL PERIODO	$(EV_j - EV_i) / (PV_j - PV_i)$		

**5.- EFICIENCIA DEL COSTO EN EL PERIODO**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
CV DEL PERIODO	$(EV_j - EV_i) - (AC_j - AC_i)$		
CPI DEL PERIODO	$(EV_j - EV_i) / (AC_j - AC_i)$		

**PRONÓSTICO: ESTIMADOS DEL COMPORTAMIENTO FUTURO DEL PROYECTO.****PRONÓSTICO DEL COSTO**

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO	RESULTADO
EAC (ESTIMATE AT COMPLETION)	$AC + [(BAC - EV) / CPI]$		
ETC (ESTIMATE TO COMPLETE)	$(BAC - EV) / CPI$		
VAC (VARIANCE AT COMPLETION)	$BAC - EAC$		

**PRONÓSTICO DEL TIEMPO**

EAC (DE TIEMPO)

ETC (DE TIEMPO)

VAC (DE TIEMPO LÍNEA BASE)

FECHA DE TÉRMINO PLANIFICADA

FECHA DE TÉRMINO  
PRONOSTICADA

ESTADO ACTUAL DE PROBLEMAS Y RIESGOS

TRABAJO TERMINADO DURANTE EL PERIODO

TRABAJO A SER REALIZADO EN EL SIGUIENTE PERIODO

RESUMEN DE CAMBIOS APROBADOS DURANTE EL  
PERIODO

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE VARIACIONES

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA REVISIÓN Y  
DISCUSIÓN

*Roles para la generación de reportes de desempeño del proyecto.*

Tabla 35

*Roles para la generación de Reportes de Desempeño*

<b>ROLES DE LA ELABORACIÓN DE REPORTES DE DESEMPEÑO</b>		
<b>NOMBRE DEL ROL</b>	<b>PERSONA ASIGNADA</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>
Sponsor	MD	Aprueba el reporte de desempeño.
Director del proyecto	LS	Revisa la información del reporte de desempeño.
Equipo de proyectos	EP	Recopila y analiza la información. Elabora el reporte de desempeño.

#### 4.1.2 Políticas, procesos, formatos y roles de la gestión de cambios.

***Políticas de la gestión de cambios.***

- Todo cambio que se genere en el proyecto debe ser informado al Sponsor.
- Todo cambio que se genere en el proyecto debe ser aprobado por el Director de proyectos y por el Comité de Cambios.
- Cada cambio de estar registrado en la bitácora de cambios del proyecto.
- El Director de proyectos es la única persona autorizada para ejecutar el plan de contingencia ante solicitudes de cambio urgentes.
- En caso de no existir un acuerdo el Sponsor tiene la potestad para aprobar o rechazar un cambio solicitado.

***Procesos de la gestión de cambios.***

Tabla 36

*Procesos de la gestión de cambios*

<b>PROCESO GENERAL DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS: DESCRIBIR EN DETALLE LOS PROCESOS DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS, ESPECIFICANDO QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE.</b>		
<b><i>Actividad</i></b>	<b><i>Descripción</i></b>	<b><i>Responsable</i></b>
<b>SOLICITUD DE CAMBIOS:</b> Captar las solicitudes y preparar el documento en forma adecuada y precisa.	• Contactar al Stakeholder cada vez que exista un iniciativa de cambio.	Gestora de cambios
	• Entrevistar al Stakeholder y levanta información detallada sobre el cambio requerido.	Gestora de cambios
	• Elaborar solicitud de Cambio respectiva usando la plantilla de formato definido. Presentar la Solicitud de Cambio al Director de Proyecto.	Gestora de cambios
	• Analiza a minuciosamente la Solicitud de cambio.	Director de proyecto
<b>VERIFICAR SOLICITUD DE CAMBIOS:</b> Asegurar que se ha provisto toda la información	• Verificar que la solicitud de cambio cumpla con todos los requisitos para su análisis y estudio.	Director de proyecto
	• Realiza correcciones a la solicitud de cambio en caso de que amerite.	Director de proyecto

necesaria para hacer la evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registrar el estado de la solicitud de cambios en la bitácora de cambios del proyecto.</li> <li>● Evalúa el impacto del cambio en el proyecto.</li> </ul>	<p>Gestora de cambios</p> <p>Director de proyecto</p>
<b>EVALUAR IMPACTOS:</b> Evalúa los impactos integrales de los cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Detalla los resultados de acuerdo al impacto del cambio en la solicitud de cambio.</li> <li>● Realiza recomendaciones sobre la solicitud de cambios.</li> </ul>	<p>Director de proyecto</p> <p>Director de proyecto</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registrar el estado de la solicitud de cambios en la bitácora de cambios del proyecto.</li> <li>● Evaluar los impactos de acuerdo al informe realizado por el director de proyectos.</li> </ul>	<p>Gestora de cambios</p> <p>El Comité de Control de Cambios</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aprobar, rechazar o diferir el cambio aprobado.</li> </ul>	<p>El Comité de Control de Cambios</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● En caso de no poder llegar a un acuerdo el Sponsor tiene la potestad de aprobar o rechazar el cambio solicitado.</li> </ul>	<p>Sponsor</p>
<b>TOMAR DECISIÓN Y REPLANIFICAR:</b> Se toma la decisión a la luz de los impactos, (dependiendo de los niveles de autoridad), se re planifica según sea necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicar al Director de Proyecto el estado de la solicitud de cambio.</li> <li>● Registrar el estado de la solicitud de cambios en la bitácora de cambios del proyecto.</li> </ul>	<p>El Comité de Control de Cambios</p> <p>Gestora de cambios</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El equipo del proyecto actualiza el plan del proyecto de acuerdo al cambio aprobado.</li> </ul>	<p>Director de proyecto</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunica a los interesados el cambio aprobado.</li> <li>● Actualiza el estado de la solicitud de cambios en la bitácora de cambios del proyecto.</li> </ul>	<p>Director de proyecto</p> <p>Gestora de cambios</p>
<b>IMPLANTAR EL CAMBIO:</b> Se realiza el cambio, se monitorea el progreso, y se reporta el estado del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controlar los cambios realizados.</li> <li>● Informar al comité de cambios los resultados obtenidos de los cambios realizados.</li> </ul>	<p>Director de proyecto</p> <p>Director de proyecto</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica que el cambio se haya implementado correctamente.</li> </ul>	<p>Director de proyecto</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualiza todos los documentos, registros, y</li> </ul>	<p>Director de proyecto</p>
<b>CONCLUIR EL PROCESO DE</b>		

<b>CAMBIO:</b> Asegura que todo el proceso haya sido seguido correctamente, se actualizan los registros.	archivos históricos relacionados al cambio.	
	• Registrar las lecciones aprendidas por el cambio implementado.	Director de proyecto
	• Genera los Activos de Procesos de la Organización que sean convenientes.	Director de proyecto
	• Registrar el estado de la solicitud de cambios en la bitácora de cambios.	Gestora de cambios

### *Formatos de la gestión de cambios.*

Tabla 37

#### *Formatos de la Gestión de Cambios*

#### SOLICITUD DE CAMBIO N° 001

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SOLICITANTES DEL CAMBIO</b>
Proyecto Sanitarios Ecológicos	Comité de Control de Cambios

#### **Tipo de cambio requerido**

Acción correctiva	Reparación por defecto
Acción preventiva	Cambio en el plan de proyecto

**Definición del problema o situación actual: defina y acote el problema que se va a resolver, distinguiendo el problema de sus causas, y de sus consecuencias.**

**Descripción detallada del cambio solicitado: especifique con claridad el cambio solicitado, precisando el qué, quién, cómo, cuándo y dónde.**

**Razón por la que se solicita el cambio: especifique con claridad porque motivos o razones solicita el cambio, porque motivos elige este curso de acción y no otro alternativo, y qué sucedería si el cambio no se realiza.**

#### **Efectos en el proyecto**

En el corto plazo	En el largo plazo
-------------------	-------------------

**Efectos en otros proyectos, programas, portafolios u operaciones.****Efectos extra empresariales en clientes, mercados, proveedores, gobierno, etc.****Observaciones y comentarios adicionales****Revisión del comité de control de cambios**

Fecha de revisión	22 de agosto del 2018
Efectuada por	FP
Resultados de revisión (Aprobada/rechazada)	Aprobada
Responsable de aplicar/informar	AV / CH
Observaciones especiales	Ninguna

***Plan para la gestión de cambios.***

Tabla 38

*Plan para la gestión de cambios***PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS</b>
Proyecto Sanitarios Ecológicos	PSE

**Tipos de cambios: describir los tipos de cambios y las diferencias para tratar cada uno de ellos.****1. ACCIÓN CORRECTIVA:**

Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Director del Proyecto tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.

**2. ACCIÓN PREVENTIVA:**

Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Director del Proyecto tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.

**3. REPARACION DE DEFECTO:**

Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Inspector de Calidad Externo tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.

**4. CAMBIO AL PLAN DE PROYECTO:**

Este tipo de cambio pasa obligatoriamente por el Proceso General de Gestión de Cambios, el cual se describe en la siguiente sección.

---

**Plan de contingencia ante solicitudes de cambio urgentes: describir el plan de contingencia para atender solicitudes de cambio sumamente urgentes que no pueden esperar a que se reúna el comité de control de cambios.**

---

El único autorizado para utilizar y ejecutar personalmente este Plan de Contingencia es el Director de Proyectos.	<b>RESPONSABLE</b>
1. Registrar la Solicitud de Cambio.	PM
2. Evaluar Impactos	PM
3. Tomar Decisión: Project Manager toma la decisión consultando telefónicamente al Sponsor, o en su defecto consultando a por lo menos dos miembros del Comité de Control de Cambios.	PM
4. Implementar el Cambio.	PM
5. Formalizar el Cambio: Project Manager convoca al Comité de Control de Cambios y sustenta la necesidad de haber utilizado este procedimiento de urgencia. Comité de Control de Cambios formaliza la aprobación o reconsidera la decisión del PM.	PM / Comité de Control de Cambios
6. Ejecutar Decisión del Comité.	PM
7. Da seguimiento y concluye el proceso de cambio.	PM

---

**Herramientas de gestión de cambios: describir con qué herramientas se cuenta para operar la gestión de cambios.**

---

SOFTWARE

PROCEDIMIENTOS

FORMATOS

OTROS

***Roles de la gestión de cambios.***

Tabla 39

*Roles de la gestión de cambios*


---

<b>ROLES DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS</b>			
<b>NOMBRE DEL ROL</b>	<b>PERSONA ASIGNADA</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>
Sponsor	MD	-Buscar el mejor resultado para los beneficiarios. -Resolver inconvenientes que ocurran a lo largo del proyecto.	-Control total en el proyecto

---

		-Buscar acuerdos entre todos los interesados.	
Gestora del proyecto	RP	-Recopilar requerimientos de cambios de los stakeholders y desarrollarlos en solicitudes de cambio.	-Presentar solicitudes de cambio. -Gestionar cambios aprobados.
Director del proyecto	LS	-Analizar solicitudes de cambio y realizar reporte de los posibles impactos.  -Comunicar a los interesados sobre los cambios del proyecto.  -Identificar riesgos que afecten al proyecto.	-Coordinar los cambios a través del ciclo de vida del proyecto. -Realizar recomendaciones sobre los cambios. -Revisar, aprobar y rechazar todas las acciones preventivas y correctivas recomendadas.
Comité de Control de Cambios	AL / FM / RC	-Definir los cambios aprobados y rechazados en el proyecto.	-Aprobar, rechazar o postergar solicitudes de cambio.
Ministerio de Medio Ambiente	MAE	-Solicitar cambios cuando sean convenientes y oportunos.	-Realizar solicitudes de cambio.
Ministerio de Salud Pública	MS	-Regularizar las actividades y cambios en el proyecto.	-Realizar solicitudes de cambio.

#### 4.1.3 Políticas, procesos, formatos y roles para el cierre del proyecto/fase.

##### *Políticas para el cierre del proyecto.*

- El Director de proyectos debe notificar a todos los interesados la finalización del proyecto.
- El Director de proyectos debe documentar el cierre de todos los contratos del proyecto.
- El equipo de proyectos debe documentar las lecciones aprendidas.
- El Sponsor es la única persona autorizada para aprobar el cierre del proyecto.



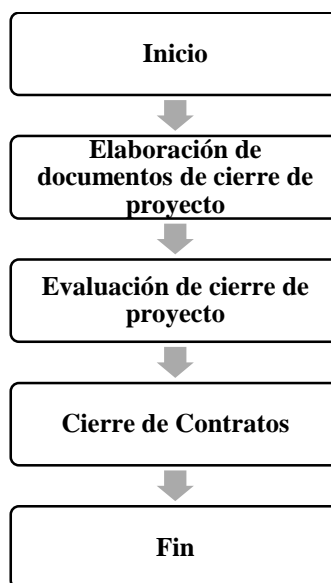
**Procesos para el cierre del proyecto.**

Figura 14 Procesos para el cierre del proyecto

**Formatos para el cierre del proyecto.**

Tabla 40

*Formatos para el cierre del proyecto*

<i>CHECKLIST DE CIERRE DE PROYECTO</i>			
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>		<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Proyecto Sanitarios Ecológicos		PSE	
<b>1. ¿Se han aceptado los resultados del proyecto?</b>			
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. Obtener aceptación final.	Aprobación documentada de los resultados del proyecto. Documentación de entregables terminados y no terminados.		
2. Satisfacer todos terminados y no terminados.	Aceptación documentada de los términos del contrato han sido satisfechos.		

3. Trasladar todos los entregables a operaciones. Aceptación documentada por parte de operaciones.

### **2. ¿Se han liberado los recursos del proyecto?**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. Ejecutar los procedimientos organizacionales para liberar los recursos del proyecto.	Cronogramas de liberación de recursos, ejecutados.		
2. Proporcionar retroalimentación de performance a los miembros del equipo.	Resultados de la retroalimentación de la performance del equipo de proyecto, archivados en los files personales.		
3. Proporcionar retroalimentación a la organización relativa a la performance de los miembros del equipo.	Evaluaciones de performance revisadas con los gerentes funcionales y archivadas apropiadamente.		

### **3. ¿Se han medido y analizado las percepciones de los stakeholders del proyecto?**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. Entrevistar a los stakeholders del proyecto.	Retroalimentación de los stakeholders, documentada.		
2. Analizar los resultados de la retroalimentación.	Análisis documentado.		

### **4. ¿Se ha cerrado formalmente el proyecto?**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. Ejecutar las actividades de cierre para el proyecto.	Reconocimiento firmado de la entrega de los productos y servicios del proyecto. Documentación de las actividades de cierre.		
2. Informar a gerencia sobre todos los problemas importantes.	Documentación de los problemas importantes.		

- |  |   |
|--|---|
| 3. Cerrar todas las actividades financieras asociadas con el proyecto. | Retroalimentación documentada del departamento financiero sobre el cierre del proyecto.   |
| 4. Notificar formalmente a los stakeholders del cierre del proyecto.   | Documento que comunica el cierre del proyecto, almacenado en el file del proyecto.  |
| 5. Cerrar todos los contratos del proyecto.                            | Contratos cerrados apropiadamente.  |
| 6. Documentar y publicar el aprendizaje del proyecto.                  | Documentación de lecciones aprendidas.  |
| 7. Actualizar los activos de los procesos de la organización.          | Documentación del proyecto, archivada. Cambios/actualizaciones de los activos de los procesos de la organización, documentados. |

### *ACTA DE ENTREGA A OPERACIONES*

**NOMBRE DEL PROYECTO**  
Proyecto Sanitarios Ecológicos

**SIGLAS DEL PROYECTO**  
PSE

**Nombre del beneficiario de operaciones**

**Declaración de la aceptación formal**

Por la presente se deja constancia que le Área de Operaciones ha recibido los siguientes entregables:

**OBSERVACIONES ADICIONALES**

La fecha de entrega del Informe Mensual y el Informe Final fue modificada para el 5 , pues el cronograma del programa de capacitación fue ampliado a solicitud del Comité de Control de Cambios.

**ACEPTADO POR**

**Nombre del cliente, sponsor u otro funcionario**

**Fecha**

**ACEPTADO POR**

**Distribuido y aceptado  
Nombre del stakeholder**

**Fecha**

*ACTA DE ACEPTACIÓN DE FASE***NOMBRE DEL PROYECTO**

Proyecto Sanitarios Ecológicos

**SIGLAS DEL PROYECTO**

PSE

**Nombre del Sponsor****DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL**

Por la presente se hace pública la aceptación de la Fase 1: Informes, la cual incluye los siguientes entregables:

- 5.1 Informe Mensual:
  - 5.1.1. Informe Mensual 1.
  - 5.1.2. Informe Mensual 2.
  - 5.1.3. Informe Mensual 3.
- 5.2 Informe Final.
- El entregable 5.1.1. Informe Mensual 1 fue enviado al sponsor el , y aprobado el por
- El entregable 5.1.2. Informe Mensual 2 fue enviado al sponsor , y aprobado el , donde se detalló la ampliación del cronograma del proyecto hasta el .....
- El entregable 5.1.3. Informe Mensual fue enviado al aprobado al sponsor , y aprobado el , donde se detalló la ampliación del cronograma del proyecto hasta el .....
- El entregable 5.2 Informe Final fue enviado al sponsor , y aprobado el , donde se detalló la ampliación del cronograma del proyecto hasta el .....
- En el entregable 5.1.2 Informe Mensual 2, se informó que el término del proyecto había sido ampliado hasta el, periodo en el cual se emitiría el Informe Mensual 3 y el Informe Final. La ampliación del cronograma se originó por la modificación del cronograma el

**ACEPTADO POR****NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO  
FUNCIONARIO**

Municipio de Durán

**FECHA***ACTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO***NOMBRE DEL PROYECTO**

Proyecto Sanitarios Ecológicos

**SIGLAS DEL PROYECTO**

PSE

**NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR**

Beneficiario: Sector La Magdalena del Cantón Durán

**NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR****DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL**

Por la presente se deja constancia que el Proyecto Sanitarios Ecológicos, ha sido aceptado y aprobado por ....., damos constancia por la presente que el proyecto ha sido culminado exitosamente.

El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:

El proyecto fue iniciado el 02 de Mayo del 2018, y terminó el 04 de Abril del 2020.

**OBSERVACIONES ADICIONALES**

En la planificación del proyecto la fecha de término era 20 de Febrero del 2019, sin embargo por Solicitud de Cambio N° 001 enviada por el Comité de Control de Cambios, el cronograma del Proyecto de Sanitarios Ecológicos fue ampliado hasta el

**ACEPTADO POR**

<b>Nombre del cliente, sponsor u otro funcionario</b>	<b>Fecha</b>
---	--------------

**ACEPTADO POR**

<b>Distribuido y aceptado Nombre del stakeholder</b>	<b>Fecha</b>
--	--------------

*Roles para el cierre del proyecto.*

<b>Roles para el cierre de proyecto</b>		
<b>NOMBRE DEL ROL</b>	<b>PERSONA ASIGNADA</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>
Sponsor	MD	Aprobación del cierre de proyectos
Director del proyecto	LS	Comunicar a los interesados el cierre del proyecto. Realizar el cierre de todos los contratos de proyecto.
Equipo de proyectos	EP	Elaboración de documentos de cierre del proyecto.

## 4.2 Gestión de Interesados

### 4.2.1 Identificación y registro de Interesados.

Tabla 41

*Identificación y registro de Interesados*

<b>LISTA DE STAKEHOLDERS - POR ROL GENERAL EN EL PROYECTO -</b>	
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
Proyecto Sanitarios ecológicos	PSE
<b>ROL GENERAL</b>	<b>STAKEHOLDERS</b>
SPONSOR	Municipio de Durán
EQUIPO DE PROYECTO	Director de Proyecto Lenin Sarmiento Equipo de Proyecto

USUARIOS / CLIENTES	Familias beneficiadas del Sector La Magdalena en Durán
	Representante de la Comunidad Luis Pérez
	Disensa Marjorie Campoverde Salvatierra
PROVEEDORES / SOCIOS DE NEGOCIOS	Megametales S.A. Jara César Enrique
	Ferrisariato Johny Czarninski Baier
	Empresa Durini C.A. Edimca
	Martinez Lojan Carlos Enrique
OTROS STAKEHOLDERS	Ministerio de Salud Pública Dra. Verónica Espinosa
	Ministerio del Ambiente Arq. Walter García Cedeño
	Municipio de Durán Ing. Alexandra Arce
	Capacitadores: Dr. Carlos Andrade Lcda. Patricia Zurita Ing. Roberto Diaz Dra. Patricia Vélez

Tabla 42

## Registro de Interesados

REGISTRO DE STAKEHOLDERS										
NOMBRE DEL PROYECTO					SIGLAS DEL PROYECTO					
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS					PSE					
IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN			CLASIFICACIÓN		
NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
Ing. Alexandra Arce	Alcaldesa en el Municipio de Durán	Durán	Sponsor	04 2592280 - 04 2552603 / municipio@duran.gob.ec	Mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector	Que los beneficiarios queden satisfechos con el proyecto	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
Luis Pérez	Representante de la Comunidad	Durán	Beneficiario	0991170730	Tener un sanitario digno	Que el proyecto satisfaga los requerimientos de los beneficiarios	Media	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
Lenin Sarmiento	Director de Proyecto	Guayaquil	Director de Proyecto	0985190195 lenossar@espol.edu.ec	Cumplir el plan del proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Media	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
Dra. Verónica Espinosa	Ministerio de Salud Pública	Guayaquil	Regulador	593-2 381-4400 https://aplicaciones.administracionpublica.gob.ec/	Disminuir el número de habitantes con personas relacionadas a la higiene	Que los beneficiarios queden satisfechos con el proyecto	Fuerte	Sanitarios instalados. Capacitaciones en prevención de enfermedades efectuadas.	Externo	Neutral
Arq. Walter García Cedeño	Ministerio del Ambiente	Guayaquil	Regulador	593-2 398-7600 https://aplicaciones.administracionpublica.gob.ec/	Disminuir la contaminación del agua y del suelo	Que los beneficiarios queden satisfechos con el proyecto	Fuerte	Sanitarios instalados. Capacitaciones sobre el cuidado al medio ambiente efectuadas.	Externo	Neutral
Marjorie Campoverde Salvatierra	Disensa	Guayaquil	Proveedor	1700 593 593 - 0994569552 https://www.disenasa.com/contactenos	Respetar los puntos estipulados en el contrato de adquisiciones	Cumplir con los requerimientos del proyecto	Baja	Sanitarios construidos	Externo	Neutral
Johny Czaminski Baier	Ferrisariato	Guayaquil	Proveedor	http://www.ferrisariato.com/contactanos/	Respetar los puntos estipulados en el contrato de adquisiciones	Cumplir con los requerimientos del proyecto	Baja	Sanitarios construidos	Externo	Neutral
Martínez Lojan Carlos Enrique	Empresa Durini C.A. Edimca	Guayaquil	Proveedor	1800 623372 / info@edimca-ec.com	Respetar los puntos estipulados en el contrato de adquisiciones	Cumplir con los requerimientos del proyecto	Baja	Sanitarios construidos	Externo	Neutral
Jara César Enrique	Megametales S.A.	Guayaquil	Proveedor	04 2451465	Respetar los puntos estipulados en el contrato de adquisiciones	Cumplir con los requerimientos del proyecto	Baja	Sanitarios construidos	Externo	Neutral

#### 4.2.2 Análisis de Interesados.

		CLASIFICACION DE STAKEHOLDERS - MATRIZ INFLUENCIA VS PODER -	
		NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
		PROYECTO SANITARIOS	PSE
		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJA	ALTA
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	Familias beneficiadas del Sector La Magdalena en Durán  Representante de la Comunidad Luis Pérez  Equipo de proyecto	Director de Proyecto Lenin Sarmiento  Municipio de Durán Ing. Alexandra Arce
	BAJA	Empresa Durini C.A. Edimca Martinez Lojan Carlos Enrique  Disensa Marjorie Campoverde Salvatierra  Ferrisariato Johny Czarninski Baier  Megametales S.A. Jara César Enrique	Capacitadores : Dr. Carlos Andrade Lcda. Patricia Zurita Ing. Roberto Diaz Dra. Patricia Vélez  Ministerio de Salud Pública Dra. Verónica Espinosa  Ministerio del Ambiente Arq. Walter García Cedeño

PODI: Nivel de Autoridad

INFL: Involucramiento Activo

Figura 15 Matriz Influencia vs poder



		CLASIFICACION DE STAKEHOLDERS - MATRIZ INTERES VS PODER -		
		NOMBRE DEL PROYECTO PROYECTO SANITARIOS	SIGLAS DEL PROYECTO PSE	
		PODER SOBRE EL PROYECTO		
		BAJO	MEDIO	ALTO
INTERES SOBRE EL PROYECTO	A FAVOR	Familias beneficiadas del Sector La Magdalena en Durán  Representante de la Comunidad Luis Pérez	Director de Proyecto Lenin Sarmiento  Equipo de proyecto	Municipio de Durán Ing. Alexandra Arce
	NORMAL	Empresa Durini C.A. Edimca Martinez Lojan Carlos Enrique  Disensa Marjorie Campoverde Salvatierra  Ferrisariato Johny Czarninski Baier  Megametales S.A. Jara César Enrique  Capacitadores: Dr. Carlos Andrade Lcda. Patricia Zurita Ing. Roberto Diaz Dra. Patricia Vélez		Ministerio de Salud Pública Pública Dra. Verónica Espinosa  Ministerio del Ambiente Arq. Walter García Cedeño
	EN CONTRA			

PODER : Nivel de Autoridad

INTERES: Preocupación o Conveniencia.

Figura 16 Matriz Interés vs poder

CLASIFICACION DE STAKEHOLDERS  
- MATRIZ INFLUENCIA VS IMPACTO -

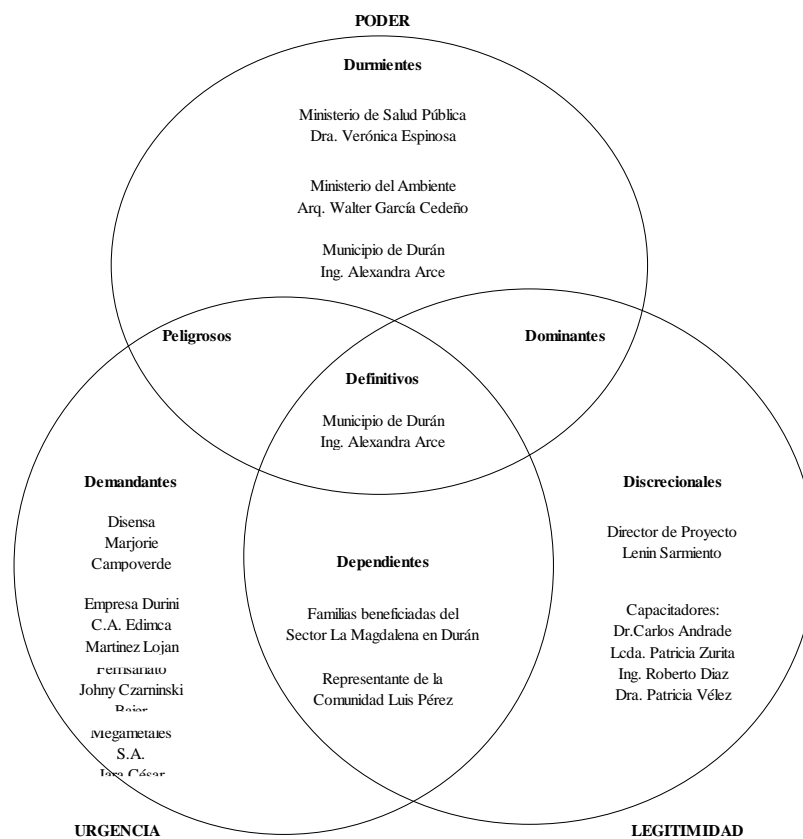
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS		PSE	
		IMPACTO SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	Director de Proyecto Lenin Sarmiento	Municipio de Durán Ing. Alexandra Arce
	BAJA	Familias beneficiadas del Sector La Magdalena en Durán  Representante de la Comunidad Luis Pérez  Equipo de proyecto  Disensa Marjorie Campoverde  Empresa Durini C.A. Edimca Martinez Lojan Carlos Enrique  Ferrisariato Johny Czarninski Baier  Megametales S.A. Jara César Enrique	Ministerio de Salud Pública Pública Dra. Verónica Espinosa  Ministerio del Ambiente Arq. Walter García Cedeño  Capacitadores: Dr. Carlos Andrade Lcda. Patricia Zurita Ing. Roberto Diaz Dra. Patricia Vélez

INF : Involucramiento Activo

IMP Capacidad para efectuar cambios al planeamiento o ejecución del proyecto.

Figura 17 Matriz Influencia vs Impacto

### *Modelo de Prominencia.*



*Figura 18* Modelo de Prominencia

### 4.2.3 Plan de Gestión de Interesados.

Tabla 43

Plan de Gestión de Interesados

ESTRATEGIA DE GESTION DE STAKEHOLDERS				
STAKEHOLDER	INTERES EN EL PROYECTO	EVALUACION DEL IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
Ing. Alexandra Arce	Que el proyecto aporte a mejorar la calidad de vida de los habitantes	Muy alto	Informar continuamente sobre el desarrollo del proyecto.	Presentar informes de desempeño mensualmente.
Luis Pérez	Que el proyecto mejore el servicio sanitario en la comunidad.	Alto	Mantenerlo informado continuamente sobre los detalles de la ejecución del proyecto.	Mantener reuniones bimensuales durante el desarrollo del proyecto.
Dra. Verónica Espinos	Que el proyecto promueva hábitos de higiene en la comunidad	Medio	Informar el alcance y los objetivos del proyecto.	Comunicar los requerimientos del proyecto relacionados a las capacitaciones.
Arq. Walter García Cedeño	Que el proyecto promueva el cuidado del medio ambiente	Medio	Informar el alcance y los objetivos del proyecto.	Comunicar los requerimientos del proyecto relacionados a las capacitaciones.
Marjorie y Campo Verde Salvatierra	Que el proyecto aporte para aumentar su participación de mercado	Bajo	Información detallada sobre los requerimientos, comunicación directa durante la ejecución del proyecto.	Comunicar los requerimientos del proyecto relacionados a los materiales del sanitario.
Johny Czarninski Baier	Que el proyecto aporte para aumentar su participación de mercado	Bajo	Información detallada sobre los requerimientos, comunicación directa durante la ejecución del proyecto.	Comunicar los requerimientos del proyecto relacionados a los materiales del sanitario.
Martinez Lojan Carlos Enrique	Que el proyecto aporte para aumentar su participación de mercado	Bajo	Información detallada sobre los requerimientos, comunicación directa durante la ejecución del proyecto.	Comunicar los requerimientos del proyecto relacionados a los materiales del sanitario.
Jara César Enrique	Que el proyecto aporte para aumentar su participación de mercado	Bajo	Información detallada sobre los requerimientos, comunicación directa durante la ejecución del proyecto.	Comunicar los requerimientos del proyecto relacionados a los materiales del sanitario.

## 4.3 Gestión de Alcance

### 4.3.1 Plan de Gestión de Alcance.

Tabla 44

*Plan de Gestión de Alcance*

#### PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE
<p><b>PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ELABORAR EL SCOPE STATEMENT DEFINITIVO A PARTIR DEL SCOPE STATEMENT PRELIMINAR. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.</b></p>	
<p>En una reunión el equipo de proyectos, el Director de Proyectos y representantes del Municipio de Durán revisarán y analizarán el alcance del proyecto, mismo que quedará definido detalladamente.</p>	
<p><b>PROCESO PARA ELABORACIÓN DE EDT: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CREAR, APROBAR, Y MANTENER EL EDT. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.</b></p>	
<p>Los pasos para la elaboración del EDT son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Definir el alcance del proyecto.</li> <li>-Definir los entregables del proyecto.</li> <li>-Realizar el proceso de descomposición progresivo.</li> <li>-Una EDT debe tener entre 3 o 4 niveles de profundidad, cada nivel debe tener entre 5 a 9 elementos de ancho.</li> <li>-El último nivel del EDT son los paquetes de trabajo.</li> </ul> <p>El EDT debe ser realizada por el equipo de proyectos.</p>	
<p><b>PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO EDT: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CREAR, APROBAR, Y MANTENER EL DICCIONARIO EDT. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.</b></p>	

---

Para la elaboración del diccionario del EDT, se debe contar con el EDT aprobado por el Director de proyectos.

Los pasos para la elaboración del diccionario del EDT son los siguientes:

- Definir el objetivo del paquete de trabajo.
- Definición detallada del paquete de trabajo.
- Definición de las actividades.
- Definir los responsables del paquete de trabajo.
- Establecer los criterios de aceptación.
- Definición de supuestos, riesgos, dependencias.
- Detallar los costos del paquete de trabajo.

El diccionario del EDT debe ser realizada por el equipo de proyectos.

---

**PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA LA VERIFICACIÓN FORMAL DE LOS ENTREGABLES Y SU ACEPTACIÓN POR PARTE DEL CLIENTE (INTERNO O EXTERNO).**

---

El Municipio de Durán verificará los entregables del proyecto, realizando la aprobación u observaciones al equipo de proyecto.

---

**PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA IDENTIFICAR, REGISTRAR, Y PROCESAR CAMBIOS DE ALCANCE, ASÍ COMO SU ENLACE CON EL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS.**

**DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.**

---

El Director de proyectos se encarga de verificar que el entregable este acorde con la Línea Base del Alcance para su aprobación. En caso de no ser aprobado se devolverá al equipo de proyectos indicando las correcciones a realizar.

### 4.3.2 Matriz de trazabilidad de requisitos.

Tabla 45

Matriz de trazabilidad de requisitos

Matriz de trazabilidad- Municipio de Durán.										BENEFICIO		ALCANCE		COSTOS		TIEMPO		VALIDACIÓN			TÍTULO DEL PROYECTO	SOW	EDT		
No. Estrategia	Necesidad/ Problema/ Oportunidad	Objetivo ORGANIZACIONAL/ REGULATORIO	No. Req	Requerimiento	No. Modelo	Modelo	Brechas	\$	DESCRIPCIÓN	KPI	PONDERACIÓN	LISTA DE COMPONENTES	PONDERACIÓN	ESTIMACIÓN	PONDERACIÓN	ESTIMACIÓN	PONDERACIÓN	TOTAL	\$	T	R				
E1	Implementar proyectos para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.	Em1: Recopilar información para identificar las necesidades de las familias.	OPN1: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.	Incrementar el número de beneficiarios en obras de infraestructura y adecuaciones.	M1	<a href="#">Modelo de Reglas para la selección de proyectos del fondo concursable</a>	Presupuesto limitado para proyectos.	\$ 400.000,00	Tener un beneficio de \$400.000 en obras de infraestructura	% de variación del presupuesto	4	Implementación de los proyectos seleccionados del fondo concursable.	5	\$ 400.000	3	1920 h	3	15	✓	x	✓	Proyectos comunitarios del fondo concursable.	Se implementarán los proyectos comunitarios de infraestructura u obra social seleccionados. Los proyectos serán financiados con el fondo concursable. Los proyectos serán destinados máximo a 50 familias beneficiarias por año. Cada proyecto debe tener como mínimo 50 familias beneficiarias.	1) Planificación del proyecto 2) Estudios de factibilidad 3) Diseño 4) Socialización del proyecto con la comunidad 5) Plan de adquisiciones 6) Ejecución 7) Reporte de ejecución	
		Em2: Conocer las costumbres y hábitos de vida de las familias.																							
		Em3: Priorizar las necesidades de cada familia.																							
		Em4: Presentar diferentes modelos de sanitarios ecológicos.																							
E2	Brindar servicio de agua potable, acunamiento, depuración de aguas residuales.	Em1: Identificar los sectores y familias que no cuentan con servicio de agua potable y acunamiento.	OPN1: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.	Implementar el servicio de agua potable a familias que carecen del mismo.	M1	<a href="#">Modelo de Reglas para la implementación del servicio de agua potable a las familias</a>	Ausencia de servicio de agua potable en diferentes sectores.	\$ 100.265.664,36	Liberación de recursos por gastos evitados en salud y por la compra de agua a tanques.	% del cumplimiento del plan	4	Plan estratégico para la implementación de agua potable en varios sectores	3	\$ 26.166.455,93	3	2880 h	3	13	x	x	✓	Proyecto de agua potable Chobo- Durán.	Proyecto de agua potable que beneficiará a 500 mil habitantes. Se realiza obra civil, fiscalización, medidas ambientales, participación ciudadana, difusión, adquisición de terrenos.	1) Estudio hidráulico 2) Estudios de factibilidad 3) Estudios de ingeniería ambiental 4) Estudio de Impacto Ambiental 5) Adquisiciones 6) Obra civil 7) Difusión 8) Reporte de ejecución 9) Fiscalización	
		Em2: Priorizar las necesidades de cada familia.																							
		Em3: Conocer el manejo que se le brinda a los desechos sólidos en la comunidad.																							
		Em4: Conocer si se han implementado proyectos de saneamiento.																							
E3	Brindar servicio de recolección de desechos sólidos.	Em1: Recopilar información para identificar las necesidades de las familias.	OPN1: Objetivo 7. Garantar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.	Tener un servicio de recolección de desechos sólidos eficiente.	M1	<a href="#">Modelo de Reglas del servicio de recolección de desechos sólidos</a>	Acceso limitado al servicio de recolección de desechos sólidos.	\$ 400.000.000,00	Aumentar en un 30% el número de habitantes que eliminan la basura por carro recolector. Evitando la contaminación del medio ambiente. Como referencia la descominación de un río está abastecido de los \$600.000.000	% del cumplimiento del plan	3	Servicio de recolección de desechos sólidos	4	\$ 1.475.082,10	5	320 h	5	17	✓	✓	✓	Proyecto de recolección de desechos sólidos.	Se plantea ampliar y mejorar la cobertura de recolección y disposición final de desechos sólidos.	1) Elaboración de rutas 2) Adquisiciones 3) Contratación de personal 4) Recolección de desechos sólidos 5) Eliminación de desechos sólidos	
		Em2: Conocer las costumbres y hábitos de vida de las familias.																							
		Em3: Conocer el manejo que se le brinda a los desechos sólidos en la comunidad.																							
		Em4: Conocer si se han implementado proyectos de saneamiento.																							
E4	Implementar obras de saneamiento para beneficio de la comunidad.	Em1: Conocer si se han implementado proyectos de saneamiento.	OPN1: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.	Incrementar servicios y productos adicionales con información de otros proyectos de saneamiento para beneficio de la comunidad.	M1	<a href="#">Modelo de Reglas para productos y servicios adicionales</a>	Acceso restringido a información de otros proyectos.	\$ 48.667,75	Disminuir las enfermedades relacionadas a la higiene teniendo un ahorro de \$2967,93 en gastos en salud.	% de variación de servicios adicionales	2	Modelo de implementación de servicios adicionales para beneficio de las familias	2	\$ 18.618,75	2	1920 h	2	8	✓	✓	✓	Proyecto de diseño y construcción de sanitarios ecológicos para personas de bajos recursos.	Se plantea diseñar un sanitario ecológico digno y de bajo costo para personas de escasos recursos que no cuenten con servicio de agua potable. Realizar la construcción, instalación y capacitación a familias del sector la Magdalena en Durán.	1) Estudio de mercado 2) Diseño 3) Plan de adquisiciones 4) Construcción 5) Instalación 6) Capacitación	
		Em2: Conocer la percepción de las personas sobre los proyectos implementados.																							
		Em3: Conocer a los terrenos donde habitan las personas sin legalizados.																							
		Em4: Presentar diferentes modelos de sanitarios ecológicos.																							
E5	Plan de capacitación para mejorar las condiciones de vida de las personas.	Em1: Recopilar información para identificar las necesidades de las familias de bajos recursos.	OPN1: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.	Incrementar el número de beneficiarios en capacitaciones.	M1	<a href="#">Modelo de Reglas para determinar el número de beneficiarios en capacitaciones</a>	El número de capacitadores es limitado.	\$ 4.504	Disminuir de 5,38% a 4% el número de habitantes con enfermedades relacionadas a la higiene.	% de disminución de enfermedades relacionadas a la higiene	3	Campaña de capacitación para la higiene y prevención de enfermedades	4	\$ 690,50	5	10 h	5	17	✓	✓	✓	Programa de capacitación en higiene y prevención de enfermedades.	Se plantea realizar capacitaciones en higiene y prevención de enfermedades a las familias que no cuentan con servicios de agua potable. Esto permitirá a las familias a estar prevenidos de posibles enfermedades y reducir el nivel de mortalidad. Se realizarán charlas a 100 familias y serán dictadas por el Ministerio de Salud	1) Coordinación del proyecto con el Ministerio de Salud 2) Capacitaciones	
		Em2: Conocer las costumbres sobre la higiene de las familias.																							
		Em3: Priorizar las necesidades de cada familia.																							
		Em4: Presentar diferentes modelos de sanitarios ecológicos.																							
E6	Plan de microfinanciamiento para el desarrollo de proyectos en las comunidades.	Em1: Recolectar información sobre las necesidades de las familias.	OPN1: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.	Incrementar el número de beneficiarios de proyectos sociales.	M1	<a href="#">Modelo de Reglas para determinar el número de beneficiarios para proyectos sociales</a>	Presupuesto limitado para proyectos sociales.	\$ 300.000,00	Tener un ahorro de \$300.000 en proyectos sociales comunitarios	% de variación del número de habitantes que accedían a proyectos sociales	3	Plan de microfinanciamiento para las familias.	3	\$ 300.000,00	3	1440 h	3	12	x	x	✓	Plan de microfinanciamiento de proyectos para las familias.	Proyectos sociales comunitarios se realizan con financiamiento de BID. Participa un promedio de un máximo de 50 barrios, cada proyecto tiene mínimo 30 familias participantes.	1) Estudio de factibilidad 2) Definición de requisitos 3) Alianzas estratégicas con entidades financieras 4) Plan de comunicación 5) Análisis de postulantes 6) Selección de beneficiarios	
		Em2: Identificar el nivel de interés de las familias en participar en un microfinanciamiento.																							
		Em3: Conocer el nivel de ingreso de las familias.																							
		Em4: Brindar información a las familias sobre los microfinanciamientos.																							

### 4.3.3 Documentación de requisitos.

Tabla 46

*Documentación de requisitos*

#### DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE

#### **NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR: DESCRIBIR LAS LIMITACIONES DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y LAS RAZONES POR LAS CUÁLES SE EMPRENDE EL PROYECTO.**

- La oportunidad del proyecto es Mejorar La calidad de vida de los habitantes de La Magdalena.
- El proyecto busca disminuir las enfermedades relacionadas a la higiene.
- Una de limitaciones es que los habitantes del sector la Magdalena no tienen servicio de agua potable y alcantarillado.
- Los habitantes carecen de un sanitario digno.
- Los habitantes carecen de recursos económicos y fuentes de financiamiento.

#### **OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO: DEFINIR CON CLARIDAD LOS OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO PARA PERMITIR LAS TRAZABILIDAD DE ÉSTOS.**

- Mejorar La calidad de vida de los habitantes de La Magdalena.
- Disminuir las enfermedades relacionadas a la higiene en el sector de la Magdalena.
- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental.

#### **REQUISITOS FUNCIONALES: DESCRIBIR PROCESOS DEL NEGOCIO, INFORMACIÓN, INTERACCIÓN CON EL PRODUCTO, ETC.**

STAKEHOLDER	Prioridad otorgada por el stakeholder	REQUERIMIENTOS
		CÓDIGO Descripción
Municipio de Durán (Sponsor)	Alto	RE01 Otorgar un servicio sanitario a la comunidad en el corto plazo.



Habitantes del sector la Magdalena (Beneficiarios)	Muy Alto	RE02	Cumplir con las necesidades de los habitantes del sector La Magdalena.
	Alto	RE03	Disminuir la contaminación del Medio Ambiente.
	Muy Alto	RE04	Tener un sanitario de fácil uso y de bajo costo.
	Muy Alto	RE05	Disminuir las enfermedades relacionadas a la higiene.
	Alto	RE06	Disminuir la contaminación y los malos olores en el sector.

**REQUISITOS NO FUNCIONALES: DESCRIBIR REQUISITOS TALES COMO NIVEL DE SERVICIO, PERFORMANCE, SEGURIDAD, ADECUACIÓN, ETC.**

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUERIMIENTOS CÓDIGO	Descripción
	Alto	RE08	Cumplir con el presupuesto acordado y el tiempo establecido del proyecto.

**REQUISITOS DE CALIDAD: DESCRIBIR REQUISITOS RELATIVOS A NORMAS O ESTÁNDARES DE CALIDAD, O LA SATISFACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE FACTORES RELEVANTES DE CALIDAD.**

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUERIMIENTOS CÓDIGO	Descripción
Habitantes del sector la Magdalena (Beneficiarios)	Muy Alto	RE09	Se realizará una encuesta de satisfacción una vez finalizado el proyecto, en la cual se espera tener un 70% de aceptación por parte de los habitantes.

**CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES DE ACEPTAR EL PROYECTO.**

CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	Personal capacitado y con experiencia para las capacitaciones sobre higiene, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente.
2. DE CALIDAD	Se debe lograr un nivel de satisfacción del 80% por parte de las familias del sector.
3. ADMINISTRATIVOS	Todas las adquisiciones deben estar debidamente sustentadas por el Director de proyectos.
4. COMERCIALES	Cumplir con las características acordadas de cada una de las adquisiciones.
5. SOCIALES	Cumplir con los requerimientos de las familias del sector.

**REGLAS DEL NEGOCIO: REGLAS PRINCIPALES QUE FIJAN LOS PRINCIPIOS GUÍAS DE LA ORGANIZACIÓN.**

- Comunicación con los stakeholders a lo largo de todo el proyecto.
- Presentar informes mensuales del avance del proyecto durante la duración del proyecto, tomar acciones correctivas en caso de ser necesario.

- Todo cambio que se realice en el proyecto deberá aprobado por el Municipio de Durán.

**IMPACTOS EN OTRAS ÁREAS ORGANIZACIONALES**

- Ninguno.

**IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES: DENTRO O FUERA DE LA ORGANIZACIÓN EJECUTANTE.**

- Un impacto positivo es que otras entidades con o sin fines de lucro pueden realizar proyectos similares en otros sectores que carecen de agua potable y servicios sanitarios.
- A través del proyecto las personas en general pueden conocer las necesidades de las familias que carecen de agua potable y alcantarillado, para fomentar la ayuda solidaria en comunidades.

### **REQUISITOS DE SOPORTE Y ENTRENAMIENTO**

- Los capacitadores contarán con todas las herramientas necesarias para brindar las charlas a las familias.
- Comunicación directa con las familias a lo largo del proyecto.

### **SUPUESTOS RELATIVOS A REQUISITOS**

- Los habitantes están de acuerdo con las fechas programadas para las capacitaciones que se van a realizar en el sector de La Magdalena.
- Los capacitadores del Ministerio de Salud y del Medio Ambiente contarán con disponibilidad para dictar las charlas.

### **RESTRICCIONES RELATIVAS A REQUISITOS**

- Cada capacitación tendrá un tiempo máximo de 2 horas.
- La instalación de los sanitarios tendrá un tiempo máximo de 29 días.
- Toda adquisición debe ser aprobada por el Director de proyectos.
- Todos los informes mensuales del avance del proyecto debe tener la aprobación del Municipio de Durán.

## **PLAN DE GESTIÓN DE REQUISITOS**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
Proyecto Sanitarios Ecológicos	PSE

### **ACTIVIDADES DE REQUISITOS: DESCRIBIR CÓMO SE PLANIFICARÁN, SEGUIRÁN Y REPORTARÁN ESTAS ACTIVIDADES.**

- Se realizarán reuniones con el Municipio de Durán para definir los requerimientos del proyecto.
- En La etapa de iniciación del proyecto se realizarán visitas a las familias para conocer los requerimientos de las mismas.
- Los requisitos serán registrados en la matriz de trazabilidad de requisitos.

### **ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN**

Para las actividades de cambio se realizará lo siguiente:

- Los stakeholders del proyecto pueden realizar una solicitud de cambio.
- El Comité de control de cambios evaluará el impacto de las solicitudes de cambio en el proyecto en relación de costo, tiempo y alcance.
- El Comité de control de cambios aprobará o rechazará las solicitudes de cambio.
- Si se aprueba o se rechaza todo cambio deberá ser registrado en la bitácora de cambios.
- Se realizará un seguimiento de los cambios realizados para evaluar los impactos en el proyecto.

**PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS:  
DESCRIBIR COMO SE PRIORIZARÁN LOS  
REQUISITOS.**

La priorización de requisitos se realizará en base a la matriz de trazabilidad de requisitos de acuerdo a la importancia y la dificultad de cumplimiento de cada uno.

La priorización de los requisitos deberá contar con la aprobación del Municipio de Durán.

**MÉTRICAS DEL PRODUCTO: DESCRIBIR LAS  
MÉTRICAS QUE SE USARÁN Y SUSTENTAR PORQUÉ  
SE USARÁN.**

Se espera que el grado de satisfacción de los usuarios del sanitario ecológico supere el 70%, en caso de no tener este resultado se realizarán entrevistas a los usuarios para tomar las acciones correctivas.

**ESTRUCTURA DE TRAZABILIDAD: DESCRIBIR LOS  
ATRIBUTOS DE REQUISITOS QUE SE CAPTURARÁN  
EN LA MATRIZ DE TRAZABILIDAD Y ESPECIFICAR  
CONTRA QUE OTROS DOCUMENTOS DE  
REQUISITOS DEL PROYECTO SE HARÁ LA  
TRAZABILIDAD.**

La matriz de trazabilidad contiene los siguientes puntos:

- Necesidades/ problemas/ oportunidades
- Objetivos de alto nivel
- Requerimientos
- Brechas
- Beneficio
- Alcance
- Costos
- Tiempo
- Título del Proyecto
- Sow
- EDT

#### 4.3.4 Línea base de Alcance.

Tabla 47

*Enunciado del Alcance*

### ENUNCIADO DEL ALCANCE

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
Proyecto Sanitarios Ecológicos	PSE
<b>DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO</b>	
<b>REQUISITOS: CONDICIONES O CAPACIDADES QUE DEBE POSEER O SATISFACER EL PRODUCTO PARA CUMPLIR CON CONTRATOS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, U OTROS DOCUMENTOS FORMALMENTE IMPUESTOS.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS: PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS, ENERGÉTICAS, O PSICOLÓGICAS, QUE SON DISTINTIVAS DEL PRODUCTO, Y/O QUE DESCRIBEN SU SINGULARIDAD.</b>
1. Los materiales adquiridos deben cumplir con los lineamientos solicitados por los habitantes.	1. Los materiales de los sanitarios serán adquiridos a 5 proveedores que estén aprobados por el Director de Proyectos.
2. Se espera contar con la asistencia de la mayoría de los habitantes del sector La Magdalena en las capacitaciones.	2. Se realizarán capacitaciones relacionadas con la higiene, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente, las cuales serán realizadas en 4 sábados, cada charla tendrán la duración de 1 hora y media.
3. Entrega de sanitarios de fácil uso y de bajo costo.	3. Los sanitarios ecológicos pueden ser utilizados sin conexión de agua potable ni alcantarillado.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO: ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTÉ EL PRODUCTO DEL PROYECTO.</b>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>
<b>1. TÉCNICOS</b>	Las capacitaciones a las familias deben cumplir con el Plan de Capacitación en un 95%.
<b>2. DE CALIDAD</b>	Se debe lograr un nivel de satisfacción del 70% por parte de las familias del sector.

- 3. ADMINISTRATIVOS** Todo cambio en el producto debe estar debidamente sustentado e informado a los stakeholders.
- 4. COMERCIALES** Se deberá cumplir con las condiciones establecidas en los contratos.
- 5. SOCIALES** Cumplir con los requerimientos de las familias del sector.

**ENTREGABLES DEL PROYECTO: PRODUCTOS ENTREGABLES INTERMEDIOS Y FINALES QUE SE GENERARÁN EN CADA FASE DEL PROYECTO.**

<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>PRODUCTOS ENTREGABLES</b>
1. Diseño	Diseño de sanitarios
2. Contratos	Materiales adquiridos
3. Construcción	Sanitarios construidos
4. Instalación	Sanitarios instalados
5. Capacitación	Capacitaciones en prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente efectuadas.

**EXCLUSIONES DEL PROYECTO**

- No se realizará ningún cobro a los usuarios del Sector La Magdalena por la donación de los sanitarios ecológicos.
- El proyecto no controlará el uso y la elaboración del abono con el compuesto obtenido del uso del sanitario.
- El proyecto será financiado por el Municipio de Durán, no se solicitará la colaboración de las empresas privadas para el mismo.

**RESTRICCIONES DEL PROYECTO**

<b>INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN</b>
El presupuesto del proyecto no puede exceder el valor aprobado por el Municipio de Durán.	Situación económica del país en malas condiciones impediría obtener el presupuesto requerido para el proyecto.
Se deben presentar informes mensuales sobre los avances del proyecto, los cuales deben ser aprobados por el Municipio.	Malas condiciones climáticas en la región impedirían el correcto desarrollo del proyecto.

**SUPUESTOS DEL PROYECTO: FACTORES QUE PARA PROPÓSITOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO SE CONSIDERAN VERDADEROS, REALES O CIERTOS.**

### **INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN**

Se cuenta con el total apoyo del Municipio de Durán.

Se cuenta con el apoyo del Ministerio de Salud para las capacitaciones.

Se cuenta con el apoyo del Ministerio del Ambiente para las capacitaciones.

Los habitantes del sector estarán de acuerdo con el cronograma de las capacitaciones.

### **AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN**

Condiciones económicas estables en el país.

Condiciones climáticas estables en el país.

Condiciones políticas estables en el país.

### 4.3.5 EDT del proyecto.

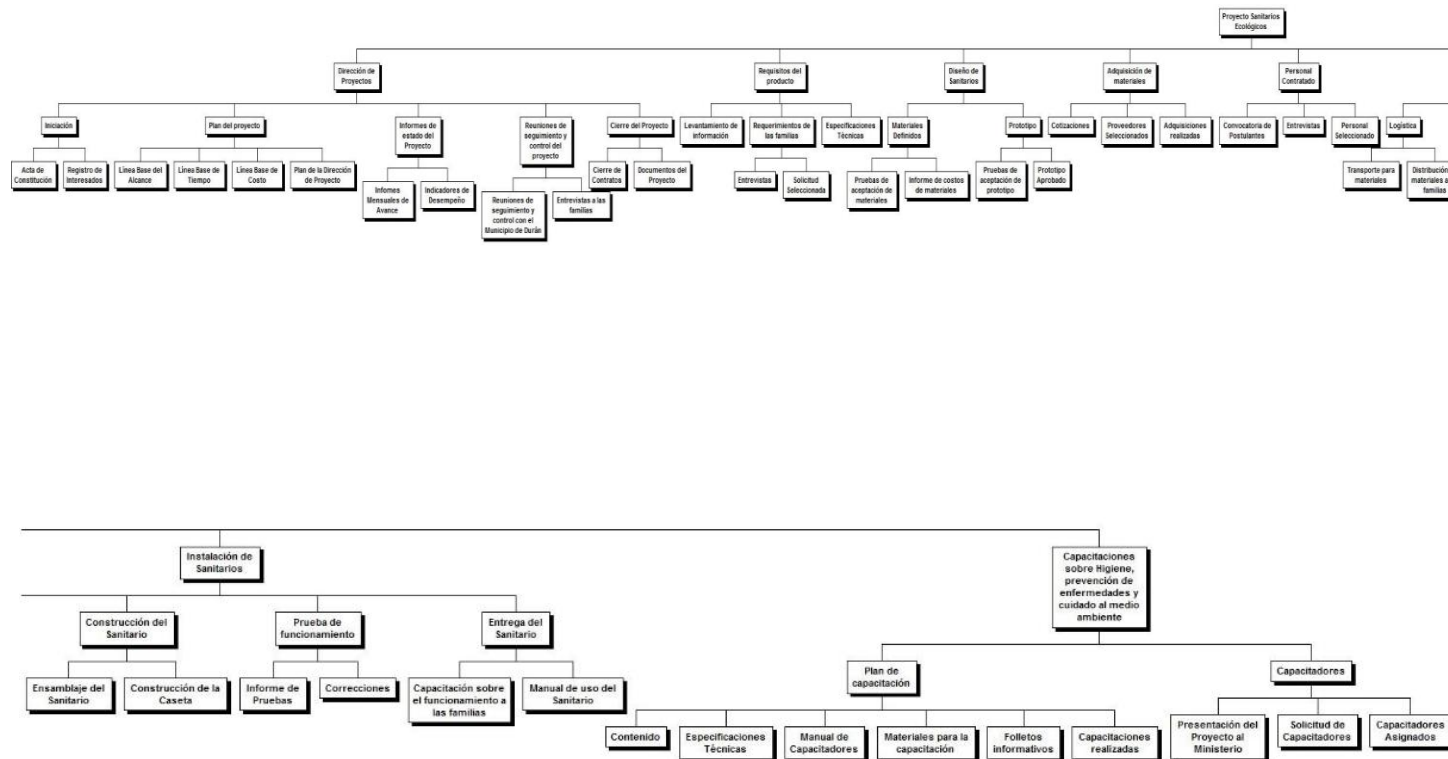


Figura 19 EDT del Proyecto



### 4.3.6 Diccionario EDT.

Tabla 48

Diccionario EDT (completo)

#### DICCIONARIO EDT (completo)

<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>
PSE	PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.1.1	Acta de Constitución
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Autorizar formalmente la existencia del proyecto, otorgar la autoridad al PM para asignar los recursos a las actividades del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Es un documento donde se detalla la justificación del proyecto, la definición del proyecto, del producto y servicio a brindar, detalla los requerimientos de los stakeholders, el cronograma, los supuestos, las restricciones, los riesgos y el presupuesto preliminar.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Reunión con el Municipio de Durán. - Entrevistas a las familias del sector La Magdalena en Durán. - Reuniones con el equipo de proyectos. - Elaborar el Acta de Constitución.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS

FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 02/05/2018 Fin: 17/07/2018 Hitos importantes: Acta de Constitución del proyecto aprobada.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Debe contener cada uno de los requerimientos de los stakeholders. Forma en que se aceptará: Se debe realizar una reunión con el Municipio de Durán para revisar cada uno de los puntos del Acta.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	El Municipio de Durán tendrá disponibilidad para mantener una reunión con el PM.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que el Acta de Constitución no sea culminada en el tiempo establecido.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, Sponsor: MD, equipo de proyectos Materiales o consumibles: Suministros de papelería Equipos o Máquinas: computadoras / internet
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Después del pdt: iniciación del proyecto
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.1.2	Registro de Interesados

<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Identificar a los interesados para la obtención de información de los requisitos.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Documento donde se indique el nombre del stakeholder, la empresa o institución que representa, rol en el proyecto, información de contacto, requerimientos principales, expectativas principales, influencia potencial.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Reuniones con el equipo de proyecto. - Búsqueda de información de contacto. - Obtención de requerimientos de los stakeholders.
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: RE Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
<b>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 17/07/2018 Fin: 03/09/2018 Hitos importantes: Registro de interesados elaborado.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: Información completa de todos los stakeholders del proyecto. Forma en que se aceptará: reunión con el equipo de proyectos.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Se involucra a los stakeholders en el registro de interesados.

**RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.** Que las reuniones con el equipo de proyectos no se realicen en los días establecidos.

**RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.** Personal: Director de proyectos: LS, Equipo de proyectos  
Materiales o consumibles: Suministros de papelería  
Equipos o Máquinas: computadoras / internet

**DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.** Antes del pdt: Iniciación del proyecto  
Después del pdt:

**CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT** **NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT**

1.1.2.1	Línea Base del Alcance
<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Permitir al equipo de proyectos realizar una planificación más detallada. Proporcionar la línea base para evaluar si las solicitudes de cambio se encuentran dentro de los límites del proyecto.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Es la descripción del alcance, los entregables, los supuestos, las restricciones, el EDT y el diccionario EDT.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Reuniones con el equipo de proyectos. - Elaborar el enunciado del alcance. - Elaborar el EDT. - Elaborar el diccionario EDT.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 08/09/2018 Fin: 04/10/2018 Hitos importantes: Enunciado del alcance aprobado. EDT aprobado, diccionario EDT aprobado.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: AA Requisitos que deben cumplirse: Debe tener correctamente definido el alcance del proyecto. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Se cuenta con información detallada sobre los requerimientos del proyecto.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que el alcance del proyecto no sea aprobado por el Municipio de Durán.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, Sponsor: MD, equipo de proyectos Materiales o consumibles: Suministros de papelería Equipos o Máquinas: computadoras / internet
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Acta de Constitución del proyecto Después del pdt: Línea base de tiempo
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.2.2	Línea Base de Tiempo

<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Establecer las fechas de inicio y fin de cada una de las actividades. Sirve para comparar con las fechas reales del proyecto e identificar si se han producido desviaciones.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Es el documento que indica la duración de cada una de las actividades, y establece las fechas de inicio y de fin. Se desarrolla el cronograma del proyecto.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Elaborar la lista de actividades. - Elaborar la lista de hitos. - Planificar la asignación de recursos a las actividades. - Elaborar el diagrama de red del cronograma del proyecto. - Elaborar el cronograma del proyecto.
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: RP Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
<b>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 04/10/2018 Fin: 12/12/2018 Hitos importantes: Cronograma del proyecto elaborado.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: AA Requisitos que deben cumplirse: Fecha de finalización del proyecto de acuerdo a los requerimientos del Municipio de Durán. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Las condiciones climáticas serán estables para permitir la ejecución del proyecto en las fechas establecidas.

RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que el cronograma del proyecto no sea aprobado por el Municipio de Durán.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, Sponsor: MD, equipo de proyectos Materiales o consumibles: Suministros de papelería Equipos o Máquinas: computadoras / internet
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Línea Base del Alcance Después del pdt: Línea Base de Costo
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.2.3	Línea Base de Costo
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Proporciona una línea base que se utiliza como base de comparación con los resultados reales.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Documento que contiene el presupuesto aprobado del proyecto por fases, se excluye la reserva de gestión.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Estimar los costos de las actividades. - Estimar los costos de los paquetes de trabajo. - Elaborar el presupuesto del proyecto.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS

FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 20/12/2018 Fin: 20/02/2019 Hitos importantes: Presupuesto del proyecto elaborado.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: AA Requisitos que deben cumplirse: El presupuesto del proyecto debe estar de acuerdo al monto aprobado por el Municipio de Durán. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Las condiciones económicas son normales, los precios de los materiales se mantienen estables.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que el presupuesto del proyecto no sea aprobado por el Municipio de Durán.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, Sponsor: MD, equipo de proyectos Materiales o consumibles: Suministros de papelería Equipos o Máquinas: computadoras / internet
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Línea Base del Cronograma Después del pdt: Plan para la dirección de proyecto
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.2.4	Plan de la Dirección de Proyecto
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Definir, preparar y coordinar todos los planes secundarios e incorporarlos en un plan integral.



<p>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</p>	<p>Documento central que incorpora todos los planes de gestión del proyecto.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar la gestión del Alcance.</li> <li>- Planificar la gestión del tiempo.</li> <li>- Planificar la gestión de costos.</li> <li>- Planificar la gestión de la calidad.</li> <li>- Planificar la gestión de los recursos humanos.</li> <li>- Planificar la gestión de los interesados.</li> <li>- Planificar la gestión de las comunicaciones.</li> <li>- Planificar la gestión de los riesgos.</li> <li>- Planificar la gestión de las adquisiciones.</li> </ul>
<p>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</p>	<p>Responsable: RP Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS</p>
<p>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</p>	<p>Inicio: 05/06/2018 Fin: 14/11/2018 Hitos importantes: Plan para la dirección de proyectos aprobado.</p>
<p>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</p>	<p>Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: Aprobación por parte de Director de Proyectos de cada uno de los planes de gestión del proyecto. Forma en que se aceptará: Reunión con el equipo de proyectos.</p>
<p>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</p>	<p>Los planes de gestión de proyecto son aprobados por el Director de Proyectos.</p>

**RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.**

Que los planes de gestión del proyecto no sean entregados en las fecha establecidas.

**RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.**

Personal: Director de proyectos: LS, Sponsor: MD, equipo de proyectos  
Materiales o consumibles: Suministros de papelería  
Equipos o Máquinas: computadoras / internet

**DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.**

Antes del pdt: Planes de gestión del proyecto.  
Después del pdt: Reuniones de seguimiento y control del proyecto con el Municipio de Durán

**CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT**

**NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT**

1.1.3.1 Informes mensuales de Avance

**OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.**

Comunicar a los stakeholders de manera clara y oportuna los avances del proyecto.

**DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.**

Documento en donde se registra el avance del proyecto mensualmente.

**DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.**

Actividades:  
- Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance.  
- Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad.  
- Desarrollar las observaciones generales sobre el avance del proyecto.  
- Describir los obstáculos que se

han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar.

<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: LS Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RP
<b>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 23/01/2019 Fin: 30/12/2019 Hitos importantes: Informe de avance elaborado.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: AA Requisitos que deben cumplirse: toda la información que contiene el informe de avance debe ser comprobable. Forma en que se aceptará: El Municipio de Durán recibe el informe de avance, de estar de acuerdo con el mismo lo aprueba.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Se cuenta con la información necesaria para desarrollar el informe de avance del proyecto.
<b>RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.</b>	Que el informe de avance del proyecto no se aprobado por el Municipio de Durán.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, Sponsor: MD, equipo de proyectos Materiales o consumibles: Suministros de papelería Equipos o Máquinas: computadoras / internet
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Cronograma del proyecto. Después del pdt: Indicadores de desempeño
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.3.2	Indicadores de desempeño
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Medir con indicadores el desempeño del proyecto en costo, tiempo y alcance.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Elaborar un informe con los resultados del cálculo de los indicadores de valor ganado.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. - Análisis sobre los resultados obtenidos. - Elaboración del informe de indicadores de desempeño.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 14/01/2019 Fin: 26/12/2019 Hitos importantes: Informe de indicadores de desempeño elaborado.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: RP Forma en que se aceptará: Requisitos que deben cumplirse: toda la información que contiene el informe de desempeño debe ser comprobable.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Se cuenta con la información necesaria para desarrollar el informe de avance del proyecto.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que el informe de desempeño no sea culminado en las fechas programadas.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, Sponsor: MD, equipo de proyectos Materiales o consumibles: Suministros de papelería Equipos o Máquinas: computadoras / internet
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Línea base de tiempo, costo y alcance Después del pdt: Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.4.1	Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Seguir y controlar la ejecución efectiva del proyecto, identificar posibles desviaciones inmediatamente.

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realizan reuniones con el Municipio de Durán para presentar los avances del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Reuniones con el equipo de proyectos. - Elaborar la planificación sobre los puntos a tratar en cada reunión. - Reuniones con el Municipio de Durán.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 03/01/2019 Fin: 04/12/2019 Hitos importantes: Reuniones con el Municipio de Durán realizadas.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: Municipio de Durán. Requisitos que deben cumplirse: - Las reuniones deben estar programadas en el proyecto. - Las reuniones cuentan con un objetivo y con un listado de puntos a tratar. Forma en que se aceptará: Informe de reuniones realizadas aprobado por el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	El Municipio de Durán cuenta con disponibilidad de tiempo para realizar las reuniones del proyecto.

RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que los avances del proyecto no sean aprobados por el Municipio de Durán.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Municipio de Durán: MD, Director de proyectos: LS Materiales o consumibles: Papelería Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del PDT: Informes mensuales de avance. Después del PDT: Aprobación de paquetes de trabajo del proyecto.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.4.2	Entrevistas a las familias
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Verificar el cumplimiento de los objetivos de proyecto. Verificar el cumplimiento de las expectativas de los usuarios.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realizan entrevistas a las familias para comunicar sobre los avances del proyecto y verificar si el proyecto está satisfaciendo las necesidades de los usuarios.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Preparar preguntas para la entrevista. - Realizar entrevistas a las familias. - Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RE Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 07/01/2019 Fin: 30/12/2019 Hitos importantes: Entrevistas a las familias realizadas.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: Las visitas deben estar programadas en el cronograma del proyecto. Forma en la que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Condiciones climáticas estables para poder realizar las visitas a las familias.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que las familias no estén satisfechas con los avances del proyecto.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Municipio de Durán: MD, Director de proyectos: LS, equipo de proyectos Materiales o consumibles: gasolina Equipos y máquinas: vehículo
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del PDT: Informes mensuales de avance. Después del PDT: Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán.



<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.5.1	Cierre de Contratos
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Obtener formalmente la aceptación de los entregables del proyecto. Comunicar formalmente la aceptación de los bienes y servicios adquiridos a los proveedores y la culminación de sus labores al personal contratado.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realiza el cierre de contrato con el cliente para contar con la aprobación formal de todos los entregables del proyecto. Se realiza el cierre de contratos con los proveedores para confirmar formalmente que todas las adquisiciones fueron recibidas de acuerdo a lo estipulado en el contrato. Se cierra el contrato con el personal contratado para comunicar formalmente que su período de contratación ha terminado y realizar la cancelación de los servicios prestados.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Realizar seguimiento a todos los contratos pendientes por cerrar. - Reuniones con el Municipio de Durán y proveedores. - Cierre de contrato con el Municipio de Durán. - Cierre de contrato con proveedores.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 02/05/2019 Fin: 22/05/2019 Hitos importantes: - Cierre de contratos con el Municipio de Durán. - Cierre de contratos con proveedores.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: AA Requisitos que deben cumplirse: Se debe cumplir con las cláusulas estipuladas en cada uno de los contratos. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán por cierre de contrato.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Se ha cumplido con lo establecido en el contrato.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que no sean aprobados todos los entregables del proyecto.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Municipio de Durán: MD, Director de proyectos: LS Materiales o consumibles: Papelería Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán. Después del pdt: Cierre del proyecto
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.1.5.2	Documentos del Proyecto
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Obtener un registro formal de las lecciones aprendidas para futuros proyectos. Contar con documentos aprobados que pueden ser utilizados en futuros proyectos.

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Registrar las lecciones aprendidas y actualizar los activos de los procesos de la organización.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Reuniones con el equipo de proyectos. - Registrar las lecciones aprendidas. - Actualizar los activos de los procesos de la organización.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: EE Participa: RP Apoya: RE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 22/05/2019 Fin: 05/07/2019 Hitos importantes: - Lecciones aprendidas registradas. - Activos de los procesos de la organización actualizados.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: Las lecciones aprendidas deben orientar a minimizar los riesgos negativos y maximizar los riesgos positivos. Forma en la que se aceptará: Reunión con el equipo de proyectos.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Se cuenta con la información completa para desarrollar los documentos del proyecto.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que los documentos del proyecto no sean actualizados en las fechas establecidas.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Entrevistas a las familias, reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán. Después del pdt: Cierre del proyecto.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.2.1	Levantamiento de información
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Conocer el sector donde se va a realizar el proyecto. Identificar las necesidades de las familias.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realiza un estudio previo del sector, número de habitantes, carencias de servicios, número de hogares, clima, necesidades.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Búsqueda de información en el Municipio de Durán. - Búsqueda de información en el INEC. - Análisis de datos. - Desarrollo de informes con la información obtenida.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RE Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS

FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 04/10/2018 Fin: 03/12/2018 Hitos importantes: Informes realizados.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: La información debe ser obtenida de fuentes confiables como el Municipio de Durán y el INEC. Forma en que se aceptará: Revisión de informes.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	El Municipio de Durán y el INEC brindarán total apertura para la obtención de información.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que la información no sea obtenida en el tiempo establecido.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Después del pdt: Entrevistas a las familias.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.2.2.1	Entrevistas
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Conocer las necesidades de las familias, sus costumbres y sus requerimientos.

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Realizar entrevistas a las familias del sector para la obtención de información y conocer sus requerimientos.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar las preguntas para la entrevista.</li> <li>- Identificar el sector donde se va a realizar las entrevistas.</li> <li>- Planificar el número de familias a entrevistar.</li> <li>- Realizar las entrevistas.</li> <li>- Análisis de información.</li> <li>- Desarrollo de informes con los datos obtenidos.</li> </ul>
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	<p>Responsable: RE  Participa: RP  Apoya: EE  Revisa: AQ  Aprueba: AA  Da información: LS</p>
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	<p>Inicio: 03/09/2018  Fin: 23/11/2018  Hitos importantes: Entrevistas realizadas, Informes realizados.</p>
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	<p>Stakeholder que acepta: LS  Requisitos que deben cumplirse: Se debe presentar los respectivos sustentos (fotos y hoja de entrevista).  Forma en que se aceptará: Revisión de informes.</p>
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Las familias colaboran participando en la entrevista.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que las entrevistas no sean culminadas en el tiempo establecido.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería, gasolina. Equipos y máquinas: Computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Levantamiento de información. Después del pdt: Solicitud seleccionada.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.2.2.2	Solicitud Seleccionada
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Determinar los requerimientos principales de las familias, seleccionar la solicitud en base a las necesidades de las familias.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realiza un análisis de los requerimientos de las familias, se selecciona la solicitud de requerimientos en base a las necesidades de la mayoría de las familias.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Análisis de los requerimientos de las familias. - Reuniones con el equipo de proyectos. - Reunión con el Municipio de Durán. - Selección de solicitud.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RE
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 24/11/2018 Fin: 05/12/2018 Hitos importantes: Solicitud seleccionada.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: AA Requisitos que deben cumplirse: Solicitud aprobada en base a las necesidades presentes en el mayor número de habitantes. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	El Municipio de Durán cuenta con disponibilidad de tiempo para realizar reuniones.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que las solicitudes propuestas no sean aprobadas por el Municipio de Durán.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería. Equipos y máquinas: Computadora/ internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Entrevistas Después del pdt: Especificaciones Técnicas.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.2.3	Especificaciones Técnicas
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Definir las especificaciones técnicas para tener una base que establezca la calidad requerida para los entregables.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se establecen los requerimientos técnicos de los entregables del proyecto.



DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda de información de materiales y tecnología a utilizar.</li> <li>- Realizar un análisis de los materiales y de la tecnología a utilizar en los entregables.</li> <li>- Realizar informes comparativos.</li> <li>- Definir las especificaciones técnicas del producto.</li> <li>- Elaborar informe definitivo.</li> </ul>
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	<p>Responsable: EE  Participa: RP  Apoya: RE  Revisa: AQ  Aprueba: AA  Da información: LS</p>
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	<p>Inicio: 06/12/2018  Fin: 15/01/2019  Hitos importantes: Informe de especificaciones técnicas elaborado.</p>
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	<p>Stakeholder que acepta: MD  Requisitos que deben cumplirse: Se debe cumplir con los requerimientos de los usuarios.  Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.</p>
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	<p>Condiciones económicas estables.  El precio de los bienes y servicios se mantienen estables.</p>
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	<p>Que las especificaciones técnicas no sean definidas en el tiempo establecido.</p>
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	<p>Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos.  Materiales o consumibles: Papelería  Equipos y máquinas: Internet, computadora.</p>

DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Solicitud seleccionada. Después del pdt: Prueba de aceptación de materiales.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.3.1.1	Pruebas de aceptación de materiales
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Seleccionar los materiales óptimos para la construcción de los sanitarios.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realiza la búsqueda de los diferentes materiales posibles a utilizar para los sanitarios, se evalúa las ventajas y desventajas de cada uno de ellos, se realizan pruebas de calidad de los mismos.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Búsqueda de materiales y proveedores. - Análisis de materiales a utilizar. - Pruebas de aceptación. - Reunión con el Municipio de Durán.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RE Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 16/01/2019 Fin: 12/02/2019 Hitos importantes: Pruebas de aceptación de materiales realizadas.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Los materiales debe cumplir con la calidad exigida para el proyecto. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.

<p>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</p>	<p>Los proveedores cuentan con la cantidad de materiales requerida para el proyecto.</p>
<p>RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.</p>	<p>Que las pruebas de aceptación de materiales no sean culminadas en el tiempo establecido.</p>
<p>RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.</p>	<p>Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería Equipos y máquinas: Internet, computadora.</p>
<p>DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.</p>	<p>Antes del pdt: Especificaciones Técnicas Después del pdt: Informe de costos de materiales</p>
<p><b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b></p>	<p><b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b></p>
<p>1.3.1.2</p>	<p>Informe de costos de materiales</p>
<p>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</p>	<p>Definir el presupuesto para los materiales.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</p>	<p>Costear cada uno de los materiales a utilizar en el proyecto.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</p>	<p>Actividades: - Elaborar el listado de materiales a utilizar para el sanitario. - Realizar la cotización de todos los materiales. - Costear cada uno de los materiales.</p>

- Establecer el presupuesto a utilizar en materiales.
- Realizar informe de costos de materiales.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 04/02/2019 Fin: 23/02/2019 Hitos importantes: Informe de costos de materiales realizados. Presupuesto de materiales elaborado.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: presupuesto debe estar dentro del monto aprobado para el proyecto. Forma en que se aceptará:
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Las condiciones económicas son estables, los precios de los materiales se mantienen estables.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que el precio de los materiales a utilizar sea muy elevado.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería Equipos y máquinas: Internet, computadora.

DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Pruebas de aceptación de materiales Después del pdt: Línea base de costos
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.3.2.1	Pruebas de aceptación de prototipo
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Identificar a priori posibles fallas en los entregables para que sean corregidas antes de su elaboración.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se elabora el prototipo, se realizan las pruebas de aceptación del mismo, se elabora el informe con los puntos a mejorar o corregir.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Adquisición de materiales para elaboración del prototipo. - Construcción del prototipo. - Se realizan las pruebas de aceptación del prototipo. - Se elabora informe con los resultados obtenidos.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 18/02/2019 Fin: 08/03/2019 Hitos importantes: Pruebas de aceptación de prototipos realizadas.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: Familias del sector Requisitos que deben cumplirse: Se debe involucrar a las familias del sector donde se va a realizar el proyecto. Forma en que se aceptará: Visita a las familias, entrevistas a las familias.

SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Condiciones climáticas estables que permitan realizar visitas al sector de La Magdalena.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que las familias no acepten el prototipo presentado. Que el prototipo presentado no satisfaga las necesidades de las familias.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: materiales para el prototipo, gasolina Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Informe de costos de materiales Después del pdt: Prototipo seleccionado.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.3.2.2	Prototipo aprobado
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Obtener la aprobación del prototipo para evitar inconformidades en la entrega del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se corrigen las fallas identificadas en el prototipo, se presenta informe final del prototipo, se realiza la aprobación del prototipo.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Reuniones con el equipo de proyecto. - Realizar correcciones y mejoras en el prototipo realizado. - Realizar informe final del prototipo.

- Reuniones con el Municipio de Durán para aprobación del prototipo.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RE Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 08/03/2019 Fin: 12/03/2019 Hitos importantes: Prototipo aprobado.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: Municipio de Durán. Requisitos que deben cumplirse: Se deben realizar todas la correcciones establecidas. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Las mejoras a realizar en el prototipo están correctamente definidas.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que el prototipo no sea aprobado en el tiempo establecido.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: papelería. Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Pruebas de aceptación del prototipo. Después del pdt: Licitación de proveedores.

<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.4.1	Cotizaciones
<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Obtener el valor real del presupuesto total necesario para el desarrollo del proyecto.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Realizar las cotizaciones de todos los materiales a utilizar en el sanitario.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Revisar el listado de materiales. - Búsqueda de proveedores. - Realizar cotizaciones. - Evaluar y comparar las cotizaciones. - Realizar un informe con los resultados obtenidos.
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: RE Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: LS
<b>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 15/03/2019 Fin: 06/04/2019 Hitos importantes: Cotizaciones de materiales realizadas.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: Todas las cotizaciones deben ser realizadas con fecha actual. Forma en que se aceptará: Revisión de informe sobre las cotizaciones realizadas.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Condiciones económicas normales, los precios de los materiales se mantienen estables.



RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que las cotizaciones no sean realizadas en el tiempo establecido.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: papelería, gasolina. Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Materiales definidos. Después del pdt: Proveedores seleccionados.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.4.2	Proveedores seleccionados
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Definir los proveedores que participaran durante la ejecución del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realiza un análisis de los proveedores, se aprueba a los proveedores que cumplan con los requerimientos para el proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Se establecen los requisitos mínimos que los proveedores deben cumplir para formar parte del proyecto. - Se realiza un análisis de los proveedores - Reuniones con el equipo de proyectos. - Selección de proveedores.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RE
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 08/04/2019 Fin: 09/04/2019 Hitos importantes: Proveedores seleccionados.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: Los proveedores deben cumplir con los requisitos mínimos establecidos para proveedores del proyecto. Forma en que se aceptará: Reunión con el equipo de proyectos.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Los proveedores están interesados en participar en el proyecto.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que los proveedores no cumplan con los requerimientos mínimos para formar parte del proyecto.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: papelería. Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Cotizaciones Después del pdt: Adquisición de materiales
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.4.3	Adquisiciones realizadas

<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO:</b> <b>PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Adquirir los materiales para la construcción e instalación de los sanitarios.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO:</b> <b>QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Efectuar las adquisiciones de los materiales para los sanitarios.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES):</b> <b>CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Realizar la orden de compra. - Facturación. - Realizar pago. - Retiro/ recepción de materiales adquiridos.
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:</b> <b>QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: RE
<b>FECHAS PROGRAMADAS:</b> <b>CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 10/04/2019 Fin: 10/05/2019 Hitos importantes: Materiales adquiridos.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:</b> <b>QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Los materiales deben cumplir con los requerimientos para el producto establecidos. Forma en que se aceptará: Revisión de informe sobre las adquisiciones realizadas.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Condiciones económicas normales, los precios de los materiales se mantienen estables.
<b>RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.</b>	Que el proveedor no tenga en stock la cantidad de materiales requerida para el proyecto.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: gasolina. Equipos y máquinas: vehículo.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Proveedores seleccionados. Después del pdt: Construcción del sanitario.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.5.1	Convocatoria de Postulantes
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Definir los postulantes que participarán en la construcción de los sanitarios.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Seleccionar personal capacitado para la construcción de los sanitarios.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Realizar convocatoria del concurso - Selección de postulantes calificados - Entrevistas - Ganadores del concurso
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 04/10/2018 Fin: 07/11/2018 Hitos importantes: Personal seleccionado.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Parámetros definidos para seleccionar al personal calificado para la construcción de sanitarios. Forma en que se aceptará: Reunión con el equipo de proyecto.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Los postulantes están interesados en participar en el proyecto.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Los postulantes no tienen experiencia para la construcción de sanitarios ecológicos.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Hojas de vida. Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Después del pdt: Entrevistas.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.5.2	Entrevistas
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Realizar entrevistas a los postulantes seleccionados para el concurso.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Selección de postulantes que aprobaron la entrevista de acuerdo a los parámetros definidos.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Selección de postulantes - Entrevistas - Ganadores del concurso
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 07/11/2018 Fin: 05/12/2018 Hitos importantes: Entrevista con los postulantes
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Parámetros definidos para la entrevista con los postulantes. Forma en que se aceptará: Reunión con el equipo de proyecto.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Los postulantes en la entrevista generan interés el proyecto.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Los postulantes no asisten a la entrevista.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Hojas de vida. Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Convocatoria postulantes. Después del pdt: Personal seleccionado.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>

1.5.3	Personal seleccionado
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Seleccionar al personal calificado para la construcción de sanitarios
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define a los ganadores del concurso para la construcción de sanitarios de acuerdo a los parámetros definidos.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Selección de Postulantes - Reunión con el equipo de proyecto - Ganadores del concurso
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 13/12/2018 Fin: 03/01/2019 Hitos importantes: Personal seleccionado
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Parámetros definidos para la selección del personal Forma en que se aceptará: Reunión con el equipo de proyecto.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Personal seleccionado genera compromiso con el proyecto.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Personal seleccionado falta constantemente al trabajo.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Hojas de vida, papelería. Equipos y máquinas: Internet, computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Entrevistas. Después del pdt: Instalación de sanitarios.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.6.1.1	Transporte de materiales
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Transportar los materiales para la construcción de sanitarios al cantón Durán en el recinto la Magdalena.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define el tipo de transporte a utilizar para el traslado de los materiales, los horarios y los días.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Selección del tipo de transporte. - Horarios establecidos. - Ruta.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: LS Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 10/05/2019 Fin: 28/06/2019 Hitos importantes: Transporte de materiales
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Horarios establecidos para el traslado de materiales. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán



SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.

El transporte de materiales cumple con los horarios de entrega

RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.

Atraso en el transporte de materiales por el clima.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.

Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos.  
Materiales o consumibles: gasolina.  
Equipos y máquinas: vehículo.

DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.

Antes del pdt:  
Después del pdt: Distribución de los materiales a las familias.

**CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT**

**NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT**

1.6.1.2

Distribución de materiales a las familias

OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.

Distribuir a las familias los materiales para la construcción de sanitarios en sus hogares.

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.

Se define los días y horarios para la distribución de los materiales para la construcción de los sanitarios.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.

Actividades:  
- Familias seleccionadas.  
- Fechas y horarios .  
- Entrega de materiales.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: LS Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 15/05/2019 Fin: 22/06/2019 Hitos importantes: Distribución de materiales a las familias.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Horarios establecidos para la distribución de los materiales a las familias. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Distribución de materiales a las familias en los horarios establecidos.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Materiales incompletos entregados a las familias.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Sanitarios ecológicos, gasolina. Equipos y máquinas: vehículo.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Transporte para materiales. Después del pdt: Construcción del sanitario.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.6.2.1	Ensamblaje del sanitario

<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Ensamblar los sanitarios a las familias de acuerdo a las fechas establecidas.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Se realiza la instalación de los sanitarios en los hogares de las familias.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Reconocimiento del lugar. - Instalación del sanitario. - Entrega.
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
<b>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 06/08/2019 Fin: 20/08/2019 Hitos importantes: Ensamblaje de sanitario.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: Familias del sector Requisitos que deben cumplirse: Instalación de los sanitarios de acuerdo a los requerimientos definidos por las familias. Forma en que se aceptará: Reunión con las familias del sector.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Instalación de los sanitarios según el tiempo establecido.
<b>RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.</b>	Cambios climáticos afectan la instalación de los sanitarios.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Obreros Materiales o consumibles: Sanitarios Equipos o Máquinas: Herramientas
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Distribución de materiales a las familias. Después del pdt: Construcción de la caseta.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.6.2.2	Construcción de la caseta
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Construir la caseta en donde estará ubicado el sanitario.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define el lugar para la construcción de la caseta en cada hogar del recinto La Magdalena.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Reconocimiento del lugar. - Construcción de la caseta - Entrega.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 18/07/2019 Fin: 29/08/2019 Hitos importantes: Construcción de la caseta.

<p>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</p>	<p>Stakeholder que acepta: Familias del sector  Requisitos que deben cumplirse: Construcción de la caseta de acuerdo a los requerimientos definidos por las familias.  Forma en que se aceptará: Reunión con las familias del sector.</p>
<p>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</p>	<p>Construcción de la caseta en los fechas establecidas.</p>
<p>RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.</p>	<p>Cambios climáticos dificultan la construcción de la caseta.</p>
<p>RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.</p>	<p>Personal: Obreros.  Materiales o consumibles: Materiales para la construcción de la caseta.  Equipos o Máquinas: Herramientas.</p>
<p>DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.</p>	<p>Antes del pdt: Ensamblaje del sanitario.  Después del pdt: Prueba de funcionamiento.</p>
<p><b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b></p>	<p><b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b></p>
<p>1.6.3.1</p>	<p>Informe de Pruebas</p>
<p>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</p>	<p>Realizar pruebas para el funcionamiento del sanitario.</p>

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se realizan pruebas al sanitario para verificar que su funcionamiento sea correcto. En caso que existan fallas, se harán las correcciones necesarias.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Pruebas de funcionamiento. - Correcciones.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 05/09/2019 Fin: 02/01/2020 Hitos importantes: Informe de pruebas.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Correcto funcionamiento de los sanitarios ecológicos. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Informes de pruebas válidos para el funcionamiento de los sanitarios.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Materiales de mala calidad impiden el buen funcionamiento de los sanitarios.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería. Equipos y máquinas: Computadora.

DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Construcción del sanitario. Después del pdt: Correcciones.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.6.3.2	Correcciones
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Corregir las fallas en la instalación de los sanitarios.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se definen los errores, las fallas que impiden el buen funcionamiento de los sanitarios.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Errores. - Correcciones.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 02/01/2020 Fin: 04/04/2020 Hitos importantes: Correcciones.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Correcto funcionamiento de los sanitarios ecológicos. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Funcionamiento de los sanitarios en buenas condiciones luego de las correcciones.

RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Que las correcciones realizadas no mejoren el funcionamiento de los sanitarios.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Obreros Materiales o consumibles: Sanitarios y caseta. Equipos y máquinas: Herramientas.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Informes de pruebas. Después del pdt: Entrega del sanitario.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.6.4.1	Capacitación sobre el funcionamiento a las familias
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Capacitar a las familias sobre el funcionamiento de los sanitarios en el recinto La Magdalena.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se capacita a las familias sobre el uso, mantenimiento y limpieza de los sanitarios para que lo mantengan en buenas condiciones.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Capacitación sobre el uso. - Capacitación sobre el mantenimiento. - Capacitación sobre la limpieza.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP



FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 30/08/2018 Fin: 06/09/2019 Hitos importantes: Capacitación sobre el funcionamiento a las personas.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: Familias del sector Requisitos que deben cumplirse: Uso del sanitario en buenas condiciones de acuerdo a los requerimientos de las familias. Forma en que se aceptará: Reunión con las familias del sector.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Capacitaciones realizadas con éxito sobre el funcionamiento de los sanitarios.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Familias generan poco interés en las capacitaciones.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Informes, papelería. Equipos y máquinas: Computadora, internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Entrega del sanitario. Después del pdt: Manual uso del sanitario.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.6.4.2	Manual de uso del sanitario

<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Entregar un manual de uso del sanitario a las familias del sector La Magdalena.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Se establece un manual que indica los materiales del sanitario, como se usa ,mantenimiento, limpieza, imágenes y lo que no se puede hacer para conocimiento de las familias y resolver sus inquietudes.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Contenido. - Imágenes. - Consejos. - Prohibiciones.
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
<b>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 13/03/2019 Fin: 01/04/2019 Hitos importantes: Manual de uso del sanitario.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: Familias del sector Requisitos que deben cumplirse: Manual del uso del sanitario entregado a cada familia. Forma en que se aceptará: Reunión con las familias del sector.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Manual de uso del sanitario de fácil manejo para las familias.
<b>RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.</b>	Pérdida del manual por parte de las familias en sus hogares.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería, manual. Equipos y máquinas: Computadora, internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Capacitación sobre el funcionamiento a las familias. Después del pdt: Capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.1.1.1	Contenido
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Definir el contenido para la capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a las familias del recinto La Magdalena.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define el tipo de información, investigación que sea válida para las capacitaciones. El modo de presentar o difundir un mensaje.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Investigación. - Definir temas. - Contenido.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: LS Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 04/10/2018 Fin: 31/12/2018 Hitos importantes: Contenido.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MS y MA Requisitos que deben cumplirse: Contenido aprobado por el Ministerio de Salud y del Ambiente según los parámetros definidos. Forma en que se aceptará: Reunión con ambos Ministerios.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Contenido desarrollado con expertos de los temas a tratar.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Contenido confuso para las familias del recinto la Magdalena.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: RP, Equipo de proyecto. Materiales o consumibles: Papelería. Equipos o Máquinas: Computadora, internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Plan de capacitación. Después del pdt: Especificaciones Técnicas.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.1.1.2	Especificaciones Técnicas
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Definir las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados para las capacitaciones.

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define las especificaciones técnicas a utilizar para las capacitaciones a las familias del recinto la Magdalena.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Investigación. - Modelos - Especificaciones técnicas.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: LS Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 04/10/2018 Fin: 15/11/2018 Hitos importantes: Especificaciones técnicas.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MS y MA Requisitos que deben cumplirse: Especificaciones técnicas definidas por el Ministerio de Salud y del Ambiente. Forma en que se aceptará: Reunión con ambos ministerios.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Especificaciones Técnicas aprobadas de acuerdo a los parámetros definidos.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Especificaciones Técnicas no han sido elaborados de acuerdo a lo establecido por los Ministerios.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: RP, Equipo de proyecto. Materiales o consumibles: Papelería. Equipos o Máquinas: Computadora, internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Contenido. Después del pdt: Manual de capacitadores.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.1.1.3	Manual de Capacitadores
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Desarrollar una guía de capacitación para capacitadores.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define material de consulta para la capacitación y la evaluación de conocimientos.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Ficha temática con información sobre el tema a tratar. - Estructura del manual de capacitación. - Guía de capacitación.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: LS Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 31/12/2018 Fin: 25/03/2019 Hitos importantes: Manual de Capacitadores.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MS y MA Requisitos que deben cumplirse: Manual de capacitadores aprobados el Ministerio de Salud y del Ambiente. Forma en que se aceptará: Reunión con ambos ministerios.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Manual de Capacitadores elaborado con éxito y aprobado por los Ministerios.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Manual de capacitadores no cumple con los parámetros definidos por los Ministerios.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: RP, Equipo de proyecto. Materiales o consumibles: Papelería. Equipos o Máquinas: Computadora, internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Especificaciones Técnicas. Después del pdt: Desarrollo de materiales de capacitación.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.1.2.1	Materiales para la capacitación
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Definir los materiales a utilizar en las capacitaciones para las familias en el sector La Magdalena.

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define el apoyo de los materiales, del equipo y de la planeación logística adecuada.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Identificación. - Selección. - Logística.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: LS Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 16/11/2018 Fin: 18/03/2019 Hitos importantes: Materiales..
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MS y MA Requisitos que deben cumplirse: Materiales aprobados por el Ministerio de Salud y del Ambiente. Forma en que se aceptará: Reunión con ambos Ministerios.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Materiales definidos para las capacitaciones.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Falta de materiales para el desarrollo de las capacitaciones.



RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: RP, Equipo de proyecto. Materiales o consumibles: Papelería, suministros. Equipos o Máquinas: Computadora, internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Manual de capacitaciones. Después del pdt: Menú de ayuda.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.2.2	Folletos informativos
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Elaborar folletos informativos para las capacitaciones.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se define el contenido, imágenes, tamaño, color y forma a utilizar en los folletos informativos.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Diseño - Contenido - Imagen
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: LS Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 31/12/2018 Fin: 16/02/2019 Hitos importantes: Contenido.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MS y MA Requisitos que deben cumplirse: Folletos informativos aprobadas por el Ministerio de Salud y del Ambiente según los parámetros definidos.

Forma en que se aceptará: Reunión con ambos Ministerios

SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.

Folletos informativos ayudan a comprender mejor a las familias de los temas a tratar.

RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.

Folletos informativos no generan interés a las familias del sector.

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.

Personal: RP, Equipo de proyecto.  
Materiales o consumibles:  
Papelería.  
Equipos o Máquinas:  
Computadora, internet.

DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.

Antes del pdt: Materiales.  
Después del pdt: Capacitadores.

**CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT**

**NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT**

1.7.1.6

Dictar las capacitaciones

OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.

Capacitar a las familias sobre prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente.

DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.

Se realizan 4 capacitaciones en el sector a las familias, sobre prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente. Los capacitadores serán proporcionados por el Ministerio

de Salud y el Ministerio del Ambiente.

<p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</p>	<p>Actividades: - Planificación de la logística. - Solicitud de materiales para capacitación al Municipio. - Recepción y traslado de materiales al sector. - Coordinación con los capacitadores de los Ministerios. - Convocatoria a las familias. - Dictar capacitaciones. - Encuesta de satisfacción.</p>
<p>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</p>	<p>Responsable: JL Participa: RP Apoya: LS Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP</p>
<p>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</p>	<p>Inicio: 30/03/2019 Fin: 20/04/2019 Hitos importantes: Capacitaciones realizadas.</p>
<p>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</p>	<p>Stakeholder que acepta: MD Requisitos que deben cumplirse: Se debe contar con la aprobación del Municipio de Durán para llevar a cabo las capacitaciones. Forma en que se aceptará: Reunión con el Municipio de Durán.</p>
<p>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</p>	<p>Condiciones climáticas estables para poder llevar a cabo las capacitaciones en el sector.</p>
<p>RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.</p>	<p>Que los capacitadores de los Ministerios no cuenten con la disponibilidad de tiempo para dictar las charlas en las fechas establecidas.</p>

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Jefe de Logística JL. Materiales o consumibles: gasolina. Equipos y máquinas: Computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Capacitadores asignados. Después del pdt: Encuestas de satisfacción.
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.6.2	Encuesta de satisfacción a los participantes
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Conocer el nivel de satisfacción de las familias con respecto a las capacitaciones de prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Al término de las capacitaciones se realiza una encuesta de satisfacción a los participantes.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Definir preguntas para la encuesta. - Realizar encuesta a los participantes. - Evaluar los resultados de la encuesta.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: RP Participa: JL Apoya: EE Revisa: LS Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 30/03/2019 Fin: 20/04/2019 Hitos importantes: Encuestas de satisfacción realizadas.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: LS Requisitos que deben cumplirse: Preguntas de la encuesta deben ser aprobadas por el Director de Proyectos. Forma en que se aceptará: Reunión con el equipo de proyectos.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Condiciones climáticas estables para poder llevar a cabo las capacitaciones en el sector.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	Poca asistencia de las familias a las capacitaciones.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Gestora de Proyectos RP. Materiales o consumibles: Papelería, suministros. Equipos y máquinas: Computadora.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Capacitaciones realizadas. Después del pdt:
<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.3.1	Presentación del proyecto al Ministerio
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.	Presentar el proyecto al Ministerio en ayuda a familias del sector La Magdalena.
DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.	Se explica detalladamente en que consiste el proyecto para contar con ayuda por parte del Ministerio.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Actividades: - Presentación Proyecto. - Convenios. - Alianzas.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.	Inicio: 04/10/2018 Fin: 26/10/2018 Hitos importantes: Presentación del proyecto al Ministerio.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.	Stakeholder que acepta: MS y MA Requisitos que deben cumplirse: Proyecto social que participe los ministerios en ayuda a la comunidad. Forma en que se aceptará: Reunión con ambos ministerios.
SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.	Presentación del proyecto cuenta con aprobación del Ministerio.
RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.	El Ministerio no forma parte del proyecto.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.	Personal: Director de proyectos: LS, equipo de proyectos. Materiales o consumibles: Papelería, suministros. Equipos y máquinas: Computadora, internet.
DEPENDENCIAS: QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.	Antes del pdt: Capacitadores. Después del pdt: Solicitud de capacitadores.

<b>CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>	<b>NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (PDT): SEGÚN EL EDT</b>
1.7.1.3.3	Capacitadores Asignados
<b>OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: PARA QUE SE ELABORA EL PDT.</b>	Definir a los capacitadores que formarán parte del proyecto con las charlas a las familias del sector La Magdalena.
<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO: QUÉ CONTIENE, EN QUÉ CONSISTE, CÓMO ES, DIMENSIONES, COTAS, ETC.</b>	Se selecciona el tipo de capacitadores según experiencia y grado de preparación para las charlas a las familias del sector la Magdalena.
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): CÓMO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Actividades: - Postulantes. - Entrevistas. - Capacitadores seleccionados.
<b>ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: QUIÉNES INTERVIENEN, Y QUE ROL DESEMPEÑAN EN LA ELABORACIÓN.</b>	Responsable: LS Participa: RP Apoya: EE Revisa: AQ Aprueba: AA Da información: EP
<b>FECHAS PROGRAMADAS: CUÁNDO SE VA A ELABORAR EL PDT.</b>	Inicio: 31/10/2018 Fin: 04/12/2018 Hitos importantes: Capacitadores asignados.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: QUIÉN, Y CÓMO SE DARÁ POR VALIDO Y ACEPTADO EL PDT.</b>	Stakeholder que acepta: MS y MA Requisitos que deben cumplirse: Capacitadores designados por el Ministerio de acuerdo a los temas a tratar. Forma en que se aceptará: Reunión con ambos Ministerios.
<b>SUPUESTOS: SITUACIONES QUE SE TOMAN COMO VERDADERAS, REALES, O CIERTAS, PARA EFECTOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PDT.</b>	Capacitadores Asignados con experiencia en proyectos sociales.

RIESGOS: EVENTOS CUYA OCURRENCIA IMPACTARÁ LOS OBJETIVOS DEL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, O CALIDAD, DEL PDT.

Capacitadores asignados no generan interés con el proyecto.

---

RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: QUÉ RECURSOS SE NECESITAN PARA ELABORAR EL PDT, DE QUE TIPO, EN QUE CANTIDADES, Y CON QUE COSTOS.

Personal: Director de proyectos:  
 LS, equipo de proyectos.  
 Materiales o consumibles:  
 Papelería, suministros.  
 Equipos y máquinas:  
 Computadora, internet.

---

DEPENDENCIAS:  
 QUÉ PRECEDENTE Y SUBSECUENTE TIENE EL PDT.

Antes del pdt: Solicitud de capacitadores.  
 Después del pdt:

---



Tabla 49

*Diccionario EDT (simplificado)***DICCIONARIO EDT (simplificado)****NOMBRE DEL PROYECTO****SIGLAS DEL PROYECTO**

PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS

PSE

<b>ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJO DEL EDT</b>				
DEFINIR EL OBJETIVO DEL PDT, DESCRIPCIÓN DEL PDT, DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.				
1 Proyecto Sanitarios Ecológicos	1.1 Dirección de proyectos	1.1.1 Iniciación	1.1.1.1 Acta de Constitución	Documento donde se detalla la definición del proyecto, los requerimientos, el cronograma, los supuestos, las restricciones, los riesgos y el presupuesto preliminar.
			1.1.1.2 Registro de Interesados	Documento que indica información de contacto de los stakeholders, requerimientos, expectativas e influencia.
		1.1.2 Plan del proyecto	1.1.2.1 Línea Base del Alcance	Es la descripción del alcance, los entregables, supuestos, restricciones, el EDT y el diccionario EDT.
			1.1.2.2 Línea Base de Tiempo	Documento que indica la duración de cada una de las actividades, establece las

				fechas de inicio y de fin.
			1.1.2.3 Línea Base de Costo	Documento que contiene el presupuesto aprobado del proyecto, se excluye la reserva de gestión.
			1.1.2.4 Plan de la Dirección de Proyecto	Documento que incorpora todos los planes de gestión del proyecto.
		1.1.3 Informes de estado del Proyecto	1.1.3.1 Informes Mensuales de Avance	Documento donde se registra los avances mensuales del proyecto.
			1.1.3.2 Indicadores de Desempeño	Informe que muestra los resultados de los indicadores de valor ganado.
		1.1.4 Reuniones de seguimiento y control del proyecto	1.1.4.1 Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	Reuniones con el Municipio de Durán para presentar los avances del proyecto.
			1.1.4.2 Entrevistas a las familias	Se realizan visitas a las familias para comunicar sobre los avances del proyecto.
		1.1.5 Cierre del Proyecto	1.1.5.1 Cierre de Contratos	Se realiza el cierre de contrato con el cliente, con los proveedores y con el personal contratado.

			1.1.5.2 Documentos del Proyecto	Documentos que contienen las lecciones aprendidas y formatos utilizados en el proyecto.
1.2 Requisitos del producto	1.2.1 Levantamiento de información	Estudio del sector sobre el número de habitantes, carencias de servicios, número de hogares, clima, necesidades.		
	1.2.2 Requerimientos de las familias	1.2.2.1 Entrevistas	Entrevistas a las familias del sector para conocer sus requerimientos.	
		1.2.2.2 Solicitud Seleccionada	Análisis de los requerimientos de las familias, se realiza la selección de la solicitud.	
	1.2.3 Especificaciones Técnicas	Se establecen los requerimientos técnicos de los entregables del proyecto.		
1.3 Diseño de sanitarios	1.3.1 Materiales Definidos	1.3.1.1 Pruebas de aceptación de materiales	Búsqueda de materiales a utilizar para los sanitarios, se realizan pruebas de calidad de los mismos.	
		1.3.1.2 Informe de costos de materiales	Costear cada uno de los materiales a utilizar en el proyecto.	
	1.3.2 Prototipo	1.3.2.1 Pruebas de aceptación de prototipo	Se elabora el prototipo, se realizan las pruebas de aceptación del mismo.	
		1.3.2.2 Prototipo Aprobado	Se corrigen las fallas identificadas en el prototipo, se realiza la aprobación del prototipo.	

1.4 Adquisición de materiales	1.4.1 Cotizaciones	Cotizaciones de los materiales a utilizar en el sanitario.	
	1.4.2 Proveedores Seleccionados	Análisis de los proveedores, aprobación a cuales cumplan los requerimientos para el proyecto.	
	1.4.3 Adquisiciones realizadas	Efectuar las adquisiciones de los materiales para los sanitarios.	
1.5 Personal Contratado	1.5.1 Convocatoria de Postulantes	Seleccionar personal capacitado para la construcción de los sanitarios.	
	1.5.2 Entrevistas	Realizar entrevistas a los postulantes seleccionados para el concurso.	
	1.5.3 Personal Seleccionado	Seleccionar al personal calificado para la construcción de sanitarios.	
1.6 Instalación de sanitarios	1.6.1 Logística	1.6.1.1 Transporte para materiales	Transportar los materiales para la construcción de sanitarios al cantón Durán en el recinto la Magdalena.
		1.6.1.2 Distribución de materiales a las familias	Distribuir a las familias los materiales para la construcción de sanitarios.
	1.6.2 Construcción del Sanitario	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario	Se realiza la instalación de los sanitarios en los hogares de las familias.
		1.6.2.2 Construcción de la Caseta	Construir la caseta en donde estará ubicado el sanitario.
	1.6.3 Prueba de funcionamiento	1.6.3.1 Informe de Pruebas	Se realizan pruebas al sanitario para verificar que su funcionamiento sea correcto.
		1.6.3.2 Correcciones	Corregir las fallas en la instalación de los sanitarios.

		1.6.4 Entrega del Sanitario	1.6.4.1 Capacitación sobre el funcionamiento a las familias	Se capacita a las familias sobre el uso, mantenimiento y limpieza de los sanitarios.
			1.6.4.2 Manual de uso del Sanitario	Realizar un manual que indique la forma de uso, mantenimiento y limpieza de los sanitarios.
	1.7 Capacitaciones sobre Higiene, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente	1.7.1 Plan de capacitación	1.7.1.1 Contenido	Definir el contenido para la capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades.
			1.7.1.2 Especificaciones Técnicas	Se define las especificaciones técnicas a utilizar para las capacitaciones.
			1.7.1.3 Manual de Capacitadores	Desarrollar una guía de capacitación para capacitadores.
			1.7.1.4 Materiales para capacitación	Definir los materiales a utilizar en las capacitaciones.
			1.7.1.5 Folletos informativos	Desarrollar un menú de ayuda para las capacitaciones.
			1.7.1.6 Capacitaciones realizadas	Capacitar a las familias sobre prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente.
		1.7.2 Capacitadores	1.7.2.1 Presentación del Proyecto al Ministerio	Presentar el proyecto al Ministerio para obtener su

			apoyo en el proyecto.
		1.7.2.2 Capacitadores Asignados	Definir a los capacitadores que formarán parte del proyecto.

## 4.4 Gestión del Tiempo

### 4.4.1 Plan de Gestión del Cronograma.

Tabla 50

*Plan de Gestión del Cronograma*

#### PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE

#### PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES:

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA DEFINIR LAS ACTIVIDADES A PARTIR DEL ENUNCIADO DEL ALCANCE, EDT, Y DICCIONARIO EDT. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.

Para este proceso se toma en cuenta el diccionario de la EDT, se identifica cuáles son los entregables que permitirán el término del entregable.

Se asigna un código, nombre del recurso, responsable y tipo de actividad para cada actividad del entregable.

Del WBS de tomarán las actividades y principales hitos definidos.

#### PROCESO DE SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES:

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

---

El proceso de secuenciar las actividades consiste en dibujar el diagrama de red para determinar el orden de los paquetes de trabajo y asignar relaciones entre las actividades del proyecto para los entregables de la EDT y actividades para cada entregable.

---

**PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES:**

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ESTIMAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

---

En este proceso asigna los recursos a las actividades del trabajo que sean necesarios para completar los paquetes de trabajo en el desarrollo del cronograma, definidos como recursos de personal, materiales o consumibles, equipos y maquinas o no consumibles. Para cada recurso se debe considerar el porcentaje de utilidad (%), la cantidad y el supuesto.

---

**PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES:**

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

---

El proceso de estimación de la duración de las actividades se define de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad:

Si el recurso es tipo personal, se estima la duración y se calcula el trabajo que tomará realizar la actividad.

Si el tipo de recurso es material, se define la cantidad que se utilizará para realizar la actividad.

---

**PROCESO DE DESARROLLO DE CRONOGRAMA:**

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA DESARROLLAR EL CRONOGRAMA. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.

---

El proceso de desarrollo de cronograma se basa en los siguientes documentos:

- Identificación y Secuenciamiento de Actividades.
  - Diagrama de red del Proyecto.
  - Estimación de Recursos y Duraciones.
- 

**PROCESO DE CONTROL DE CRONOGRAMA:**

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CONTROLAR EL CRONOGRAMA, ASÍ COMO SU ENLACE CON EL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.

---

---

Dentro de la Gestión del Proyecto, se han identificado el entregable Informe de Performance

---

En el proceso de control de cronograma se realizan informes y reuniones para controlar el cronograma del proyecto. Si existe solicitud cambio, se presenta al Comité de Control de Cambios, para realizar las modificaciones aprobadas, rechazarlas o re planificar el proyecto.

---



## 4.4.2 Cronograma del Proyecto.

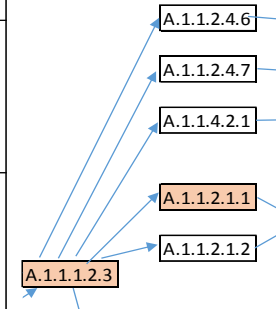
Tabla 51  
Cronograma del Proyecto

PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDAD DEL PAQUETE DE TRABAJO			ACT. PREDECESORA TIPO DE RELACIÓN	RESTRICCIONES O SUPUESTOS	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA	TIPO DE ACTIVIDAD (TIME DRIVEN, RESOURCE DRIVEN)	SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PAQUETE DE TRABAJO	
CÓDIGO WBS	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	ALCANCE DEL TRABAJO DE LA ACTIVIDAD								
1.1.1.1	Acta de Constitución	1.1.1.1.1	Reunión con el Municipio de Durán	Realizar reuniones para definir el alcance del proyecto, establecer el presupuesto preliminar, aprobar el Acta de Constitución.	1.1.1.1.4	El Municipio de Durán tendrá disponibilidad para mantener una reunión con el PM.	16/07/2018 - 17/07/2018	LS	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	<pre> graph LR   Inicio[Inicio] --&gt; A11113[A.1.1.1.3]   A11113 --&gt; A11112[A.1.1.1.2]   A11112 --&gt; A11111[A.1.1.1.1]   A11111 --&gt; A11114[A.1.1.1.4]   </pre>	
		1.1.1.1.2	Entrevistas a las familias del sector La Magdalena en Durán	Realizar entrevistas para conocer las necesidades de las familias relacionadas al proyecto.		Condiciones climáticas normales que permitan realizar visitas a las familias	02/05/2018 - 04/05/2018	JL	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN		
		1.1.1.1.3	Reuniones con el equipo de proyectos	Reuniones con el equipo de proyectos para elaborar el Acta de Constitución				02/05/2018 - 08/05/2018	RP	Oficina		TIME DRIVEN
		1.1.1.1.4	Elaborar el Acta de Constitución	Desarrollar todos los puntos del Acta de Constitución	1.1.1.1.2	El Acta de Constitución debe ser culminada en la fecha programada.		05/05/2018 - 06/06/2018	RP	Oficina		TIME DRIVEN
1.1.1.2	Registro de Interesados	1.1.1.2.1	Reuniones con el equipo de proyecto.	Reuniones con el equipo de proyectos para elaborar el Registro de Interesados	1.1.1.1.4		18/07/2018 al 18/07/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR   A11114[A.1.1.1.4] --&gt; A11121[A.1.1.2.1]   A11121 --&gt; A11122[A.1.1.2.2]   A11122 --&gt; A11123[A.1.1.2.3]   </pre>	
		1.1.1.2.2	Búsqueda de información de contacto.	Búsqueda de información de contacto de cada uno de los interesados	1.1.1.1.4		18/07/2018 al 28/07/2018	JL	Oficina	TIME DRIVEN		
		1.1.1.2.3	Obtención de requerimientos de los stakeholders.	Registrar los requerimientos de cada uno de los stakeholders	1.1.1.2.2	Se involucra a los stakeholders al identificar los requerimientos		28/07/2018 al 03/09/2018	JL	Visitas a stakeholders/oficina		RESOURCE DRIVEN

1.1.2.1	Línea Base del Alcance	1.1.2.1.1	Reuniones con el equipo de proyectos.	Reuniones de planificación con el equipo de proyectos, se define el alcance.	1.1.1.2.3		08/09/2018 al 11/09/2018	LS	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR     A11211[A.1.1.2.1.1] --&gt; A11213[A.1.1.2.1.3]     A11212[A.1.1.2.1.2] --&gt; A11213     A11213 --&gt; A11214[A.1.1.2.1.4]     </pre>
		1.1.2.1.2	Elaborar el enunciado del alcance.	Elaborar el enunciado del alcance, se establecen los criterios de aceptación, los entregables, las exclusiones, las restricciones y los supuestos.	1.1.1.2.3	Se cuenta con información detallada sobre los requerimientos del proyecto.	12/09/2018 al 18/09/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.1.3	Elaborar el EDT.	Elaborar el EDT, definir los paquetes de trabajo.	1.1.2.1.2	Se cuenta con el alcance claramente definido.	18/09/2018 al 21/09/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.1.4	Elaborar el diccionario EDT.	Definir las actividades de cada uno de los paquetes de trabajo, la asignación de responsabilidades, las fechas de inicio y de fin, los supuestos y los riesgos.	1.1.2.1.3	Se cuenta con el alcance claramente definido.	21/09/2018 al 04/10/2018	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
1.1.2.2	Línea Base de Tiempo	1.1.2.2.1	Elaborar la lista de actividades.	Elistar todas las actividades del proyecto.	1.1.2.1.4	Se cuenta con el alcance claramente definido.	04/10/2018 al 11/10/2018	RE	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR     A11221[A.1.1.2.2.1] --&gt; A11222[A.1.1.2.2.2]     A11222 --&gt; A11223[A.1.1.2.2.3]     A11223 --&gt; A11224[A.1.1.2.2.4]     A11224 --&gt; A11225[A.1.1.2.2.5]     </pre>
		1.1.2.2.2	Elaborar la lista de hitos.	Definir todos los hitos del proyecto.	1.1.2.2.1	Se cuenta con los paquetes de trabajo definidos.	12/10/2018 al 19/10/2018	RE	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.2.3	Planificar la asignación de recursos a las actividades.	Planificar y asignar los recursos a cada una de las actividades.	1.1.2.2.1	Se cuenta con los recursos necesarios para el cumplimiento de las actividades.	19/10/2018 al 24/10/2018	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.2.4	Elaborar el diagrama de red del cronograma del proyecto.	Elaborar el diagrama de red del proyecto, establecer la ruta crítica.	1.1.2.2.2	Se cuenta con el cronograma del proyecto.	27/10/2018 al 29/10/2018	EE	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.2.5	Elaborar el cronograma del proyecto.	Definir las fechas de inicio y de fin de cada una de las actividades, elaborar el cronograma del proyecto.	1.1.2.2.4	Todas las actividades a realizar están correctamente definidas.	30/11/2018 al 12/12/2018	EE	Oficina	TIME DRIVEN	

1.1.2.3	Línea Base de Costo	1.1.2.3.1	Estimar los costos de las actividades.	Estimar los costos de cada una de las actividades del proyecto.	1.1.2.2.5	Todas las actividades a realizar están correctamente definidas.	20/12/2018 al 14/02/2019	JA	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.3.2	Estimar los costos de los paquetes de trabajo.	Definir los costos de cada uno de los paquetes de trabajo.	1.1.2.3.1		15/02/2019 al 15/02/2019	JA	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.3.3	Elaborar el presupuesto del proyecto.	Definir el presupuesto total requerido para el proyecto.	1.1.2.3.2	Se cuenta con los recursos necesarios para cada actividad definidos.	15/02/2019 al 20/02/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
1.1.2.4	Plan de la Dirección de Proyecto	1.1.2.4.1	Planificar la gestión del Alcance.	Establecer los procedimientos para gestionar el alcance durante la ejecución y el control del proyecto.	1.1.1.1.4	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	11/06/2018 al 14/06/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.4.2	Planificar la gestión del tiempo.	Establecer los procedimientos para gestionar el cronograma del proyecto.	1.1.2.4.1	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	15/06/2018 al 20/06/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.4.3	Planificar la gestión de costos.	Establecer los procedimientos para gestionar los costos durante la ejecución del proyecto.	1.1.2.4.2	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	20/06/2018 al 25/06/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.4.4	Planificar la gestión de la calidad.	Establecer los procedimientos para gestionar la calidad durante la ejecución y el control del proyecto.	1.1.2.4.3	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	02/07/2018 al 06/07/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.4.5	Planificar la gestión de los recursos humanos.	Establecer los procedimientos para gestionar al personal durante la ejecución del proyecto.	1.1.1.1.4	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	05/06/2018 al 09/06/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	

		1.1.2.4.6	Planificar la gestión de los interesados.	Planificar la forma en la que serán gestionados los interesados durante la ejecución del proyecto.	1.1.1.2.3	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	08/09/2018 al 14/11/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.4.7	Planificar la gestión de las comunicaciones.	Planificar la forma en la que se mantendrán informados a los interesados de los avances del proyecto.	1.1.1.2.3	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	04/09/2018 al 08/09/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.4.8	Planificar la gestión de los riesgos.	Establecer los procedimientos para gestionar los riesgos durante la ejecución y el control del proyecto.	1.1.2.4.4	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	06/07/2018 al 08/11/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.2.4.9	Planificar la gestión de las adquisiciones.	Establecer los procedimientos para realizar y gestionar las adquisiciones del proyecto.	1.1.2.4.3	Se cuenta con los formatos y documentos necesarios para la elaboración del plan.	26/06/2018 al 02/07/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	



1.1.3.1	Infomes Mensuales de Avance	1.1.3.1.1	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance.	Realizar un análisis sobre el avance de las actividades realizadas con relación a lo programado.	1.1.3.2.3, 1.1.4.2.3	Se cuenta con la información necesaria para desarrollar el informe de avance del proyecto.	23/01/2019 al 27/12/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR     A.1.1.3.2.3 --&gt; A.1.1.3.1.1     A.1.1.3.1.1 --&gt; A.1.1.3.1.2     A.1.1.3.1.2 --&gt; A.1.1.3.1.3 </pre>
		1.1.3.1.2	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad.	Comparar las fecha de inicio y fin de las actividades realizadas con relación a lo programado.	1.1.3.1.1	Se cuenta con la información de las fechas programadas del proyecto.	24/01/2019 al 27/12/2019	JL	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.3.1.3	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar.	Realizar un análisis sobre las actividades que no han sido culminadas en el tiempo programado, identificar las causas que han impedido culminar las actividades en el tiempo establecido.	1.1.3.1.1	Se cuenta con información necesaria sobre los obstáculos y sus causas.	25/01/2019 al 27/12/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
1.1.3.2	Indicadores de Desempeño	1.1.3.2.1	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre avance, tiempo y costo.	Se realizan los indicadores de variación de costos CV, variación del cronograma SV, índice de desempeño del costo CPI, índice de desempeño del cronograma SPI, estimación a la conclusión EAC.	1.1.2.3.3	Se cuenta con la información para el cálculo de los indicadores.	14/01/2019 al 25/01/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR     A.1.1.2.3.3 --&gt; A.1.1.3.2.1     A.1.1.3.2.1 --&gt; A.1.1.3.2.2     A.1.1.3.2.2 --&gt; A.1.1.3.2.3 </pre>
		1.1.3.2.2	Análisis sobre los resultados obtenidos.	Analizar los resultados obtenidos, identificar variaciones de costos y cronograma en el proyecto.	1.1.3.2.1		21/05/2018 al 26/12/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.3.2.3	Elaboración del informe de indicadores de desempeño.	Realizar un informe con los resultados obtenidos en los indicadores de desempeño.	1.1.3.2.2	Se cuenta con la información para la elaboración del informe.	22/01/2019 al 26/12/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	

1.1.4.1	Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	1.1.4.1.1	Reuniones con el equipo de proyectos.	Reuniones con el equipo de proyectos para definir los puntos a tratar en la reunión con el Municipio de Durán.	1.1.3.1.4		03/01/2019 al 04/12/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.4.1.2	Reuniones con el Municipio de Durán.	Reuniones con el Municipio de Durán para presentar los avances del proyecto.	1.1.4.1.1	El Municipio de Durán cuenta con las disponibilidad para realizar las reuniones.	05/02/2019 al 04/12/2019	LS	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	
1.1.4.2	Entrevistas a las familias	1.1.4.2.1	Preparar preguntas para la entrevista.	Definir los objetivos de la entrevista, la estructura y las preguntas a realizar en la misma.	1.1.1.2.3		07/01/2019 al 30/12/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.4.2.2	Realizar entrevistas a las familias.	Se realizan las entrevistas a las familias en el sector La Magdalena.	1.1.4.2.1	Las familias permiten realizar la entrevista y colaboran con la misma.	07/01/2019 al 30/12/2019	V	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.1.4.2.3	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas.	Tabular datos de la entrevista, analizarlos y realizar informe de resultados obtenidos.	1.1.4.2.2		07/01/2019 al 02/12/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
1.1.5.1	Cierre de Contratos	1.1.5.1.1	Realizar seguimiento a todos los contratos pendientes por cerrar.	Identificar los contratos pendientes por cerrar, dar seguimiento a los mismos.	1.4.3.1, 1.5.3.3		30/04/2019 al 16/05/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.5.1.2	Reuniones con el Municipio de Durán y proveedores.	Reunión con el Municipio de Durán y reuniones con los proveedores para confirmar el cumplimiento de lo estipulado en el contrato.	1.1.5.1.1	Se ha cumplido con los establecido en el contrato.	16/05/2019 al 20/05/2019	LS	Oficina / Municipio de Durán	TIME DRIVEN	
		1.1.5.1.3	Cierre de contrato con el Municipio de Durán.	Cerrar el contrato con el Municipio de Durán.	1.1.5.1.2	Se ha cumplido con los establecido en el contrato.	20/05/2019 al 21/05/2019	LS	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	
		1.1.5.1.4	Cierre de contrato con proveedores.	Cerrar contratos con los proveedores.	1.1.5.1.2	Se ha cumplido con los establecido en el contrato.	20/05/2019 al 22/05/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	

1.1.5.2	Documentos del Proyecto	1.1.5.2.1	Reuniones con el equipo de proyectos.	Reuniones con el equipo de proyectos para revisar los documentos y planes del proyecto.	1.1.5.1.3, 1.1.5.1.4		22/05/2019 al 04/07/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR   A11513[A.1.1.5.1.3] --&gt; A11521[A.1.1.5.2.1]   A11521 --&gt; A11522[A.1.1.5.2.2]   A11521 --&gt; A11523[A.1.1.5.2.3] </pre>
		1.1.5.2.2	Registrar las lecciones aprendidas.	Realizar una evaluación de las lecciones aprendidas a lo largo del proyecto, registrar las mismas.	1.1.5.1.3, 1.1.5.1.4	Se cuenta con la información completa para desarrollar los documentos del proyecto.	22/05/2019 al 04/07/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.1.5.2.3	Actualizar los activos de los procesos de la organización.	Realizar una actualización de los formatos y planes de la organización.	1.1.5.1.3, 1.1.5.1.4		23/05/2019 al 23/05/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
1.2.1	Levantamiento de información	1.2.1.1	Búsqueda de información.	Búsqueda de información sobre los habitantes del sector, número de familias, tipo de vivienda, servicio sanitario, procedencia del agua, recolección de desechos sólidos.	1.1.2.1.4	El Municipio de Duzán y el INEC brindarán total apertura para la obtención de información.	04/10/2018 al 16/11/2018	EE	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR   A11214[A.1.1.2.1.4] --&gt; A11211[A.1.1.2.1.1]   A11211 --&gt; A11212[A.1.1.2.1.2]   A11212 --&gt; A11213[A.1.1.2.1.3] </pre>
		1.2.1.2	Análisis de datos.	Análisis de los datos estadísticos obtenidos, identificación de las necesidades en el sector.	1.2.1.1		17/11/2018 al 21/11/2018	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.2.1.3	Desarrollo de informes con la información obtenida.	Realizar informe de análisis de los datos estadísticos obtenidos.	1.2.1.2	Se cuenta con la información para realizar el informe.	01/12/2018 al 03/12/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
1.2.2.1	Entrevistas	1.2.2.1.1	Desarrollar las preguntas para la entrevista.	Definir los objetivos de la entrevista, la estructura y las preguntas a realizar en la misma.	1.1.1.2.3		04/09/2018 al 04/09/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	<pre> graph LR   A11123[A.1.1.2.3] --&gt; A11221[A.1.1.2.2.1]   A11221 --&gt; A11222[A.1.1.2.2.2]   A11222 --&gt; A11223[A.1.1.2.2.3]   A11223 --&gt; A11224[A.1.1.2.2.4] </pre>
		1.2.2.1.2	Realizar las entrevistas.	Se realizan las entrevistas a las familias en el sector La Magdalena.	1.2.2.1.1	Las familias colaboran contestando las preguntas en la entrevista.	04/09/2018 al 10/09/2018	V	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.2.2.1.3	Análisis de información.	Tabular datos de la entrevista, analizarlos.	1.2.2.1.2		11/09/2018 al 13/09/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.2.2.1.4	Desarrollo de informes con los datos obtenidos.	Realizar informe de resultados obtenidos.	1.2.2.1.3	Se cuenta con la información necesaria para realizar el informe.	23/11/2018 al 23/11/2018	EE	Oficina	TIME DRIVEN	

1.2.2	Solicitud Seleccionada	1.2.2.1	Análisis de los requerimientos de las familias.	Se analizan los resultados de la entrevista en relación a los requerimientos de las familias.	1.2.2.1.4		24/11/2018 al 27/11/2018	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.2.2.2	Reunión con el Municipio de Durán.	Reunión con el Municipio de Durán para comunicar las necesidades y los requerimientos de las familias.	1.2.2.2.1	El Municipio de Durán cuenta con disponibilidad de tiempo para realizar reuniones.	30/11/2018 al 30/11/2018	LS	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	A.1.2.2.1.4 → A.1.2.2.2.1 → A.1.2.2.2.3 A.1.2.2.2.2
		1.2.2.3	Selección de solicitud.	El Municipio de Durán analiza los requerimientos de las familias en relación al proyecto y selecciona la solicitud en base al costo beneficio de la misma.	1.2.2.2.1	Se presenta la información completa al Municipio de Durán.	05/12/2018 al 05/12/2018	LS	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	
1.2.3	Especificaciones Técnicas	1.2.3.1	Búsqueda de información de materiales y tecnología a utilizar.	Buscar diferentes tecnologías a utilizar en el sanitario y tipos de materiales posibles a utilizar.	1.2.1.3, 1.2.2.2.3	Existen proveedores de los diferentes tipos de materiales.	06/12/2018 al 26/12/2018	JA	Proveedores Durán/ Guayaquil	TIME DRIVEN	
		1.2.3.2	Realizar un análisis de los materiales y de la tecnología a utilizar en los entregables.	Analizar las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de tecnologías y materiales.	1.2.3.1		27/12/2018 al 12/01/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.2.1.3 → A.1.2.2.3 → A.1.2.3.1 → A.1.2.3.2 → A.1.2.3.3
		1.2.3.3	Definir las especificaciones técnicas del producto.	Definir la tecnología y el tipo de materiales a utilizar en el sanitario.	1.2.3.2	Existen proveedores de los diferentes tipos de materiales.	14/01/2019 al 15/01/2019	JA	Oficina	TIME DRIVEN	
1.3.1.1	Pruebas de aceptación de materiales	1.3.1.1.1	Búsqueda de materiales y proveedores.	Buscar los materiales a utilizar en el sanitario e identificar los proveedores.	1.2.3.3	Existen proveedores de los diferentes tipos de materiales.	16/01/2019 al 04/02/2019	JA	Proveedores Durán/ Guayaquil	TIME DRIVEN	
		1.3.1.1.2	Pruebas de aceptación.	Se realizan informes de las pruebas de aceptación de materiales realizadas, se detalla las características de los mismos y las ventajas y desventajas.	1.3.1.1.1		07/02/2019 al 11/02/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.2.3.3 → A.1.3.1.1 → A.1.3.1.2 → A.1.3.1.3
		1.3.1.1.3	Reunión con el Municipio de Durán.	Reunión con el Municipio de Durán para seleccionar los materiales a utilizar en el sanitario.	1.3.1.1.2	Existe disponibilidad por parte del Municipio de Durán para realizar la reunión.	11/02/2019 al 12/02/2019	LS	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	



1.3.1.2	Informe de costos de materiales	1.3.1.2.1	Realizar la cotización de todos los materiales.	Cotizar todos los materiales a utilizar en el sanitario.	1.3.1.1.1	Los materiales del sanitario se encuentran disponibles en el mercado.	04/02/2019 al 09/02/2019	JA	Proveedores Durán/ Guayaquil	TIME DRIVEN	
		1.3.1.2.2	Establecer el presupuesto a utilizar en materiales.	Elaborar el presupuesto requerido para la construcción de los sanitarios.	1.3.1.2.1	Condiciones económicas estables. El precio de los bienes y servicios se mantienen estables.	11/02/2019 al 18/02/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.3.1.13 → A.1.3.1.21 → A.1.3.1.22 → A.1.3.1.23
		1.3.1.2.3	Realizar informe de costos de materiales.	Realizar informe de costos de materiales y proveedores que formarán parte del proyecto.	1.3.1.2.2	Condiciones económicas estables. El precio de los bienes y servicios se mantienen estables.	23/02/2019 al 23/02/2019	EE	Oficina	TIME DRIVEN	
1.3.2.1	Pruebas de aceptación de prototipo	1.3.2.1.1	Adquisición de materiales para elaboración del prototipo.	Adquirir los materiales para la elaboración del prototipo del sanitario.	1.3.1.2.2	Condiciones económicas estables. El precio de los bienes y servicios se mantienen estables.	18/02/2019 al 27/02/2019	JA	Proveedores Durán/ Guayaquil	RESOURCE DRIVEN	
		1.3.2.1.2	Construcción del prototipo.	Los obreros construyen el prototipo del sanitario.	1.3.2.1.1		27/02/2019 al 28/02/2019	O	Municipio de Durán	RESOURCE DRIVEN	A.1.3.2.1 → A.1.3.2.11 → A.1.3.2.12 → A.1.3.2.13 → A.1.3.2.14
		1.3.2.1.3	Se realizan las Pruebas de aceptación del prototipo.	Se realizan las pruebas de funcionamiento, se verifica el correcto uso del sanitario.	1.3.2.1.2	Los proveedores cuentan con la cantidad de materiales requerida para el proyecto.	28/02/2019 al 02/03/2019	JA	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	
		1.3.2.1.4	Se elabora informe con los resultados obtenidos.	Se realiza informe con los resultados obtenidos, en caso de existir correcciones o mejoras por aplicar se detallan en el mismo.	1.3.2.1.3		08/03/2019 al 08/03/2019	EE	Oficina	TIME DRIVEN	
1.3.2.2	Prototipo Aprobado	1.3.2.2.1	Realizar correcciones y mejoras en el prototipo.	Los obreros realizan las correcciones y las mejoras en el prototipo.	1.3.2.1.4	Se tiene información detallada sobre las correcciones a realizar.	08/03/2019 al 11/03/2019	O	Municipio de Durán	RESOURCE DRIVEN	
		1.3.2.2.2	Realizar informe final del prototipo.	Elaborar el informe final del prototipo detallando las mejoras realizadas.	1.3.2.2.1		12/03/2019 al 11/03/2019	EE	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.3.2.14 → A.1.3.2.21 → A.1.3.2.22 → A.1.3.2.23
		1.3.2.2.3	Reuniones con el Municipio de Durán para aprobación del prototipo.	Reunión con el Municipio de Durán para la aprobación del prototipo del sanitario.	1.3.2.2.2	Existe disponibilidad por parte del Municipio de Durán para realizar la reunión.	12/03/2019 al 12/03/2019	LS	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	

1.4.1	Cotizaciones	1.4.1.1	Búsqueda de proveedores.	Realizar la búsqueda de proveedores, obtener la información de contacto de los mismos.	1.3.2.2.2	Existen proveedores de los diferentes tipos de materiales.	15/03/2019 al 26/03/2019	JA	Proveedores Durán/ Guayaquil	TIME DRIVEN	
		1.4.1.2	Realizar cotizaciones.	Cotizar todos los materiales a utilizar en el sanitario.	1.4.1.1	Los materiales del sanitario se encuentran disponibles en el mercado.	26/03/2019 al 05/04/2019	JA	Proveedores Durán/ Guayaquil	TIME DRIVEN	A.1.3.2.2.3 → A.1.4.1.1 → A.1.4.1.2 → A.1.4.1.3
		1.4.1.3	Realizar un informe con los resultados obtenidos.	Realizar informe sobre las cotizaciones de materiales.	1.4.1.2		06/04/2019 al 06/04/2019	EE	Oficina	TIME DRIVEN	
1.4.2	Proveedores Seleccionados	1.4.2.1	Se realiza un análisis de los proveedores.	Evaluación de proveedores, analizar su estabilidad en el mercado, calidad de producto y servicios, ruc activo.	1.4.1.3	Existen proveedores de los diferentes tipos de materiales.	08/04/2019 al 08/04/2019	JA	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.4.1.3 → A.1.4.2.1 → A.1.4.2.2
		1.4.2.2	Selección de proveedores.	Se seleccionan a los proveedores que forman parte del proyecto.	1.4.2.1	Existen proveedores de los diferentes tipos de materiales.	09/04/2019 al 09/04/2019	LS/ JA	Oficina	TIME DRIVEN	
1.4.3	Adquisiciones realizadas	1.4.3.1	Compra de materiales	Adquirir los materiales a utilizar en el proyecto.	1.4.2.2	Condiciones económicas estables. El precio de los bienes y servicios se mantienen estables.	10/04/2019 al 29/04/2019	JA	Proveedores Durán/ Guayaquil	RESOURCE DRIVEN	A.1.4.2.2 → A.1.4.3.1 → A.1.4.3.2
		1.4.3.2	Recepción de materiales adquiridos.	Recepción y almacenamiento de materiales.	1.4.3.1	Se cuenta con un lugar en el Municipio para el almacenamiento de materiales.	30/04/2019 al 08/05/2019	JL	Municipio de Durán	RESOURCE DRIVEN	
1.5.1	Convocatoria de Postulantes	1.5.1.1	Realizar convocatoria del concurso.	Convocatoria de postulantes para laborar como obreros en el proyecto.	1.1.2.1.4		04/10/2018 al 23/10/2018	JT	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.5.1.2	Preselección de postulantes.	Se realiza una preselección de postulantes, se evalúa conocimientos y experiencia en la hoja de vida.	1.5.1.1	Los postulantes están interesados en participar en el proyecto.	24/10/2018 al 30/10/2018	JT	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.1.2.1.4 → A.1.5.1.1 → A.1.5.1.2 → A.1.5.1.3
		1.5.1.3	Pruebas psicométricas.	Se realizan pruebas psicométricas a postulantes preseleccionados, se analizan los resultados.	1.5.1.2	Los postulantes asisten a rendir las pruebas psicométricas.	30/10/2018 al 07/11/2018	JT	Oficina	TIME DRIVEN	

1.5.2	Entrevistas	1.5.2.1	Entrevistas.	Se realizan entrevistas a los postulantes.	1.5.1.3	Los postulantes están interesados en el proyecto.	07/11/2018 al 20/11/2018	JT	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.5.2.2	Análisis de postulantes.	Se analizan los resultados de la entrevista, se presenta un informe de la misma.	1.5.2.1	Los postulantes están interesados en el proyecto.	22/11/2018 al 05/12/2018	JT	Oficina	TIME DRIVEN	
1.5.3	Personal Seleccionado	1.5.3.1	Selección de Postulantes.	Se realiza la selección de los postulantes en base a los resultados obtenidos en las pruebas psicométricas y en las entrevistas.	1.5.2.2	Los postulantes asisten a rendir las pruebas psicométricas y las entrevistas.	17/12/2018 al 20/12/2018	JT	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.5.3.2	Reunión con el equipo de proyecto.	Se comunica al equipo de proyectos el personal seleccionado para el proyecto.	1.5.3.1	Personal seleccionado genera compromiso con el proyecto.	13/12/2018 al 02/01/2019	LS	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.5.3.3	Ganadores del concurso.	Se comunican los ganadores del concurso.	1.5.3.2	Personal seleccionado genera compromiso con el proyecto.	02/01/2019 al 03/01/2019	JT	Oficina	TIME DRIVEN	
1.6.1.1	Transporte para materiales	1.6.1.1.1	Selección del tipo de transporte.	Seleccionar el proveedor de transporte para transportar los materiales de los sanitarios.	1.4.3.2	El proveedor de transporte está de acuerdo con trabajar en el sector de la Magdalena.	08/05/2019 al 09/05/2019	JL	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.6.1.1.2	Horarios establecidos.	Definir los horarios para la entrega de materiales.	1.6.1.1.1	El proveedor de transporte cuenta con disponibilidad de horarios para la ruta.	21/06/2019 al 26/06/2019	JL	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.6.1.1.3	Ruta.	Definir la ruta para la entrega de materiales.	1.6.1.1.1	El proveedor de transporte está de acuerdo con trabajar en el sector de la Magdalena.	09/05/2019 al 11/05/2019	JL	Oficina	TIME DRIVEN	
1.6.1.2	Distribución de materiales a las familias	1.6.1.2.1	Fechas y horarios.	Definir las fechas y los horarios para la entrega de los materiales.	1.6.1.1.3	Las familias cuentan con disponibilidad de tiempo para recibir los materiales.	13/05/2019 al 13/05/2019	JL	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.6.1.2.2	Entrega de materiales a las familias.	Realizar la entrega de los materiales en los domicilios de cada familia.	1.6.1.2.1	Las familias cuentan con disponibilidad de tiempo para recibir los materiales.	14/05/2019 al 29/06/2019	JL	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	

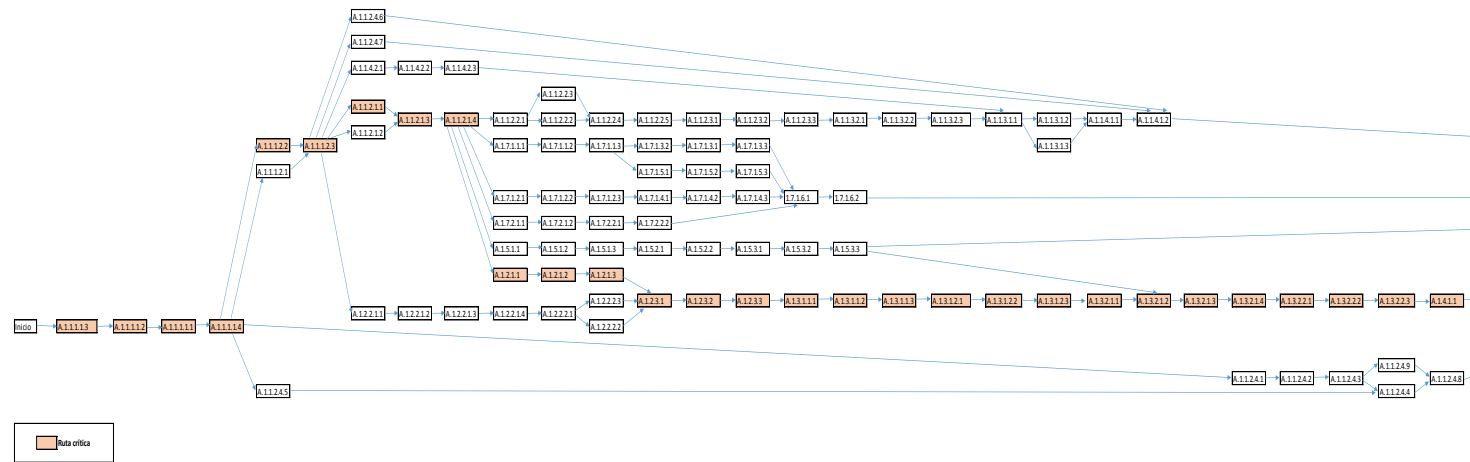
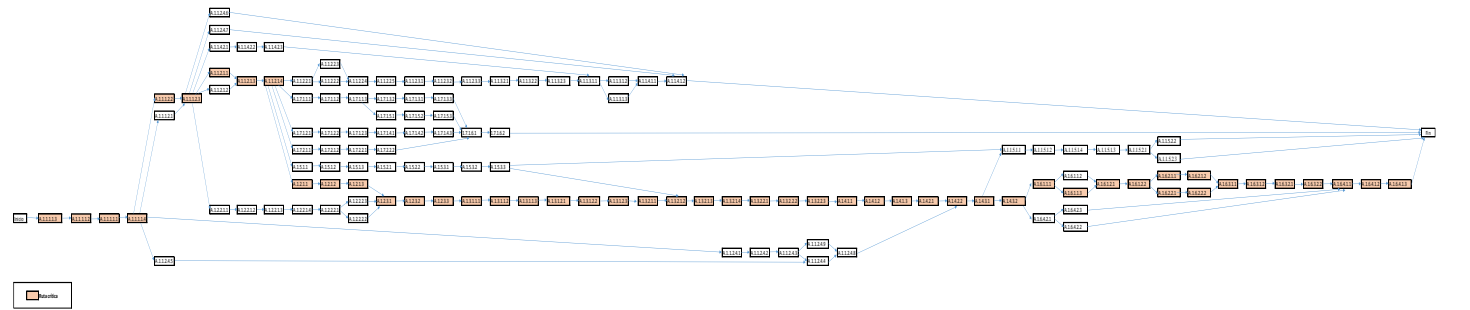
1.6.2.1	Ensamblaje del Sanitario	1.6.2.1.1	Reconocimiento del lugar.	Realizar el reconocimiento del lugar, verificar que la zona este apta para la construcción del sanitario.	1.6.1.2.2	Condiciones climáticas estables para la construcción del sanitario.	21/04/2020 al 27/05/2020	O	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.6.2.1.2	Instalación del sanitario.	Construir e instalar el sanitario.	1.6.1.2.2	Condiciones climáticas estables para la construcción del sanitario.	27/05/2020 al 10/08/2020	O	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
1.6.2.2	Construcción de la Caseta	1.6.2.2.1	Reconocimiento del lugar.	Realizar el reconocimiento del lugar, verificar que la zona este apta para la construcción de la caseta.	1.6.1.2.2	Condiciones climáticas estables para la construcción de la caseta.	01/07/2019 al 02/03/2020	O	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.6.2.2.2	Construcción de la caseta	Construir la caseta en la zona verificada y seleccionada.	1.6.1.2.2	Condiciones climáticas estables para la construcción de la caseta.	02/03/2020 al 21/04/2020	O	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
1.6.3.1	Informe de Pruebas	1.6.3.1.1	Pruebas de funcionamiento.	Se realizan pruebas de funcionamiento del sanitario, se verifica que cumpla con las especificaciones técnicas.	1.6.1.2.2, 1.6.1.2.2	Los sanitarios fueron construidos correctamente, llevando a cabo los procedimientos establecidos.	10/08/2020 al 24/08/2020	JA	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.6.3.1.2	Informe técnico.	Se realiza informe técnico con los resultados obtenidos en las pruebas de funcionamiento.	1.6.3.1.1	Los sanitarios fueron construidos correctamente, llevando a cabo los procedimientos establecidos.	24/04/2020 al 04/11/2020	JA	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
1.6.3.2	Correcciones	1.6.3.2.1	Identificación de errores.	Se identifican los errores por corregir en el sanitario.	1.6.3.1.1	Funcionamiento de los sanitarios en buenas condiciones luego de las correcciones.	04/11/2020 al 13/11/2020	JA	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.6.3.2.2	Correcciones.	Se realiza las correcciones necesarias en el sanitario.	1.6.3.2.1	Funcionamiento de los sanitarios en buenas condiciones luego de las correcciones.	13/11/2020 al 02/02/2021	O	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	

1.6.4.1	Capacitación sobre el funcionamiento a las familias	1.6.4.1.1	Capacitación sobre el uso.	Se realiza capacitación sobre el uso del sanitario a las familias al momento de la entrega.	1.6.1.2.2, 1.6.1.2.3	Las familias muestran interés y participan en las capacitaciones.	10/08/2020 al 11/08/2020	JL	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.6.4.1.2	Capacitación sobre el mantenimiento.	Se realiza capacitación sobre el mantenimiento del sanitario a las familias al momento de la entrega.	1.6.4.1.1	Las familias muestran interés y participan en las capacitaciones.	11/08/2020 al 13/10/2020	JL	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
		1.6.4.1.3	Capacitación sobre la limpieza	Se realiza capacitación sobre la limpieza del sanitario a las familias al momento de la entrega.	1.6.4.1.2	Las familias muestran interés y participan en las capacitaciones.	13/08/2020 al 14/08/2020	JL	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
1.6.4.2	Manual de uso del Sanitario	1.6.4.2.1	Contenido.	Búsqueda del contenido del manual de uso del sanitario.	1.3.2.2.3	Las familias cumplen los procedimientos y consejos descritos en el manual.	13/03/2019 al 22/03/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.6.4.2.2	Imágenes.	Se seleccionan las imágenes a utilizar en el sanitario.	1.6.4.2.1		22/03/2019 al 29/03/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.6.4.2.3	Consejos y Prohibiciones.	Definir los consejos y prohibiciones que serán detallados en el manual.	1.6.4.2.1	Las familias cumplen los procedimientos y consejos descritos en el manual.	22/03/2019 al 01/04/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
1.7.1.1	Contenido	1.7.1.1.1	Investigación.	Búsqueda de contenido para las capacitaciones.	1.1.2.1.4	Los temas a tratar son de interés para los habitantes del sector La Magdalena.	04/08/2018 al 20/11/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.7.1.1.2	Definir temas.	Definir los temas que serán expuestos en las capacitaciones.	1.7.1.1.1		20/11/2018 al 13/12/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.7.1.1.3	Contenido.	Desarrollar el contenido completo que será expuesto en las capacitaciones.	1.7.1.1.2	Los temas a tratar son de interés para los habitantes del sector La Magdalena.	13/12/2018 al 31/12/2018	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
1.7.1.2	Especificaciones Técnicas	1.7.1.2.1	Investigación.	Investigar las especificaciones técnicas para las capacitaciones.	1.1.2.1.4	Especificaciones técnicas de acuerdo a los parámetros definidos.	04/10/2018 al 11/10/2018	RE	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.7.1.2.2	Modelos.	Definir el modelo especificaciones técnicas requerido para el sanitario.	1.7.1.2.1		11/10/2018 al 13/10/2018	RE	Oficina	TIME DRIVEN	
		1.7.1.2.3	Especificaciones técnicas.	Desarrollar las especificaciones técnicas de las capacitaciones.	1.7.1.2.2	Especificaciones técnicas aprobadas de acuerdo a los parámetros definidos.	13/10/2018 al 15/11/2018	RE	Oficina	TIME DRIVEN	

1.7.1.3	Manual de Capacitadores	1.7.1.3.1	Ficha temática con información sobre el tema a tratar.	Desarrollar la ficha temática con información para el contenido del manual.	1.7.1.3.2	Manual de capacitadores es aprobado por los Ministerios.	20/02/2019 al 01/03/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN		
		1.7.1.3.2	Estructura del manual de capacitación.	Definir los temas de contenido para el manual.	1.7.1.1.3			31/12/2018 al 14/02/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.7.1.1.3 → A.1.7.1.3.2 → A.1.7.1.3.1 → A.1.7.1.3.3
		1.7.1.3.3	Guía de capacitación.	Desarrollar el manual para el capacitador.	1.7.1.3.1	Manual de capacitadores es aprobado por los Ministerios.		01/03/2019 al 25/03/2019	RP	Oficina	TIME DRIVEN	
1.7.1.4	Materiales	1.7.1.4.1	Identificación	Definir los materiales a utilizar en la capacitación.	1.7.1.2.3	El Municipio proveerá los materiales para la capacitación.	16/11/2018 al 04/01/2019	JL	Oficina	TIME DRIVEN		
		1.7.1.4.2	Selección.	Conseguir los materiales a utilizar en la capacitación.	1.7.1.4.1	El Municipio proveerá los materiales para la capacitación.		14/01/2019 al 08/03/2019	JL	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.7.1.2.3 → A.1.7.1.4.1 → A.1.7.1.4.2 → A.1.7.1.4.3
		1.7.1.4.3	Logística.	Elaborar la solicitud y tramitar para que los materiales puedan ser transportados al sector donde se realizará la capacitación.	1.7.1.4.2	El Municipio proveerá los materiales para la capacitación.		08/03/2019 al 18/03/2019	JL	Municipio de Durán	TIME DRIVEN	
1.7.1.5	Folletos informativos	1.7.1.5.1	Diseño	Elaborar el diseño para los folletos informativos.	1.7.1.5.2	Los temas a tratar son de interés para los habitantes del sector La Magdalena.	17/01/2019 al 11/02/2019	EE	Oficina	TIME DRIVEN		
		1.7.1.5.2	Contenido	Desarrollar el contenido de los formatos informativos.	1.7.1.1.3	Los temas a tratar son de interés para los habitantes del sector La Magdalena.		31/12/2018 al 17/01/2019	EE	Oficina	TIME DRIVEN	A.1.7.1.1.3 → A.1.7.1.5.1 → A.1.7.1.5.2 → A.1.7.1.5.3
		1.7.1.5.3	Imágenes	Seleccionar las imágenes a utilizar en los folletos informativos.	1.7.1.5.2			12/02/2019 al 16/02/2019	EE	Oficina	TIME DRIVEN	

1.7.1.6	Capacitaciones realizadas	1.7.1.6.1	Dictar las capacitaciones	Se realizan las capacitaciones sobre salud, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente a los habitantes del sector.	1.7.1.5.3, 1.7.1.4.3, 1.7.1.3.3	Condiciones climáticas estables para poder llevar a cabo las capacitaciones en el sector.	30/03/2019 al 20/04/2019	JL	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	<pre> graph LR     A17133[A.1.7.1.3.3] --&gt; 17161[1.7.1.6.1]     A17153[A.1.7.1.5.3] --&gt; 17161     A17143[A.1.7.1.4.3] --&gt; 17161     A17222[A.1.7.2.2.2] --&gt; 17161     17161 --&gt; 17162[1.7.1.6.2]           </pre>
		1.7.1.6.2	Encuesta de satisfacción a los participantes	Se realiza una encuesta de satisfacción a los participantes al término de la capacitación.	1.7.1.6.1		30/03/2019 al 20/04/2019	RP	Sector La Magdalena	RESOURCE DRIVEN	
1.7.2.1	Presentación del Proyecto al Ministerio	1.7.2.1.1	Presentación Proyecto.	Reunión con el Ministerios de Salud y con el Ministerio del Ambiente para presentar el proyecto.	1.1.2.1.4	Presentación del proyecto cuenta con aprobación del Ministerio.	04/10/2018 al 17/10/2018	LS	Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente	TIME DRIVEN	<pre> graph LR     A11214[A.1.1.2.1.4] --&gt; A17211[A.1.7.2.1.1]     A17211 --&gt; A17212[A.1.7.2.1.2]           </pre>
		1.7.2.1.2	Convenios y Alianzas.	Obtener convenios y alianzas con el Ministerios del Ambiente y con el Ministerio de Salud.	1.7.2.1.1	Existe apertura por parte de los Ministerios con el proyecto.	18/10/2018 al 26/10/2018	LS	Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente	TIME DRIVEN	
1.7.2.2	Capacitadores Asignados	1.7.2.2.1	Solicitud de capacitadores	Realizar la solicitud de capacitadores y presentarla en el Ministerio de Salud y en el Ministerio del Ambiente.	1.7.2.2.1		31/11/2018 al 22/11/2018	LS	Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente	TIME DRIVEN	<pre> graph LR     A17212[A.1.7.2.1.2] --&gt; A17221[A.1.7.2.2.1]     A17221 --&gt; A17222[A.1.7.2.2.2]           </pre>
		1.7.2.2.2	Capacitadores Asignados	Presentación de los capacitadores al equipo de proyectos, comunicar a los capacitadores los objetivos, los entregables y el avance del proyecto.	1.7.2.2.1	Capacitadores asignados con experiencia en proyectos sociales.	27/11/2018 al 04/12/2018	LS	Oficina	TIME DRIVEN	

### Diagrama de red del Proyecto.





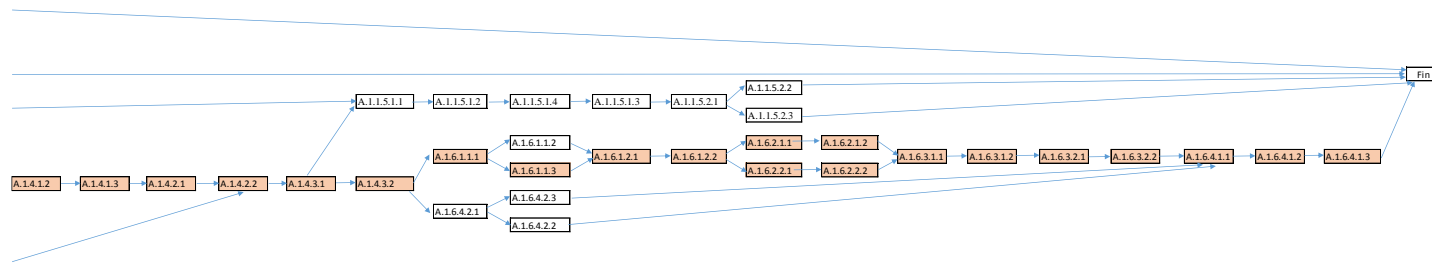


Figura 20 Diagrama de red del Proyecto

Tabla 52

*Estimación de recursos y duraciones***ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE

ENTREGABLE	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO: PERSONAL	TIPO DE RECURSOS: MATERIALES O CONSUMIBLES	TIPO DE RECURSOS: MÁQUINAS O NO CONSUMIBLES
------------	-----------	---------------------------	--	---

		NOMBRE DEL RECURSO	TRABAJO (HR - HOM)	DURACIÓN (HRS)	NOMBRE DEL RECURSO	CANTIDAD	NOMBRE DEL RECURSO	CANTIDAD
Acta de Constitución	Reunión con el Municipio de Durán	LS, RP	20 horas	12 horas				
	Entrevistas a las familias del sector La Magdalena en Durán	V	24 horas	24 horas	Suministros de oficina	0,1		
	Reuniones con el equipo de proyectos	RP, JA, JL, JT	160 horas	40 horas				
	Elaborar el Acta de Constitución	LS, RP, JL, JA, JT	840 horas	184 horas				
Registro de Interesados	Reuniones con el equipo de proyecto.	LS, RP, JL, JA, JT	16, 8 horas	16 horas				
	Búsqueda de información de contacto.	EE, RP	112 horas	80 horas				
	Obtención de requerimientos de los stakeholders.	RP	40 horas	40 horas				

Línea Base del Alcance	Reuniones con el equipo de proyectos.	LS, RP, JL, JA, JT	20 horas	32 horas				
	Elaborar el enunciado del alcance.	LS, RP, JL, JA, JT	120 horas	24 horas				
	Elaborar el EDT.	LS, RP	48 horas	24 horas				
	Elaborar el diccionario EDT.	LS, RP, JL, JA, JT	400 horas	80 horas				
Línea Base de Tiempo	Elaborar la lista de actividades.	LS, RP, JL, JA, JT	20 horas	4 horas				
	Elaborar la lista de hitos.	LS, RP, JL, JA, JT	5 horas	1 hora				
	Planificar la asignación de recursos a las actividades.	LS, RP	48 horas	24 horas				
	Elaborar el diagrama de red del cronograma del proyecto.	LS, RP, JL, JA, JT	192 horas	32 horas				
	Elaborar el cronograma del proyecto.	LS, RP, JL, JA, JT	200 horas	40 horas				

Línea Base de Costo	Estimar los costos de las actividades.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				
	Estimar los costos de los paquetes de trabajo.	LS, RP, JL, JA, JT	10 horas	2 horas				
	Elaborar el presupuesto del proyecto.	LS, RP	48 horas	24 horas				
Plan de la Dirección de Proyecto	Planificar la gestión del Alcance.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				
	Planificar la gestión del tiempo.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				
	Planificar la gestión de costos.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				
	Planificar la gestión de la calidad.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				
	Planificar la gestión de los recursos humanos.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				
	Planificar la gestión de los interesados.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				

	Planificar la gestión de las comunicaciones.	LS, RP, JL, JA, JT	160 horas	32 horas				
	Planificar la gestión de los riesgos.	LS, RP, JL, JA, JT	280 horas	56 horas				
	Planificar la gestión de las adquisiciones.	LS, RP, JL, JA, JT	200 horas	40 horas				
Informes Mensuales de Avance	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance.	LS	96 horas	36 horas				
	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad.	LS	96 horas	3 horas				

	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar.	LS	96 horas	3 horas				
Indicadores de Desempeño	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo.	LS, RP	384 horas	384 horas				
	Análisis sobre los resultados obtenidos.	LS, RP	192 horas	48 horas				
	Elaboración del informe de indicadores de desempeño.	LS, RP	192 horas	48 horas				
Reuniones de seguimiento y control con el	Reuniones con el equipo de proyectos.	LS, RP, JL, JA, JT	480 horas	24 horas				

Municipio de Durán	Reuniones con el Municipio de Durán.	LS, RP	192 horas	24 horas				
Entrevistas a las familias	Preparar preguntas para la entrevista.	EE	96 horas	4 horas				
	Realizar entrevistas a las familias.	V	96 horas	96 horas	Suministros de oficina	0,3		
	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas.	RP	96 horas	48 horas				
Cierre de Contratos	Realizar seguimiento a todos los contratos pendientes por cerrar.	LS, RP, AL	72 horas	24 horas				
	Reuniones con el Municipio de Durán y proveedores.	LS, RP	16 horas	24 horas				
	Cierre de contrato con el Municipio de Durán.	LS, RP	16 horas	24 horas				

	Cierre de contrato con proveedores.	AL	16 horas	48 horas				
Documentos del Proyecto	Reuniones con el equipo de proyectos.	LS, RP, JL, JA, JT	20 horas	4 horas				
	Registrar las lecciones aprendidas.	LS, RP, JL, JA, JT	20 horas	4 horas				
	Actualizar los activos de los procesos de la organización.	RP	8 horas	8 horas				
Levantamiento de información	Búsqueda de información.	EE	112 horas	56 horas				
	Análisis de datos.	JA, EE	48 horas	24 horas				
	Desarrollo de informes con la información obtenida.	JA	8 horas	8 horas				
Entrevistas	Desarrollar las preguntas para la entrevista.	RP	4 horas	4 horas				
	Realizar las entrevistas.	V	40 horas	40 horas				



	Análisis de información.	RP	24 horas	24 horas	Suministros de oficina	0,1		
	Desarrollo de informes con los datos obtenidos.	RP	8 horas	8 horas				
Solicitud Seleccionada	Análisis de los requerimientos de las familias.	RP	16 horas	8 horas				
	Reunión con el Municipio de Durán.	LS	8 horas	4 horas				
	Selección de solicitud.	LS	8 horas	4 horas				
Especificaciones Técnicas	Búsqueda de información de materiales y tecnología a utilizar.	EE, JA	240 horas	120 horas				
	Realizar un análisis de los materiales y de la tecnología a utilizar en los entregables.	EE, JA	80 horas	40 horas				
	Definir las especificaciones técnicas del producto.	JA	16 horas	16 horas				

Pruebas de aceptación de materiales	Búsqueda de materiales y proveedores.	EE	360 horas	120 horas				
	Pruebas de aceptación.	LS, RP	48 horas	24 horas				
	Reunión con el Municipio de Durán.	LS, RP	8 horas	4 horas				
Informe de costos de materiales	Realizar la cotización de todos los materiales.	EE	80 horas	40 horas				
	Establecer el presupuesto a utilizar en materiales.	JA, RE	16 horas	8 horas				
	Realizar informe de costos de materiales.	JA	4 horas	4 horas				
Pruebas de aceptación de prototipo	Adquisición de materiales para elaboración del prototipo.	JA	16 horas	16 horas	Materiales de prototipo	1		
	Construcción del prototipo.	O	8 horas	8 horas				

	Se realizan las Pruebas de aceptación del prototipo.	LS	16 horas	16 horas				
	Se elabora informe con los resultados obtenidos.	LS	4 horas	4 horas				
Prototipo Aprobado	Realizar correcciones y mejoras en el prototipo realizado.	O	16 horas	16 horas				
	Realizar informe final del prototipo.	LS	4 horas	4 horas				
	Reuniones con el Municipio de Durán para aprobación del prototipo.	LS	4 horas	4 horas				
Cotizaciones	Búsqueda de proveedores.	EE, JA	80 horas	40 horas				
	Realizar cotizaciones.	EE, JA	64 horas	32 horas				

	Realizar un informe con los resultados obtenidos.	JA	4 horas	4 horas				
Proveedores Seleccionados	Se realiza un análisis de los proveedores.	JA	8 horas	8 horas				
	Selección de proveedores.	RE, JA	16 horas	8 horas				
Adquisiciones realizadas	Compra de materiales	JA	360 horas	120 horas				
	Recepción de materiales adquiridos.	JL, JA	80 horas	40 horas				
Convocatoria de Postulantes	Realizar convocatoria del concurso.	EE, JT, AL	120 horas	96 horas				
	Preselección de postulantes.	JT, EE	80 horas	40 horas				
	Pruebas psicométricas.	JT, EE	80 horas	40 horas				
Entrevistas	Entrevistas.	JT	80 horas	80 horas				
	Análisis de postulantes.	JT, EE	48 horas	48 horas				

Personal Seleccionado	Selección de Postulantes.	LS, JT	32 horas	32 horas				
	Reunión con el equipo de proyecto.	LS, RP, JA, JL, JT	160 horas	100 horas				
	Ganadores del concurso.	AL, JT	16 horas	8 horas				
Transporte para materiales	Selección del tipo de transporte.	JL, EE	16 horas	8 horas				
	Horarios establecidos.	JL, EE	16 horas	16 horas				
	Ruta.	JL, EE	32 horas	16 horas				
Distribución de materiales a las familias	Fechas y horarios.	JL, EE	16 horas	8 horas				
	Entrega de materiales a las familias.	JL, EE	464 horas	244 horas				
Ensamblaje del Sanitario	Reconocimiento del lugar.	O	232 horas	232 horas				

	Instalación del sanitario.	O	232 horas	232 horas	-Asiento de Inodoro -Bisagras 2" -Clavos para madera -Codo de 50" -Embudo -Kalipega -Picaportes 2" -Playwood marino -Recipiente plástico -Rejilla para ventilación -Tacho plástico -Tacho plástico para el secado de abono -Tornillos -Tubería 2" -Tubería 4"	1 1 0,4 1 1 1 1 0.25 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Construcción de la Caseta	Reconocimiento del lugar.	O	232 horas	232 horas				

	Construcción de la caseta	O	232 horas	232 horas	-Bisagras 3" -Clavos para madera -Clavos para zinc -Madera para el armazón y base -Madera para piso y escalera -Picaporte 3" -Playwood marino -Tornillos -Zinc	1 0.6 1 1 1 1 0.75 1 1			
Informe de Pruebas	Pruebas de funcionamiento.	LS, O	114 horas	87 horas					
	Informe técnico.	O, EE	912 horas	456 horas					
Correcciones	Identificación de errores.	O	57 horas	57 horas					
	Correcciones.	O	57 horas	57 horas					
Capacitación sobre el	Capacitación sobre el uso.	RP, O	20 horas	10 horas					

funcionamiento a las familias	Capacitación sobre el mantenimiento.	RP, O	20 horas	10 horas				
	Capacitación sobre la limpieza.	RP, O	20 horas	10 horas				
Manual de uso del Sanitario	Contenido.	LS, RP, EE	24 horas	24 horas	Trípticos	0,24		
	Imágenes.	LS, RP, EE	24 horas	24 horas				
	Consejos y Prohibiciones.	LS, RP, EE	24 horas	24 horas				
Contenido	Investigación.	LS, RP	48 horas	48 horas				
	Definir temas.	LS, RP	8 horas	8 horas				
	Contenido.	LS, RP	16 horas	16 horas				
Especificaciones Técnicas	Investigación.	LS, RP, EE	24 horas	16 horas				
	Modelos.	LS, RP, EE	12 horas	12 horas				
	Especificaciones técnicas.	LS, RP, EE	24 horas	24 horas				



Manual de Capacitadores	Ficha temática con información sobre el tema a tratar.	LS, RP, EE	48 horas	48 horas				
	Estructura del manual de capacitación.	LS, RP, EE	24 horas	24 horas				
	Guía de capacitación.	LS, RP, EE	24 horas	24 horas	Suministro de oficina	0,3		
Materiales	Identificación	JA, JL, EE	24 horas	24 horas	-Carpas - Computadoras -Mesas -Proyector -Sillas	1 1 1 1 1		
	Selección.	JA, JL, EE	12 horas	12 horas	-Carpas - Computadoras -Mesas -Proyector -Sillas	1 1 1 1 1		
	Logística.	JA, JL, EE	96 horas	56 horas	-Carpas - Computadoras -Mesas -Proyector -Sillas -Refrigerio -Alquiler de transporte	1 1 1 1 1 1 1 0.11		

Folletos informativos	Diseño	LS, RP, EE	24 horas	16 horas	Trípticos	0,76		
	Contenido	LS, RP, EE	24 horas	24 horas				
	Imágenes	LS, RP, EE	24 horas	24 horas				
Capacitaciones realizadas	Dictar las capacitaciones	JL	8 horas	126 horas	-Carpas - Computadoras -Mesas -Proyector -Sillas -Refrigerio	1 1 1 1 1 1		
	Encuesta de satisfacción a los participantes	RP	4 horas	125 horas				
Presentación del Proyecto al Ministerio	Presentación Proyecto.	LS, RP	56 horas	56 horas	Computadora	1		
	Convenios y Alianzas.	LS, RP, AL	48 horas	32 horas				
Capacitadores Asignados	Solicitud de capacitadores	LS, JT	32 horas	32 horas				
	Capacitadores Asignados	LS, JT	32 horas	32 horas				

### 4.4.3 Línea base del Cronograma.

Tabla 53

#### Línea base del Cronograma

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
1		1	Proyecto Sanitarios Ecológicos	534 días	9.667 horas	mié 02/05/18	sáb 04/04/20		
2		1.1	Dirección de proyectos	460,5 días	6.191 horas	mié 02/05/18	lun 30/12/19		
3		1.1.1	Iniciación	94,5 días	1.196 horas	mié 02/05/18	lun 03/09/18		
4		1.1.1.1	Acta de Constitución	59,5 días	1.044 horas	mié 02/05/18	mar 17/07/18		
5		1.1.1.1.1	Reunión con el Municipio de Durán	1,5 días	20 horas	lun 16/07/18	mar 17/07/18	8	
6		1.1.1.1.2	Entrevistas a las familias del sector La Magdalena en Durán	3 días	24 horas	mié 02/05/18	vie 04/05/18		
7		1.1.1.1.3	Reuniones con el equipo de proyectos	5 días	160 horas	mié 02/05/18	mar 08/05/18		
8		1.1.1.1.4	Elaborar el Acta de Constitución	23 días	840 horas	sáb 05/05/18	mar 05/06/18	6	
9		1.1.1.1.5	Acta de Constitución aprobada	0 días	0 horas	mar 05/06/18	mar 05/06/18	8	
10		1.1.1.2	Registro de Interesados	35 días	152 horas	mar 17/07/18	lun 03/09/18		
11		1.1.1.2.1	Reuniones con el equipo de proyecto.	0 días	0 horas	mar 17/07/18	mar 17/07/18	5	

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
12		1.1.1.2.2	Búsqueda de información de contacto.	14 días	112 horas	mié 18/07/18	lun 27/08/18	11	
13		1.1.1.2.3	Obtención de requerimientos de los stakeholders.	5 días	40 horas	mar 28/08/18	lun 03/09/18	12	
14		1.1.1.2.4	Registro de Interesados elaborado	0 días	0 horas	lun 03/09/18	lun 03/09/18	13	
15		1.1.2	Plan del Proyecto	198 días	2.871 horas	mar 05/06/18	mié 20/02/19		
16		1.1.2.1	Línea Base del Alcance	20,5 días	588 horas	sáb 08/09/18	jue 04/10/18		
17		1.1.2.1.1	Reuniones con el equipo de proyectos.	2,5 días	20 horas	sáb 08/09/18	mar 11/09/18	13	
18		1.1.2.1.2	Elaborar el enunciado del alcance.	5 días	120 horas	mié 12/09/18	mar 18/09/18	17	
19		1.1.2.1.3	Elaborar el EDT.	3 días	48 horas	mar 18/09/18	vie 21/09/18	18	
20		1.1.2.1.4	Elaborar el diccionario EDT.	10 días	400 horas	vie 21/09/18	jue 04/10/18	19	
21		1.1.2.1.5	Línea Base del Alcance aprobada	0 días	0 horas	jue 04/10/18	jue 04/10/18	20	
22		1.1.2.2	Línea Base de Tiempo	51,5 días	465 horas	jue 04/10/18	mié 12/12/18		
23		1.1.2.2.1	Elaborar la lista de actividades.	16 horas	20 horas	jue 04/10/18	jue 11/10/18	20	
24		1.1.2.2.2	Elaborar la lista de hitos.	3 horas	5 horas	vie 12/10/18	vie 19/10/18	23	
25		1.1.2.2.3	Planificar la asignación de recursos a las actividades.	4 días	48 horas	vie 19/10/18	mié 24/10/18	24	

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
26		1.1.2.2.4	Elaborar el diagrama de red del cronograma del proyecto.	24 días	192 horas	sáb 27/10/18	jue 29/11/18	25	
27		1.1.2.2.5	Elaborar el cronograma del proyecto.	9,5 días	200 horas	vie 30/11/18	mié 12/12/18	26	
28		1.1.2.2.6	Línea Base de Tiempo aprobada	0 días	0 horas	mié 12/12/18	mié 12/12/18	27	
29		1.1.2.3	Línea Base de Costo	46,5 días	218 horas	jue 20/12/18	mié 20/02/19		
30		1.1.2.3.1	Estimar los costos de las actividades.	12 días	160 horas	jue 20/12/18	jue 14/02/19	27	
31		1.1.2.3.2	Estimar los costos de los paquetes de trabajo.	2 horas	10 horas	vie 15/02/19	vie 15/02/19	30	
32		1.1.2.3.3	Elaborar el presupuesto del proyecto.	3,5 días	48 horas	vie 15/02/19	mié 20/02/19	31	
33		1.1.2.3.4	Línea Base de Costo aprobada	0 días	0 horas	mié 20/02/19	mié 20/02/19	32	
34		1.1.2.4	Plan de la Dirección de Proyecto	123 días	1.600 horas	mar 05/06/18	mié 14/11/18		
35		1.1.2.4.1	Planificar la gestión del Alcance.	4 días	160 horas	lun 11/06/18	jue 14/06/18	8	
36		1.1.2.4.2	Planificar la gestión del tiempo.	4 días	160 horas	vie 15/06/18	mié 20/06/18	35	
37		1.1.2.4.3	Planificar la gestión de costos.	4 días	160 horas	mié 20/06/18	lun 25/06/18	36	
38		1.1.2.4.4	Planificar la gestión de la calidad.	4 días	160 horas	lun 02/07/18	vie 06/07/18	37	

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
39		1.1.2.4.5	Planificar la gestión de los recursos humanos.	4 días	160 horas	mar 05/06/18	sáb 09/06/18	8	L
40		1.1.2.4.6	Planificar la gestión de los interesados.	12 días	160 horas	sáb 08/09/18	mié 14/11/18	13	
41		1.1.2.4.7	Planificar la gestión de las comunicaciones.	4,5 días	160 horas	lun 03/09/18	vie 07/09/18	13	
42		1.1.2.4.8	Planificar la gestión de los riesgos.	14 días	280 horas	vie 06/07/18	jue 08/11/18	38	
43		1.1.2.4.9	Planificar la gestión de las adquisiciones.	5 días	200 horas	mar 26/06/18	lun 02/07/18	37	
44		1.1.2.4.10	Plan de la Dirección de Proyecto elaborado	0 días	0 horas	jue 08/11/18	jue 08/11/18	42	
45		1.1.3	Informes de estado del Proyecto	266,5 días	1.056 horas	lun 14/01/19	lun 30/12/19		
46		1.1.3.1	Infomes Mensuales de Avance	259 días	288 horas	mié 23/01/19	lun 30/12/19		
47		1.1.3.1.1	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance.	259 días	288 horas	mié 23/01/19	lun 30/12/19		
48		1.1.3.1.1.1	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 1	1 día	8 horas	mié 23/01/19	mié 23/01/19		

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
49		1.1.3.1.1.2	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 2	1 día	8 horas	mar 26/02/19	mié 27/02/19		L
50		1.1.3.1.1.3	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 3	1 día	8 horas	mié 20/03/19	mié 20/03/19		
51		1.1.3.1.1.4	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 4	1 día	8 horas	mié 24/04/19	mié 24/04/19		
52		1.1.3.1.1.5	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 5	1 día	8 horas	mar 21/05/19	mié 22/05/19		
53		1.1.3.1.1.6	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 6	1 día	8 horas	mié 26/06/19	mié 26/06/19		
54		1.1.3.1.1.7	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 7	1 día	8 horas	mié 24/07/19	mié 24/07/19		

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
55		1.1.3.1.1.8	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 8	1 día	8 horas	mié 28/08/19	mié 28/08/19		L
56		1.1.3.1.1.9	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 9	1 día	8 horas	mié 25/09/19	mié 25/09/19		
57		1.1.3.1.1.10	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 10	1 día	8 horas	mié 23/10/19	mié 23/10/19		
58		1.1.3.1.1.11	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 11	1 día	8 horas	mié 27/11/19	mié 27/11/19		
59		1.1.3.1.1.12	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance. 12	1 día	8 horas	vie 27/12/19	vie 27/12/19		
60		1.1.3.1.1.13	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad.	258 días	192 horas	jue 24/01/19	lun 30/12/19		
61		1.1.3.1.1.13.1	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 1	1 día	8 horas	jue 24/01/19	jue 24/01/19		

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
62		1.1.3.1.1.13.2	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 2	1 día	8 horas	lun 25/02/19	mar 26/02/19		
63		1.1.3.1.1.13.3	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 3	1 día	8 horas	jue 28/03/19	jue 28/03/19		
64		1.1.3.1.1.13.4	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 4	1 día	8 horas	jue 25/04/19	jue 25/04/19		
65		1.1.3.1.1.13.5	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 5	1 día	8 horas	sáb 25/05/19	lun 27/05/19		
66		1.1.3.1.1.13.6	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 6	1 día	8 horas	jue 27/06/19	jue 27/06/19		
67		1.1.3.1.1.13.7	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 7	1 día	8 horas	jue 25/07/19	jue 25/07/19		
68		1.1.3.1.1.13.8	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 8	1 día	8 horas	jue 22/08/19	jue 22/08/19		
69		1.1.3.1.1.13.9	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 9	1 día	8 horas	jue 26/09/19	jue 26/09/19		

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
70		1.1.3.1.1.13.10	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 10	1 día	8 horas	jue 24/10/19	jue 24/10/19		
71		1.1.3.1.1.13.11	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 11	1 día	8 horas	jue 28/11/19	jue 28/11/19		
72		1.1.3.1.1.13.12	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad. 12	1 día	8 horas	jue 26/12/19	jue 26/12/19		
73		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar.	257 días	96 horas	vie 25/01/19	lun 30/12/19		
74		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 1	1 día	8 horas	vie 25/01/19	vie 25/01/19		

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
75		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 2	1 día	8 horas	mié 27/02/19	jue 28/02/19		
76		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 3	1 día	8 horas	sáb 16/03/19	lun 18/03/19		
77		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 4	1 día	8 horas	vie 26/04/19	vie 26/04/19		
78		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 5	1 día	8 horas	lun 27/05/19	mar 28/05/19		

Diseno, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
79		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 6	1 día	8 horas	vie 28/06/19	vie 28/06/19		L
80		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 7	1 día	8 horas	vie 26/07/19	vie 26/07/19		
81		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 8	1 día	8 horas	vie 23/08/19	vie 23/08/19		
82		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 9	1 día	8 horas	vie 27/09/19	vie 27/09/19		

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
83		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 10	1 día	8 horas	vie 25/10/19	vie 25/10/19		L
84		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 11	1 día	8 horas	sáb 23/11/19	lun 25/11/19		
85		1.1.3.1.1.13.13	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar. 12	1 día	8 horas	sáb 28/12/19	lun 30/12/19		
86		1.1.3.1.2	Informe mensual de avance elaborado	0 días	0 horas	lun 30/12/19	lun 30/12/19	85	
87		1.1.3.2	Indicadores de Desempeño	264,5 días	768 horas	lun 14/01/19	jue 26/12/19		
88		1.1.3.2.1	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo.	264,5 días	768 horas	lun 14/01/19	jue 26/12/19		

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
89		1.1.3.2.1.1	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 1	3 días	32 horas	lun 14/01/19	mié 16/01/19		L
90		1.1.3.2.1.2	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 2	3,5 días	32 horas	mié 20/02/19	lun 25/02/19		
91		1.1.3.2.1.3	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 3	4 días	32 horas	mié 13/03/19	mié 20/03/19		
92		1.1.3.2.1.4	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 4	3 días	32 horas	mié 17/04/19	lun 22/04/19		
93		1.1.3.2.1.5	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 5	4 días	32 horas	vie 10/05/19	vie 17/05/19		
94		1.1.3.2.1.6	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 6	2 días	32 horas	jue 20/06/19	vie 21/06/19		
95		1.1.3.2.1.7	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 7	2 días	32 horas	jue 18/07/19	vie 19/07/19		
96		1.1.3.2.1.8	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 8	2 días	32 horas	jue 15/08/19	vie 16/08/19		

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
97		1.1.3.2.1.9	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 9	2 días	32 horas	jue 19/09/19	vie 20/09/19		L
98		1.1.3.2.1.10	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 10	2 días	32 horas	jue 17/10/19	vie 18/10/19		L
99		1.1.3.2.1.11	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 11	2 días	32 horas	jue 21/11/19	vie 22/11/19		L
100		1.1.3.2.1.12	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo. 12	2 días	32 horas	jue 19/12/19	vie 20/12/19		L
101		1.1.3.2.1.13	<b>Análisis sobre los resultados obtenidos.</b>	259 días	384 horas	lun 21/01/19	jue 26/12/19		L
102		1.1.3.2.1.13.1	Análisis sobre los resultados obtenidos. 1	2 días	16 horas	lun 21/01/19	mié 23/01/19		L
103		1.1.3.2.1.13.2	Análisis sobre los resultados obtenidos. 2	2 días	16 horas	mié 27/02/19	mié 06/03/19		L
104		1.1.3.2.1.13.3	Análisis sobre los resultados obtenidos. 3	1 día	16 horas	mié 27/03/19	mié 27/03/19		L
105		1.1.3.2.1.13.4	Análisis sobre los resultados obtenidos. 4	2 días	16 horas	mar 23/04/19	mié 24/04/19		L
106		1.1.3.2.1.13.5	Análisis sobre los resultados obtenidos. 5	2 días	16 horas	sáb 18/05/19	mié 22/05/19		L

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
107		1.1.3.2.1.13.6	Análisis sobre los resultados obtenidos. 6	2 días	16 horas	mié 26/06/19	lun 01/07/19		L
108		1.1.3.2.1.13.7	Análisis sobre los resultados obtenidos. 7	2 días	16 horas	lun 22/07/19	mié 24/07/19		L
109		1.1.3.2.1.13.8	Análisis sobre los resultados obtenidos. 8	2 días	16 horas	mié 28/08/19	jue 29/08/19		L
110		1.1.3.2.1.13.9	Análisis sobre los resultados obtenidos. 9	2 días	16 horas	mié 25/09/19	lun 30/09/19		L
111		1.1.3.2.1.13.10	Análisis sobre los resultados obtenidos. 10	2 días	16 horas	mié 23/10/19	lun 28/10/19		L
112		1.1.3.2.1.13.11	Análisis sobre los resultados obtenidos. 11	2 días	16 horas	mié 27/11/19	vie 29/11/19		L
113		1.1.3.2.1.13.12	Análisis sobre los resultados obtenidos. 12	2 días	16 horas	lun 23/12/19	jue 26/12/19		L
114		1.1.3.2.1.13.13	<b>Elaboración del informe de indicadores de desempeño.</b>	257 días	192 horas	mar 22/01/19	mar 24/12/19		L
115		1.1.3.2.1.13.13.1	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 1	1 día	16 horas	mar 22/01/19	mar 22/01/19		L
116		1.1.3.2.1.13.13.2	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 2	2 días	16 horas	sáb 02/03/19	jue 07/03/19		L
117		1.1.3.2.1.13.13.3	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 3	2 días	16 horas	mar 19/03/19	mar 26/03/19		L

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
118		1.1.3.2.1.13.13.4	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 4	2 días	16 horas	lun 22/04/19	mar 23/04/19		L
119		1.1.3.2.1.13.13.5	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 5	2 días	16 horas	lun 27/05/19	mié 29/05/19		L
120		1.1.3.2.1.13.13.6	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 6	1 día	16 horas	mar 25/06/19	mar 25/06/19		L
121		1.1.3.2.1.13.13.7	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 7	1 día	16 horas	mar 23/07/19	mar 23/07/19		L
122		1.1.3.2.1.13.13.8	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 8	1 día	16 horas	mar 27/08/19	mar 27/08/19		L
123		1.1.3.2.1.13.13.9	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 9	1 día	16 horas	mar 24/09/19	mar 24/09/19		L
124		1.1.3.2.1.13.13.10	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 10	1 día	16 horas	mar 22/10/19	mar 22/10/19		L
125		1.1.3.2.1.13.13.11	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 11	1 día	16 horas	mar 26/11/19	mar 26/11/19		L

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
126		1.1.3.2.1.13.13.	Elaboración del informe de indicadores de desempeño. 12	1 día	16 horas	mar 24/12/19	mar 24/12/19		
127		1.1.3.2.2	Informe de indicadores de desempeño elaborado	0 días	0 horas	mar 24/12/19	mar 24/12/19	126	
128		1.1.4	Reuniones de seguimiento y control del proyecto	274,5 días	944 horas	jue 03/01/19	lun 30/12/19		
129		1.1.4.1	Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	256 días	656 horas	jue 03/01/19	mié 04/12/19		
130		1.1.4.1.1	Reuniones con el equipo de proyectos.	256 días	656 horas	jue 03/01/19	mié 04/12/19		
131		1.1.4.1.1.1	Reuniones con el equipo de proyectos. 1	3 días	40 horas	jue 03/01/19	mar 08/01/19		
132		1.1.4.1.1.2	Reuniones con el equipo de proyectos. 2	3 días	40 horas	lun 04/02/19	mar 19/02/19		
133		1.1.4.1.1.3	Reuniones con el equipo de proyectos. 3	4 días	40 horas	jue 14/02/19	jue 07/03/19		
134		1.1.4.1.1.4	Reuniones con el equipo de proyectos. 4	2 días	40 horas	lun 18/03/19	lun 01/04/19		
135		1.1.4.1.1.5	Reuniones con el equipo de proyectos. 5	4 días	40 horas	lun 06/05/19	jue 20/06/19		
136		1.1.4.1.1.6	Reuniones con el equipo de proyectos. 6	4 días	40 horas	lun 03/06/19	jue 20/06/19		
137		1.1.4.1.1.7	Reuniones con el equipo de proyectos. 7	2 días	40 horas	lun 01/07/19	mié 03/07/19		

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
138		1.1.4.1.1.8	Reuniones con el equipo de proyectos. 8	1,5 días	40 horas	lun 05/08/19	mar 06/08/19		
139		1.1.4.1.1.9	Reuniones con el equipo de proyectos. 9	2 días	40 horas	lun 02/09/19	mar 03/09/19		
140		1.1.4.1.1.10	Reuniones con el equipo de proyectos. 10	2 días	40 horas	lun 07/10/19	mar 08/10/19		
141		1.1.4.1.1.11	Reuniones con el equipo de proyectos. 11	2 días	40 horas	lun 04/11/19	mar 05/11/19		
142		1.1.4.1.1.12	Reuniones con el equipo de proyectos. 12	2 días	40 horas	lun 02/12/19	mar 03/12/19		
143		1.1.4.1.1.13	Reuniones con el Municipio de Durán.	230,5 días	176 horas	mar 05/02/19	mié 04/12/19		
144		1.1.4.1.1.13.1	Reuniones con el Municipio de Durán. 1	2 días	16 horas	mar 05/02/19	mié 06/02/19		
145		1.1.4.1.1.13.2	Reuniones con el Municipio de Durán. 2	2 días	16 horas	vie 08/03/19	lun 18/03/19		
146		1.1.4.1.1.13.3	Reuniones con el Municipio de Durán. 3	1 día	16 horas	mar 02/04/19	mar 02/04/19		
147		1.1.4.1.1.13.4	Reuniones con el Municipio de Durán. 4	2 días	16 horas	mar 07/05/19	lun 13/05/19		
148		1.1.4.1.1.13.5	Reuniones con el Municipio de Durán. 5	2 días	16 horas	mar 04/06/19	mié 05/06/19		
149		1.1.4.1.1.13.6	Reuniones con el Municipio de Durán. 6	1 día	16 horas	mar 02/07/19	mar 02/07/19		

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
150		1.1.4.1.1.13.7	Reuniones con el Municipio de Durán. 7	2 días	16 horas	mar 06/08/19	mié 07/08/19		
151		1.1.4.1.1.13.8	Reuniones con el Municipio de Durán. 8	2 días	16 horas	mar 03/09/19	mié 04/09/19		
152		1.1.4.1.1.13.9	Reuniones con el Municipio de Durán. 9	1 día	16 horas	mar 01/10/19	mar 01/10/19		
153		1.1.4.1.1.13.10	Reuniones con el Municipio de Durán. 10	2 días	16 horas	mar 05/11/19	mié 06/11/19		
154		1.1.4.1.1.13.11	Reuniones con el Municipio de Durán. 11	2 días	16 horas	mar 03/12/19	mié 04/12/19		
155		1.1.4.1.2	Reuniones de seguimiento y control realizadas	0 días	0 horas	mié 04/12/19	mié 04/12/19	154	
156		1.1.4.2	Entrevistas a las familias	272 días	288 horas	lun 07/01/19	lun 30/12/19		
157		1.1.4.2.1	Preparar preguntas para la entrevista.	272 días	288 horas	lun 07/01/19	lun 30/12/19		
158		1.1.4.2.1.1	Preparar preguntas para la entrevista. 1	8 horas	8 horas	mar 15/01/19	jue 24/01/19		
159		1.1.4.2.1.2	Preparar preguntas para la entrevista. 2	8 horas	8 horas	mié 20/02/19	mar 26/02/19		
160		1.1.4.2.1.3	Preparar preguntas para la entrevista. 3	8 horas	8 horas	jue 21/03/19	sáb 23/03/19		



Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
161		1.1.4.2.1.4	Preparar preguntas para la entrevista. 4	8 horas	8 horas	mar 09/04/19	sáb 27/04/19		L
162		1.1.4.2.1.5	Preparar preguntas para la entrevista. 5	8 horas	8 horas	sáb 25/05/19	mié 19/06/19		
163		1.1.4.2.1.6	Preparar preguntas para la entrevista. 6	4 horas	8 horas	vie 28/06/19	vie 28/06/19		
164		1.1.4.2.1.7	Preparar preguntas para la entrevista. 7	4 horas	8 horas	vie 26/07/19	vie 26/07/19		
165		1.1.4.2.1.8	Preparar preguntas para la entrevista. 8	4 horas	8 horas	vie 23/08/19	vie 23/08/19		
166		1.1.4.2.1.9	Preparar preguntas para la entrevista. 9	4 horas	8 horas	vie 27/09/19	vie 27/09/19		
167		1.1.4.2.1.10	Preparar preguntas para la entrevista. 10	4 horas	8 horas	vie 25/10/19	vie 25/10/19		
168		1.1.4.2.1.11	Preparar preguntas para la entrevista. 11	8 horas	8 horas	vie 22/11/19	sáb 23/11/19		

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
169		1.1.4.2.1.12	Preparar preguntas para la entrevista. 12	4 horas	8 horas	vie 27/12/19	vie 27/12/19		L
170		1.1.4.2.1.13	Realizar entrevistas a las familias.	272 días	192 horas	lun 07/01/19	lun 30/12/19		
171		1.1.4.2.1.13.1	Realizar entrevistas a las familias. 1	1 día	8 horas	sáb 26/01/19	lun 28/01/19		
172		1.1.4.2.1.13.2	Realizar entrevistas a las familias. 2	1 día	8 horas	sáb 23/02/19	lun 25/02/19		
173		1.1.4.2.1.13.3	Realizar entrevistas a las familias. 3	1 día	8 horas	sáb 23/03/19	lun 25/03/19		
174		1.1.4.2.1.13.4	Realizar entrevistas a las familias. 4	1 día	8 horas	sáb 27/04/19	lun 29/04/19		
175		1.1.4.2.1.13.5	Realizar entrevistas a las familias. 5	1 día	8 horas	sáb 25/05/19	lun 27/05/19		
176		1.1.4.2.1.13.6	Realizar entrevistas a las familias. 6	1 día	8 horas	sáb 22/06/19	lun 24/06/19		
177		1.1.4.2.1.13.7	Realizar entrevistas a las familias. 7	1 día	8 horas	sáb 27/07/19	lun 29/07/19		
178		1.1.4.2.1.13.8	Realizar entrevistas a las familias. 8	1 día	8 horas	sáb 24/08/19	lun 26/08/19		
179		1.1.4.2.1.13.9	Realizar entrevistas a las familias. 9	1 día	8 horas	sáb 28/09/19	lun 30/09/19		
180		1.1.4.2.1.13.10	Realizar entrevistas a las familias. 10	1 día	8 horas	sáb 26/10/19	lun 28/10/19		

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
181		1.1.4.2.1.13.11	Realizar entrevistas a las familias. 11	1 día	8 horas	sáb 23/11/19	lun 25/11/19		L
182		1.1.4.2.1.13.12	Realizar entrevistas a las familias. 12	1 día	8 horas	sáb 28/12/19	lun 30/12/19		
183		1.1.4.2.1.13.13	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas.	251,5 días	96 horas	lun 07/01/19	lun 02/12/19		
184		1.1.4.2.1.13.13.1	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 1	1 día	8 horas	lun 07/01/19	lun 07/01/19		
185		1.1.4.2.1.13.13.2	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 2	1 día	8 horas	lun 04/02/19	lun 04/02/19		
186		1.1.4.2.1.13.13.3	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 3	1 día	8 horas	vie 15/03/19	vie 15/03/19		
187		1.1.4.2.1.13.13.4	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 4	1 día	8 horas	mié 03/04/19	mié 03/04/19		
188		1.1.4.2.1.13.13.5	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 5	1 día	8 horas	mar 07/05/19	mar 07/05/19		
189		1.1.4.2.1.13.13.6	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 6	1 día	8 horas	lun 03/06/19	lun 03/06/19		

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
190	IA	1.1.4.2.1.13.13.	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 7	1 día	8 horas	mié 03/07/19	mié 03/07/19		
191	IA	1.1.4.2.1.13.13.	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 8	1 día	8 horas	jue 08/08/19	jue 08/08/19		
192	IA	1.1.4.2.1.13.13.	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 9	1 día	8 horas	lun 02/09/19	lun 02/09/19		
193	IA	1.1.4.2.1.13.13.	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 10	1 día	8 horas	lun 07/10/19	lun 07/10/19		
194	IA	1.1.4.2.1.13.13.	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 11	1 día	8 horas	lun 04/11/19	lun 04/11/19		
195	IA	1.1.4.2.1.13.13.	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas. 12	1 día	8 horas	lun 02/12/19	lun 02/12/19		
196		1.1.4.2.2	Informe sobre resultados obtenidos en entrevistas realizado	0 días	0 horas	lun 02/12/19	lun 02/12/19	195	
197		1.1.5	Cierre del Proyecto	49,63 días	124 horas	jue 02/05/19	vie 05/07/19		
198		1.1.5.1	Cierre de Contratos	16 días	72 horas	jue 02/05/19	mié 22/05/19		
199	IA	1.1.5.1.1	Realizar seguimiento a todos los contratos pendientes por cerrar.	3 días	24 horas	jue 02/05/19	lun 06/05/19	268,284	

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
200	IA	1.1.5.1.2	Reuniones con el Municipio de Durán y proveedores.	2 días	16 horas	jue 16/05/19	lun 20/05/19	199	
201	IA	1.1.5.1.3	Cierre de contrato con el Municipio de Durán.	1 día	16 horas	lun 20/05/19	mar 21/05/19	200	
202		1.1.5.1.4	Cierre de contrato con proveedores.	2 días	16 horas	lun 20/05/19	mié 22/05/19	200	
203		1.1.5.1.5	Contratos cerrados	0 días	0 horas	mié 22/05/19	mié 22/05/19	201,202	
204		1.1.5.2	Documentos del Proyecto	33,63 días	52 horas	mié 22/05/19	vie 05/07/19		
205	IA	1.1.5.2.1	Reuniones con el equipo de proyectos.	24 horas	28 horas	mié 22/05/19	vie 05/07/19	201,202	
206	IA	1.1.5.2.2	Registrar las lecciones aprendidas.	12 horas	16 horas	mié 22/05/19	mar 28/05/19	201,202	
207	IA	1.1.5.2.3	Actualizar los activos de los procesos de la organización.	1 día	8 horas	jue 23/05/19	jue 23/05/19	201,202	
208		1.1.5.2.4	Lecciones aprendidas registradas	0 días	0 horas	mar 28/05/19	mar 28/05/19	206	
209		1.1.5.2.5	Activos de los procesos de la organización actualizados	0 días	0 horas	jue 23/05/19	jue 23/05/19	207	
210		1.2	Requisitos del producto	101,5 días	612 horas	lun 03/09/18	mar 15/01/19		
211		1.2.1	Levantamiento de información	44 días	168 horas	jue 04/10/18	lun 03/12/18		
212		1.2.1.1	Búsqueda de información.	14 días	112 horas	jue 04/10/18	vie 16/11/18	20	
213	IA	1.2.1.2	Análisis de datos.	3 días	48 horas	sáb 17/11/18	mié 21/11/18	212	

id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
214	IA	1.2.1.3	Desarrollo de informes con la información obtenida.	1 día	8 horas	sáb 01/12/18	lun 03/12/18	213	
215		1.2.1.4	Informes realizados	0 días	0 horas	lun 03/12/18	lun 03/12/18	214	
216		1.2.2	Requerimientos de las familias	71,5 días	108 horas	lun 03/09/18	mié 05/12/18		
217		1.2.2.1	Entrevistas	62,5 días	76 horas	lun 03/09/18	vie 23/11/18		
218		1.2.2.1.1	Desarrollar las preguntas para la entrevista.	4 horas	4 horas	lun 03/09/18	lun 03/09/18	13	
219		1.2.2.1.2	Realizar las entrevistas.	5 días	40 horas	mar 04/09/18	lun 10/09/18	218	
220		1.2.2.1.3	Análisis de información.	3 días	24 horas	lun 10/09/18	jue 13/09/18	219	
221	IA	1.2.2.1.4	Desarrollo de informes con los datos obtenidos.	1 día	8 horas	vie 23/11/18	vie 23/11/18	220	
222		1.2.2.1.5	Informes de resultados obtenidos en entrevistas realizados	0 días	0 horas	vie 23/11/18	vie 23/11/18	221	
223		1.2.2.2	Solicitud Seleccionada	9 días	32 horas	sáb 24/11/18	mié 05/12/18		
224	IA	1.2.2.2.1	Análisis de los requerimientos de las familias.	2 días	16 horas	sáb 24/11/18	mar 27/11/18	221	
225	IA	1.2.2.2.2	Reunión con el Municipio de Durán.	1 día	8 horas	vie 30/11/18	vie 30/11/18	224	
226	IA	1.2.2.2.3	Selección de solicitud.	1 día	8 horas	mié 05/12/18	mié 05/12/18	224	
227		1.2.2.2.4	Solicitud seleccionada	0 días	0 horas	mié 05/12/18	mié 05/12/18	226	
228		1.2.3	Especificaciones Técnicas	29,5 días	336 horas	jue 06/12/18	mar 15/01/19		

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
229	III	1.2.3.1	Búsqueda de información de materiales y tecnología a utilizar.	15 días	240 horas	jue 06/12/18	mié 26/12/18	214,226	
230	III	1.2.3.2	Realizar un análisis de los materiales y de la tecnología a utilizar en los entregables.	10 días	80 horas	jue 27/12/18	sáb 12/01/19	229	
231	III	1.2.3.3	Definir las especificaciones técnicas del producto.	2 días	16 horas	lun 14/01/19	mar 15/01/19	230	
232	III	1.2.3.4	Especificaciones técnicas realizadas	0 días	0 horas	mar 15/01/19	mar 15/01/19	231	
233	III	1.3	Diseño de Sanitarios	42 días	584 horas	mié 16/01/19	mar 12/03/19		
234	III	1.3.1	Materiales Definidos	31 días	516 horas	mié 16/01/19	sáb 23/02/19		
235	III	1.3.1.1	Pruebas de aceptación de materiales	21,5 días	416 horas	mié 16/01/19	mar 12/02/19		
236	III	1.3.1.1.1	Búsqueda de materiales y proveedores.	15 días	360 horas	mié 16/01/19	lun 04/02/19	231	
237	III	1.3.1.1.2	Pruebas de aceptación.	3 días	48 horas	jue 07/02/19	lun 11/02/19	236	
238	III	1.3.1.1.3	Reunión con el Municipio de Durán.	8 horas	8 horas	lun 11/02/19	mar 12/02/19	237	
239	III	1.3.1.1.4	Pruebas de aceptación de materiales realizadas	0 días	0 horas	mar 12/02/19	mar 12/02/19	238	
240	III	1.3.1.2	Informe de costos de materiales	16 días	100 horas	lun 04/02/19	sáb 23/02/19		

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
241	III	1.3.1.2.1	Realizar la cotización de todos los materiales.	5 días	80 horas	lun 04/02/19	sáb 09/02/19	236	
242	III	1.3.1.2.2	Establecer el presupuesto a utilizar en materiales.	2 días	16 horas	lun 11/02/19	lun 18/02/19	241	
243	III	1.3.1.2.3	Realizar informe de costos de materiales.	4 horas	4 horas	sáb 23/02/19	sáb 23/02/19	242	
244	III	1.3.1.2.4	Informe de costos de materiales realizado	0 días	0 horas	sáb 23/02/19	sáb 23/02/19	243	
245	III	1.3.2	Prototipo	16 días	68 horas	lun 18/02/19	mar 12/03/19		
246	III	1.3.2.1	Pruebas de aceptación de prototipo	13 días	44 horas	lun 18/02/19	vie 08/03/19		
247	III	1.3.2.1.1	Adquisición de materiales para elaboración del prototipo.	2 días	16 horas	lun 18/02/19	mié 27/02/19	242	
248	III	1.3.2.1.2	Construcción del prototipo.	1 día	8 horas	mié 27/02/19	jue 28/02/19	247	
249	III	1.3.2.1.3	Se realizan las Pruebas de aceptación del prototipo.	2 días	16 horas	jue 28/02/19	sáb 02/03/19	248	
250	III	1.3.2.1.4	Se elabora informe con los resultados obtenidos.	4 horas	4 horas	vie 08/03/19	vie 08/03/19	249	
251	III	1.3.2.1.5	Informe de pruebas de aceptación de prototipo realizado	0 días	0 horas	vie 08/03/19	vie 08/03/19	250	
252	III	1.3.2.2	Prototipo Aprobado	3 días	24 horas	vie 08/03/19	mar 12/03/19		
253	III	1.3.2.2.1	Realizar correcciones y mejoras en el prototipo realizado.	2 días	16 horas	vie 08/03/19	lun 11/03/19	250	
254	III	1.3.2.2.2	Realizar informe final del prototipo.	4 horas	4 horas	mar 12/03/19	mar 12/03/19	253	

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30 L
255	III	1.3.2.2.3	Reuniones con el Municipio de Durán para aprobación del prototipo.	4 horas	4 horas	mar 12/03/19	mar 12/03/19	254	
256	III	1.3.2.2.4	Prototipo aprobado	0 días	0 horas	mar 12/03/19	mar 12/03/19	255	
257	III	1.4	Adquisición de materiales	42,5 días	612 horas	vie 15/03/19	vie 10/05/19		
258	III	1.4.1	Cotizaciones	18 días	148 horas	vie 15/03/19	sáb 06/04/19		
259	III	1.4.1.1	Búsqueda de proveedores.	8,5 días	80 horas	vie 15/03/19	mar 26/03/19	254	
260	III	1.4.1.2	Realizar cotizaciones.	8 días	64 horas	mar 26/03/19	vie 05/04/19	259	
261	III	1.4.1.3	Realizar un informe con los resultados obtenidos.	4 horas	4 horas	sáb 06/04/19	sáb 06/04/19	260	
262	III	1.4.1.4	Cotizaciones realizadas	0 días	0 horas	sáb 06/04/19	sáb 06/04/19	261	
263	III	1.4.2	Proveedores Seleccionados	2 días	24 horas	lun 08/04/19	mar 09/04/19		
264	III	1.4.2.1	Se realiza un análisis de los proveedores.	1 día	8 horas	lun 08/04/19	lun 08/04/19	261	
265	III	1.4.2.2	Selección de proveedores.	1 día	16 horas	mar 09/04/19	mar 09/04/19	264	
266	III	1.4.2.3	Proveedores Seleccionados	0 días	0 horas	mar 09/04/19	mar 09/04/19	265	
267	III	1.4.3	Adquisiciones realizadas	22,5 días	440 horas	mié 10/04/19	vie 10/05/19		
268	III	1.4.3.1	Compra de materiales	15,5 días	360 horas	mié 10/04/19	mar 30/04/19	265	

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
269		1.4.3.2	Recepción de materiales adquiridos.	5,5 días	80 horas	jue 02/05/19	vie 10/05/19	268	
270		1.4.3.3	Adquisición de materiales realizada	0 días	0 horas	vie 10/05/19	vie 10/05/19	269	
271		1.5	Personal Contratado	67 días	616 horas	jue 04/10/18	jue 03/01/19		
272		1.5.1	Convocatoria de Postulantes	24 días	280 horas	jue 04/10/18	mié 07/11/18		
273		1.5.1.1	Realizar convocatoria del concurso.	12 días	120 horas	jue 04/10/18	mar 23/10/18	20	
274		1.5.1.2	Preselección de postulantes.	5 días	80 horas	mié 24/10/18	mar 30/10/18	273	
275		1.5.1.3	Pruebas psicométricas.	5 días	80 horas	mar 30/10/18	mié 07/11/18	274	
276		1.5.1.4	Resultados de pruebas psicométricas obtenidos	0 días	0 horas	mié 07/11/18	mié 07/11/18	275	
277		1.5.2	Entrevistas	22,5 días	128 horas	mié 07/11/18	mié 05/12/18		
278		1.5.2.1	Entrevistas.	10 días	80 horas	mié 07/11/18	mar 20/11/18	275	
279		1.5.2.2	Análisis de postulantes.	6 días	48 horas	jue 22/11/18	mié 05/12/18	278	
280		1.5.2.3	Entrevistas a postulantes realizadas	0 días	0 horas	mié 05/12/18	mié 05/12/18	279	
281		1.5.3	Personal Seleccionado	15 días	208 horas	jue 13/12/18	jue 03/01/19		
282		1.5.3.1	Selección de Postulantes.	4 días	32 horas	lun 17/12/18	jue 20/12/18	279	
283		1.5.3.2	Reunión con el equipo de proyecto.	12,5 días	160 horas	jue 13/12/18	mié 02/01/19	279	

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
284		1.5.3.3	Ganadores del concurso.	1 día	16 horas	mié 02/01/19	jue 03/01/19	282,283	
285		1.5.3.4	Personal seleccionado contratado	0 días	0 horas	jue 03/01/19	jue 03/01/19	284	
286		1.6	Instalación de Sanitarios	296 días	440 horas	mié 13/03/19	sáb 04/04/20		
287		1.6.1	Logística	38 días	80 horas	vie 10/05/19	vie 28/06/19		
288		1.6.1.1	Transporte para materiales	38 días	64 horas	vie 10/05/19	vie 28/06/19		
289		1.6.1.1.1	Selección del tipo de transporte.	1 día	16 horas	vie 10/05/19	sáb 11/05/19	269	
290		1.6.1.1.2	Horarios establecidos.	2 días	16 horas	mar 25/06/19	vie 28/06/19	289	
291		1.6.1.1.3	Ruta.	2 días	32 horas	lun 13/05/19	mar 14/05/19	289	
292		1.6.1.1.4	Horarios y rutas establecidos	0 días	0 horas	vie 28/06/19	vie 28/06/19	290,291	
293		1.6.1.2	Distribución de materiales a las familias	30 días	16 horas	mié 15/05/19	sáb 22/06/19		
294		1.6.1.2.1	Fechas y horarios.	1 día	16 horas	mié 15/05/19	mié 15/05/19	291	
295		1.6.1.2.2	Entrega de materiales a las familias.	22 días	0 horas	jue 16/05/19	sáb 22/06/19	294	
296		1.6.1.2.3	Materiales entregados a las familias	0 días	0 horas	sáb 22/06/19	sáb 22/06/19	295	
297		1.6.2	Construcción del Sanitario	33,5 días	144 horas	jue 18/07/19	jue 29/08/19		
298		1.6.2.1	Ensamblaje del Sanitario	11 días	72 horas	mar 06/08/19	mar 20/08/19		
299		1.6.2.1.1	Reconocimiento del lugar.	1 día	8 horas	mar 06/08/19	mar 06/08/19	295	

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
300		1.6.2.1.2	Instalación del sanitario.	8 días	64 horas	mié 07/08/19	mar 20/08/19	299	
301		1.6.2.1.3	Sanitarios entregados	0 días	0 horas	mar 20/08/19	mar 20/08/19	300	
302		1.6.2.2	Construcción de la Caseta	33,5 días	72 horas	jue 18/07/19	jue 29/08/19		
303		1.6.2.2.1	Reconocimiento del lugar.	1 día	8 horas	jue 18/07/19	jue 18/07/19		
304		1.6.2.2.2	Construcción de la caseta	8 días	64 horas	mié 07/08/19	jue 29/08/19	299	
305		1.6.2.2.3	Casetas elaboradas	0 días	0 horas	jue 29/08/19	jue 29/08/19	304	
306		1.6.3	Prueba de funcionamiento	161 días	104 horas	jue 05/09/19	sáb 04/04/20		
307		1.6.3.1	Informe de Pruebas	89,5 días	40 horas	jue 05/09/19	jue 02/01/20		
308		1.6.3.1.1	Pruebas de funcionamiento.	3 días	24 horas	jue 05/09/19	lun 09/09/19	301,305	
309		1.6.3.1.2	Informe técnico.	2 días	16 horas	lun 30/12/19	jue 02/01/20	308	
310		1.6.3.1.3	Informes de pruebas elaborado	0 días	0 horas	jue 02/01/20	jue 02/01/20	309	
311		1.6.3.2	Correcciones	71,5 días	64 horas	jue 02/01/20	sáb 04/04/20		
312		1.6.3.2.1	Identificación de errores.	2 días	16 horas	jue 02/01/20	sáb 04/01/20	309	
313		1.6.3.2.2	Correcciones.	6 días	48 horas	sáb 28/03/20	sáb 04/04/20	312	
314		1.6.3.2.3	Correcciones elaboradas	0 días	0 horas	sáb 04/04/20	sáb 04/04/20	313	
315		1.6.4	Entrega del Sanitario	136,5 días	112 horas	mié 13/03/19	vie 06/09/19		
316		1.6.4.1	Capacitación sobre el funcionamiento a las familias	6 días	40 horas	vie 30/08/19	vie 06/09/19		
317		1.6.4.1.1	Capacitación sobre el uso.	1 día	16 horas	vie 30/08/19	vie 30/08/19	301,305	

Diseño, construcción de sanitarios ecológicos y capacitación sobre higiene y prevención de enfermedades a personas que no cuenten con servicio de agua potable

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
318	II	1.6.4.1.2	Capacitación sobre el mantenimiento.	1 día	8 horas	sáb 31/08/19	lun 02/09/19	317	l
319	II	1.6.4.1.3	Capacitación sobre la limpieza del sanitario.	1 día	16 horas	jue 05/09/19	vie 06/09/19	318	
320	II	1.6.4.1.4	Capacitación realizada	0 días	0 horas	vie 06/09/19	vie 06/09/19	319	
321	II	1.6.4.2	Manual de uso del Sanitario	15 días	72 horas	mié 13/03/19	lun 01/04/19		
322	II	1.6.4.2.1	Contenido.	3 días	24 horas	mié 13/03/19	vie 22/03/19	255	
323	II	1.6.4.2.2	Imágenes.	3 días	24 horas	vie 22/03/19	vie 29/03/19	322	
324	II	1.6.4.2.3	Consejos y Prohibiciones.	3 días	24 horas	vie 22/03/19	lun 01/04/19	322	
325	II	1.6.4.2.4	Manual de uso del sanitario elaborado	0 días	0 horas	lun 01/04/19	lun 01/04/19	324	
326	II	1.7	Capacitaciones sobre Higiene, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente	148,38 días	612 horas	jue 04/10/18	sáb 20/04/19		

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
327	II	1.7.1	Plan de capacitación	148,38 días	444 horas	jue 04/10/18	sáb 20/04/19		l
328	II	1.7.1.1	Contenido	65 días	72 horas	jue 04/10/18	lun 31/12/18		
329	II	1.7.1.1.1	Investigación.	6 días	48 horas	jue 04/10/18	mar 20/11/18	20	
330	II	1.7.1.1.2	Definir temas.	8 horas	8 horas	mar 20/11/18	jue 13/12/18	329	
331	II	1.7.1.1.3	Contenido	2 días	16 horas	jue 13/12/18	lun 31/12/18	330	
332	II	1.7.1.1.4	Contenido elaborado	0 días	0 horas	lun 31/12/18	lun 31/12/18	331	
333	II	1.7.1.2	Especificaciones Técnicas	31 días	60 horas	jue 04/10/18	jue 15/11/18		
334	II	1.7.1.2.1	Investigación.	2 días	24 horas	jue 04/10/18	jue 11/10/18	20	
335	II	1.7.1.2.2	Modelos.	12 horas	12 horas	jue 11/10/18	sáb 13/10/18	334	
336	II	1.7.1.2.3	Especificaciones técnicas.	3 días	24 horas	sáb 13/10/18	jue 15/11/18	335	
337	II	1.7.1.2.4	Especificaciones técnicas realizadas	0 días	0 horas	jue 15/11/18	jue 15/11/18	336	

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
338	II	1.7.1.3	Manual de Capacitadores	63,5 días	96 horas	lun 31/12/18	lun 25/03/19		l
339	II	1.7.1.3.1	Ficha temática con información sobre el tema a tratar.	6 días	48 horas	mié 20/02/19	vie 01/03/19	340	
340	II	1.7.1.3.2	Estructura del manual de capacitación.	3 días	24 horas	lun 31/12/18	jue 14/02/19	331	
341	II	1.7.1.3.3	Guía de capacitación.	3 días	24 horas	vie 01/03/19	lun 25/03/19	339	
342	II	1.7.1.3.4	Manual de capacitadores elaborado	0 días	0 horas	lun 25/03/19	lun 25/03/19	341	
343	II	1.7.1.4	Materiales para la capacitación	91,5 días	132 horas	vie 16/11/18	lun 18/03/19		
344	II	1.7.1.4.1	Identificación	3 días	24 horas	vie 16/11/18	vie 04/01/19	336	
345	II	1.7.1.4.2	Selección.	12 horas	12 horas	lun 14/01/19	vie 08/03/19	344	
346	II	1.7.1.4.3	Logística.	7 días	96 horas	vie 08/03/19	lun 18/03/19	345	
347	II	1.7.1.4.4	Materiales para la capacitación definidos	0 días	0 horas	lun 18/03/19	lun 18/03/19	346	
348	II	1.7.1.5	Folletos informativos	37 días	72 horas	lun 31/12/18	sáb 16/02/19		

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
349		1.7.1.5.1	Diseño	2 días	24 horas	jue 17/01/19	lun 11/02/19	350	
350		1.7.1.5.2	Contenido	3 días	24 horas	lun 31/12/18	jue 17/01/19	331	
351		1.7.1.5.3	Imágenes	3 días	24 horas	mar 12/02/19	sáb 16/02/19	349	
352		1.7.1.5.4	Folletos informativos elaborados	0 días	0 horas	sáb 16/02/19	sáb 16/02/19	351	
353		1.7.1.6	Capacitaciones realizadas	15,88 días	12 horas	sáb 30/03/19	sáb 20/04/19		
354		1.7.1.6.1	Dictar las capacitaciones	15,75 días	8 horas	sáb 30/03/19	sáb 20/04/19		
355		1.7.1.6.1.1	Dictar las capacitaciones 1	2 horas	2 horas	sáb 30/03/19	sáb 30/03/19	341,346,351,373	
356		1.7.1.6.1.2	Dictar las capacitaciones 2	2 horas	2 horas	sáb 06/04/19	sáb 06/04/19	341,346,351,373	
357		1.7.1.6.1.3	Dictar las capacitaciones 3	2 horas	2 horas	sáb 13/04/19	sáb 13/04/19	341,346,351,373	
358		1.7.1.6.1.4	Dictar las capacitaciones 4	2 horas	2 horas	sáb 20/04/19	sáb 20/04/19	341,346,351,373	
359		1.7.1.6.1.5	Capacitaciones realizadas	0 días	0 horas	sáb 20/04/19	sáb 20/04/19	358	
360		1.7.1.6.2	Encuesta de satisfacción a los participantes	15,63 días	4 horas	sáb 30/03/19	sáb 20/04/19		
361		1.7.1.6.2.1	Encuesta de satisfacción a los participantes 1	1 hora	1 hora	sáb 30/03/19	sáb 30/03/19	355	

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Trabajo	Comienzo	Fin	Predecesoras	30
362		1.7.1.6.2.2	Encuesta de satisfacción a los participantes 2	1 hora	1 hora	sáb 06/04/19	sáb 06/04/19	356	
363		1.7.1.6.2.3	Encuesta de satisfacción a los participantes 3	1 hora	1 hora	sáb 13/04/19	sáb 13/04/19	357	
364		1.7.1.6.2.4	Encuesta de satisfacción a los participantes 4	1 hora	1 hora	sáb 20/04/19	sáb 20/04/19	358	
365		1.7.1.6.2.5	Encuestas de satisfacción realizadas	0 días	0 horas	sáb 20/04/19	sáb 20/04/19	364	
366		1.7.2	Capacitadores	45 días	168 horas	jue 04/10/18	mar 04/12/18		
367		1.7.2.1	Presentación del Proyecto al Ministerio	17 días	104 horas	jue 04/10/18	vie 26/10/18		
368		1.7.2.1.1	Presentación Proyecto.	7 días	56 horas	jue 04/10/18	mié 17/10/18	20	
369		1.7.2.1.2	Convencios y Alianzas.	4 días	48 horas	jue 18/10/18	vie 26/10/18	368	
370		1.7.2.1.3	Presentación a Ministerios realizadas	0 días	0 horas	vie 26/10/18	vie 26/10/18	369	
371		1.7.2.2	Capacitadores Asignados	25,5 días	64 horas	mié 31/10/18	mar 04/12/18		
372		1.7.2.2.1	Solicitud de capacitadores	4 días	32 horas	mié 31/10/18	jue 22/11/18	369	
373		1.7.2.2.2	Capacitadores asignados.	4 días	32 horas	mar 27/11/18	mar 04/12/18	372	
374		1.7.2.2.3	Capacitaciones definidos	0 días	0 horas	mar 04/12/18	mar 04/12/18	373	

## 4.5 Gestión de Costos

### 4.5.1 Plan de Gestión de Costos.

Tabla 54

*Plan de Gestión de Costos*

### PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

**NOMBRE DEL PROYECTO**

**SIGLAS DEL PROYECTO**

PROYECTO  
SANITARIOS  
ECOLÓGICOS

PSE

**TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO: TIPOS DE ESTIMACIÓN A UTILIZAR EN EL PROYECTO CON INDICACIÓN DEL MODO DE FORMULACIÓN Y LOS NIVELES DE PRECISIÓN DE CADA TIPO.**

<b>TIPO DE ESTIMACIÓN</b>	<b>MODO DE FORMULACIÓN</b>	<b>NIVEL DE PRECISIÓN</b>
Presupuesto	Bottom up	- 15% al +25%
Definitivo	Bottom up	-10% al +10%

**UNIDADES DE MEDIDA: UNIDADES DE MEDIDA A UTILIZAR, PARA ESTIMAR Y TRABAJAR CADA TIPO DE RECURSO.**

<b>TIPO DE RECURSO</b>	<b>UNIDADES DE MEDIDA</b>
Recurso Personal	Costo / hora
Recurso Material o Consumible	Unidades
Recurso Máquina o no Consumibles	Unidades

<b>CUENTA DE CONTROL</b>	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHAS INICIO-FIN</b>
1.1.1.1 Acta de Constitución	\$ 10,00	Director de proyectos	02/05/2018 al 17/07/2018
1.1.1.2 Registro de Interesados	\$ 0,00	Gestora de proyectos	17/07/2018 al 03/09/2018
1.1.2.1 Línea Base del Alcance	\$ 0,00	Director de proyectos	08/09/2018 al 04/10/2018
1.1.2.2 Línea Base de Tiempo	\$ 0,00	Director de proyectos	04/10/2018 al 12/12/2018
1.1.2.3 Línea Base de Costo	\$ 0,00	Director de proyectos	20/12/2018 al 20/02/2019
1.1.2.4 Plan de la Dirección de Proyecto	\$ 0,00	Gestora de proyectos	05/06/2018 al 14/11/2018

1.1.3.1	Informes Mensuales de Avance	\$ 0,00	Director de proyectos	23/01/2019 al 30/12/2019
1.1.3.2	Indicadores de Desempeño	\$ 0,00	Director de proyectos	14/01/2019 al 26/12/2019
1.1.4.1	Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	\$ 0,00	Director de proyectos	03/01/2019 al 04/12/2019
1.1.4.2	Entrevistas a las familias	\$ 360,00	Gestora de proyectos	07/01/2019 al 30/12/2019
1.1.5.1	Cierre de Contratos	\$ 0,00	Director de proyectos	02/05/2019 al 22/05/2019
1.1.5.2	Documentos del Proyecto	\$ 0,00	Gestora de proyectos	22/05/2019 al 05/07/2019
1.2.1	Levantamiento de información	\$ 0,00	Jefe de adquisiciones	04/10/2018 al 03/12/2018
1.2.2.1	Entrevistas	\$ 10,00	Gestora de proyectos	03/09/2018 al 23/11/2018
1.2.2.2	Solicitud Seleccionada	\$ 0,00	Director de proyectos	24/11/2018 al 05/12/2018
1.2.3	Especificaciones Técnicas	\$ 0,00	Jefe de adquisiciones	06/12/2018 al 15/01/2019
1.3.1.1	Pruebas de aceptación de materiales	\$ 0,00	Gestora de proyectos	16/01/2019 al 12/02/2019
1.3.1.2	Informe de costos de materiales	\$ 0,00	Jefe de adquisiciones	04/02/2019 al 23/02/2019
1.3.2.1	Pruebas de aceptación de prototipo	\$ 153,56	Director de proyectos	18/02/2018 al 08/03/2019
1.3.2.2	Prototipo Aprobado	\$ 112,48	Director de proyectos	08/03/2019 al 12/03/2019
1.4.1	Cotizaciones	\$ 0,00	Jefe de adquisiciones	15/03/2019 al 06/04/2019
1.4.2	Proveedores Seleccionados	\$ 0,00	Jefe de adquisiciones	08/04/2019 al 09/04/2019



1.4.3	Adquisiciones realizadas	\$ 0,00	Jefe de adquisiciones	10/04/2019 al 10/05/2019
1.5.1	Convocatoria de Postulantes	\$ 0,00	Jefe de Talento Humano	04/10/18 al 07/11/18
1.5.2	Entrevistas	\$ 0,00	Jefe de Talento Humano	07/11/2018 al 05/12/18
1.5.3	Personal Seleccionado	\$ 0,00	Jefe de Talento Humano	13/12/18 al 03/01/19
1.6.1.1	Transporte para materiales	\$ 0,00	Jefe de Logística y Transporte	10/05/19 al 26/06/19
1.6.1.2	Distribución de materiales a las familias	\$ 1.196,80	Jefe de Logística y Transporte	15/05/19 al 22/06/19
1.6.2.1	Ensamblaje del Sanitario	\$ 6.146,51	Obreros	06/08/19 al 20/08/19
1.6.2.2	Construcción de la Caseta	\$ 10.855,74	Obreros	18/07/19 al 29/08/19
1.6.3.1	Informe de Pruebas	\$ 0,00	Director de proyectos	05/09/19 al 02/01/20
1.6.3.2	Correcciones	\$ 337,44	Obreros	02/01/20 al 04/04/20
1.6.4.1	Capacitación sobre el funcionamiento a las familias	\$ 0,00	Gestora de proyectos	30/08/19 al 06/09/19
1.6.4.2	Manual de uso del Sanitario	\$ 30,00	Director de proyectos	13/03/19 al 01/04/19
1.7.1.1	Contenido	\$ 0,00	Director de proyectos	04/10/18 al 31/12/18
1.7.1.2	Especificaciones Técnicas	\$ 0,00	Director de proyectos	04/10/18 al 15/11/18
1.7.1.3	Manual de Capacitadores	\$ 30,00	Director de proyectos	31/12/18 al 25/03/19

1.7.1.4	Materiales	\$ 525,60	Jefe de Adquisiciones	16/11/18 al 18/03/19
1.7.1.5	Folletos informativos	\$ 95,00	Director de proyectos	31/12/18 al 16/02/19
1.7.1.6	Capacitaciones realizadas	\$ 0,00	Jefe de Logística y Transporte	30/03/2019 al 20/04/2019
1.7.2.1	Presentación del Proyecto al Ministerio	\$ 0,00	Director de proyectos	04/10/18 al 26/10/18
1.7.2.2	Capacitadores Asignados	\$ 0,00	Jefe de Talento Humano	31/10/18 al 04/12/18

**PLANIFICACIÓN GRADUAL: FORMA EN QUE SE UTILIZARÁ LA PLANIFICACIÓN GRADUAL, DEFINIENDO LAS ETAPAS Y LOS NIVELES DE AGREGACIÓN DE LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE EMITIRÁN LOS PRESUPUESTOS NO EXPANDIDOS Y LA PERSONA RESPONSABLE DE HACERLOS.**

ETAPA	COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN	FECHA DE EMISIÓN DE PRESUPUESTO	RESPONSABLE
Plan del proyecto - Línea Base de costo	Presupuesto del proyecto	15/02/2019 al 20/02/2019	Director y Gestora del Proyecto

**UMBRALES DE CONTROL**

ALCANCE:	VARIACIÓN PERMITIDA	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO
Proyecto Completo	+/- 10% costo planificado	Análisis de variaciones para tomar acción correctiva

**MÉTODOS DE MEDICIÓN DE VALOR GANADO**

ALCANCE:	MÉTODO DE MEDICIÓN	MODO DE MEDICIÓN
----------	--------------------	------------------

Proyecto Completo	- Variación del costo (CV= EV- AC) - Índice de desempeño del costo (CPI= EV/ AC)	Informes mensuales de avance
-------------------	--	------------------------------

**FORMULAS DE PRONÓSTICO DEL VALOR GANADO: ESPECIFICACIÓN DE FORMULAS DE PRONÓSTICO QUE SE UTILIZARÁN PARA EL PROYECTO.**

<b>TIPO DE PRONÓSTICO</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>MODO: QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE</b>
Variación del cronograma	$SV = EV - PV$	
Variación de costos	$CV = EV - AC$	
Índice de desempeño del cronograma	$SPI = EV / PV$	Informes mensuales de avance
Índice de desempeño del costo	$CPI = EV / AC$	
Proyecciones del costo total	$EAC = AC + ((BAC - EV) / CPI)$	

**NIVELES DE ESTIMACIÓN Y DE CONTROL: ESPECIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE DETALLE EN QUE SE EFECTUARÁN LAS ESTIMACIONES Y EL CONTROL DE LOS COSTOS.**

<b>TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS</b>	<b>NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS</b>	<b>NIVEL DE CONTROL DE COSTOS</b>
Presupuesto	Por actividad	Por actividad
Definitiva	Por actividad	Por actividad

---

**PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS:  
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE  
GESTIÓN DE COSTOS QUE SE REALIZARÁN  
DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.**

---

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ</b>
Estimación de Costes	Para el proceso de gestión de costos se estiman los costos del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Director de proyectos y es aprobado por el Municipio de Durán.
Preparación de Presupuesto	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión. Este documento es elaborado por el Director de proyectos y es aprobado por el Municipio de Durán. Se analizará el efecto de un posible cambio del costo, informando al Municipio de Durán el impacto en el proyecto en alcance, tiempo y costo.
Control de Costes	Toda variación dentro del +/- 10% del presupuesto será considerada como normal. Toda variación fuera del +/- 10% del presupuesto será considerada como causa de análisis y deberá ser estudiada por el equipo de proyectos. Se presentará un informe detallando el método de corrección y las lecciones aprendidas.

---

**FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS:  
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS FORMATOS  
DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁN  
DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.**

---

<b>FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ</b>
Plan de Gestión de Costos	Documento que detalla la planificación de la gestión del costo en el proyecto.
Línea Base del Costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de contingencia.

Presupuesto del proyecto	Formato del presupuesto de proyectos por entregables.
Presupuesto en el Tiempo (Curva S)	Formato de presupuesto en el Tiempo (Curva S) muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.

---

**SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS:  
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.**

---

La gestora de proyectos y el Director de proyectos realizan el cálculo de los indicadores de valor ganado, con los resultados obtenidos elaboran un informe mensual de avance el cual es presentado al Municipio de Durán.

La variación máxima permitida de tiempo es de +/- 10%.

---

**SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS:  
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.**

---

La gestora de proyectos y el Director de proyectos realizan el cálculo de los indicadores de valor ganado, con los resultados obtenidos elaboran un informe mensual de avance el cual es presentado al Municipio de Durán.

La variación máxima permitida de costos es de +/- 10%.

---

**SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS:  
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA LINEA BASE, FORMALIZAR, EVALUAR, Y APROBAR CAMBIOS.**

---

El Municipio de Durán junto con el Director de proyectos son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios en el proyecto.

Los documentos que serán utilizados en el Control de Cambios de Costos son:

- Solicitud de Cambios.
- Acta de reunión de coordinación del proyecto.
- Plan del Proyecto (re planificación de todos los planes que sean afectados)

Una solicitud de cambio sobre el coste del proyecto que no exceda el +/- 10% del presupuesto puede ser aprobada por el Director de Proyectos, en caso de ser mayor al 10% la misma sólo podrá ser aprobada por el Municipio de Durán.











	interesados .												
	Planificar la gestión de las comunicaciones.	LS, RP, JL, JA, JT	5	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Planificar la gestión de los riesgos.	LS, RP, JL, JA, JT	5	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Planificar la gestión de las adquisiciones.	LS, RP, JL, JA, JT	5	\$ 0,00	\$ 0,00								
Informes Mensuales de Avance	Detallar las actividades programadas, las actividades realizadas y el porcentaje de avance.	LS	1	\$ 0,00	\$ 0,00								

	Detallar las fechas de inicio y de fin reales de cada actividad.	LS	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Describir los obstáculos que se han presentado en la ejecución del proyecto, las limitaciones y las acciones correctivas realizadas y por realizar.	LS	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
Indicadores de Desempeño	Calcular los indicadores de valor ganado, sobre alcance, tiempo y costo.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								

	Análisis sobre los resultados obtenidos.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Elaboración del informe de indicadores de desempeño .	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	Reuniones con el equipo de proyectos.	LS, RP, JL, JA, JT	5	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Reuniones con el Municipio de Durán.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
Entrevistas a las familias	Preparar preguntas para la entrevista.	EE	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Realizar entrevistas a las familias.	V	1	\$ 0,00	\$ 0,00	Suministros de oficina	12	\$ 360,00					

	Realizar informe sobre los resultados obtenidos en las entrevistas.	RP	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
Cierre de Contratos	Realizar seguimiento a todos los contratos pendientes por cerrar.	LS, RP, AL	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Reuniones con el Municipio de Durán y proveedores.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Cierre de contrato con el Municipio de Durán.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Cierre de contrato con proveedores.	AL	1	\$ 0,00	\$ 0,00								







	Realizar un análisis de los materiales y de la tecnología a utilizar en los entregables.	EE, JA	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Definir las especificaciones técnicas del producto.	JA	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
Pruebas de aceptación de materiales	Búsqueda de materiales y proveedores.	EE	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Pruebas de aceptación.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Reunión con el Municipio de Durán.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
Informe de costos de materiales	Realizar la cotización de todos los materiales.	EE	1	\$ 0,00	\$ 0,00								

	Establecer el presupuesto o a utilizar en materiales.	JA, RE	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Realizar informe de costos de materiales.	JA	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
Pruebas de aceptación de prototipo	Adquisición de materiales para elaboración del prototipo.	JA	1	\$ 0,00	\$ 0,00	Material es de prototipo	1	\$ 97,32					
	Construcción del prototipo.	O	3	\$ 18,75	\$ 56,24								
	Se realizan las Pruebas de aceptación del prototipo.	LS	1	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Se elabora informe con los resultados obtenidos.	LS	1	\$ 0,00	\$ 0,00								









					plástico -Tacho plástico para el secado de abono - Tornillo s -Tubería 2" -Tubería 4"							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--







	Informe técnico.	O, EE	4	\$ 0,00	\$ 0,00								
Correcciones	Identificación de errores.	O	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Correcciones.	O	3	\$ 112,48	\$ 337,44								
Capacitación sobre el funcionamiento a las familias	Capacitación sobre el uso.	RP, O	4	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Capacitación sobre el mantenimiento.	RP, O	4	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Capacitación sobre la limpieza.	RP, O	4	\$ 0,00	\$ 0,00								
Manual de uso del Sanitario	Contenido.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00	Trípticos	0,24	\$ 125,00	\$ 30,00				
	Imágenes.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Consejos y Prohibiciones.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
Contenido	Investigación.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Definir temas.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Contenido.	LS, RP	2	\$ 0,00	\$ 0,00								

Especificaciones Técnicas	Investigación.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Modelos.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Especificaciones técnicas.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
Manual de Capacitados	Ficha temática con información sobre el tema a tratar.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Estructura del manual de capacitación.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Guía de capacitación.	LS, RP, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00	Suministro de oficina	0,3	100	\$ 30				
Materiales	Identificación	JA, JL, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Selección.	JA, JL, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00								
	Logística.	JA, JL, EE	3	\$ 0,00	\$ 0,00	Refrigerio Alquiler de	1 0.11	\$360 \$ 1360	\$ 360 \$ 149.60				



### 4.5.3 Línea base de Costos y reserva (presupuesto del proyecto).

Tabla 56

*Presupuesto del proyecto por fase y por entregable*

#### PRESUPUESTO DEL PROYECTO POR FASE Y POR ENTREGABLE

SIGLAS DEL PROYECTO		NOMBRE DEL PROYECTO			
PSE		PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS			
Proyecto	Fase	Entregable	Monto		
1 Proyecto Sanitarios Ecológicos	1.1 Dirección de proyectos	1.1.1 Iniciación	1.1.1.1 Acta de Constitución	\$ 10,00	
			1.1.1.2 Registro de Interesados	\$ 0,00	
		1.1.2 Plan del proyecto	1.1.2.1 Línea Base del Alcance	\$ 0,00	
			1.1.2.2 Línea Base de Tiempo	\$ 0,00	
			1.1.2.3 Línea Base de Costo	\$ 0,00	
			1.1.2.4 Plan de la Dirección de Proyecto	\$ 0,00	
		1.1.3 Informes de estado del Proyecto	1.1.3.1 Informes Mensuales de Avance	\$ 0,00	
			1.1.3.2 Indicadores de Desempeño	\$ 0,00	
		1.1.4 Reuniones de seguimiento y control del proyecto	1.1.4.1 Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	\$ 0,00	
			1.1.4.2 Entrevistas a las familias	\$ 360,00	
		1.1.5 Cierre del Proyecto	1.1.5.1 Cierre de Contratos	\$ 0,00	

		1.1.5.2 Documentos del Proyecto	\$ 0,00	
			Total Fase	\$ 370,00
1.2 Requisitos del producto	1.2.1 Levantamiento de información		\$ 0,00	
	1.2.2 Requerimientos de las familias	1.2.2.1 Entrevistas	\$ 10,00	
		1.2.2.2 Solicitud Seleccionada	\$ 0,00	
	1.2.3 Especificaciones Técnicas		\$ 0,00	
			Total Fase	\$ 10,00
1.3 Diseño de sanitarios	1.3.1 Materiales Definidos	1.3.1.1 Pruebas de aceptación de materiales	\$ 0,00	
		1.3.1.2 Informe de costos de materiales	\$ 0,00	
	1.3.2 Prototipo	1.3.2.1 Pruebas de aceptación de prototipo	\$ 153,56	
		1.3.2.2 Prototipo Aprobado	\$ 112,48	
			Total Fase	\$ 266,04
1.4 Adquisición de materiales	1.4.1 Cotizaciones		\$ 0,00	
	1.4.2 Proveedores Seleccionados		\$ 0,00	
	1.4.3 Adquisiciones realizadas		\$ 0,00	
			Total Fase	\$ 0,00
1.5 Personal Contratado	1.5.1 Convocatoria de Postulantes		\$ 0,00	
	1.5.2 Entrevistas		\$ 0,00	
	1.5.3 Personal Seleccionado		\$ 0,00	
			Total Fase	\$ 0,00
1.6 Instalación de sanitarios	1.6.1 Logística	1.6.1.1 Transporte para materiales	\$ 0,00	
		1.6.1.2 Distribución de materiales a las familias	\$ 1.196,80	

		1.6.2 Construcción del Sanitario	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario	\$ 6.146,51		
			1.6.2.2 Construcción de la Caseta	\$ 10.855,74		
		1.6.3 Prueba de funcionamiento	1.6.3.1 Informe de Pruebas	\$ 0,00		
			1.6.3.2 Correcciones	\$ 337,44		
		1.6.4 Entrega del Sanitario	1.6.4.1 Capacitación sobre el funcionamiento a las familias	\$ 0,00		
			1.6.4.2 Manual de uso del Sanitario	\$ 30,00		
		Total Fase			\$ 18.566,49	
1.7 Capacitaciones sobre Higiene, prevención de enfermedades y cuidado al medio ambiente	1.7.1 Plan de capacitación		1.7.1.1 Contenido	\$ 0,00		
			1.7.1.2 Especificaciones Técnicas	\$ 0,00		
			1.7.1.3 Manual de Capacitadores	\$ 30,00		
			1.7.1.4 Materiales para capacitación	\$ 509,60		
			1.7.1.5 Folletos informativos	\$ 95,00		
	1.7.2 Capacitadores		1.7.1.6 Capacitaciones realizadas	\$ 16,00		
			1.7.2.1 Presentación del Proyecto al Ministerio	\$ 0,00		
			1.7.2.2 Solicitud de Capacitadores	\$ 0,00		

		1.7.2.3 Capacitadores Asignados	\$ 0,00	
			Total Fase	\$ 650,60
			Total Fases	\$ 19.863,13
			Reserva de contingencia (12%)	\$ 2.383,58
			Reserva de gestión (12%)	\$ 2.383,58
			Presupuesto del proyecto	\$ 24.630,28

Tabla 57

Presupuesto del Proyecto por fase y por tipo de recurso

**PRESUPUESTO DEL PROYECTO POR FASE Y POR TIPO DE RECURSO**

<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>
PSE	PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS

Proyecto	Fase	Entregable	Tipo de recurso	Monto
1 Proyecto Sanitarios Ecológicos	1.1 Dirección de proyectos	1.1.1.1 Acta de Constitución	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 10.00
		1.1.1.2 Registro de Interesados	Personal Materiales Maquinari as Otros	
	1.1.2 Plan del proyecto	1.1.2.1 Línea Base del Alcance	Personal Materiales Maquinari as Otros	
		1.1.2.2 Línea Base de Tiempo	Personal Materiales Maquinari as Otros	



		1.1.2.3 Línea Base de Costo	Personal Materiales Maquinarias Otros		
		1.1.2.4 Plan de la Dirección de Proyecto	Personal Materiales Maquinarias Otros		
	1.1.3 Informes de estado del Proyecto	1.1.3.1 Informes Mensuales de Avance	Personal Materiales Maquinarias Otros		
		1.1.3.2 Indicadores de Desempeño	Personal Materiales Maquinarias Otros		
	1.1.4 Reuniones de seguimiento y control del proyecto	1.1.4.1 Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	Personal Materiales Maquinarias Otros		
		1.1.4.2 Entrevistas a las familias	Personal Materiales Maquinarias Otros	\$ 360.00	
	1.1.5 Cierre del Proyecto	1.1.5.1 Cierre de Contratos	Personal Materiales Maquinarias Otros		
		1.1.5.2 Documentos del Proyecto	Personal Materiales Maquinarias Otros		
	Total Fase				\$ 370,00
		1.2.1 Levantamiento de información	Personal Materiales		

1.2 Requisitos del producto			Maquinari as Otros		
	1.2.2 Requerimient os de las familias	1.2.2.1 Entrevistas	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 10.00	
		1.2.2.2 Solicitud Seleccionada	Personal Materiales Maquinari as Otros		
	1.2.3 Especificaciones Técnicas		Personal Materiales Maquinari as Otros		
Total Fase				\$ 10,00	
1.3 Diseño de sanitarios	1.3.1 Materiales Definidos	1.3.1.1 Pruebas de aceptación de materiales	Personal Materiales Maquinari as Otros		
		1.3.1.2 Informe de costos de materiales	Personal Materiales Maquinari as Otros		
	1.3.2 Prototipo	1.3.2.1 Pruebas de aceptación de prototipo	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 56.24 \$ 97.32	
		1.3.2.2 Prototipo Aprobado	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 112.48	
Total Fase				\$ 266,04	
1.4 Adquisición de materiales	1.4.1 Cotizaciones		Personal Materiales Maquinari as Otros		

		1.4.2 Proveedores Seleccionados	Personal Materiales Maquinarias Otros			
		1.4.3 Adquisiciones realizadas	Personal Materiales Maquinarias Otros			
				Total Fase	\$ 0,00	
1.5 Personal Contratado		1.5.1 Convocatoria de Postulantes	Personal Materiales Maquinarias Otros			
		1.5.2 Entrevistas	Personal Materiales Maquinarias Otros			
		1.5.3 Personal Seleccionado	Personal Materiales Maquinarias Otros			
				Total Fase	\$ 0,00	
1.6 Instalación de sanitarios	1.6.1 Logística	1.6.1.1 Transporte para materiales	Personal Materiales Maquinarias Otros			
		1.6.1.2 Distribución de materiales a las familias	Personal Materiales Maquinarias Otros	\$ 1196.8		
	1.6.2 Construcción del Sanitario	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario	Personal Materiales Maquinarias Otros	\$ 506.16 \$ 5.640,35		
			Personal	\$ 506.16		

		1.6.2.2 Construcción de la Caseta	Materiales Maquinari as Otros	\$ 10.349,5 8	
	1.6.3 Prueba de funcionamien to	1.6.3.1 Informe de Pruebas	Personal Materiales Maquinari as Otros		
		1.6.3.2 Correcciones	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 337.44	
	1.6.4 Entrega del Sanitario	1.6.4.1 Capacitación sobre el funcionamie nto a las familias	Personal Materiales Maquinari as Otros		
		1.6.4.2 Manual de uso del Sanitario	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 30.00	
Total Fase					\$ 18.566,49
1.7 Capacitacion es sobre Higiene, prevención de enfermedade s y cuidado al medio ambiente	1.7.1 Plan de capacitación	1.7.1.1 Contenido	Personal Materiales Maquinari as Otros		
		1.7.1.2 Especificacion es Técnicas	Personal Materiales Maquinari as Otros		
		1.7.1.3 Manual de Capacitadores	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 30.00	
			Personal		

		1.7.1.4 Materiales para capacitación	Materiales Maquinari as Otros	\$ 141.00 \$ 523.20	
		1.7.1.5 Folletos informativos	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 95.00	
		1.7.1.6 Capacitaciones realizadas	Personal Materiales Maquinari as Otros	\$ 16.00	
	1.7.2 Capacitadores	1.7.2.1 Presentación del Proyecto al Ministerio	Personal Materiales Maquinari as Otros		
		1.7.2.2 Solicitud de Capacitadores	Personal Materiales Maquinari as Otros		
		1.7.2.3 Capacitadores Asignados	Personal Materiales Maquinari as Otros		
				Total Fase	\$ 650,60
				Total Fases	\$ 19.863,13
				Reserva de contingencia (12%)	\$ 2.383,58
				Reserva de gestión (12%)	\$ 2.383,58
				Presupuesto del proyecto	\$ 24.630,28

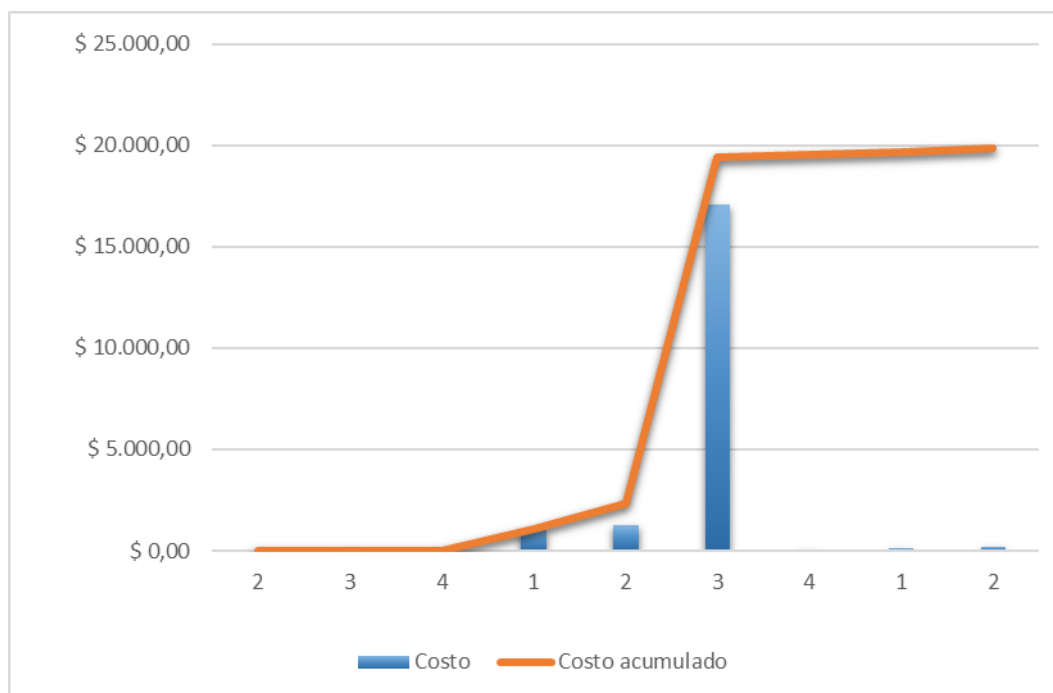
**Curva S.**

Figura 21 Curva S

**4.6 Gestión de la Calidad****4.6.1 Plan de Gestión de Calidad.**

Tabla 58

Plan de Gestión de Calidad

**PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE

**POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO: ESPECIFICAR LA INTENCIÓN DE DIRECCIÓN QUE FORMALMENTE TIENE EL EQUIPO DE PROYECTO CON RELACIÓN A LA CALIDAD DEL PROYECTO.**

La política de calidad del proyecto debe cumplir dentro del tiempo y el presupuesto planificado. Para obtener el nivel de satisfacción esperado por parte de los involucrados se debe cumplir con requisitos de calidad establecidos.

**LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO:  
ESPECIFICAR LOS FACTORES DE CALIDAD  
RELEVANTES PARA EL PRODUCTO DEL PROYECTO Y  
PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO. PARA CADA  
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE DEFINIR LOS  
OBJETIVOS DE CALIDAD, LAS MÉTRICAS A UTILIZAR, Y  
LAS FRECUENCIAS DE MEDICIÓN Y DE REPORTE.**

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A USAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Desempeño del proyecto	CPI >= 0,90	CPI= Cost Performance Index Acumulado	Frecuencia mensual, medición el primer lunes de cada mes en la mañana.	Frecuencia mensual, informe se presenta el primer lunes de cada mes en la tarde.
Desempeño del proyecto	SPI >= 0,90	SPI= Schedule Performance Index Acumulado	Frecuencia mensual, medición el primer lunes de cada mes en la mañana.	Frecuencia mensual, informe se presenta el primer lunes de cada mes en la tarde.
Nivel de satisfacción de las familias con el producto final	Nivel de satisfacción >= al 75%	Nivel de satisfacción= promedio de 0 a 100%. Factores evaluados : ambientales, funcionales, técnicos.	Frecuencia: una encuesta al finalizar la instalación del sanitario. Medición: a la siguiente semana de la encuesta.	Frecuencia: a la siguiente semana de la instalación del sanitario. El informe se presenta a la siguiente semana de la encuesta.

---

**PLAN DE MEJORA DE PROCESOS: ESPECIFICAR LOS PASOS PARA ANALIZAR PROCESOS, LOS CUALES FACILITARÁN LA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN DESPERDICIO O QUE NO AGREGAN VALOR.**

---

Pasos para mejora de procesos:

- 1) Delimitar el proceso.
  - 2) Identificar oportunidades de mejora.
  - 3) Aplicar acciones correctivas.
  - 4) Evaluación del proceso implementado.
- 

**MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD: ESPECIFICAR PARA CADA PAQUETE DE TRABAJO SI EXISTE UN ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE A SU ELABORACIÓN. ANALIZAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO QUE GENERARÁ CADA ENTREGABLE Y DISEÑAR ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL QUE ASEGURARÁN LA OBTENCIÓN DE ENTREGABLES CON EL NIVEL DE CALIDAD REQUERIDO (VER MATRIZ ADJUNTA).**

---

<b>CUENTA DE CONTROL (CÓDIGO Y NOMBRE DE CUENTA)</b>	<b>ENTREGABLES (FASES O ENTREGABLES AGRUPADOS EN LA CUENTA)</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE</b>	<b>ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN</b>	<b>ACTIVIDADES DE CONTROL</b>
1.1.1.1	Acta de Constitución	PMBOK 5ta edición	Se utilizan los formatos recomendados por el PMI.	Aprobado por el Municipio de Durán
1.1.1.2	Registro de Interesados	PMBOK 5ta edición	Se utilizan los formatos recomendados por el PMI.	Aprobado por el Director de Proyectos
1.1.2.1	Línea Base del Alcance	PMBOK 5ta edición	Se utilizan los formatos recomendados por el PMI.	Aprobado por el Municipio de Durán

---



1.1.2.2	Línea Base de Tiempo	PMBOK 5ta edición	Se utilizan los formatos recomendados por el PMI.	Aprobado por el Municipio de Durán
1.1.2.3	Línea Base de Costo	PMBOK 5ta edición	Se utilizan los formatos recomendados por el PMI.	Aprobado por el Municipio de Durán
1.1.2.4	Plan de la Dirección de Proyecto	PMBOK 5ta edición	Se utilizan los formatos recomendados por el PMI.	Aprobado por el Municipio de Durán
1.1.3.1	Informes Mensuales de Avance	PMBOK 5ta edición		Aprobado por el Municipio de Durán
1.1.3.2	Indicadores de Desempeño	PMBOK 5ta edición	Cálculo de indicadores de Valor Ganado	Aprobado por el Municipio de Durán
1.1.4.1	Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán			Aprobado por el Municipio de Durán
1.1.4.2	Entrevistas a las familias			Aprobado por el Director de Proyectos
1.1.5.1	Cierre de Contratos	Reglamentos internos de la organización	Revisión de Reglamentos con Departamento de Adquisiciones	Aprobado por el Jefe de Adquisiciones
1.1.5.2	Documentos del Proyecto	PMBOK 5ta edición	Se utilizan los formatos recomendados por el PMI.	Aprobado por el Director de Proyectos

1.2.1	Levantamiento de información			Aprobado por el Director de Proyectos
1.2.2.1	Entrevistas			Aprobado por el Director de Proyectos
1.2.2.2	Solicitud Seleccionada			Aprobado por el Municipio de Durán
1.2.3	Especificaciones Técnicas	Normas técnicas del Municipio de Durán	Revisión de materiales para el sanitario	Aprobado por el Municipio de Durán
1.3.1.1	Pruebas de aceptación de materiales			Aprobado por el Municipio de Durán
1.3.1.2	Informe de costos de materiales			Aprobado por el Municipio de Durán
1.3.2.1	Pruebas de aceptación de prototipo			Aprobado por el Municipio de Durán
1.3.2.2	Prototipo Aprobado		Revisión de materiales para el sanitario	Aprobado por el Municipio de Durán
1.4.1	Cotizaciones	Reglamentos internos de la organización	Revisión de Reglamentos con Departamento de Adquisiciones	Aprobado por el Jefe de Adquisiciones

1.4.2	Proveedores Seleccionados	Reglamentos internos de la organización	Revisión de Reglamentos con Departamento de Adquisiciones	Aprobado por el Jefe de Adquisiciones
1.4.3	Adquisiciones realizadas	Reglamentos internos de la organización	Revisión de Reglamentos con Departamento de Adquisiciones	Aprobado por el Director de Proyectos
1.5.1	Convocatoria de Postulantes	Reglamento de Contratación Pública	Revisión de Reglamentos con Departamento de Talento Humano	Aprobado por el Jefe de Talento Humano
1.5.2	Entrevistas			Aprobado por el Jefe de Talento Humano
1.5.3	Personal Seleccionado			Aprobado por el Director de Proyectos
1.6.1.1	Transporte para materiales			Aprobado por el Jefe de Logística
1.6.1.2	Distribución de materiales a las familias			Aprobado por el Jefe de Logística
1.6.2.1	Ensamblaje del Sanitario			Aprobado por el Director de Proyectos
1.6.2.2	Construcción de la Caseta			Aprobado por el Director de Proyectos

1.6.3.1	Informe de Pruebas			Aprobado por el Director de Proyectos
1.6.3.2	Correcciones			Aprobado por el Director de Proyectos
1.6.4.1	Capacitación sobre el funcionamiento a las familias			Aprobado por el Director de Proyectos
1.6.4.2	Manual de uso del Sanitario			Aprobado por el Director de Proyectos
1.7.1.1	Contenido	Normas de capacitación del Ministerio	Revisión de Normas	Aprobado por el Ministerio de Salud y Ministerio del Ambiente
1.7.1.2	Especificaciones Técnicas	Normas de capacitación del Ministerio	Revisión de Normas	Aprobado por el Ministerio de Salud y Ministerio del Ambiente
1.7.1.3	Manual de Capacitadores	Normas de capacitación del Ministerio	Revisión de Normas	Aprobado por el Ministerio de Salud y Ministerio del Ambiente
1.7.1.4	Materiales			Aprobado por el Municipio de Durán
1.7.1.5	Folletos informativos			Aprobado por el Director de Proyectos

1.7.2.1	Presentación del Proyecto al Ministerio	Aprobado por el Director de Proyectos
1.7.2.2	Solicitud de capacitadores	Aprobado por el Director de Proyectos
1.7.2.3	Capacitadores Asignados	Aprobado por el Ministerio de Salud y Ministerio del Ambiente

---

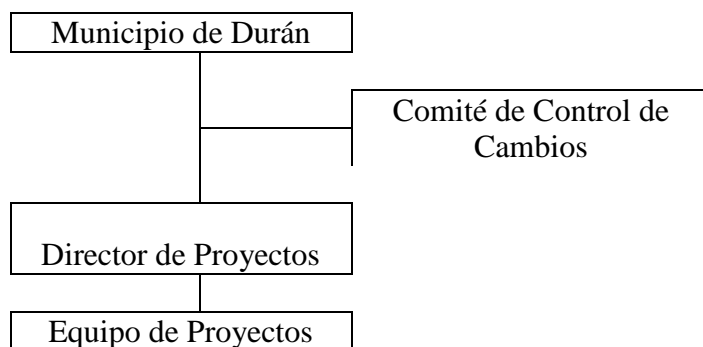
**ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:**


---

	<i>Objetivos del rol:</i> Responsable final de la calidad del proyecto.
	<i>Funciones del rol:</i> Revisar el desempeño del proyecto, aprueba los avances realizados, toma acciones correctivas en caso de ser necesarias.
	<i>Niveles de autoridad:</i> Aprobación de entregables finales y renegociar contratos.
ROL N° 1: Municipio de Durán	<i>Reporta a:</i> Alcaldesa del Cantón Durán.
	<i>Supervisa a:</i> Director de Proyectos.
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Dirección Estratégica y Planeación.
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Liderazgo, Comunicación, Negociación, Proactivo, Motivador, Solución de conflictos, Responsabilidad Social y Ambiental.
	<i>Requisitos de experiencia:</i> 5 años de experiencia en cargos ejecutivos.
	<i>Objetivos del rol:</i> Gestionar la calidad y desempeño del proyecto.
	<i>Funciones del rol:</i> Gestionar, comunicar, analizar, aprobar, aplicar acciones preventivas o correctivas en caso de ser necesario.
ROL N° 2: Director de Proyectos	<i>Niveles de autoridad:</i> Sobre el equipo de proyectos.
	<i>Reporta a:</i> Municipio de Durán.

ROL N° 3: Miembros del Equipo de Proyectos.	<i>Supervisa a:</i>
	Equipo de proyectos.
	<i>Requisitos de conocimientos:</i>
	Gestión de Proyectos.
	<i>Requisitos de habilidades:</i>
	Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivador, Participativo, Analítico, Solución de Conflictos.
	<i>Requisitos de experiencia:</i>
	3 años dirigiendo proyectos.
	<i>Objetivos del rol:</i>
	Planificar y ejecutar actividades de calidad del Proyecto.
	<i>Funciones del rol:</i>
	Elaborar los entregables.
<i>Niveles de autoridad:</i>	
Utilizar recursos asignados.	
<i>Reporta a:</i>	
Director de Proyectos.	
<i>Supervisa a:</i>	
<i>Requisitos de conocimientos:</i>	
Gestión de Proyectos y requerimientos técnicos según las actividades asignadas.	
<i>Requisitos de habilidades:</i>	
Trabajo en equipo, participativos, responsables y solución de conflictos.	
<i>Requisitos de experiencia:</i>	
2 años de experiencia en cargos administrativos.	

#### ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO:



#### DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD: ESPECIFICAR QUE DOCUMENTOS NORMATIVOS REGIRÁN LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

PROCEDIMIENTOS	1. Plan de mejora de procesos
	2. Auditorias de calidad
	3. Herramientas de gestión y control de calidad.
	4. Análisis de procesos
PLANTILLAS	1. Plan de gestión de la calidad.

	2. Métricas de calidad.
FORMATOS	1. Plan de gestión de la calidad.
	2. Métricas de calidad.
	3. Línea Base de la Calidad
CHECKLISTS	1. Checklists de métricas
	2. Checklists de Auditoría
	3. Checklists de Acciones Correctivas
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: ESPECIFICAR EL ENFOQUE PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INDICANDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ, Y PORQUÉ</b>	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear continuamente el desempeño del trabajo de acuerdo a lo establecido en presupuesto y cronograma.</li> <li>- Realizar Auditorías de Calidad que cumplan con las políticas y los procesos de la organización y del proyecto.</li> <li>- Las solicitudes de cambio se utilizan para realizar acciones correctivas, acciones preventivas o para proceder a la reparación de defectos.</li> </ul>
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y de recomendar los cambios necesarios.</li> <li>- Actualización del registro de cambios indicará que unos cambios se han aprobado y otros no.</li> <li>- Verificación de la implementación oportuna de los cambios aprobados.</li> </ul>
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	<p>Pasos para mejora de procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Delimitar el proceso.</li> <li>2) Identificar oportunidades de mejora.</li> <li>3) Aplicar acciones correctivas.</li> <li>4) Evaluación del proceso implementado.</li> </ol>

#### 4.6.2 Plan de Mejoras del Proceso.

1. Delimitar el proceso.
2. Identificar oportunidades de mejora.
3. Aplicar acciones correctivas.
4. Evaluación del proceso implementado.

#### 4.6.3 Métricas de Calidad.

Tabla 59

*Métricas de Calidad***PLANTILLA DE MÉTRICA DE CALIDAD**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE
<b>MÉTRICA DE:</b>	
PRODUCTO:	PROYECTO:
	x
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA	
<b>Desempeño del proyecto</b>	
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD: DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR PORQUÉ ES RELEVANTE	
<p>El desempeño del proyecto tiene como objetivo cumplir con el cronograma y el presupuesto del proyecto.</p> <p>Es necesario cumplir con el cronograma del proyecto para satisfacer las necesidades de los involucrados y garantizar el nivel de calidad del producto. Caso contrario que el proyecto no cumpla con el cronograma podría generar retrasos, pérdidas, costos elevados y problemas contractuales.</p>	
<b>PROPÓSITO DE LA MÉTRICA:</b>	
<p>El propósito de la métrica tiene como objetivo monitorear el desempeño del proyecto en cuanto a cumplimiento de cronograma y presupuesto, en caso de existir alguna variación se pueden tomar las acciones correctivas.</p>	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL: DEFINIR COMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO EL QUIÉN, QUÉ, CUÁNDO, DÓNDE, CÓMO?</b>	
<p>El Director y la Gestora de Proyectos realizan los cálculos de los indicadores de desempeño CPI y SPI a través de la herramienta MS Project, los informes de desempeño serán presentados durante la primera de cada mes.</p>	
<b>MÉTODO DE MEDICIÓN: DEFINIR LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN</b>	



- 
1. Recopilación de datos de costos, fechas, trabajos, avances del proyecto, los cuales se ingresarán en el MS Project.
  2. Los índices de desempeño de CPI y SPI serán calculados en el MS Project.
  3. Los resultados obtenidos serán publicados en el informe de desempeño del proyecto.
  4. Reunión de seguimiento y control con el Municipio de Durán para revisar el desempeño del proyecto, se tomarán acciones correctivas o preventivas en caso de ser necesarias.
- 

**RESULTADO DESEADO: ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO DESEADO PARA LA MÉTRICA**

---

1. CPI se espera obtener un valor acumulado no menor de 0.90.
  2. SPI se espera un valor acumulado no menor de 0.90.
- 

**ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES: ESPECIFICAR CÓMO SE ENLAZA LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN**

---

El cumplimiento de las métricas nos permite alcanzar los objetivos planificados que ayudará al crecimiento de la institución y mejora de sus productos y servicios.

---

**RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD: DEFINIR QUIÉN ES LA PERSONA RESPONSABLE DE VIGILAR EL FACTOR DE CALIDAD, LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA, Y DE PROMOVER LAS MEJORAS DE PROCESOS QUE SEAN NECESARIAS**

---

El Director de Proyectos es la persona responsable del cumplimiento de la calidad, vigilar los resultados de las métricas y promover las mejoras que sean necesarias.

---

#### **4.6.4 Listas de Verificación de Calidad.**

Tabla 60

*Línea base de Calidad*

#### **LÍNEA BASE DE CALIDAD**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS	PSE

<b>FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE</b>	<b>OBJETIVO DE CALIDAD</b>	<b>MÉTRICA A USAR</b>	<b>FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	<b>FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE</b>
Desempeño del proyecto	CPI $\geq$ 0,90	CPI= Cost Performance Index Acumulado	Frecuencia mensual, medición el primer lunes de cada mes en la mañana.	Frecuencia mensual, informe se presenta el primer lunes de cada mes en la tarde.
Desempeño del proyecto	SPI $\geq$ 0,90	SPI= Schedule Performance Index Acumulado	Frecuencia mensual, medición el primer lunes de cada mes en la mañana.	Frecuencia mensual, informe se presenta el primer lunes de cada mes en la tarde.
Nivel de satisfacción de las familias con el producto final	Nivel de satisfacción $\geq$ al 75%	Nivel de satisfacción= promedio de 0 a 100%. Factores evaluados: ambientales, funcionales, técnicos.	Frecuencia: una encuesta al finalizar la instalación del sanitario. Medición: a la siguiente semana de la encuesta.	Frecuencia: a la siguiente semana de la instalación del sanitario. El informe se presenta a la siguiente semana de la encuesta.

## 4.7 Gestión de Recursos Humanos

### 4.7.1 Plan de Gestión de los Recursos Humanos.

Tabla 61

*Plan de Gestión de los Recursos Humanos*

#### PLAN DE RECURSOS HUMANOS

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>		<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS		PSE	
<b>ROL</b>	<b>CRITERIO DE LIBERACIÓN</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>DESTINO DE ASIGNACIÓN</b>
Sponsor	Al término del proyecto		Otros proyectos

Director de Proyectos	Al término del proyecto	Comunicación del Sponsor	Otros proyectos
Gestora de Proyectos	Al término del proyecto	Comunicación del Director de Proyectos	Otros proyectos
Jefe de Logística	Al término del proyecto	Comunicación del Director de Proyectos	
Jefe de Adquisiciones	Al término del proyecto	Comunicación del Director de Proyectos	
Jefe de Talento Humano	Al término del proyecto	Comunicación del Director de Proyectos	
Asistente Administrativa	Al término del proyecto	Comunicación del Director de Proyectos	
Contador	Al término del proyecto	Comunicación del Director de Proyectos	
Asesor Jurídico	Al término del proyecto	Comunicación del Director de Proyectos	
Obreros	Al término del contrato	Comunicación del Director de Proyectos	

#### CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, MENTORING REQUERIDO: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?

Se tomará como ejemplo proyectos exitosos de otras instituciones que ayuden a la ciudadanía a tener una mejor calidad de vida, para promover la mejora constante en el equipo de proyectos. El Director de proyectos capacita a su equipo en temas de gestión de proyectos, trabajo en equipo y resolución de conflictos.

#### SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNTO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?

*Incentivo del Municipio de Durán:*

Al cumplir con el cronograma y el presupuesto del proyecto en los tiempos definidos, con una variación del CPI y SPI no mayor al 10%, los miembros del equipo tendrán la oportunidad de participar en otros proyectos del Municipio de Durán.

#### CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLÍTICAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?

Al finalizar el proyecto se realizará una evaluación de desempeño a cada integrante del equipo de proyectos.

#### REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?

Todos los materiales proporcionados por el Municipio deben contar con su hoja de registro de salida debidamente firmados por la persona encargada, para evitar pérdida o sustracción de los mismos.

Cada miembro del equipo se hará responsable de los recursos y materiales que le sean asignados, en caso de pérdida o robo el miembro del equipo deberá reponer dicho recurso.

#### 4.7.2 Estructura organizacional del proyecto.

##### *Organigrama del proyecto*

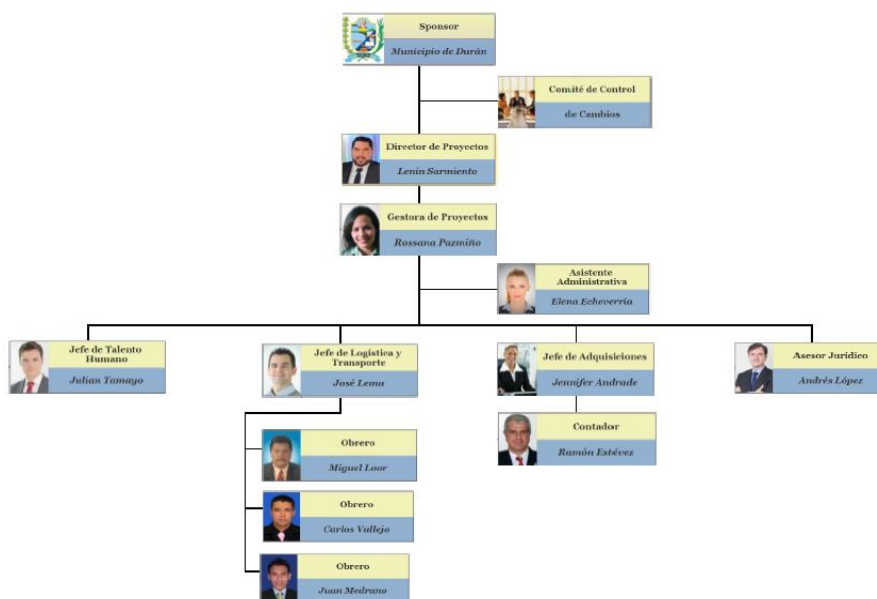


Figura 22 Organigrama del Proyecto

### 4.7.3 Asignaciones de personal al proyecto.

Tabla 62

*Asignaciones de personal al proyecto*

#### CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO				
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS				PSE				
ROL	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LOCAL DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE RECLUTAMIENTO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE PERSONAL	COSTO DE RECLUTAMIENTO	APOYO DE AREA DE RRHH
Sponsor	Pre asignación	Municipio de Durán	-	-	06/03/2018	02/05/2018	ninguno	ninguno
Director de Proyectos	Pre asignación	Municipio de Durán	Decisión del Sponsor	Oficina de Institución	06/03/2018	02/05/2018	ninguno	ninguno
Gestora de Proyectos	Pre asignación	Municipio de Durán	Decisión del Sponsor	Oficina de Institución	06/03/2018	02/05/2018	ninguno	ninguno
Jefe de Logística	Asignación	Municipio de Durán	Decisión del Director de Proyectos	Oficina de Institución	06/03/2018	02/05/2018	ninguno	ninguno

Jefe de Adquisiciones	Asignación	Municipio de Durán	Decisión del Director de Proyectos	Oficina de Institución	06/03/2018	02/05/2018	ninguno	ninguno
Jefe de Talento Humano	Asignación	Municipio de Durán	Decisión del Director de Proyectos	Oficina de Institución	06/03/2018	02/05/2018	ninguno	ninguno
Asistente Administrativa	Asignación	Municipio de Durán	Decisión del Director de Proyectos	Oficina de Institución	06/03/2018	02/05/2018	ninguno	ninguno
Contador	Asignación	Municipio de Durán	Decisión del Director de Proyectos	Oficina de Institución	11/12/2018	16/01/2019	ninguno	ninguno
Asesor Jurídico	Asignación	Municipio de Durán	Decisión del Director de Proyectos	Oficina de Institución	05/03/2019	30/04/2019	ninguno	ninguno
Obreros	Contratación	Red de Talento Humano Ecuador	Decisión del Sponsor	Municipio de Durán	04/10/2018	02/01/2019	ninguno	ninguno

#### 4.7.4 Matriz RACI.

Tabla 63

*Matriz RACI*

#### MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO									
	PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS									
PSE										
ENTREGABLES	ROLES									
	MD	LS	RP	JT	JL	JA	EE	AL	RE	O
<i>1 Proyecto Sanitarios Ecológicos</i>										
<i>1.1 Dirección de proyectos</i>										
<i>1.1.1 Iniciación</i>										
1.1.1.1 Acta de Constitución	A	R	P	P	P	P	P			
1.1.1.2 Registro de Interesados		A	R	P	P	P	P			
<i>1.1.2 Plan del proyecto</i>										
1.1.2.1 Línea Base del Alcance		A	R	P	P	P	P			
1.1.2.2 Línea Base de Tiempo		A	R	P	P	P	P			
1.1.2.3 Línea Base de Costo		A	R	P	P	P	P			
1.1.2.4 Plan de la Dirección de Proyecto		A	R	P	P	P	P			
<i>1.1.3 Informes de estado del Proyecto</i>										
1.1.3.1 Informes Mensuales de Avance	A	R								
1.1.3.2 Indicadores de Desempeño	A	R	P							
<i>1.1.4 Reuniones de seguimiento y control del proyecto</i>										
1.1.4.1 Reuniones de seguimiento y control con el Municipio de Durán	A	R	P							
1.1.4.2 Entrevistas a las familias										
<i>1.1.5 Cierre del Proyecto</i>										
1.1.5.1 Cierre de Contratos	A	R	P							
1.1.5.2 Documentos del Proyecto		A	R	P	P	P	P			
<i>1.2 Requisitos del producto</i>										

1.2.1 Levantamiento de información		A	R			V	P			
<i>1.2.2 Requerimientos de las familias</i>										
1.2.2.1 Entrevistas		A	R							
1.2.2.2 Solicitud Seleccionada	A	R	P							
1.2.3 Especificaciones Técnicas	A	V				R	P			
<i>1.3 Diseño de sanitarios</i>										
<i>1.3.1 Materiales Definidos</i>										
1.3.1.1 Pruebas de aceptación de materiales		A				R	P			
1.3.1.2 Informe de costos de materiales	A	P				R	P			
<i>1.3.2 Prototipo</i>										
1.3.2.1 Pruebas de aceptación de prototipo	A	R				P				P
1.3.2.2 Prototipo Aprobado	A	R				P				P
<i>1.4 Adquisición de materiales</i>										
1.4.1 Cotizaciones		A				R	P			
1.4.2 Proveedores Seleccionados		A				R				
1.4.3 Adquisiciones realizadas		A				R	P			
<i>1.5 Personal Contratado</i>										
1.5.1 Convocatoria de Postulantes		A		R			P	P		
1.5.2 Entrevistas				R						
1.5.3 Personal Seleccionado		A		R						
<i>1.6 Instalación de sanitarios</i>										
<i>1.6.1 Logística</i>										
1.6.1.1 Transporte para materiales		A				R	P			
1.6.1.2 Distribución de materiales a las familias		A				R	P			
<i>1.6.2 Construcción del Sanitario</i>										
1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario		A								R
1.6.2.2 Construcción de la Caseta		A								R
<i>1.6.3 Prueba de funcionamiento</i>										
1.6.3.1 Informe de Pruebas		R								
1.6.3.2 Correcciones		R								P
<i>1.6.4 Entrega del Sanitario</i>										





---

**OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).**

---

Es el patrocinador, la persona quien proporciona los recursos y apoyo para el proyecto. Es el responsable de facilitar su éxito y la autoridad sobre el Director del proyecto.

---

**RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).**

---

Aprueba el acta de constitución.

Aprueba el cronograma.

Aprueba el plan de proyecto.

Aprueba el cierre del proyecto.

Aprueba o desaprueba las solicitudes de cambio en el proyecto que no llegan a consenso en el equipo.

Aprueba los informes mensuales de los avances del proyecto.

---

**FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).**

---

Iniciar el proyecto.

Aprueba la planificación del proyecto.

Gestionar el control de cambios del proyecto.

Monitorear el estado del proyecto.

Prevenir cambios innecesarios y cuidar los recursos del proyecto.

Asignar recursos al proyecto.

Nombrar al director de proyectos y asignarle el nivel de autoridad necesario.

Proveer información para justificar el proyecto.

---

**NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.**

---

Decide sobre los recursos humanos y materiales asignados al proyecto.

Participa el proceso de selección de proveedores.

Decide sobre planes y actividades del proyecto.

Decide si el proyecto debe continuar o cerrar.

---

**REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Director de Proyectos.

---

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

---

**CONOCIMIENTOS:**

<p>QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.</p>	<p>Gestión de Proyectos.</p>
---	------------------------------

---

<p>HABILIDADES:</p>	<p>Toma de decisiones.</p>
---------------------	----------------------------

<p>QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.</p>	<p>Comunicaciones efectivas.</p> <p>Conocimientos en dirección de proyectos.</p> <p>Formación y desarrollo.</p>
--	---

---

**EXPERIENCIA:**

<p>QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.</p>	<p>Experiencia en otros proyectos aplicados.</p>
---	--

---

**NOMBRE DEL ROL**

**DIRECTOR DE PROYECTOS**

---

**OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).**

---

El Director de Proyectos es la persona que se encarga de la planificación, ejecución y control del proyecto. Además se asegura que todos los integrantes del equipo conozcan su rol.

---

**RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).**

---

Elabora el acta de constitución del proyecto.

Elabora el cronograma.

Elabora el Plan de Proyecto.

Supervisa al equipo de proyecto.

Realiza reuniones mensuales del proyecto.

Elaborar el Informe de Cierre del proyecto.

Negocia con proveedores.

Comunicación efectiva con los interesados del proyecto.

Gestiona los recursos y controla los gastos.

---

**FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).**

---

Desarrolla el plan del proyecto.

Establecer prioridades.

Propiciar la comunicación y velar por el mantenimiento de los canales.

Gestionar las compras y los proveedores.

Elabora el plan de gestión del riesgo.

Evalúa y monitorea la calidad.

Gestiona el presupuesto del proyecto.

Resuelve los conflictos que se puedan presentar.

Hacer un seguimiento del desarrollo de proyecto en su fase de ejecución.

Motivar a los equipos.

Ejecutar acciones correctoras cuando sea necesario.

---

**NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.**

---

Toma decisiones sobre los planes de proyecto.

Autoridad sobre el equipo de proyecto.

Solicita recursos directamente al sponsor.

---

**REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Sponsor

---

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Equipo de proyecto

---

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

---

CONOCIMIENTOS:

Gestión de Proyectos  
según la Guía del  
PMBOK®.

QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR. MS Project.

---

HABILIDADES: Liderazgo  
Negociación  
Comunicación  
Firmeza  
Paciencia

QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO. Gestión técnica  
Adaptabilidad  
Practicidad  
Resolución de problemas

---

EXPERIENCIA:

QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL. 5 años involucrado en proyectos.

---

NOMBRE DEL ROL

**JEFE DE ADQUISICIONES**

---

OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).

---

El jefe de adquisiciones es la persona que planifica, dirige las actividades correspondientes a todo el proceso de compras y adquisiciones

RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).

---

Evaluar y elegir a los proveedores más adecuados.

Revisar especificaciones.

Ser el contacto directo con los proveedores.

Adjudicar contratos a proveedores.

---

FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).

---

Búsqueda y negociación con proveedores

Analiza periódicamente los precios de las materias primas.

Control de calidad.

Controla la documentación que acompaña a cada compra.

Supervisa los procesos de adquisiciones para el proyecto.

---

**NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.**

---

Gestiona la relación con proveedores.

Selección de proveedores.

Compra productos y materiales.

---

**REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Director de Proyecto

---

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Contador

---

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

---

**CONOCIMIENTOS:**

Conocimientos técnicos en principios de compra, calidad, análisis de precios e inventarios.

---

**QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.**

**HABILIDADES:**

Alto nivel de negociación  
Habilidades numéricas  
Autoconfianza  
Comunicación

---

**QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.**

**EXPERIENCIA:**

**QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.**

3 años de experiencia en puestos de jefe de adquisiciones

---

**NOMBRE DEL ROL**

---

**CONTADOR**

---

**OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).**

---

El contador es el profesional dedicado a aplicar, manejar e interpretar la contabilidad con la finalidad de entregar informes que sirvan para la toma de decisiones.

---

**RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).**

Llevar los libros o registros contables.

Liquidar impuestos.

Realizar informes financieros.

---

**FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).**

Crea estados financieros.

Realiza auditorías.

Declara impuestos.

Realiza la contabilidad de costos.

---

**NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.**

---

Pago de impuestos al Servicio de Rentas Internas.

---

**REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.**

Jefe de adquisiciones

---

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

---

CONOCIMIENTOS:	Contabilidad
----------------	--------------

QUÉ TEMAS, MATERIAS, O	Impuestos
------------------------	-----------

ESPECIALIDADES DEBE CONOCER,	
MANEJAR O DOMINAR.	Costos

---

HABILIDADES:	Creativo
	Razonamiento lógico
	Habilidad numérica

QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS	Trabajo en equipo
DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	Toma de decisiones
	Disciplinado
	Visionario

EXPERIENCIA:

QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER,  
SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES,  
Y DE QUÉ NIVEL.

2 años en puestos  
contables

---

NOMBRE DEL ROL

**ASESOR JURÍDICO**

---

OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).

El asesor jurídico basa su trabajo en la planificación, control, asesoramiento y defensa en temas legales en el proyecto.

RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).

Brindar información jurídica para la resolución de asuntos en temas de leyes, normativas y reglamentos en cualquier materia del Derecho.

Elaborar contratos.

FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).

Asesora en la constitución, gestión y disolución de cualquier tipo de sociedad mercantil o civil.

Defiende los intereses del proyecto en todo tipo de procedimientos judiciales.

Estudia y resuelve los problemas legales relacionados con el proyecto, sus contratos, convenios y normas legales.

Emite informes jurídicos.

Negocia y redacta contratos.

Asesoría en materia fiscal, declaraciones, obligaciones fiscales y tributarias.

Asesora en torno a la gestión de derechos en materia de propiedad intelectual e industrial.

NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.

Resuelve los problemas legales relacionados con el proyecto, sus contratos, convenios y normas legales.

REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.

Director de Proyecto



---

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

---

**CONOCIMIENTOS:**

QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	Derecho
--	---------

---

**HABILIDADES:**

QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.

Capacidad para resolver conflictos  
Facilidad de palabra  
Trabajo en equipo  
Comunicación  
Aprendizaje rápido  
Interrelación

---

**EXPERIENCIA:**

QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	1 año
--	-------

---

**NOMBRE DEL ROL**

**GESTORA DE PROYECTOS**

---

**OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).**

---

La gestora del proyecto acompaña y da soporte al Director de Proyectos en la gestión del proyecto. Es la persona responsable de la elaboración de todos los planes de gestión y de la planificación del proyecto.

---

**RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).**

---

- De la elaboración de los planes de gestión del proyecto.
  - Colabora al Director de Proyectos en el cálculo de indicadores de desempeño.
  - Realiza visitas a las familias.
  - Responsable de registrar las lecciones aprendidas y de la actualización de los activos de la organización.
- 

**FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).**

---

- Dar soporte al Director De proyectos en la gestión del mismo.

- Elaborar los planes De gestión del proyecto.
- Registrar las lecciones aprendidas del proyecto.
- Actualizar los activos de los procesos de la organización.

NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.

Toma decisiones sobre los planes y la programación del proyecto.

REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.

Al Director de Proyectos.

SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.

- Equipo de Proyectos.

REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.

CONOCIMIENTOS:

QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	Gestión de Proyectos
--	----------------------

HABILIDADES:	- Trabajo en equipo
--------------	---------------------

QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	- Responsable - Ordenada
---	-----------------------------

EXPERIENCIA:

QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	Gestión de Proyectos (2 años)
--	----------------------------------

NOMBRE DEL ROL

**JEFE DE LOGÍSTICA**

OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).

Es la persona encargada de coordinar la logística a lo largo de todo el proyecto.

RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).

- Coordinar la logística para las visitas a las familias.

- Coordinar la logística para la construcción de los sanitarios.
- Coordinar la logística para las capacitaciones a las familias.

---

**FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).**

---

- Identificar el sector y las familias beneficiadas.
- Realizar la planificación sobre la logística del proyecto.
- Coordinar la entrega de materiales y la construcción del sanitario.
- Coordinar el desarrollo de las capacitaciones a las familias.

---

**NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.**

---

- Toma decisiones sobre el personal que va a participar en cada actividad.
- Toma decisiones sobre el material requerido en cada actividad.

---

**REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Al Director de Proyectos

---

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

- Obreros

---

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

---

**CONOCIMIENTOS:**

QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.

Administración, coordinación de logística.

**HABILIDADES:**

- Ordenado

QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.

- Responsable

- Puntualidad

---

**EXPERIENCIA:**

QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.

Gestión de Proyectos (2 años)

---

**NOMBRE DEL ROL**

---

**JEFE DE TALENTO HUMANO**

---

**OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).**

---

El Jefe de Talento Humano se encargará de la contratación del personal del proyecto, seguimiento del pago de las remuneraciones, de los requerimientos del personal y del clima laboral.

---

**RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).**

---

- Contratación de personal.
  - Dar seguimiento al pago de remuneraciones.
  - Mantener un buen clima laboral.
- 

**FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).**

---

- Búsqueda y selección de personal.
  - Seguimiento y control al desempeño del personal.
- 

**NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.**

---

- Toma decisiones sobre la forma de contratación del personal.
  - Toma decisiones sobre permisos que pueda solicitar el personal.
- 

**REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Director de Proyectos

---

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

---

Personal del proyecto

---

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

---

**CONOCIMIENTOS:**

<p>QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.</p>	<p>Administración, Código del trabajo.</p>
---	--

---

<p><b>HABILIDADES:</b></p>	<p>-Comunicación</p>
----------------------------	----------------------

---

<p>QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.</p>	<p>-Solución de conflictos</p>
--	--------------------------------

---

**EXPERIENCIA:**

---

---

QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER,  
SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES,  
Y DE QUÉ NIVEL.

Cargos  
administrativos (1  
año)

---



---

NOMBRE DEL ROL

---

**ASISTENTE ADMINISTRATIVA**

---

OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).

---

La asistente administrativa da soporte al equipo de proyectos en las actividades administrativas. Colabora en la elaboración de los informes, búsqueda de información y contactar a los interesados del proyecto.

---

RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).

---

- Desarrollo de documentos y formatos del proyecto.
  - Registro de la documentación.
  - Registro de información de involucrados.
- 

FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).

---

- Colabora en la elaboración de los documentos del proyecto.
  - Colabora en la elaboración de los informes.
  - Búsqueda de información.
- 

NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.

---

Toma decisiones sobre el registro de documentación del proyecto.

---

REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.

---

Director de Proyectos y Gestora de Proyectos

---

SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.

---

REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.

---

CONOCIMIENTOS: Administración

---

QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.

---

HABILIDADES: - Trabajo en equipo

QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO. - Responsable

- Ordenada

---

EXPERIENCIA:

QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL. Cargos administrativos. (6 meses)

---

NOMBRE DEL ROL

**OBREROS**

---

OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).

Los obreros son los encargados de la construcción del sanitario y de la caseta.

---

RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).

Entregar sanitarios y casetas a las familias en óptimas condiciones y perfecto funcionamiento.

---

FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).

- Construcción de prototipo.
- Construcción de sanitario.
- Construcción de caseta.
- Elaboración de informes técnicos.

---

NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.

Toma decisiones sobre el proceso de construcción del sanitario.

---

REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.

Director de proyectos, Jefe de Logística

**SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.**

**REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.**

**CONOCIMIENTOS:**

**QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.**

Construcción

**HABILIDADES:**

-Trabajo en equipo.

-Respetuoso.

**QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.**

-Responsable.

-Puntual.

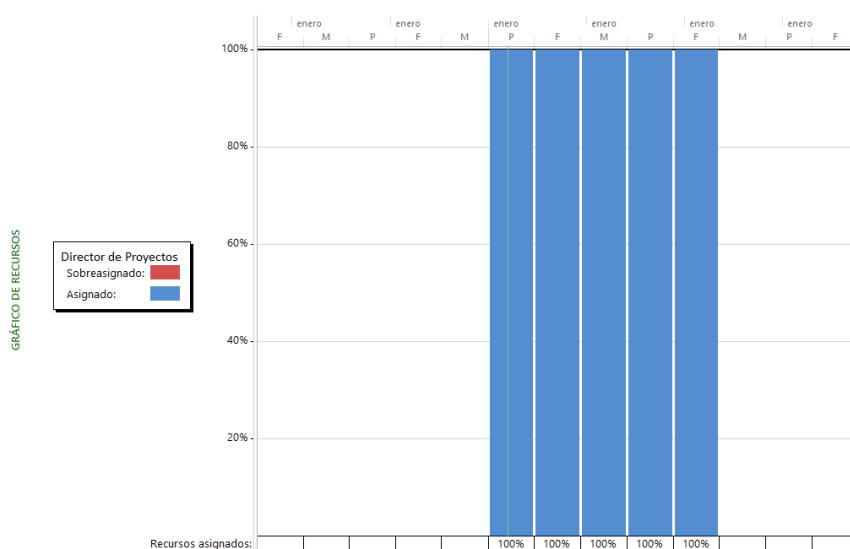
**EXPERIENCIA:**

**QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.**

Construcción ( 2 años)

### *Diagrama de carga de personal.*

#### **Director de Proyectos**



**Figura 23** Diagrama de carga de personal de Director de Proyectos

## Gestora de Proyectos

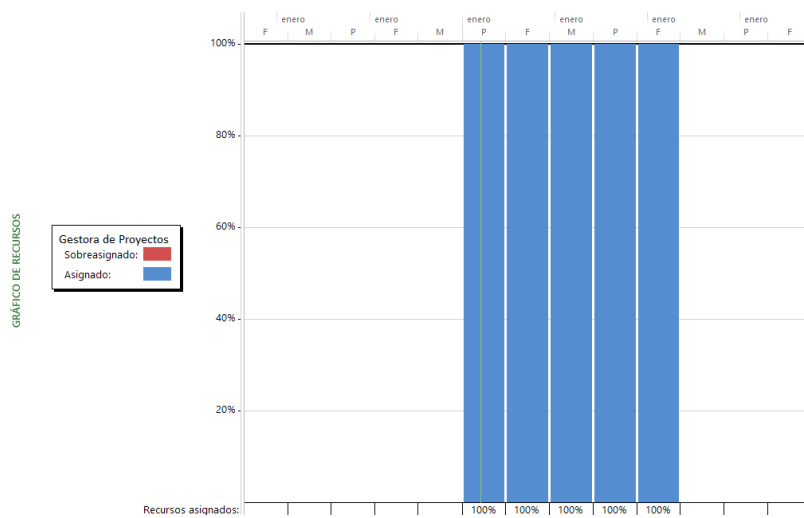


Figura 24 Diagrama de carga personal de Gestora de Proyectos

## Jefe de Adquisiciones

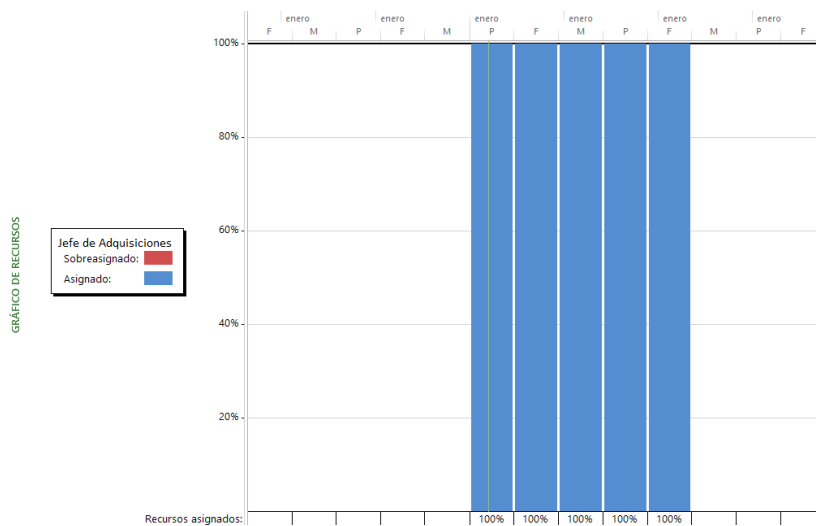


Figura 25 Diagrama de carga de personal de Jefe de Adquisiciones



## Contador

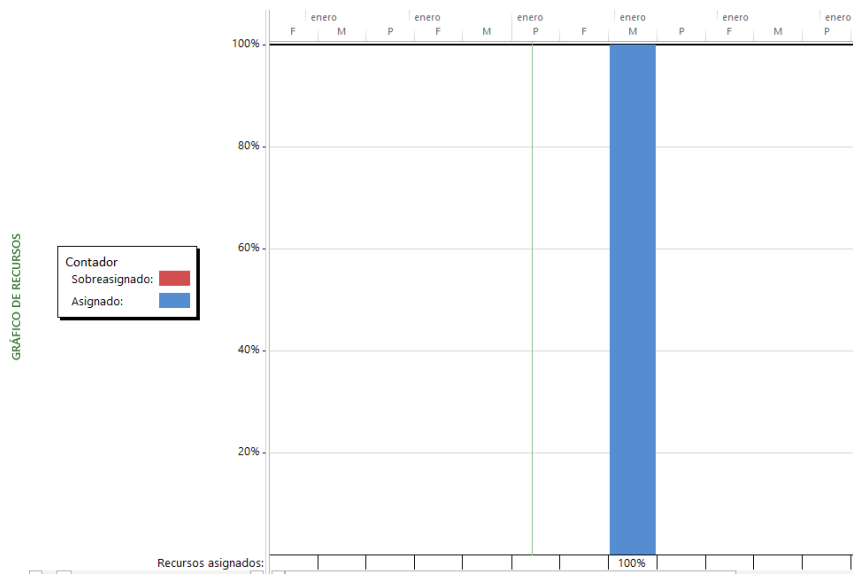


Figura 26 Diagrama de carga de personal de Contador

## Jefe de Logística y Transporte

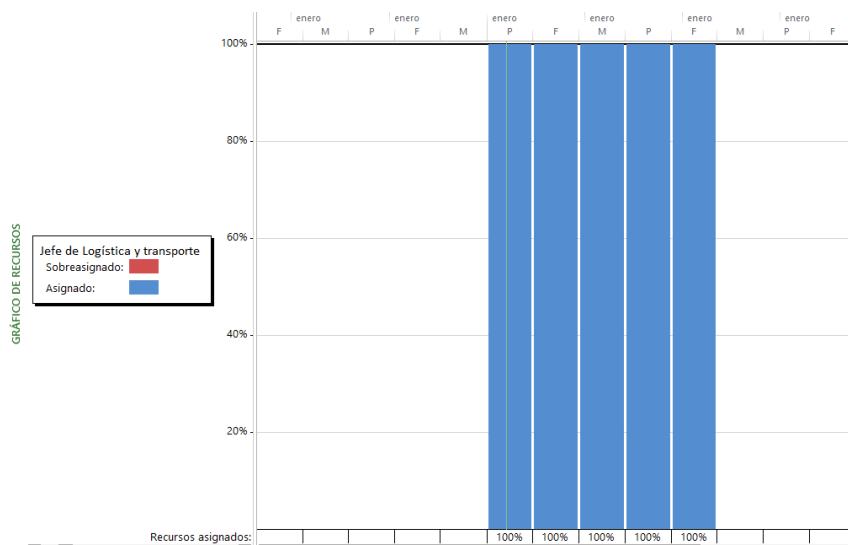


Figura 27 Diagrama de carga de personal de Jefe de Logística y Transporte

### Jefe de Talento Humano

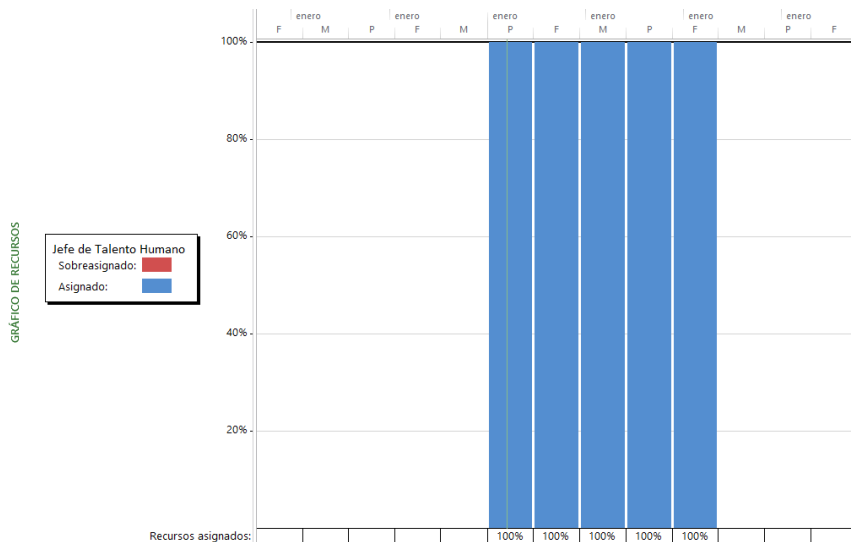


Figura 28 Diagrama de carga de personal de Jefe de Talento Humano

### Asesor Jurídico

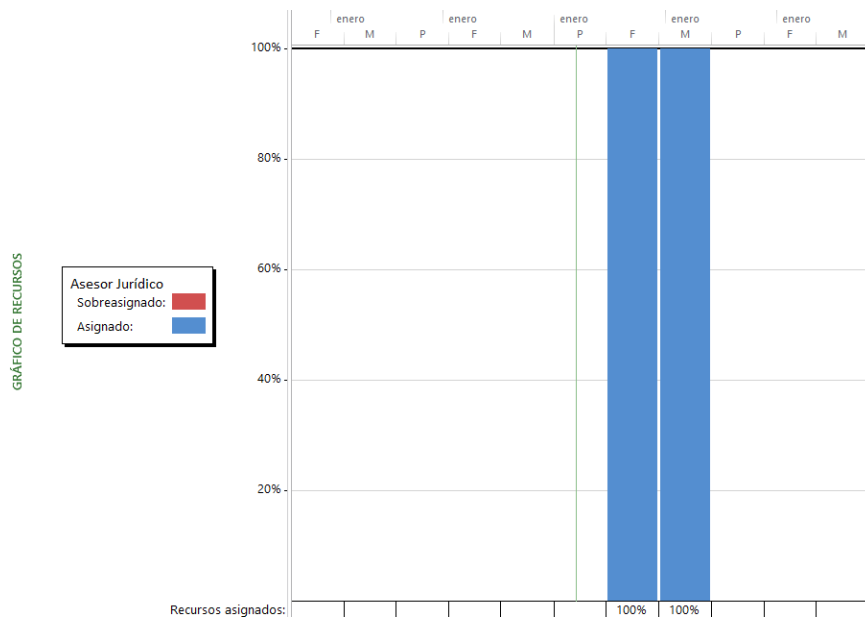


Figura 29 Diagrama de carga de personal de Asesor Jurídico

## Asistente Administrativa

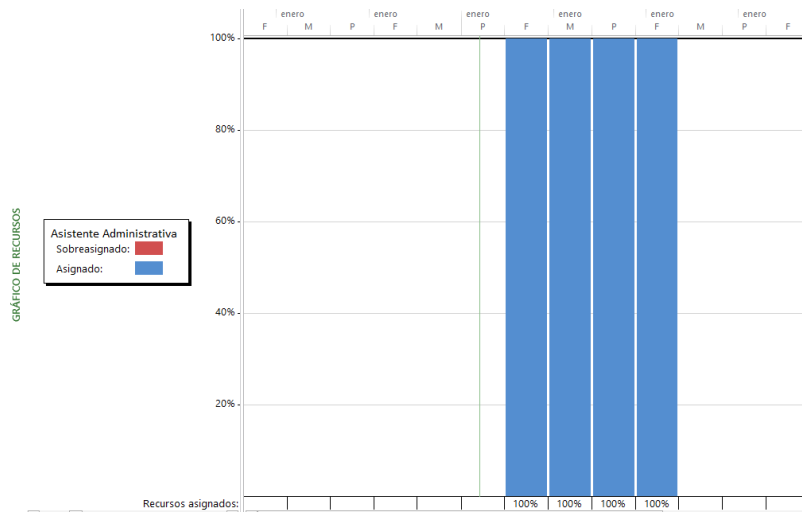


Figura 30 Diagrama de carga de personal de Asistente Administrativa

## Obreros

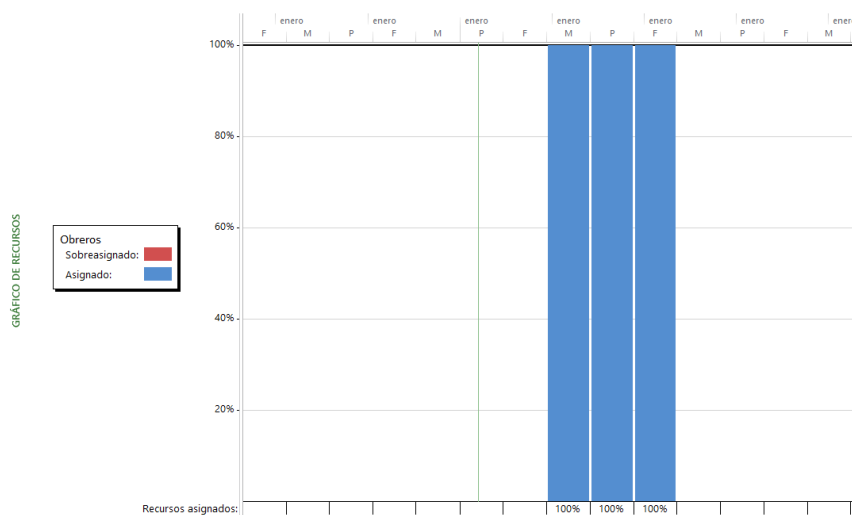


Figura 31 Diagrama de carga de personal de Obreros

## 4.8 Gestión de Comunicaciones

### 4.8.1 Plan de Gestión de Comunicaciones.

Tabla 65

*Plan de Gestión de Comunicaciones*

#### PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

**NOMBRE DEL PROYECTO                      SIGLAS DEL PROYECTO**

PROYECTO SANITARIOS

PSE

ECOLÓGICOS

**PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS:**

1. Identificar las polémicas en caso de que algún involucrado del proyecto la exprese formalmente.
2. Se detallan las polémicas en el registro de control de polémicas.

Código de Polémica	Descripción	Involucrados	Enfoque de Solución	Acciones de Solución	Responsable	Fecha	Resultado Obtenido

3. Reunión mensual con el equipo de proyectos para tratar el Registro de Control de Polémicas y encontrar una solución a la misma.

**PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:**

El Plan de Gestión de Comunicaciones deberá ser modificado o actualizado en los siguientes casos:

1. Cuando exista una solicitud de cambio aprobada que impacte la planificación del proyecto.
2. Cuando los requerimientos de información de los interesados han cambiado.
3. Cuando hay personas nuevas que integran el proyecto y personas que abandonan el proyecto.
4. Cuando se presentan quejas, comentarios, sugerencias de requerimientos de información inconformes.
5. Cuando hay evidencias de deficiencias de comunicación.

**Procedimiento de actualización del Plan de Gestión de comunicaciones.**

1. Identificación y clasificación de los interesados.
2. Análisis de requerimientos de información.
3. Elaboración de Matriz de Comunicación.
4. Actualización del Plan de Comunicaciones.
5. Aprobación del Plan de Comunicaciones.
6. Presentación del nuevo Plan de Comunicaciones.

**GUÍAS PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN: DEFINA GUÍA PARA REUNIONES, CONFERENCIAS, CORREO ELECTRÓNICO, ETC.**

***Guías para reuniones:***

1. Se coordinará las reuniones con una semana de anticipación a la misma.
2. Se notificará la fecha y hora de reunión vía correo electrónico y a través de mensaje de teléfono celular.
3. Las reuniones deben comenzar a la hora indicada.
4. Se debe fijar los objetivos de la reunión y los roles de los participantes.
5. Se emitirá un acta de reunión que será firmada por todos los presentes.

**Guías para correo electrónico:**

1. Todo correo electrónico relacionado al proyecto deberá ser copiado al Director de Proyectos.
2. Los correos dirigidos al Municipio de Durán únicamente serán enviados por el Director de Proyectos.

**GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO: DEFINA LAS GUÍAS PARA CODIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO, RECUPERACIÓN, Y REPARTO DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.**

**Guías para Codificación de Documentos:**

COD: Código del Proyecto.

TDD: Abreviatura del Tipo de Documento= pch, sst, wbs, dwbs, org, ram.

VDD: Versión del Documento='v1\_0', 'v2\_0'.

TFD: Formato del Archivo=doc, exe, pdf, mpp.

**Guía para Almacenamiento de Documentos:**

1. El equipo de proyectos almacena las versiones de documentos que vaya generando.
2. El Director de Proyectos consolidará los archivos de cada uno de los miembros del equipo de proyectos.
3. Se comunicará la ruta de acceso para consultas.

**Guías para Recuperación y Reparto de Documentos:**

1. Todos los miembros del Equipo de Proyectos tienen acceso a la información del proyecto a través de una ruta de acceso.
2. El reparto de documentos digitales e impresos es responsabilidad del Director de proyectos.

**GUÍAS PARA EL CONTROL DE VERSIONES: DEFINA GUÍAS PARA REGISTRO Y CONTROL ORDENADO DE LAS VERSIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.**

1. Mediante el siguiente cuadro se registra el control de versiones de documentos.

<i>Código de Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>

2. Al momento de actualizar un documento se edita la información del cuadro de control de versiones y se guarda un nuevo archivo.

**GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA DEL PROYECTO: GLOSARIO DE TÉRMINOS, NOMBRES, CONCEPTOS, FÓRMULAS, ETC.**

SIGLA	DEFINICION
<b>*AC</b>	Actual Cost / Coste Real
<b>*BAC</b>	Budget at Completion / Presupuesto hasta la Conclusión
<b>*CV</b>	Cost Variance / Variación del Coste
<b>*EAC</b>	Estimate at Completion / Estimación a la Conclusión
<b>*ETC</b>	Estimate to Complete / Estimación hasta la Conclusión
<b>*EV</b>	Earned Value / Valor Ganado
<b>*EVM</b>	Earned Value Management / Gestión del Valor Ganado
<b>PM</b>	Project Management / Dirección de Proyectos
<b>*PMBOK®</b>	Project Management Body of Knowledge / Fundamentos de la Dirección de Proyectos
<b>*PMO</b>	Program Management Office / Oficina de Gestión de Programas
<b>*PMP®</b>	Project Management Professional / Profesional de la Dirección de Proyectos
<b>*PV</b>	Planned Value / Valor Planificado
<b>*QA</b>	Quality Assurance / Aseguramiento de Calidad
<b>*QC</b>	Quality Control / Control de Calidad
<b>*RAM</b>	Responsibility Assignment Matrix / Matriz de Asignación de Responsabilidades
<b>RBS</b>	Resource Breakdown Structure / Estructura de Desglose de Recursos
<b>*RBS</b>	Risk Breakdown Structure / Estructura de Desglose del Riesgo
<b>*SOW</b>	Statement of Work / Enunciado del Trabajo
<b>*SPI</b>	Schedule Performance Index / Índice de Rendimiento del Cronograma
<b>*EDT</b>	Work Breakdown Structure / Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

#### 4.8.2 Formatos de reportes del Plan de Gestión de Comunicaciones.

Tabla 66

*Formatos de reportes del Plan de Gestión de Comunicaciones*

#### MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO					SIGLAS DEL PROYECTO			
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS					PSE			
INFORMACIÓN	CONTENIDO	FORMATO	NIVEL DE DETALLE	RESPONSABLE DE COMUNICAR	GRUPO RECEPTOR	METODOLOGÍA O TECNOLOGÍA	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN	CÓDIGO DE ELEMENTO
Iniciación del Proyecto	Información y comunicación sobre el inicio del proyecto	Acta de Constitución del proyecto	Medio	Director de Proyectos	Municipio de Durán, Familias del Sector La Magdalena	Documento digital (PDF) vía correo electrónico al Municipio y Documento impreso a las familias	Una sola vez	1.1.1.1 Acta de Constitución
Iniciación del Proyecto	Información relevante para justificar la selección del proyecto	Caso de Negocio	Alto	Director de Proyectos	Municipio de Durán	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	Una sola vez	1.2.1 Levantamiento de información

Planificación del Proyecto	Planificación del Proyecto: Costo, Alcance, Tiempo, Adquisiciones, Comunicaciones, Riesgos, Calidad y RRHH.	Plan del Proyecto	Muy Alto	Director de Proyectos	Municipio de Durán	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	Una sola vez	1.1.2 Plan del Proyecto
Ejecución del Proyecto	Informe de avances del Proyecto y solicitudes de cambio	Acta de reunión	Alto	Director de Proyectos	Municipio de Durán y Equipo de Proyectos	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	Mensual	1.1.3.1 Informes Mensuales de Avance
Monitoreo y Control del Proyecto	Controlar cambios, recomendar acciones correctivas o preventivas y monitorear las actividades del proyecto	Informes de desempeño y solicitudes de cambio	Alto	Gestora de Proyectos	Municipio de Durán	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	Mensual	1.1.3.2 Indicadores de Desempeño



---

Cierre del Proyecto	Informe y comunicación sobre el cierre del proyecto	Cierre del Proyecto	Medio	Director de Proyectos	Municipio de Durán	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	Una sola vez	1.1.5 Cierre del Proyecto
---------------------	---	---------------------	-------	-----------------------	--------------------	--	--------------	---------------------------

---

## 4.9 Gestión de Adquisiciones

### 4.9.1 Plan de Gestión de Adquisiciones.

Tabla 67

*Plan de Gestión de Adquisiciones*

#### PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
Proyecto Sanitarios Ecológicos	PSE
<b>PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR:</b>	
<i>Para el Contrato de alquiler de transporte se realiza el siguiente procedimiento:</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar posibles proveedores.</li> <li>2. Cotización de alquiler de transporte a varios proveedores con los requerimientos definidos para el proyecto.</li> <li>3. Revisión de cotizaciones de varios proveedores.</li> <li>4. Negociación con proveedores.</li> <li>5. Selección de proveedores.</li> <li>6. Firma de contrato.</li> </ol>	
<i>Para la adquisición de materiales para la construcción de sanitarios y casetas se realiza el siguiente procedimiento:</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar posibles proveedores.</li> <li>2. Cotización de materiales a varios proveedores con los requerimientos definidos para el proyecto.</li> <li>3. Revisión de cotizaciones de varios proveedores.</li> <li>4. Negociación con proveedores.</li> <li>5. Selección de proveedores.</li> <li>6. Firma de contratos.</li> </ol>	
<i>Para el Contrato de refrigerio de las capacitaciones se realiza el siguiente procedimiento:</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lista de posibles proveedores.</li> <li>2. Cotización de servicio y productos.</li> <li>3. Se revisa cotizaciones.</li> <li>4. Negociación con proveedor, fechas programadas y forma de pago.</li> <li>5. Se firma el contrato y se paga por adelantado el 50%.</li> <li>6. Se cancela la diferencia al término de las capacitaciones.</li> </ol>	

### 4.9.2 Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones.

---

COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO: COORDINACIÓN CON EL SCHEDULING DEL PROYECTO, REPORTE DE PERFORMANCE, CAMBIOS EN LAS DECISIONES DE HACER O COMPRAR, COORDINACIÓN DE FECHAS CONTRACTUALES CON LA PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO, ETC.

---

De acuerdo a la planificación del proyecto se detallan las fechas establecidas para los siguientes contratos:

- Contrato de alquiler de transporte: 08 de Mayo del 2019
- Contrato para la adquisición de materiales para la construcción de sanitarios y casetas: 10 de Abril del 2019
- Contrato para el refrigerio de las capacitaciones: 04 de Octubre del 2018

---

**COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LOS PROVEEDORES: COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE PROVEEDORES, ENLACES DE PROCESOS, PROCEDIMIENTOS, FORMATOS Y/O METODOLOGÍAS.**

---

El Contrato de alquiler de transporte debe ser coordinado una semana antes del traslado de materiales para dejar reservado el vehículo. El vehículo debe estar en óptimas condiciones para realizar el servicio. La forma de comunicación con el proveedor se realizará mediante vía telefónica. Al inicio del contrato se cancelará el 40% del valor total y al finalizar el contrato se cancelará el 60% restante. Toda modificación relacionada al servicio de transporte deberá ser comunicada con 2 días de anticipación por ambas partes.

El Contrato para la adquisición de materiales para la construcción de sanitarios y casetas con los proveedores seleccionados se basará rigurosamente en los detalles y cláusulas del contrato.

El Contrato para el refrigerio de las capacitaciones se realiza con una semana de anticipación al inicio de la fecha programada. Al inicio del contrato se cancelará el 50% del valor total y al finalizar el contrato se cancelará el 50% restante. Cualquier modificación en el servicio deberá ser comunicada una semana antes por cada una de las partes.

---

**RESTRICCIONES Y SUPUESTOS: QUE PUEDAN AFECTAR LAS ADQUISICIONES PLANIFICADAS Y POR LO TANTO EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.**

---

- Condiciones climáticas inestables para el traslado de materiales por fuertes lluvias.
- Los proveedores de materiales para el sanitario realizarán la entrega de los mismos en las fechas establecidas en los contratos.
- El proveedor de refrigerios tendrá listo los mismos en el horario establecido para la capacitación.

---

**RIESGOS Y RESPUESTAS: PRINCIPALES RIESGOS RELACIONADOS A LAS ADQUISICIONES, Y RESPUESTAS QUE HAN SIDO CONSIDERADAS EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO.**

---

**Incumplimiento del Contrato de Refrigerio**

- Al final de las capacitaciones se realiza un encuesta a los participantes para conocer el nivel de satisfacción, la calidad del servicio y del producto.
- Al realizar el pago en 2 partes, 50% al inicio y 50% al término del contrato, se busca que el proveedor brinde un servicio de calidad.

#### Incumplimiento del Contrato de Alquiler de Transporte

- Se realiza un informe semanal al proveedor donde se evalúa la puntualidad, calidad de servicio y el cumplimiento de contrato.

#### **4.9.3 Documentos de las adquisiciones.**

---

##### FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR: FORMATOS DE ADQUISICIÓN QUE SE DEBEN SEGUIR.

---

###### Contrato de alquiler de transporte

- Se utilizará el contrato establecido por el proveedor de servicio de alquiler de transporte.

###### Contrato para la adquisición de materiales para la construcción de sanitarios y casetas

- Se utilizará el contrato establecido por el proveedor de materiales.

###### Contrato para el refrigerio de las capacitaciones

- Se utilizará el contrato establecido por el proveedor de refrigerio.

#### **4.9.4 Criterios de Selección de Proveedores.**

---

##### MÉTRICAS: MÉTRICAS DE ADQUISICIÓN A SER USADAS PARA GESTIONAR Y EVALUAR PROVEEDORES.

---

Se establecen indicadores para medir el nivel de satisfacción del cliente por medio de encuestas.

**Matriz de Adquisiciones del Proyecto.**

Tabla 68

*Matriz de Adquisiciones del Proyecto***MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO**

NOMBRE DEL PROYECTO						SIGLAS DEL PROYECTO							
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS						PSE							
PRODUCTO O SERVICIO POR ADQUIRIR	CÓDIGO DE ELEMENTO DEL EDT	TIPO DE CONTRATO	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	FORMA DE CONTAR PROVEEDORES	REQ. DE ESTIMACIONES INDEP.	RESPONSABLE DE LA COMPRA	MANEJO DE MULTIPLES PROVEEDORES	PROVEEDORES PRE-CALIFICADOS	Cronograma de Adquisiciones Requeridas				
									Planificación de Contrato	Solicitud de respuesta	Selección de Proveedores	Administración de Contrato	Cerrar Contrato
Material es para el prototipo	1.3.2.1.1 Adquisición de materiales para elaboración del prototipo	Precio fijo	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	JA	Lista de proveedores	Disensa, Edimca, Ferrisaria y Megametales	18/02/2019	20/02/2019	22/02/2019	25/02/2019	27/02/2019

Material es para el sanitario	1.6.2.1.2 Instalación del sanitario	Precio fijo	-Solicitud de Cotización. -Revisión de Cotización. -Selección de proveedor. -Compra de materiales.	Visitas a diferentes proveedores	No	JA	Lista de proveedores	Disensa, Edimca, Ferrisaria to y Megamet ales	29/07 /2019	02/08 /2019	05/08 /2019	06/08 /2019	22/08 /2019
Material es para la caseta	1.6.2.2.2 Construcción de la caseta.	Precio fijo	-Solicitud de Cotización. -Revisión de Cotización. -Selección de proveedor. -Compra de materiales.	Visitas a diferentes proveedores	No	JA	Lista de proveedores	Disensa, Edimca, Ferrisaria to y Megamet ales	29/07 /2019	02/08 /2019	05/08 /2019	06/08 /2019	28/08 /2019
Alquiler de transporte	1.6.1.2.2 Entrega de materiales a las familias	Costo fijo por ruta	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	JA	Proveedor único	PT	14/05 /2019	16/05 /2019	17/05 /2019	20/05 /2019	29/06 /2019

---

Suministros de oficina	1.1.4.2.1 Realizar entrevistas a las familias	Precio fijo	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	JA	Lista de proveedores	PP	26/01/2019	02/02/2019	03/05/2019	10/06/2019	30/12/2019
------------------------	--	-------------	-----------------------	-----------------------	----	----	----------------------	----	------------	------------	------------	------------	------------

---

## 4.10 Gestión de Riesgos

### 4.10.1 Plan de Gestión de Riesgos.

Tabla 69

*Plan de Gestión de Riesgos*

<b>PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>			
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>		<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
PROYECTO SANITARIOS ECOLÓGICOS		PSE	
<b>METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>			
<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
Planificación de Gestión de los Riesgos	Elaborar Plan de los Riesgos	Guía del PMBOK	Municipio de Durán, Director de Proyecto y Equipo de proyecto.
Identificación de Riesgos	Identificar y documentar riesgos que puedan afectar al proyecto.	Registro de riesgos	Municipio de Durán, Director de Proyecto y Equipo de proyecto.
Análisis Cualitativo de Riesgos	Análisis de probabilidad e impacto de los riesgos	Matriz de probabilidad e impacto	Director de Proyecto y Equipo de proyecto.
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Planificar respuestas a los riesgos identificados	Plan de respuesta a riesgos	Director de Proyecto y Equipo de proyecto.
Seguimiento y Control del Riesgos	Dar seguimiento y control a los riesgos identificados y nuevos, a su vez supervisar la ejecución de Planes de Respuesta.		Director de Proyecto y Equipo de proyecto.
<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>			



<b>PROCESO</b>	<b>ROLES</b>	<b>PERSONAS</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>
Planificación de	Equipo de Gestión de Riesgos	- LS	- Guía al equipo de proyecto.
Gestión de los Riesgos	- Líder	- RP	- Da soporte al Director de Proyectos.
	- Apoyo	- JA, JT, JL	- Cumplir con las actividades a su cargo.
	- Miembros		
	Equipo de Gestión de Riesgos	- LS	- Guía al equipo de proyecto.
Identificación de Riesgos	- Líder	- RP	- Da soporte al Director de Proyectos.
	- Apoyo	- JA, JT, JL	- Cumplir con las actividades a su cargo.
	- Miembros		
	Equipo de Gestión de Riesgos	- LS	- Guía al equipo de proyecto.
Análisis Cualitativo de Riesgos	- Líder	- RP	- Da soporte al Director de Proyectos.
	- Apoyo	- JA, JT, JL	- Cumplir con las actividades a su cargo.
	- Miembros		
	Equipo de Gestión de Riesgos	- LS	- Guía al equipo de proyecto.
Planificación de Respuesta a los Riesgos	- Líder	- RP	- Da soporte al Director de Proyectos.
	- Apoyo	- JA, JT, JL	- Cumplir con las actividades a su cargo.
	- Miembros		
Seguimiento y Control de Riesgos	Equipo de Gestión de Riesgos	- LS	- Guía al equipo de proyecto.

- Líder	- RP	- Da soporte al Director de Proyectos.
- Apoyo	- JA, JT, JL	- Cumplir con las actividades a su cargo.
- Miembros		

---

### **PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RIESGOS**

<b>PROCESO</b>	<b>MATERIALES</b>
Planificación de Gestión de los Riesgos	Presupuesto contemplado dentro de la gestión de proyectos.
Identificación de Riesgos	Presupuesto contemplado dentro de la gestión de proyectos.
Análisis Cualitativo de Riesgos	Presupuesto contemplado dentro de la gestión de proyectos.
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Presupuesto contemplado dentro de la gestión de proyectos.
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Presupuesto contemplado dentro de la gestión de proyectos.
Seguimiento y Control del Riesgos	Presupuesto contemplado dentro de la gestión de proyectos.

---

### **PRESUPUESTO DE RESERVAS**

Costo total de los entregables del Proyecto	\$ 19.863,13
Reserva de contingencia (12%)	\$ 2.383,58
Reserva de gestión (12%)	\$ 2.383,58
Presupuesto total del proyecto	\$ 24.630,28

---

### **PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS**

<b>PROCESO</b>	<b>MOMENTO DE EJECUCIÓN</b>	<b>ENTREGABLE DEL EDT</b>	<b>PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN</b>
Planificación de Gestión de los Riesgos	Al inicio del proyecto	1.1.2.4.8 Planificar la gestión de los riesgos	Una vez
Identificación de Riesgos	Al inicio del proyecto y en reuniones del equipo de proyecto	1.1.2.4.8 Planificar la gestión de los riesgos	Una vez

---

		1.1.3.1 Informes mensuales de avance	Mensual
Análisis Cualitativo de Riesgos	Al inicio del proyecto y en reuniones del equipo de proyecto	1.1.2.4.8 Planificar la gestión de los riesgos	Una vez
		1.1.3.1 Informes mensuales de avance	Mensual
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Al inicio del proyecto y en reuniones del equipo de proyecto	1.1.2.4.8 Planificar la gestión de los riesgos	Una vez
		1.1.3.1 Informes mensuales de avance	Mensual
Seguimiento y Control del Riesgos	En cada etapa del proyecto	1.1.3.1 Informes mensuales de avance	Mensual
<b>FORMATOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS</b>			
Planificación de Gestión de los Riesgos		Plan de Gestión de Riesgos	
Identificación de Riesgos		Identificación y Evaluación Cualitativa de Riesgos	
Análisis Cualitativo de Riesgos		Identificación y Evaluación Cualitativa de Riesgos	
Planificación de Respuesta a los Riesgos		Plan de Respuesta a Riesgos	
		Informe de Monitoreo de Riesgos	
Seguimiento y Control del Riesgos		Solicitud de Cambio	
		Acción Correctiva	

#### 4.10.2 Registro de Riesgos.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	TIPO
R001	Perfiles inadecuados en la selección de personal para la construcción de los sanitarios.	Interno	Negativo
R002	Condiciones climáticas inestables para la construcción de los sanitarios.	Ambiental	Negativo

<b>R003</b>	Baja satisfacción de las familias en el desarrollo del proyecto.	Social	Negativo
<b>R004</b>	Incumplimiento con el Contrato de refrigerio.	Externo	Negativo
<b>R005</b>	Incumplimiento con el Contrato de transporte.	Externo	Negativo
<b>R006</b>	Situación económica del país inestable.	Económico	Negativo
<b>R007</b>	Sanitarios presentan defectos por baja calidad de los materiales.	Técnico	Negativo
<b>R008</b>	Presupuesto limitado para proyectos sociales	Económico	Negativo
<b>R009</b>	Proveedores de materiales no cumplen con las especificaciones técnicas	Técnico	Negativo
<b>R010</b>	Familias no asisten a las capacitaciones brindadas por el proyecto	Social	Negativo

#### 4.10.3 Análisis cualitativo de riesgos.

Para realizar el análisis cualitativo de riesgos se toma referencia a los parámetros establecidos en el proyecto, se asigna un valor numérico de acuerdo a la probabilidad del riesgo.

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>VALOR NUMÉRICO</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>VALOR NUMÉRICO</b>
Muy Improbable	0.1	Muy Bajo	0.05
Relativamente Probable	0.3	Bajo	0.10
Probable	0.5	Moderado	0.20
Muy Probable	0.7	Alto	0.40
Casi Certeza	0.9	Muy Alto	0.80

Probabilidad		Amenazas					Oportunidades				
Muy Alta	0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
Alta	0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
Media	0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
Baja	0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
Muy Baja	0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
Escala Relativa		0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05
		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
<b>Impacto</b>											

A continuación, se asigna un porcentaje de impacto de cada riesgo en el alcance, el tiempo, el costo y la calidad, obteniendo como resultado una valoración en 5 niveles del riesgo (muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo).

Objetivo del Proyecto	Escala de Impacto				
	Muy Bajo (0,05)	Bajo (0,10)	Medio (0,20)	Alto (0,40)	Muy Alto (0,8)
<b>Alcance</b>	Variación mínima del Alcance	Variación del Alcance en el rango de 2-4%	Variación del Alcance en el rango de 5-9%	Variación del Alcance en el rango de 10-20%	Variación del Alcance > 20%
<b>Tiempo</b>	Aumento insignificante del tiempo	Incremento en el Tiempo < 5%	Incremento en el Tiempo en un rango de 5-7%	Incremento en el Tiempo en un rango de 8-10%	Incremento en el Tiempo > 10%
<b>Costo</b>	Aumento insignificante del Costo	Incremento en el costo < 10%	Incremento en el Costo en el rango de 10-14%	Incremento en el Costo en el rango de 15-20%	Incremento en el costo > 20%
<b>Calidad</b>	Desviación <2% en las especificaciones técnicas	Desviación en el rango de 5-7% en las especificaciones técnicas	Desviación en el rango de 8-10% en las especificaciones técnicas	Desviación >10% en las especificaciones técnicas	Desviación >20% en las especificaciones técnicas

**TIPO DE RIESGO      PROBABILIDAD X IMPACTO**

Muy Alto	mayor a 0.50
Alto	menor a 0.50
Moderado	menor a 0.30
Bajo	menor a 0.10
Muy Bajo	menor a 0.05

---

Tabla 70

## Evaluación cualitativa de riesgos

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Evaluación cualitativa de riesgos					IMPACTO						TIPO DE RIESGO
		CATEGORÍA	TIPO	CAUSA RAÍZ	FUENTE	ENTREGABLES AFECTADOS	PROBABILIDAD	ALCANCE	COSTO	TIEMPO	CALIDAD	CALIFICACIÓN	
R001	Perfiles inadecuados en la selección de personal para la construcción de los sanitarios.	Interno	Negativo	Los parámetros de selección del personal no fueron bien definidos	Informe de resultados de las entrevistas.	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta	0,1	0,05	0,1	0,1	0,4	0,07	Bajo
R002	Condiciones climáticas inestables para la construcción de los sanitarios.	Ambiental	Negativo	Época de lluvia y condiciones de El Niño irregulares en el Ecuador.	Instituto Oceanográfico de la Armada INOCAR	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta	0,5	0,4	0,2	0,4	0,1	0,55	Muy Alto

<b>R003</b>	Baja satisfacción de las familias en el desarrollo del proyecto.	Social	Negativo	Poca participación de las familias en el Proyecto.	Encuestas a las familias del sector.	1.2.2 Requerimientos de las familias	0,3	0,2	0,05	0,1	0,1	0,14	Moderado
<b>R004</b>	Incumplimiento con el Contrato de refrigerio.	Externo	Negativo	Falta de comunicación y coordinación con el proveedor del servicio.	Encuestas de satisfacción a las familias.	1.7.1 Plan de capacitación	0,3	0,1	0,1	0,05	0,05	0,09	Bajo
<b>R005</b>	Incumplimiento con el Contrato de transporte.	Externo	Negativo	Falta de comunicación y coordinación con el proveedor del servicio.	Informe semanal de traslado de materiales.	1.6.1.1 Transporte para materiales 1.6.1.2 Distribución de materiales a las familias	0,3	0,2	0,2	0,4	0,1	0,27	Moderado
<b>R006</b>	Situación económica del país inestable.	Económico	Negativo	Falta de liquidez en el Gobierno.	Presupuesto General del Estado.	1.1.1.1 Acta de Constitución.	0,1	0,8	0,2	0,2	0,1	0,13	Moderado



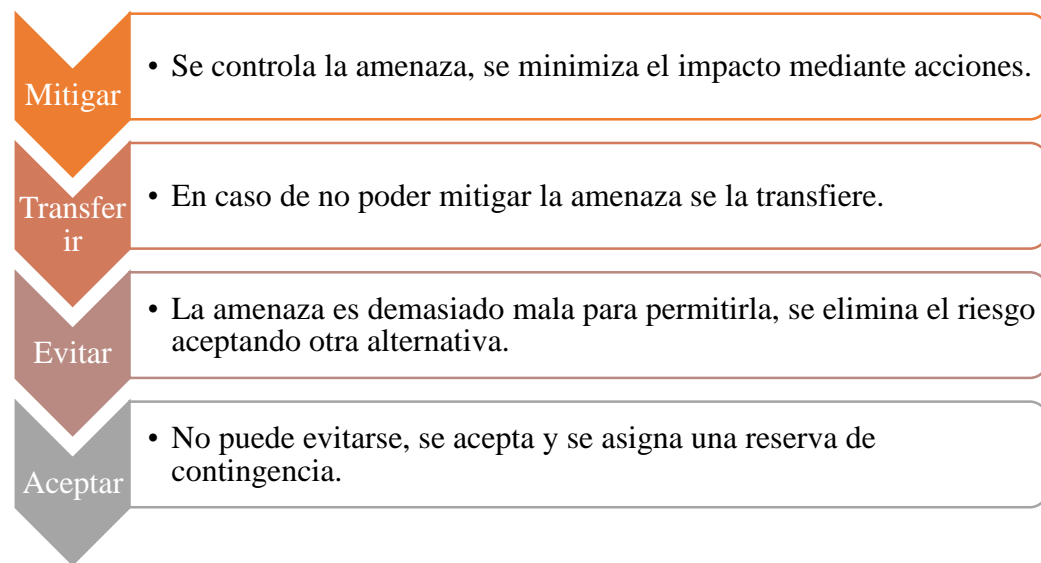
<b>R007</b>	Sanitarios presentan defectos por baja calidad de los materiales.	Técnico	Negativo	Los parámetros para las pruebas de aceptación de materiales no fueron bien definidos	Informe de pruebas.	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta.	0,1	0,4	0,2	0,1	0,8	0,15	Moderado
<b>R008</b>	Presupuesto limitado para proyectos sociales Proveedores de materiales no cumplen con las especificaciones técnicas	Económico	Negativo	Situación económica del país inestable Contratos no contienen requisitos detallados del proyecto	Presupuesto del Municipio de Durán  Informe técnico del proyecto	1.1.1.1 Acta de Constitución.  1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta	0,3	0,8	0,4	0,05	0,05	0,39	Alto
<b>R009</b>	Sanitarios presentan defectos por baja calidad de los materiales.	Técnico	Negativo	Los parámetros para las pruebas de aceptación de materiales no fueron bien definidos	Informe de pruebas.	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta.	0,1	0,8	0,4	0,2	0,8	0,22	Moderado

<b>R010</b>	Familias no asisten a las capacitaciones brindadas por el proyecto	Social	Negativo	Falta de difusión adecuada para las capacitaciones hacia las familias	Registro de asistencia en capacitaciones	1.7.1.6 Capacitaciones realizadas	0,3	0,2	0,1	0,05	0,05	0,12	Moderado
-------------	--	--------	----------	---	--	-----------------------------------	-----	-----	-----	------	------	------	----------

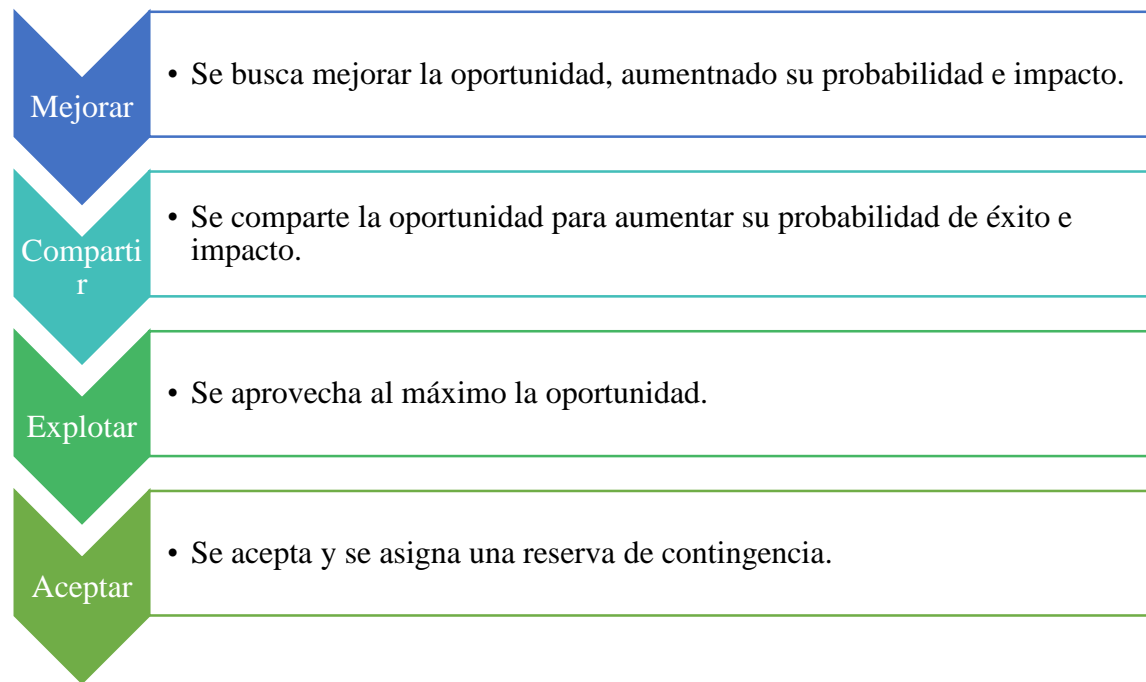
#### 4.10.4 Plan de respuesta a los Riesgos.

Para elaborar el plan de respuesta a los riesgos se definen las estrategias de respuesta a los riesgos que se van a implementar, las cuales se detallan a continuación:

*Para riesgos negativos*



*Para riesgos positivos*



El método utilizado para calcular la reserva de contingencia es el VME valor monetario esperado, este método es objetivo y se basa en los riesgos del proyecto. (Buchtik, 2015)

## 4.10.5 Matriz de plan de respuesta a los riesgos.

PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS																
CÓDIGO	AMENAZA / OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	FUENTE	ENTREGABLES AFECTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO		VME		TIPO DE RIESGO	RESPONSABLE	TIPO DE RESPUESTA	RESPUESTAS PLANIFICADAS	COSTO DE LOS PLANES DE RESPUESTA	RIESGO RESIDUAL
							CRONOGRAMA (HORAS)	COSTO (\$)	CRONOGRAMA (HORAS)	COSTO (\$)						
R001	Amenaza	Perfiles inadecuados en la selección de personal para la construcción de los sanitarios.	Los parámetros de selección del personal no fueron bien definidos.	Informes de resultados de entrevistas.	1.6.2.1 Ensamblaje del sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta	0,1	14,4	\$ 3.400,45	1,44	\$ 340,05	Bajo	JT	Mitigar	Solicitar documentos de respaldo que garanticen la experiencia del personal.	Incluido en el presupuesto del Proyecto	Renuncia voluntaria del personal contratado

<b>R002</b>	Amenaza	Condiciones climáticas inestables para la construcción de los sanitarios.	Época de lluvia y condiciones de El Niño irregulares en el Ecuador.	Instituto Oceanográfico de la Armada INOCAR.	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta	0,5	57,6	\$ 1.700,23	28,8	\$ 850,12	Muy Alto	LS, RP	Aceptar	Plan de contingencia	Incluido en el presupuesto del Proyecto	Fuertes lluvias constantes en todo el año
<b>R003</b>	Amenaza	Baja satisfacción de las familias en el desarrollo del proyecto.	Poca participación de las familias en el Proyecto.	Encuestas a las familias del sector.	1.2.2 Requerimientos de las familias	0,3	10,80	\$ 0,50	3,24	\$ 0,15	Moderao	LS	Mitigar	Se realizan entrevistas mensuales para evaluar el nivel de satisfacción de las familias.	Incluido en el presupuesto del Proyecto	Desinterés por parte de las familias
<b>R004</b>	Amenaza	Incumplimiento con el Contrato de	Falta de comunicación y coordinación	Encuestas de satisfacción a las	1.7.1 Plan de capacitación	0,3	22,2	\$ 65,06	6,66	\$ 19,52	Bajo	JL	Mitigar	- Pago adelantado de sólo el 50% y el resto	Incluido en el presupuesto del	Finalización del contrato



<b>R006</b>	Amenaza	Situación económica del país inestable.	Falta de liquidez en el Gobierno. Los parámetros	Presupuesto General del Estado	1.1.1.1 Acta de Constitución.	0,1	208,8	\$ 2,00	20,88	\$ 0,20	Moderao	LS, RP	Aceptar	Plan de contingencia	N/A	N/A
<b>R007</b>	Amenaza	Sanitarios presentan defectos por baja calidad de los materiales.	para las pruebas de aceptación de materiales no fueron bien definidos.	Informe de pruebas.	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta.	0,1	8	\$ 3.400,45	0,8	\$ 340,05	Moderao	JA	Mitigar	Solicitar garantía en la compra de los materiales.	N/A	Escasez de materiales para sanitarios
<b>R008</b>	Amenaza	Presupuesto limitado para proyectos sociales	Situación económica del país inestable	Presupuesto del Municipio de Durán	1.1.1.1 Acta de Constitución.	0,3	52,2	\$ 4,00	15,66	\$ 1,20	Alto	LS, RP	Aceptar	Plan de contingencia	N/A	N/A

<b>R009</b>	Amenaza	Proveedores de materiales no cumplen con las especificaciones técnicas	Contratos no contienen requisitos detallados del proyecto	Información técnica del proyecto	1.6.2.1 Ensamblaje del Sanitario. 1.6.2.2 Construcción de la caseta	0,1	16	\$ 6.800,90	1,6	\$ 680,09	Moderao	JA	Mitigar	Detallar las especificaciones técnicas requeridas en los contratos	Incluido en el presupuesto del Proyecto	Finalización del contrato anticipada	
<b>R010</b>	Amenaza	Familias no asisten a las capacitaciones brindadas por el proyecto	Falta de difusión adecuada para las capacitaciones hacia las familias	Registro de asistencia en capacitaciones	1.7.1.6 Capitaciones realizadas	0,3	0,6	\$ 65,06	0,18	\$ 19,52	Moderao	LS	Mitigar	Campaña de difusión a las familias sobre las capacitaciones	Incluido en el presupuesto del Proyecto	Desinterés por parte de las familias	
Valor monetario esperado de los riesgos (reserva de contingencia)								88,86		\$ 2.322,69							
Estimación original del proyecto								9667		\$ 19.863,13							



Estimación final considerando los riesgos	9755,86	\$ 22.185,82
---	---------	-----------------

---

#### 4.10.6 Indicadores de Riesgos para el proyecto.

<b>KPI 01</b>	<b>Variación del cronograma</b> Variación del costo total del proyecto no mayor al 15%.
<b>KPI 02</b>	<b>Variación del costo</b> Variación del costo total del proyecto no mayor al 10%.
<b>KPI 03</b>	<b>N° de no-conformidades durante pruebas de aceptación</b> N° de no-conformidades no mayor a 5.
<b>KPI 04</b>	<b>Satisfacción del usuario final</b> Nivel de satisfacción => 70%
<b>KPI 05</b>	<b>Satisfacción del Sponsor</b> Nª de familias que se benefician y utilizan el producto.
<b>KPI 06</b>	<b>Satisfacción de los miembros del equipo</b> Nivel de satisfacción => 80%

#### Conclusiones y Recomendaciones

- Es un proyecto social que permite mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector La Magdalena a un bajo costo.
- La gestión de proyectos sociales en base a la guía del PMBOK asegura un correcto proceder del mismo.
- Este proyecto puede ser implementado en diversos sectores donde habiten personas que no cuenten con servicios básicos.
- Una vez concluido el proyecto se recomienda dar seguimiento a las familias para medir su nivel de satisfacción con el producto entregado.

## Bibliografía

- Baños Secos: Limpios, Ecológicos y sin necesidad de agua.* (17 de Octubre de 2009).  
Obtenido de <https://llamadoalaconciencia.wordpress.com/2009/10/17/banos-secos-limpios-ecologicos-y-sin-necesidad-de-agua/>
- Buchtik, L. (2015). *Secretos para dominar la gestión de riesgos en proyectos. 3era edición.* Uruguay: Gráfica Mosca.
- Centro de Información de las Naciones Unidas. (10 de Noviembre de 2013). *Más de 2.5 millones de personas no tienen acceso a inodoros.* Obtenido de <http://www.cinu.mx/noticias/mundial/mas-de-25-millones-de-personas/>
- EFE. (30 de Mayo de 2013). Obtenido de <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/banco-mundial-america-latina-debe-invertir-mas-recursos-en-saneamiento>
- Fondo de cooperación para agua y saneamiento. (s.f.). *El agua y el saneamiento en Ecuador.* Obtenido de <http://www.fondodelagua.aecid.es/es/fcas/donde-trabaja/paises/ecuador.html>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Durán. (2017). *Rendición de cuentas anual 2017*. Obtenido de <http://186.46.239.205:8085/lotaip/rcuenta/2017/INFORME%20ANUAL/INFORME-RC-ANUAL-2017.pdf>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (Octubre de 2014). *Estudio Hidráulico de la optimización del sistema de conducción del sistema de agua potable el Chobo-Durán.* Obtenido de [http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/descarga/ProyectoEMAPAD/ESTUDIO\\_HIDRAULICO\\_PROYECTO\\_AGUA\\_POTABLE\\_CHOBO\\_DURAN.PDF](http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/descarga/ProyectoEMAPAD/ESTUDIO_HIDRAULICO_PROYECTO_AGUA_POTABLE_CHOBO_DURAN.PDF)
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (2015). *El Reglamento Orgánico funcional de gestión por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán.* Obtenido de [http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/descarga/convocatoria/resolucionesadministrativas/resoluciones\\_Administrativas\\_2015/RESOLUCION%20ADMINISTRATIVA%20No.%20GADMCD-A-DGTH-2015-001-R.pdf](http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/descarga/convocatoria/resolucionesadministrativas/resoluciones_Administrativas_2015/RESOLUCION%20ADMINISTRATIVA%20No.%20GADMCD-A-DGTH-2015-001-R.pdf)
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (18 de Agosto de 2014). Obtenido de [http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=158&Itemid=794](http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/index.php?option=com_content&view=article&id=158&Itemid=794)
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (2015). *Presupuesto Anual Liquidado.* Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B6YMthTqs4M5cGtqbE5nTV83ODQ/view>

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (27 de Abril de 2015). *Reglamento Orgánico funcional de Gestión por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán*. Obtenido de [http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/descarga/convocatoria/resolucionesadministrativas/resoluciones\\_Administrativas\\_2015/RESOLUCION%20ADMINISTRATIVA%20No.%20GADMCD-A-DGTH-2015-001-R.pdf](http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/descarga/convocatoria/resolucionesadministrativas/resoluciones_Administrativas_2015/RESOLUCION%20ADMINISTRATIVA%20No.%20GADMCD-A-DGTH-2015-001-R.pdf)
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Durán. (2017). *Plan Estratégico Institucional*. Obtenido de [http://186.46.239.205:8085/lotaip/lotaip/2018/ENERO/Literal%20k\)/Literal%20k%29.pdf](http://186.46.239.205:8085/lotaip/lotaip/2018/ENERO/Literal%20k)/Literal%20k%29.pdf)
- González González, R. (08 de Marzo de 2013). *Grupo PDCA Home*. Obtenido de <http://www.pdcahome.com/4099/time-to-market-ttm-tu-proyecto-paso-a-paso/>
- INEC. (2013). *Estadísticas Vitales y de Salud 2013*. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=VITAL2013&MAIN=WebServerMain.inl>
- INEC. (16 de 05 de 2017). *Ecuador, pionero en medición de ODS de Agua, Saneamiento e Higiene*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-pionero-en-medicion-de-ods-de-agua-saneamiento-e-higiene/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC. (2010). *Censo de población y vivienda*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Ensanut*. Obtenido de [https://www.unicef.org/ecuador/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
- Montes, A. K. (2009). *Análisis de la contribución de los sanitarios secos al saneamiento básico rural. Caso: Vereda Chorrillos*. Obtenido de [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/sanitarios\\_secos.pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/sanitarios_secos.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Estadísticas Sanitarias Mundiales*. Obtenido de [http://www.who.int/whosis/whostat/ES\\_WHS2011\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS2011_Full.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (Mayo de 2017). *Enfermedades diarreicas*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>
- Ortegon, E., Pacheco, J. F., & Roura, H. (Agosto de 2005). *Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública*. Obtenido de CEPAL. N.39.: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5608/S056394\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5608/S056394_es.pdf)
- Reglamento General a la Ley Orgánica del servicio público. (2011). Obtenido de [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Reglamento%20General%20a%20la%20Ley%20Org%C3%A1nica%20del%20Servicio%20P%C3%ABlico%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Reglamento%20General%20a%20la%20Ley%20Org%C3%A1nica%20del%20Servicio%20P%C3%ABlico%20(1).pdf)

Techo. (2017). *Baños secos: una solución alternativa para comunidades sin servicios básicos*. Obtenido de <http://www.techo.org/paises/ecuador/informate/banos-secos-una-solucion-alternativa-para-comunidades-sin-servicios-basicos/>

### Anexo 1: Abastecimiento de agua por área, etnia y quintil económico

Cuadro 4.9 Abastecimiento de agua en la vivienda, por área, etnia y quintil económico

Proveniencia del agua en la vivienda	Red pública				Pozo				Río, vertiente				Carro repartidor				Otro				Total		
	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%
Área																							
<b>Urbana</b>	11194	2321.7	91.7	89.3 - 93.6	537	76.5	3	2.4 - 3.8	136	15.5	0.6	0.4 - 1.1	252	109.7	4.3	2.8 - 6.7	51	8.6	0.3	0.2 - 0.6	12170	2532.1	100
<b>Rural</b>	4711	569.3	57.9	53.7 - 62	1089	197.9	20.1	16.7 - 24.1	1572	173.6	17.7	15.3 - 20.3	151	25.3	2.6	1.3 - 4.9	256	16.9	1.7	1.2 - 2.5	7779	983	100
Grupo étnico del jefe del hogar																							
<b>Indígena</b>	1437	154.3	76	71.7 - 79.8	139	8.6	4.2	3.2 - 5.7	440	32.3	15.9	12.9 - 19.5	17	3.5	1.7	0.6 - 4.7	111	4.4	2.2	1.5 - 3.2	2144	203.2	100
<b>Afroecuatoriano</b>	672	139	83.1	77.8 - 87.3	93	13.6	8.1	5.8 - 11.2	55	7	4.2	2.3 - 7.4	20	7	4.2	2 - 8.3	7	0.8	0.5	0.2 - 1.3	847	167.3	100
<b>Montubio</b>	344	104.3	46.6	39.8 - 53.6	261	74	33.1	27.3 - 39.4	81	26.1	11.7	7.8 - 17	33	15.1	6.7	3.7 - 12	13	4.2	1.9	0.8 - 4.7	732	223.7	100
<b>Otro/mestizo</b>	13448	2492.8	85.4	83.4 - 87.2	1133	178.3	6.1	5.1 - 7.3	1131	123.8	4.2	3.6 - 5	333	109.5	3.8	2.6 - 5.5	176	16	0.6	0.4 - 0.8	16221	2920.3	100
Quintil económico																							
<b>Q1 (Pobre)</b>	2718	353.5	50.3	46.3 - 54.2	875	146.1	20.8	17.7 - 24.3	1150	126.1	17.9	15.4 - 20.7	165	59.6	8.5	5.6 - 12.7	219	17.9	2.6	1.8 - 3.5	5127	703.2	100
<b>Q2</b>	3470	525.9	74.8	71.2 - 78.1	468	86	12.2	9.9 - 15	364	42.7	6.1	5 - 7.3	138	42.6	6.1	3.9 - 9.4	62	5.8	0.8	0.5 - 1.5	4502	703	100
<b>Q3 (Intermedio)</b>	3526	632.8	90	87.6 - 92	195	28.4	4	3.2 - 5.2	146	14.6	2.1	1.5 - 2.9	72	25.6	3.6	2.2 - 6.1	22	1.7	0.2	0.1 - 0.6	3961	703.1	100
<b>Q4</b>	3317	683.2	97.2	96.2 - 97.9	76	10.4	1.5	1 - 2.2	37	3.4	0.5	0.3 - 0.8	23	6	0.9	0.4 - 1.7	4	0	0	0 - 0	3457	703	100
<b>Q5 (Rico)</b>	2874	695.7	99	98.2 - 99.4	12	3.7	0.5	0.2 - 1.1	11	2.3	0.3	0.2 - 0.7	5	1.2	0.2	0 - 0.7	0	0	0	-	2902	702.9	100
<b>Total</b>	15905	2891	82.3	80.1 - 84.2	1626	274.5	7.8	6.6 - 9.2	1708	189.2	5.4	4.6 - 6.2	403	135	3.8	2.6 - 5.6	307	25.5	0.7	0.5 - 1	19949	3515.1	100

Fuente: ENSANUT-EQU 2012, MSP/INEC.

Elaboración: Freire WB, et al.

## Anexo 2: Abastecimiento de agua por subregión y zonas de planificación

Cuadro 4.10 Abastecimiento de agua en la vivienda, por subregión y zonas de planificación

Proveniencia del agua en la vivienda	Red pública				Pozo				Río, vertiente				Carro repartidor				Otro				Total		
	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%
Subregión																							
Sierra urbana	4128	536.9	93.4	90.7 - 95.4	190	21.9	3.8	2.5 - 5.8	65	9.9	1.7	0.8 - 3.9	42	5	0.9	0.5 - 1.7	7	0.9	0.2	0.1 - 0.4	4432	574.7	100
Sierra rural	2724	378.3	75.3	71.7 - 78.5	180	22	4.4	3.1 - 6.2	734	94.6	18.8	16.2 - 21.8	8	0.9	0.2	0.1 - 0.6	46	6.7	1.3	0.8 - 2.3	3692	502.5	100
Costa urbana	2717	644.7	87.3	83.6 - 90.3	197	45.6	6.2	4.5 - 8.4	14	3	0.4	0.2 - 0.8	103	41.6	5.6	3.4 - 9.2	12	3.6	0.5	0.2 - 1.2	3043	738.4	100
Costa rural	521	108.7	30.8	24.2 - 38.3	539	159.8	45.3	37.8 - 53	205	56.6	16	11.3 - 22.3	92	22.9	6.5	3.2 - 12.7	14	4.9	1.4	0.5 - 3.8	1371	352.9	100
Amazonia urbana	1934	59.5	85.4	80.6 - 89.2	147	7.1	10.1	7 - 14.5	55	1.4	2	1.2 - 3.2	17	0.7	1	0.4 - 2.2	28	1.1	1.5	0.8 - 2.9	2181	69.7	100
Amazonia rural	1285	45.6	51.9	46.6 - 57.1	366	14.9	16.9	13.3 - 21.3	629	21.8	24.8	21.3 - 28.7	22	0.6	0.7	0.3 - 1.9	153	5	5.7	4.2 - 7.7	2455	87.8	100
Galápagos	612	5.4	92.4	86.3 - 95.9	1	0	0.1	0 - 0.6	3	0	0.3	0.1 - 1.1	34	0.2	3.5	1.8 - 6.7	43	0.2	3.8	1.7 - 8.4	693	5.9	100
Quito	1157	578.5	98.2	93.7 - 99.5	5	2.7	0.5	0.2 - 1.1	2	1.2	0.2	0.1 - 0.8	11	6.6	1.1	0.2 - 5.7	0	0	0	-	1175	589.1	100
Guayaquil	827	533.4	89.8	80.1 - 95	1	0.6	0.1	0 - 0.8	1	0.6	0.1	0 - 0.8	74	56.4	9.5	4.5 - 19.1	4	3.1	0.5	0.2 - 1.4	907	594.2	100
Zona de planificación																							
Zona 1	2321	228.3	76.9	72 - 81.2	446	38.7	13	10 - 16.9	250	23.9	8.1	5.8 - 11.1	18	2.4	0.8	0.4 - 1.6	36	3.6	1.2	0.8 - 1.9	3071	296.9	100
Zona 2	1682	249.7	85.5	79.9 - 89.7	204	10.1	3.5	2.2 - 5.5	318	27.8	9.5	6.1 - 14.5	18	0.9	0.3	0.1 - 0.8	96	3.7	1.3	0.8 - 2	2318	292.3	100
Zona 3	2747	327.6	89.9	87.6 - 91.9	46	5.2	1.4	1 - 2.1	230	26.4	7.2	5.6 - 9.3	30	2.2	0.6	0.3 - 1.3	64	2.8	0.8	0.5 - 1.3	3117	364.2	100
Zona 4	934	250.4	61.8	54.1 - 68.9	399	82.7	20.4	15.4 - 26.5	100	23.5	5.8	3.6 - 9.3	136	44.8	11.1	7 - 17.1	11	3.9	1	0.3 - 3	1580	405.3	100
Zona 5	2767	382.1	69.4	62.7 - 75.3	433	123.1	22.4	17.3 - 28.4	214	33.8	6.1	3.7 - 10	90	9.1	1.7	0.7 - 4.1	52	2.6	0.5	0.2 - 1.3	3556	550.8	100
Zona 6	2002	238.4	90.3	87.2 - 92.7	54	4.6	1.8	1.1 - 2.8	231	19.8	7.5	5.4 - 10.4	0	0	0	-	19	1.1	0.4	0.2 - 0.9	2306	264	100
Zona 7	1901	245.5	85.8	81.1 - 89.5	35	5.1	1.8	0.9 - 3.4	362	32.1	11.2	8.1 - 15.4	2	0.4	0.1	0 - 0.5	22	3.2	1.1	0.4 - 2.8	2322	286.2	100
Zona 8	800	517.4	87.1	77.6 - 92.9	6	2.9	0.5	0.1 - 1.8	1	0.6	0.1	0 - 0.8	99	68.9	11.6	6.1 - 20.9	7	4.6	0.8	0.3 - 1.9	913	594.4	100
Zona 9	751	451.6	97.9	91.8 - 99.5	3	2	0.4	0.1 - 1.3	2	1.2	0.3	0.1 - 1	10	6.3	1.4	0.2 - 7.4	0	0	0	-	766	461.1	100
<b>Total</b>	<b>15905</b>	<b>2891</b>	<b>82.3</b>	<b>80.1 - 84.2</b>	<b>1626</b>	<b>274.5</b>	<b>7.8</b>	<b>6.6 - 9.2</b>	<b>1708</b>	<b>189.2</b>	<b>5.4</b>	<b>4.6 - 6.2</b>	<b>403</b>	<b>135</b>	<b>3.8</b>	<b>2.6 - 5.6</b>	<b>307</b>	<b>25.5</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5 - 1</b>	<b>19949</b>	<b>3515.1</b>	<b>100</b>

Fuente: ENSANUT-ECU 2012, MSP/INEC.  
Elaboración: Freire WB, et al.

### Anexo 3: Eliminación de excretas por área, etnia y quintil económico

Quadro 4.11 Eliminación de excretas, por área, etnia y quintil económico

Eliminación de excretas	Red pública de alcantarillo				Conectado a pozo séptico				Conectado a pozo ciego				Descarga directa a río, mar, otro				Letrina				No tiene				Total		
	N	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%
Área																											
Urbano	9421	1959.9	77.4	74.2 - 80.3	2061	419.6	16.6	14.4 - 19	413	104.9	4.1	3.3 - 5.1	123	15.4	0.6	0.4 - 0.8	60	12.9	0.5	0.3 - 0.9	92	19.4	0.8	0.6 - 1	12170	2532.1	100
Rural	2152	232.5	23.7	20.6 - 27	3284	430.8	43.8	41 - 46.7	1194	189.8	19.3	17.1 - 21.7	140	13.9	1.4	1 - 2	204	31.3	3.2	2.5 - 4	805	84.7	8.6	7.4 - 10.1	7779	983	100
Grupo étnico del jefe del hogar																											
Indígena	720	85	41.8	35.7 - 48.3	664	59.9	29.5	25.4 - 34	307	25.3	12.4	10 - 15.4	38	2.2	1.1	0.6 - 2.1	64	5.9	2.9	1.7 - 4.8	351	24.9	12.2	10.1 - 14.8	2144	203.2	100
Afroecuatoriano	462	98.7	59.0	52.7 - 64.9	253	45.4	27.1	22.3 - 32.5	85	14	8.4	6.1 - 11.5	12	2.7	1.6	0.8 - 3.2	13	2.8	1.7	0.8 - 3.5	22	3.8	2.3	1.4 - 3.8	847	167.3	100
Montubio	153	48.8	21.8	17.2 - 27.2	324	96.1	42.9	37.9 - 48.1	170	54	24.1	19.7 - 29.2	4	0.5	0.2	0.1 - 0.6	39	11.4	5.1	3.6 - 7.2	42	13	5.8	3.5 - 9.5	732	223.7	100
Otro/mestizo	10234	1959.4	67.1	64.5 - 69.6	4103	649	22.2	20.4 - 24.2	1045	201.4	6.9	6.1 - 7.8	209	23.8	0.8	0.6 - 1.1	148	24.2	0.8	0.6 - 1.1	482	62.4	2.1	1.8 - 2.5	16221	2920.3	100
Quintil económico																											
Q1 (Pobre)	1127	137.5	19.6	17.3 - 22.1	1879	250.7	35.7	33.1 - 38.3	979	174.7	24.9	22.3 - 27.6	91	9.2	1.3	0.9 - 1.8	221	36.3	5.2	4.1 - 6.5	830	94.7	13.5	11.8 - 15.3	5127	703.2	100
Q2	2172	311.5	44.3	41 - 47.7	1703	284.6	40.5	37.6 - 43.5	441	82.9	11.8	10.3 - 13.4	85	8	1.1	0.8 - 1.6	41	7.5	1.1	0.7 - 1.6	60	8.6	1.2	0.9 - 1.8	4502	703	100
Q3 (Intermedio)	2666	456.7	65.0	61.4 - 68.4	1093	212.6	30.2	27.1 - 33.6	143	26.4	3.8	2.9 - 4.8	51	6	0.9	0.5 - 1.4	2	0.5	0.1	0 - 0.4	6	0.8	0.1	0 - 0.3	3961	703.1	100
Q4	2908	612.3	87.1	84.3 - 89.5	483	78.2	11.1	9 - 13.7	39	8.9	1.3	0.8 - 1.9	26	3.6	0.5	0.3 - 1	0	0	0	-	1	0	0	0 - 0	3457	703	100
Q5 (Rico)	2700	674.4	96.0	94.6 - 97	187	24.3	3.5	2.6 - 4.6	5	1.7	0.2	0.1 - 0.6	10	2.5	0.4	0.2 - 0.7	0	0	0	-	0	0	0	-	2902	702.9	100
Total	11573	2192.4	62.4	59.7 - 65	5345	850.4	24.2	22.3 - 26.2	1607	294.6	8.4	7.5 - 9.4	263	29.3	0.8	0.7 - 1.1	264	44.3	1.3	1 - 1.6	897	104.1	3	2.6 - 3.4	19949	3515.1	100

Fuente: ENSANUT-ECU 2012. MSP/INEC.

Elaboración: Freire WB. et al.



### Anexo 4: Eliminación de excretas por subregión y zonas de planificación

Cuadro 4.12 Eliminación de excretas, por subregión y zonas de planificación

Eliminación de excretas	Red pública de alcantarillo				Conectado a pozo séptico				Conectado a pozo ciego				Descarga directa a río, mar, otro				Letrina				No tiene				Total		
	N	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%	IC <sub>95%</sub>	n	N (miles)	%
Subregión																											
Sierra urbana	4071	528.4	91.9	89.4 - 93.9	259	32.2	5.6	4.2 - 7.5	47	7.1	1.2	0.7 - 2	42	5.2	0.9	0.5 - 1.5	3	0.3	0.1	0 - 0.2	10	1.5	0.3	0.1 - 0.5	4432	574.7	100
Sierra rural	1162	164	32.6	28.4 - 37.2	1560	208.3	41.5	38.1 - 44.9	484	67.3	13.4	11.4 - 15.7	55	7.9	1.6	1 - 2.4	78	9.6	1.9	1.4 - 2.7	353	45.4	9	7.6 - 10.7	3692	502.5	100
Costa urbana	1646	404.3	54.8	49.3 - 60.1	1003	246.8	33.4	29.1 - 38	260	61.1	8.3	6.5 - 10.4	25	5	0.7	0.4 - 1.2	50	9.1	1.2	0.9 - 1.8	59	12.2	1.7	1.1 - 2.4	3043	738.4	100
Costa rural	95	20.3	5.7	3.3 - 9.8	698	175.3	49.7	44.3 - 55	397	108.5	30.7	26.3 - 35.6	19	3.4	1	0.3 - 2.7	75	19.9	5.7	4.1 - 7.7	87	25.6	7.3	4.9 - 10.6	1371	352.9	100
Amazonia urbana	1800	55.9	80.2	75.2 - 84.3	260	9.7	13.9	10.6 - 18	54	2.1	3	2 - 4.4	50	1.6	2.3	1.5 - 3.5	2	0.1	0.1	0 - 0.4	15	0.4	0.6	0.3 - 1.3	2181	69.7	100
Amazonia rural	825	28.6	32.6	27.5 - 38.1	864	31.8	36.2	32 - 40.6	288	9.9	11.3	9.4 - 13.6	64	1.9	2.2	1.5 - 3.2	51	1.8	2	1.5 - 2.8	363	13.7	15.6	12.6 - 19.2	2455	87.8	100
Galápagos	203	1.9	32.1	22.3 - 43.9	471	3.9	66.1	54.6 - 75.9	17	0.1	1.6	0.7 - 3.5	0	0	0	-	0	0	0	-	2	0	0.2	0 - 1.5	693	5.9	100
Quito	1116	564.2	95.8	91.8 - 97.9	40	16.2	2.8	1.3 - 5.9	13	6.1	1	0.5 - 2.2	5	2.2	0.4	0.2 - 0.9	0	0	0	-	1	0.3	0.1	0 - 0.4	1175	589.1	100
Guayaquil	655	425	71.5	61.8 - 79.6	190	126.2	21.2	15.4 - 28.6	47	32.5	5.5	3.3 - 8.8	3	2.1	0.4	0.1 - 1.1	5	3.5	0.6	0.1 - 3.2	7	4.9	0.8	0.4 - 1.7	907	594.2	100
Zonas de planificación																											
Zona 1	1869	173.5	58.4	52.6 - 64.1	781	80	27	22.7 - 31.7	223	24.1	8.1	6.5 - 10.2	40	4.1	1.4	0.9 - 2.1	44	5.3	1.8	1 - 3.1	114	9.8	3.3	2.3 - 4.7	3071	296.9	100
Zona 2	1274	204.1	69.8	62 - 76.7	571	51.9	17.8	13.3 - 23.3	238	22.5	7.7	5.3 - 11.1	44	4.7	1.6	0.9 - 2.9	29	0.9	0.3	0.2 - 0.6	162	8.1	2.8	1.7 - 4.5	2318	292.3	100
Zona 3	1968	223.7	61.4	56 - 66.6	685	84.6	23.2	19.9 - 27	245	31.4	8.6	6.8 - 10.9	44	2.7	0.8	0.4 - 1.3	40	5.1	1.4	0.8 - 2.4	135	16.7	4.6	3.5 - 6.1	3117	364.2	100
Zona 4	854	193.4	47.7	39.5 - 56	462	131.4	32.4	26.7 - 38.8	206	66.7	16.5	12.4 - 21.5	23	2.6	0.6	0.3 - 1.3	24	7.9	1.9	1.1 - 3.4	11	3.4	0.8	0.4 - 1.7	1580	405.3	100
Zona 5	1210	170.8	31.0	25.4 - 37.2	1633	242.2	44.0	39.3 - 48.8	451	86.8	15.8	13.1 - 18.8	11	0.9	0.2	0.1 - 0.5	92	17.5	3.2	2.3 - 4.3	159	32.6	5.9	4.3 - 8.1	3556	550.8	100
Zona 6	1434	177.6	67.3	60.5 - 73.4	559	59.1	22.4	17.9 - 27.6	84	6.5	2.5	1.8 - 3.4	25	2.8	1.1	0.6 - 2.1	16	1.8	0.7	0.4 - 1.4	188	16.2	6.1	4.5 - 8.3	2306	264	100
Zona 7	1583	188.8	66.0	59.5 - 71.9	440	61.1	21.3	17.2 - 26.2	95	14.5	5.1	3.6 - 7.2	70	7.5	2.6	1.5 - 4.6	13	1.8	0.6	0.3 - 1.2	121	12.4	4.4	3.2 - 5.9	2322	286.2	100
Zona 8	636	411.5	69.2	59.4 - 77.6	202	133.5	22.5	16.5 - 29.9	58	37.9	6.4	4 - 10	4	2.6	0.4	0.2 - 1.1	6	3.9	0.7	0.1 - 3	7	4.9	0.8	0.4 - 1.7	913	594.4	100
Zona 9	745	449.1	97.4	92.1 - 99.2	12	6.7	1.5	0.3 - 6	7	4.1	0.9	0.3 - 2.4	2	1.2	0.3	0.1 - 1.1	0	0	0	-	0	0	0	-	766	461.1	100
<b>Total</b>	<b>11573</b>	<b>2192.4</b>	<b>62.4</b>	<b>59.7 - 65</b>	<b>5345</b>	<b>850.4</b>	<b>24.2</b>	<b>22.3 - 26.2</b>	<b>1607</b>	<b>294.6</b>	<b>8.4</b>	<b>7.5 - 9.4</b>	<b>263</b>	<b>29.3</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7 - 1.1</b>	<b>264</b>	<b>44.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1 - 1.6</b>	<b>897</b>	<b>104.1</b>	<b>3</b>	<b>2.6 - 3.4</b>	<b>19949</b>	<b>3515.1</b>	<b>100</b>

Fuente: ENSANUT-ECU 2012. MSP/INEC.  
Elaboración: Freire WB. et al.

### Anexo 5: Mapa del Cantón Durán

