



## Traspaso de documentos físicos

### Información del documento

No.documento:	VPR-STCRRP-2018-1273-E	Referencia:	EPAM-GG-JVEM-2018-1173-OF
Remitente:	José Víctor Espinoza Macías		
Asunto:	ENTREGA DE REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO "SEGUNDA ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS HIDROSANITARIOS AFECTADOS POR EL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DEL 2016"		
Registrado por:	Tatiana Valeria Narea Zambrano		
Fecha de Creación:	2018-11-09 10:43 (GMT-5)		
Fecha de Envío:	(GMT-5)		

### Información del traspaso

Área (Enviado a):	SECRETARÍA TÉCNICA DEL COMITÉ PARA LA RECONSTRUCCIÓN Y REACTIVACIÓN PRODUCTIVA	Recibido por:	José Ricardo Herrera Falcones
Fecha entrega:	2018-11-09 11:06 (GMT-5)		
Área (Enviado por):	SECRETARÍA TÉCNICA DEL COMITÉ PARA LA RECONSTRUCCIÓN Y REACTIVACIÓN PRODUCTIVA	Enviado por:	Tatiana Valeria Narea Zambrano
Responsable Traslado:	...		
Comentario:			
Estados:	Bueno		

Recibido  
09-11-2018  
12h 33



Recibido por

Enviado por

Responsable traslado

-----  
José Ricardo Herrera Falcones

-----  
Tatiana Valeria Narea Zambrano

-----  
...

SECRETARÍA TÉCNICA DEL  
COMITÉ PARA LA  
RECONSTRUCCIÓN Y  
REACTIVACIÓN PRODUCTIVA

SECRETARÍA TÉCNICA DEL  
COMITÉ PARA LA  
RECONSTRUCCIÓN Y  
REACTIVACIÓN PRODUCTIVA



Handwritten notes and signatures in blue ink.





Oficio n.º: EPAM- GG-JVEM-2018-1173-OF

Manta, 08 de noviembre de 2018

**Asunto:** Entrega de registro ambiental para el Proyecto "SEGUNDA ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS HIDROSANITARIOS AFECTADOS POR EL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DEL 2016"

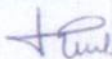
Señor Abogado  
José Herrera Falcones  
**SECRETARIO TÉCNICO DE LA RECONSTRUCCIÓN MANABÍ**  
Portoviejo

De mis consideraciones:

En atención a necesidad formulada con su representada y por el Banco Europeo de Inversiones (BEI), anexo a la presente **DOC No: EPAM-DT-INF-058-2018**, elaborado por el Ing. Fabricio Alcivar R. Mg.G.A Gestión Técnica, revisado por el Ing. Jorge Palacio Moreira-Jefe del Departamento de Seguimiento y Control y debidamente aprobado por el Gerente de gestión Técnica de la EPAM; respecto al registro ambiental para el Proyecto "SEGUNDA ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS HIDROSANITARIOS AFECTADOS POR EL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DEL 2016", con sus especificaciones técnicas ambientales; además informe de la campaña de socialización que ejecuta la Empresa Pública Aguas de Manta denominada "EPAM JUNTO A TI" diálogos de confianza, así como flujo de atención de reclamos comercial de esta entidad, para su conocimiento, análisis, revisión y aprobación para su ejecución.

Con sentimientos de estima y consideración.

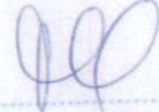
Atentamente,



Ing. José Víctor Espinoza Macías  
**GERENTE GENERAL**



RECONSTRUYO  
SECRETARÍA TÉCNICA  
MANABÍ 09 NOV 2018 08:22  
HORA



RECIBIDO POR: .....  
Anexo: 48 folios r

Anexos:

- Memorando N°: EPAM-GGT-2018-1749-M
- DOC No: EPAM-DT-INF-058-2018

Copias:

- Gerencia de Gestión Técnica EPAM
- Ing. Jorge Palacio Moreira-Jefe del Departamento de Seguimiento y Control
- Archivo general

Elab/ G. Ortiz

VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA  
Teléfono(s): (593)23931300



**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA  
GERENCIA GESTIÓN TÉCNICA**



**Memorando N°.EPAM-GGT-2018-1749 -M**

Manta, 8 de noviembre de 2018

**PARA:** Ing. José Espinoza M.  
**GERENTE GENERAL**

**ASUNTO:** En el texto

---

En atención a la necesidad realizada por Ecuador Estratégico EP y a su vez la del Banco Europeo de inversiones (BEI), se adjunta documento No. EPAM-DT-INF-058-2018 de los Ing. Fabricio Alcivar, Gestión Técnica Ambiental: Ing. Jorge Palacios, Jefe de departamento de Seguimiento y Control y el suscrito; sobre Registro ambiental correspondiente a la Obra "Segunda etapa de reconstrucción de sistemas hidrosanitarios afectados por el terremoto del 16 de abril de 2016", especificaciones técnicas ambientales, Campaña de socialización "EPAM JUNTO A TI" y diálogos de confianza, así como flujo de atención de reclamos comerciales de la Empresa Pública "Aguas de Manta"

Particular que pongo en su conocimiento, para que sea comunicado al Ab. José Herrera, Secretario Técnico del Comité de Reconstrucción.

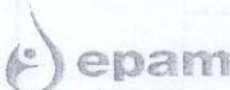
Atentamente,



Ing. Víctor Bravo Zambrano  
**GERENCIA GESTIÓN TÉCNICA (E)**

Elab/JM



	EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA	Pág. 1 de 10
	DIRECCIÓN TÉCNICA	
	DOCUMENTO N°:EPAM-DT-INF-058-2018	
Rev. 0	INFORME DE REGISTRO AMBIENTAL	

## INFORME DE REGISTRO AMBIENTAL

### PROYECTO: SEGUNDA ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS HIDROSANITARIOS AFECTADOS POR EL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DEL 2016


DOC N°: EPAM-DT-INF-058-2018

Localización : MANTA-MANABÍ- ECUADOR


					
0	07/11/2018	Registro ambiental	Ing. Fabricio Alcivar	Ing. Jorge Palacio	Ing. Victor Bravo
Rev.	Fecha	Descripción	Elab.	Rev.	Aprb.


 EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA  
 DIRECCIÓN TÉCNICA

07 NOV 2018

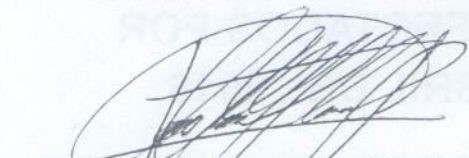
RECIBIDO:   
 HORA: 14:12



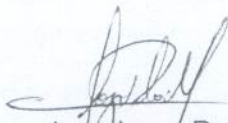
	EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA	Pág. 2 de 10
	DIRECCIÓN TÉCNICA	
	DOCUMENTO N°:EPAM-DT-INF-058-2018	
Rev. 0	INFORME DE REGISTRO AMBIENTAL	

En atención a la necesidad realizada por Ecuador Estratégico EP y a su vez la del Banco Europeo de Inversiones (BEI), se adjunta registro ambiental correspondiente a la obra: "Segunda etapa de reconstrucción de sistemas hidrosanitarios afectados por el terremoto del 16 de abril del 2016". Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Fabricio Alcivar Mg. G.A.  
Gestión Técnica Ambiental  
**Elaboración**



Ing. Jorge Palacio  
Jefe del Departamento de Seguimiento y control  
**Revisión**



Ing. Víctor Bravo  
Gerente de Gestión Técnica  
**Aprobación.**

Copia:

- Ing. Jorge Palacio – Jefe del Departamento de Seguimiento y control.

Adjunto:

- Registro Ambiental No. MAE-RA-2018-388794.
- Especificaciones Técnicas Ambientales del Proyecto.



## REGISTRO AMBIENTAL

### 1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

SEGUNDA ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS HIDROSANITARIOS AFECTADOS POR EL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DEL 2016.

#### 1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL O COMBINADO (NO INCLUYE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES)

#### 1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El 16 de abril de 2016 Manta se vio seriamente afectada por un terremoto, donde las parroquia Tarqui fue prácticamente destruida en un 95% y parte de la parroquia Los Esteros que colinda con la llamada "zona 0" fue devastada en un 40% por lo cual, mucho sectores actualmente se encuentra deshabitados por la ausencia de servicios básicos, en especial por la falta de agua potable y alcantarillado sanitario.

### 2. DATOS GENERALES

#### Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)	Altitud
532784.0	9894677.0	13
532703.0	9894660.0	13
532610.0	9894500.0	13
532667.0	9894403.0	13
532616.0	9893943.0	13
532590.0	9893589.0	13
532770.0	9893279.0	13
533142.0	9892826.0	13
533458.0	9892422.0	13
533362.0	9892281.0	13
532933.0	9892868.0	13
532455.0	9893445.0	13
532044.0	9893825.0	13
531680.0	9893571.0	13
532438.0	9893003.0	13
532662.0	9892901.0	13
532774.0	9892482.0	13
532974.0	9892078.0	13
533270.0	9891985.0	13
533419.0	9892126.0	13
533503.0	9892345.0	13
533685.0	9892415.0	13
533796.0	9892510.0	13
533676.0	9892632.0	13
533603.0	9892759.0	13
533520.0	9892718.0	13
533452.0	9892964.0	13
533451.0	9893199.0	13
533390.0	9893411.0	13
533610.0	9893582.0	13
533691.0	9893494.0	13
533987.0	9893913.0	13
533711.0	9894084.0	13
533762.0	9894420.0	13
533961.0	9894493.0	13
534169.0	9894576.0	13



534354.0	9894713.0	13
534118.0	9894749.0	13
534070.0	9894819.0	13
533896.0	9894917.0	13
533768.0	9894951.0	13
533740.0	9894916.0	13
533553.0	9894888.0	13
533597.0	9894731.0	13
533136.0	9894814.0	13
533136.0	9894814.0	13
533076.0	9894702.0	13
532925.0	9894687.0	13
532842.0	9894687.0	13
532784.0	9894677.0	13

Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	- Construcción
Dirección del proyecto, obra o actividad:	PARROQUIA LOS ESTEROS, CIUDAD DE MANTA.

#### Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
MANABI	MANTA	LOS ESTEROS
Tipo zona: Urbana		

#### Datos del promotor

Nombre:	ESPINOZA MACIAS JOSE VICTOR	
Domicilio del promotor:	av 4 de noviembre entre calles 8 y 7	
Correo electrónico del promotor:	paulmacias@epam.gob.ec	Teléfono: 2621304

#### Características de la zona

Área del proyecto (ha): 325.88	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros): Residencial
Area Total del proyecto (ha): 325.88	Area de implantación: 325.88 ha
Agua potable: No	Consumo de agua por mes (m3): 0
Energía eléctrica: No	Consumo de energía eléctrica por mes (Kv): 0
Acceso vehicular: Sí	Tipo de vía de acceso: Vías urbanas
Alcantarillado: No	
<b>SITUACION DEL PREDIO</b>	
Situación del predio:	Propia

### 3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

(Ver Anexo 1)



#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

##### Actividades del proceso

Fase	Actividad	Fecha desde	Fecha hasta	Descripción
Construcción	Construcción de obra civil (oficinas, ingreso, garita, bodegas, talleres, sistema eléctrico y servicios básicos)	04/02/2019	29/11/2019	Reconstrucción de infraestructura Civil de servicios básicos en la parroquia Los Esteros

#### 5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Clima:	Cálido – húmedo(0-500msnm)
Tipo de suelo:	Arcilloso
Pendiente del suelo:	Ondulado (pendiente mayor al 30%)
Demografía (Población más cercana):	Entre 10.001 y 100.000 habitantes
Abastecimiento de agua población:	Agua potable Conexión domiciliaria
Evacuación de aguas servidas población:	Alcantarillado
Electrificación:	Red pública
Vialidad y acceso a la población:	Vías principales
Organización social:	Primer grado (comunal, barrial, urbanización)

##### Componente Fauna:

Piso Zoogeográfico donde se encuentra el proyecto:	Tropical noroccidental (0 - 800 msnm)
Grupos faunísticos que se encontraron en el área del Proyecto:	Aves Insectos

#### 6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

Fase: Construcción - Actividad: Construcción de obra civil (oficinas, ingreso, garita, bodegas, talleres, sistema eléctrico y servicios básicos)	
Factor	Impacto
Suelo	Generación de residuos sólidos
Suelo	Generación de desechos especiales
Suelo	Generación de desechos peligrosos
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
Acústica	Generación de ruido
Aire	Emisión de material particulado

## 7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Plan de cierre, abandono y entrega del área						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Alteración al Paisaje	Contratista	2019-09-02	2019-11-29	\$2,000.00	Desmontaje de equipos y maquinaria que se utilizó para la construcción de la obra.	1 Mensual
Plan de comunicación y capacitación						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Reuniones Informativas	Contratista - EPAM	2019-02-25	2019-11-29	\$600.00	Reuniones informativas dirigidas a la comunidad, respecto a los avances de la obra o retrasos.	1 Mensual
Charlas de Educación Ambiental	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$300.00	Charlas de Educación Ambiental dirigido a la comunidad y personal del proyecto, con los temas: construcción, manejo y disposición final de desechos	1 Mensual
Capacitación al personal	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$500.00	Capacitar al personal nuevo, previo a iniciar sus labores, con los temas: seguridad industrial, educación ambiental y medidas contenidas en el Plan de	1 Mensual
Capacitaron para contingencias	Contratista	2019-02-25	2019-06-28	\$1,200.00	Instruir al personal sobre el manejo y ubicación de extintores	1 Mensual
Capacitación de Uso de EPP	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$100.00	Capacitar al personal en el uso de EPPs de acuerdo a la	1 Semanal



					actividad que realicen.	
Plan de capacitación.	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$200.00	La capacitación deberá ser orientada hacia la prevención de la contaminación, a las prácticas para el manejo de productos químicos y de los desechos n	1 Mensual
<b>Plan de contingencias</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Identificación de factores de riesgos	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Una vez identificados y evaluados los riesgos de cada actividad y por puestos de trabajo se cumplirá con lo establecido en este programa.	1 Mensual
Para combatir derrames, incendios y cualquier otra contingencia con respecto a las sustancias de limpieza u otros materiales peligrosos	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$500.00	Deberá seguirse estrictamente lo indicado en las Hojas de Seguridad de cada producto o lo establecido en la GUÍA de Respuesta ante Emergencia	1 Mensual
Elaboración e implementación de un protocolo de acción en caso de contingencias	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Comunicar las contingencias autoridades competentes, en un plazo máximo de 24 horas, posterior a ocurrida la contingencia.	1 Mensual
<b>Plan de manejo de desechos</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Medidas para el transporte de desechos	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$500.00	Implementar medidas para cumplir con la normativa aplicable en cuanto al transporte de desechos peligrosos	1 Mensual
Abastecimiento de combustible	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	El abastecimiento	1 Mensual

					de combustibles se lo realizará en las gasolineras autorizadas para dicha actividad.	
Alteración al Paisaje	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$500.00	Se verificará la implementación de la señalética adecuada, en las inmediaciones de las infraestructuras establecidas para la disposición final de resi	1 Mensual
Contenedor de material combustible	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$200.00	Todo contenedor de material combustible deberá ser almacenado en zonas que cuenten con cubeto de seguridad con capacidad del 110% del material conteni	1 Mensual
Generación de desechos y residuos no peligrosos	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Para evitar riesgos de contaminación por una inadecuada disposición de desechos y residuos tanto peligrosos como no peligrosos.	1 Mensual
Manejo de Residuos Sólidos y clasificación	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$300.00	Recolectar y realizar la clasificación en la fuente de los residuos sólidos de acuerdo a lo que estable La Norma INEN 2841, de la estandarización de c	1 Mensual
Manejo de Residuos Sólidos	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$700.00	La recolección y clasificación en la fuente de los residuos sólidos	1 Mensual



Recolección de desechos peligrosos (Tubería de asbesto - cemento).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$800.00	Realizar la Recolección y transporte de residuos especiales, conforme lo establecido en la norma vigente	1 Mensual
Equipos para control de contingencias (Derrame de combustible).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$600.00	Contar con Equipos de contención contra derrames de combustibles y/o productos químicos, así como equipos de protección personal para hacer frente a e	1 Mensual
Etiquetar desechos peligrosos	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$200.00	Todos los desechos peligrosos deberán estar debidamente etiquetados de acuerdo a la Norma INEN 2266.	1 Mensual
Establecer mecanismos de verificación del cumplimiento de todas las disposiciones establecidas por la respectiva Normativa	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Se deberá establecer mecanismos de verificación del cumplimiento de todas las disposiciones establecidas por la respectiva Normativa ambiental y sanit	1 Mensual
Restricciones al personal no autorizado	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$600.00	Prohibir la entrada de personal no autorizado o sin el respectivo equipo de protección personal, a las instalaciones establecidas para la disposición	1 Mensual
<b>Plan de monitoreo y seguimiento</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Pérdida de cobertura	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$800.00	Replantar árboles en otro	1 Mensual

vegetal en obra					sector del proyecto y en caso de no ser viable, la reforestación de otras áreas como compensación.	
Pérdida de cobertura vegetal	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$15,000.00	Replantar árboles en otro sector del proyecto y en caso de no ser viable, la reforestación de otras áreas como compensación.	1 Mensual
Contar con un responsable técnico o supervisor ambiental dentro del área de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente (o su equivalente)	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$1,500.00	Para el seguimiento de cada una de las medidas estipuladas en el presente Plan de Manejo Ambiental, mismo que elaborará informes del cumplimiento	1 Quincenal

**Plan de prevención y mitigación de impactos**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Control de ruido y vibraciones (Control de ruido en el receptor)	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Suministrar de equipo de protección personal, de acuerdo a la actividad. Periódicamente se efectuarán capacitaciones al personal sobre el uso de equip	1 Mensual
Control de ruido y vibraciones (Control de ruido en la fuente)	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$5,000.00	Se efectuarán procesos de mantenimiento programados para equipos tanto generadores/motores o equipo caminero	1 Mensual
Control de emisiones (Buenas practicas de operación)	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	El personal de mantenimiento de los equipos generadores	1 Mensual



					debe realizar inspecciones visuales del nivel de opacidad de los gases de escape de las unidad	
Emisión de material particulado	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$1,000.00	Toda emisión de gases deberá cumplir los niveles permisibles establecidos en la normativa ambiental vigente acorde a la actividad o equipo que la gene	1 Mensual
Alteración en ecosistemas Reducción	Contratista	2019-02-25	2019-06-28	\$2,000.00	Realizar fumigaciones y control de vectores de manera preventiva	1 Mensual
Control de impactos a la calidad del recurso agua(Prevención de la contaminación de aguas subterráneas).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	No se permitirá verter y/o abandonar cualquier tipo de desecho, sólido o líquido, o sustancia contaminante en suelos y/o cuerpos de aguas.	1 Mensual
Prevención y control de erosión y transporte de sedimentos.(Protección de taludes).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$1,000.00	Con la finalidad de proteger los taludes se ejecutarán bajantes, mismas que por su diseño ingenieril disminuyen la velocidad del flujo de agua.	1 Mensual
Prevención y control de erosión y transporte de sedimentos.(Estabilización de suelos).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$1,000.00	Para darle estabilización a los suelos descubiertos se realizará un programa de revegetación de estas áreas, conforme los	1 Mensual

					avances constructivos.	
Prevención y control de erosión y transporte de sedimentos.(Control de aguas lluvias).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$2,000.00	Para el control de los flujos o velocidades de las aguas de lluvias se implementará sistemas de drenajes (canales) para captar y direccionar estas aguas	1 Mensual
Prevención y control de erosión y transporte de sedimentos (Protección de suelo).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$1,500.00	Se elaborará procedimientos para el caso de que sea necesario realizar la estabilización y control de sedimentación, por la presencia de lluvias.	1 Mensual
Control de impacto en el recurso suelo	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Para evitar la contaminación del suelo por efecto de líquidos o fugas de hidrocarburos de maquinarias se llevará a cabo un programa de mantenimiento	1 Mensual
Control de emisiones(Hidratación de vías, control y prevención de polvo)	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$15,000.00	Para la prevención de emisión de polvo fino de caminos debido al paso vehicular. Para esto, se puede hacer uso de camiones tipo cisterna.	1 Mensual
Control de emisiones(Colocar cubierta sobre vehículos transportadores)	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Los vehículos que transporten como carga material considerado como particulado, deberán contar con cubiertas	1 Mensual



					como lonas de plástico sobre el material.	
Fuentes fijas y móviles (Gases de combustión - Mantenimiento periódico de equipos, vehículos y maquinaria pesada).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Se realizará mantenimientos periódicos a los equipos, vehículos y maquinaria pesada esto acorde a las recomendaciones del fabricante y a las necesidades	1 Mensual
Control de ruido y vibraciones (Control de ruido en medio de propagación).	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$1,000.00	Disponer de señalización de uso obligatorio de equipo de protección auditiva en áreas donde existan elevados niveles de presión sonora	1 Mensual

**Plan de rehabilitación**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Rehabilitación de áreas afectadas	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$25,000.00	Los procesos de rehabilitación de áreas afectadas por las actividades desarrolladas por el proyecto se realizarán ante los posibles eventos contingentes	1 Mensual
Áreas contaminadas con sustancias químicas	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$800.00	En caso de existir áreas contaminadas con sustancias químicas se debe realizar la remediación respectiva conforme a la evaluación de los daños.	1 Mensual

**Plan de relaciones comunitarias**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Atención a denuncias e inquietudes.	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$250.00	Se designará una persona específica que atenderá las	1 Mensual

					denuncias e inquietudes de la comunidad.	
Persona responsable de relaciones comunitarias	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$1,500.00	Se designará una persona específica que atenderá las denuncias e inquietudes de la comunidad.	1 Mensual
Atención a denuncias	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$800.00	Toda denuncia deberá ser respondida al denunciante en plazo máximo de 24 horas indicando las acciones correctivas a tomar	1 Mensual
Preferencia de contratación al personal de la zona	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	El contratista deberá dar preferencia a moradores del sector para trabajos ocasionales en obras en la que no se requiera personal calificado.	1 Mensual
Realizar medidas de compensación por daños a terceros	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$30,000.00	Coordinar medidas compensatorias en caso de suspensión de servicios básicos.	1 Mensual
Responder ante daños	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$10,000.00	Responder ante daños o perjuicios ocasionados a terceros, debidamente corroborados.	1 Mensual

**Plan de seguridad y salud ocupacional**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Liberación de vehículos para el inicio de obra	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$6,500.00	Establecer un sistema de control de vehículos y de personal a las diferentes áreas de trabajo.	1 Mensual
Seguridad Industrial en obra	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$700.00	Todo el personal y visitante deberá	1 Mensual



					emplear el equipo de protección personal entregado y acatar las señalética de seguridad implementada.	
Capacitación de seguridad diaria al personal	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$750.00	Todo personal previo al inicio de labores deberá cumplir con el proceso de capacitación establecido en el Plan de Capacitación	1 Mensual
Exámenes Médicos Ocupacionales	Contratista	2019-01-28	2019-11-29	\$10,000.00	Realizar un chequeo médico anual a todo su personal, para prevenir patologías asociadas al manejo de desechos sanitarios.	1 Mensual
Identificación, medición y evaluación de riesgos.	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$0.00	Se deben considerar todos los puestos de trabajo que se implantarán para la ejecución del proyecto, luego se debe establecer la cantidad de personas	1 Mensual
Limites de velocidad en obra	Contratista	2019-02-25	2019-11-29	\$2,000.00	Los camiones y maquinaria pesada circularán dentro de los límites de velocidad establecidos.	1 Mensual

**Total: \$144,900.00**

**Observaciones**

Las actividades descritas anteriormente son de cumplimiento obligatorio, de acuerdo a las especificaciones técnicas





# Anexo 1

## Marco Legal

### Acuerdo Ministerial 134

Mediante Acuerdo Ministerial 134 publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 812 de 18 de octubre de 2012, se reforma el Acuerdo Ministerial No. 076, publicado en Registro Oficial Segundo Suplemento No. 766 de 14 de agosto de 2012, se expidió la Reforma al artículo 96 del Libro III y artículo 17 del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3516 de Registro Oficial Edición Especial No. 2 de 31 de marzo de 2003; Acuerdo Ministerial No. 041, publicado en el Registro Oficial No. 401 de 18 de agosto de 2004; Acuerdo Ministerial No. 139, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 164 de 5 de abril de 2010, con el cual se agrega el Inventario de Recursos Forestales como un capítulo del Estudio de Impacto Ambiental.

### Constitución de la República del Ecuador

**Art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

**Art. 276.-** El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

**Art. 66.-** Se reconoce y garantizará a las personas: 27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

### Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario

**Art. ...-** Los centros agrícolas, cámaras de agricultura y organizaciones campesinas sujetas de crédito del Banco Nacional de Fomento y las empresas importadoras de maquinaria, equipos, herramientas e implementos de uso agropecuario, nuevos de fábrica, podrán también importar dichos bienes reconstruidos o repotenciados, que no se fabriquen en el país, dotados de los elementos necesarios para prevenir la contaminación del medio ambiente, previa autorización del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con la obligación de mantener una adecuada provisión y existencia de repuestos para estos equipos, así como del suministro de servicios técnicos de mantenimiento y reparación durante todo el período de vida útil de estos bienes, reconociéndose como máximo para el efecto, el período de diez años desde la fecha de la importación. El Ministerio de Agricultura y Ganadería sancionará a las empresas importadoras de equipos reconstruidos o repotenciados, que no suministren inmediatamente los repuestos o servicios, con una multa de mil a cinco mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica y, dichas empresas quedarán obligadas a indemnizar al comprador tanto por daño emergente como por lucro cesante, por todo el tiempo que la maquinaria o equipos estuvieren paralizados por falta de repuestos o servicios de reparación.

### Ley de Gestión Ambiental

**Art. 19.-** Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

**Art. 20.-** Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

### Ley de Recursos Hídricos



**Art. 37.-** Servicios públicos básicos. Para efectos de esta Ley, se considerarán servicios públicos básicos, los de agua potable y saneamiento ambiental relacionados con el agua. La provisión de estos servicios presupone el otorgamiento de una autorización de uso. La provisión de agua potable comprende los procesos de captación y tratamiento de agua cruda, almacenaje y transporte, conducción, impulsión, distribución, consumo, recaudación de costos, operación y mantenimiento. La certificación de calidad del agua potable para consumo humano deberá ser emitida por la autoridad nacional de salud. El saneamiento ambiental en relación con el agua comprende las siguientes actividades:

1. Alcantarillado sanitario: recolección y conducción, tratamiento y disposición final de aguas residuales y derivados del proceso de depuración; y,
2. Alcantarillado pluvial: recolección, conducción y disposición final de aguas lluvia.

El alcantarillado pluvial y el sanitario constituyen sistemas independientes sin interconexión posible, los gobiernos autónomos descentralizados municipales exigirán la implementación de estos sistemas en la infraestructura urbanística

**Art. 57.-** Definición. El derecho humano al agua es el derecho de todas las personas a disponer de agua limpia, suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico en cantidad, calidad, continuidad y cobertura. Forma parte de este derecho el acceso al saneamiento ambiental que asegure la dignidad humana, la salud, evite la contaminación y garantice la calidad de las reservas de agua para consumo humano. El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. Ninguna persona puede ser privada y excluida o despojada de este derecho. El ejercicio del derecho humano al agua será sustentable, de manera que pueda ser ejercido por las futuras generaciones. La Autoridad Unica del Agua definirá reservas de agua de calidad para el consumo humano de las presentes y futuras generaciones y será responsable de la ejecución de las políticas relacionadas con la efectividad del derecho humano al agua.

#### **Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola**

**Art. 58.-** Las compañías importadoras, exportadoras, formuladoras, distribuidoras y almacenistas de agroquímicos están obligadas, a promover y divulgar por todos los medios disponibles y mediante cursos y/o seminarios, las normas sobre uso y manejo adecuado de agroquímicos y sus desechos. Además implantarán programas integrales sobre protección del ambiente y a la salud de los trabajadores y población aledaña a los cultivos.

**Art. 6.-** Las compañías importadoras, exportadoras y formuladoras de agroquímicos, distribuidoras, almacenistas agrícolas, envasadores, re-ensavadores y las empresas de sanidad vegetal, están obligados a obtener el Registro ante La Autoridad Nacional Fitosanitaria, Zoonitaria e Inocuidad de los Alimentos; así como están obligadas a obtener la regularización ambiental de la obra, actividad o proyecto ante la Autoridad Ambiental competente.



## ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES

### PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El presente Plan de Manejo Ambiental, es un documento que engloba todas aquellas medidas necesarias para prevenir, reducir, minimizar o compensar aquellos impactos ambientales identificados como parte de las actividades que formaran parte de la construcción de la Segunda etapa de reconstrucción de sistemas hidrosanitarios afectados por el terremoto del 16 de abril del 2016.

Cabe recalcar que los planes posteriormente descritos deben de constar dentro del permiso que debe de realizar la entidad contratante en la plataforma informática del Ministerio de Ambiente "SUIA", el cual es un requisito obligatorio que deberá de ejecutar quien contrate el proyecto.

#### OBJETIVO

---

Ejecutar cada una de las actividades evaluadas mediante la matriz de Leopold y de esta manera lograr prevenir, mitigar o compensar los impactos socioambientales negativos identificados para el proyecto, cumpliendo con la normativa legal vigente y aplicable en el Ecuador.

#### ALCANCE

---

Implementar los programas del Plan de Manejo Ambiental aplicables a la fase de construcción del proyecto.

#### ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El PMA está constituido por los siguientes programas:

1. Programa de Prevención y/o Mitigación.
  2. Programa de Salud y Seguridad Ocupacional
  3. Programa de Manejo de Desechos
  4. Programa de Capacitación y Entrenamiento Ambiental
  5. Programa de Relaciones Comunitarias
  6. Programa de Contingencias
  7. Programa de Rehabilitación de Áreas Afectadas
-

## 1. PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN

---

El Programa de Prevención y Mitigación de Impactos corresponde aquellas acciones o medidas tendientes a minimizar los impactos negativos sobre el ambiente a causa de la implementación de las actividades a ejecutarse en este proyecto.

### OBJETIVO

---

Establecer una serie de medidas a ser aplicadas para reducir los impactos definidos en los diferentes componentes del área de estudio.

### ALCANCE

---

Aplica a todas las actividades que se realicen en el proyecto.

### RESPONSABLE

---

Los responsables de cumplir todas las medidas de prevención y mitigación establecidas son del contratista de la Obra y de control el cumplimiento de la Fiscalización del proyecto. Adicionalmente la Empresa Pública Aguas de Manta EPAM, mediante la Jefatura de Ambiente, supervisará la correcta ejecución de las actividades ambientales.

### ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

---

#### **Control de Emisiones**

Para la instalación de los sistemas hidrosanitarios, en la parroquia Los Esteros del cantón Manta, se tiene previsto la ejecución de obras civiles e hidráulicas.

Se ha previsto tres tipos de fuentes de emisión características las cuales son: equipos fijos (generadores), equipos móviles (vehículos livianos y pesados), y las actividades constructivas que por el trasvase o retiro de material esparcen material particulado al ambiente.

Para mitigar la generación de material particulado durante las actividades de construcción, se tomarán las siguientes medidas:

#### **Colocar cubiertas sobre vehículos transportadores**

Los vehículos que transporten como carga material considerado como particulado, proveniente de actividades constructivas de vías, material de préstamos de canteras, construcción de obras y demás, debe contar con cubiertas como lonas de plástico sobre el material expuesto.

---



## **Hidratación de vías (Control y Prevención de Polvo)**

Para la prevención de emisión de polvo fino de caminos debido al paso vehicular. Para esto, se puede hacer uso de camiones tipo cisterna, equipado con dispensadores para distribuir el agua por el ancho de la vía.

### - **Descripción del rubro**

Se entenderá por control y prevención de polvo a la aplicación, según las órdenes del Fiscalizador, de un paliativo para controlar el polvo que se produzca, como consecuencia de la construcción de la obra. El control de polvo tiene el objetivo de evitar la contaminación de aire por efecto de partículas suspendidas, sujeto al control por parte de la Supervisión Ambiental.

### - **Procedimiento de trabajo**

El control de polvo se lo hará mediante el empleo de agua o estabilizantes químicos tales como los agentes humidificadores, sales higroscópicas y agentes creadores de costra superficial como el cloruro sódico y el cloruro cálcico. El material empleado, los lugares tratados y la frecuencia de aplicación deberán ser aprobados por el Fiscalizador.

Para el efecto se utilizará agua, la misma que será distribuida de manera uniforme mediante un vehículo equipado con un sistema de rociadores. El equipo empleado deberá contar con la aprobación del Fiscalizador. El humedecimiento de la capa del suelo será entre los 0.90 - 3,5 litros por metro cuadrado así mismo la velocidad máxima de aplicación será de 5 Km/h.

Conforme indique el Fiscalizador y la Supervisión de la Jefatura Ambiental de EPAM se establecerá la frecuencia de aplicación.

### - **Medición y forma de pago**

La medición se hará según las cantidades que la Fiscalización autorice según el plan de manejo ambiental y la programación de avances de obra.

La forma de pago se realizará de acuerdo a los precios contractuales que consten en el contrato de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

### **Fuentes fijas y móviles (gases de combustión)**

Para mitigar las emisiones gaseosas producto de la combustión de fuentes fijas y móviles se tomarán las siguientes medidas:

#### **Mantenimiento periódico equipos, vehículos y maquinaria pesada.**

Se realizará mantenimientos periódicos a los equipos, vehículos y maquinaria pesada esto acorde a las recomendaciones del fabricante y a las necesidades del proyecto.

#### **Buenas prácticas de Operación**

El personal de mantenimiento de los equipos generadores debe realizar inspecciones visuales del nivel de opacidad de los gases de escape de las unidades generadoras



#### - **Descripción del rubro.**

Se entenderá por control y prevención de gases a las acciones implementadas para prevenir y controlar los impactos ambientales negativos que se generan por efecto de las emisiones de gases contaminantes que salen de vehículos, transporte pesado, maquinaria y otros, necesarios para ejecutar la obra.

#### - **Procedimiento de trabajo.**

El procedimiento de trabajo para el control de gases se debe de realizar mediante la implementación de modelos de estimación de gases durante la etapa de construcción y operación.

Los tipos de emisiones generalmente monitoreadas son:

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de sulfuro (SO<sub>2</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>), Óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Hidrocarburos (HC), Plomo (Pb), Oxido de sulfuro (SO<sub>x</sub>) y Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Los límites máximos de emisiones son regidos en la legislación vigente y por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El Contratista, mediante un adecuado mantenimiento de sus equipos y maquinaria propulsados por motores de combustión interna con uso de combustibles fósiles, controlará las emisiones de humos y gases.

El Fiscalizador impedirá la utilización de equipos, materiales o maquinaria que produzcan emisiones objetables de gases, olores o humos a la atmósfera.

La Fiscalización y la Supervisión de la Jefatura de Ambiente de EPAM, liberarán los equipos y maquinarias para su aplicación en obra.

Es responsabilidad del Contratista el mantenimiento de sus equipos y maquinarias en buen estado de funcionamiento.

En caso de que los parámetros considerados estén por encima de lo permisible, el técnico ambiental deberá proponer y aplicar medidas de mitigación adicionales, que deberán estar aprobadas por la supervisión ambiental de la Jefatura de Ambiente de EPAM.

#### - **Medición y Forma de Pago**

El control de gases será medido por un análisis realizado, debidamente verificado y aprobado por la Fiscalización y la Supervisión Ambiental de EPAM.

La forma de pago se hará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato y acorde a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.



## CONTROL DE RUIDO Y VIBRACIONES

---

Para atenuar el ruido producido por las actividades, se deberán tomar en cuenta varias medidas de control, como se describen a continuación:

El control de ruido puede ejecutarse desde tres puntos de vista: en la fuente, en el receptor, o en el medio de propagación.

### **Control de ruido en la fuente**

Se efectuarán procesos de mantenimiento programados para equipos tanto generadores/motores o equipo caminero, orientado esto a procesos de engrasado de componentes móviles, cambio de componentes amortiguadores en mal estado (cauchos, resortes).

Se establecerán procedimientos internos, normativas/lineamientos respecto al uso de vehículos y maquinaria pesada, donde se especifique: Uso responsable del pito, apagado de equipos cuando no se utilicen, entre otros.

### **Control de Ruido en medio de propagación**

Disponer de señalización de uso obligatorio de equipo de protección auditiva en áreas donde existan elevados niveles de presión sonora y que sobrepasen los límites permisibles estipulados en la normativa ambiental vigente.

### **Control de Ruido en el receptor**

Suministrar de equipo de protección personal, de acuerdo a la actividad.

Periódicamente se efectuarán capacitaciones al personal sobre el uso de equipo de protección auditivo.

### **- Descripción del rubro**

Se entenderá por control y prevención de ruido y vibraciones a la implementación de medidas adecuadas con el objetivo de realizar un control a las emisiones de ruido y vibraciones, generadas a causa del proyecto, sujeto al control por parte de la Supervisión Ambiental.

### **- Procedimiento de trabajo**

Los niveles de ruido y vibraciones generados en los diversos frentes de trabajo deberán ser controlados a fin de evitar perturbar a las poblaciones humanas y faunísticas de la zona de la obra.

El control de ruido y vibraciones realizarse una vez al mes en el transcurso de la obra, se deberán considerar cuatro puntos de muestreo por análisis realizado, tomando en cuenta los frentes de trabajo, la medición se realizará en áreas de operación de maquinaria, dichos puntos deberán estar definidos y aprobados por la supervisión ambiental.

Se recomienda la utilización de silenciadores de escape, para el caso de vehículos, maquinaria o equipo pesado y de amortiguadores para mitigar las vibraciones.



En caso de que los parámetros considerados estén por encima de lo permisible, el técnico ambiental deberá proponer y aplicar medidas de mitigación adicionales, que deberán estar aprobadas por la supervisión ambiental de EPAM.

#### - **Medición y Forma de Pago**

El control y prevención de ruido y vibraciones será medido por análisis realizado, debidamente verificado y aprobado por la Supervisión Ambiental de la Jefatura través una Planilla de mantenimiento de equipos por reducción de ruido o Nivel de ruido antes y después del mantenimiento (dBA) a 1 m de distancia.

La forma de pago se hará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato y acorde a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

#### - **Consideraciones adicionales:**

Estas actividades son de cumplimiento obligatorio sin perjuicio de implementar más actividades acordes a la necesidad del Plan de Manejo Ambiental, la Autoridad Ambiental, la Fiscalización y la Jefatura de Ambiente de EPAM.

De igual manera se deberán implementar las siguientes actividades de monitoreo y seguimiento por parte del contratista:

- En caso de detectar vestigios o residuos arqueológicos durante excavaciones se procederá a notificar al INPC.
- El material contaminado por hidrocarburos o químicos será recolectado en recipientes herméticos para ser entregados a gestores ambientales.
- Las actividades de mantenimiento serán ejecutadas dentro de áreas y derechos de vía del proyecto o bien en los talleres designados para tal efecto.
- El área de almacenamiento temporal de equipos, materiales y maquinarias cumplirá con la normativa y serán liberados y aprobados por la Fiscalización del contrato en conjunto con la Jefatura de Ambiente de EPAM, para su funcionamiento.

#### CONTROL DE IMPACTOS AL RECURSO SUELO

Para evitar la contaminación del suelo por efecto de líquidos o fugas de hidrocarburos de maquinarias se llevará a cabo un programa de mantenimiento para cada equipo o maquinaria, de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Se elaborará e implementará procedimientos para el control permanente de esta medida.

Se realizará el manejo adecuado de los desechos, peligrosos y no peligrosos, de acuerdo al Programa de Manejo de Desechos.

Las áreas de talleres y bodegas serán construidas con pisos que no sean permeables, evitando en todo momento fisuras o grietas por donde un eventual derrame pudiera infiltrarse al suelo.



Las áreas de almacenamiento, así como la zona de despacho de combustible serán construidas con infraestructura adecuada, de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador.

En caso de producirse derrames de hidrocarburos, éstos serán removidos en base a un procedimiento previamente establecido. Los desechos generados serán dispuestos con un gestor ambiental calificado.

Cuando se produzcan derrames (más de 5 barriles) se realizará la toma de muestras, tanto antes como posterior a la limpieza del sitio afectado, con la finalidad de establecer que la remoción del contaminante fue efectiva. Las muestras serán comparadas con la del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (DE 1215).

#### PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EROSIÓN Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS

---

Con el objetivo de prevenir o evitar procesos erosivos que podrían ser causados por el arrastre de sedimentos por las aguas de lluvias o de escorrentía sobre las superficies que se dejarán sin cobertura vegetal, se implementará las siguientes medidas:

##### **Prevención y control de erosión y transporte sedimentos**

###### Protección del Suelo

Se elaborará procedimientos para el caso de que sea necesario realizar la estabilización y control de sedimentación, por la presencia de lluvias.

###### Control de aguas lluvias

Para el control de los flujos o velocidades de las aguas de lluvias se implementará sistemas de drenajes (canales) para captar y direccionar estas aguas hacia sitios fuera del área de construcción.

###### Estabilización de suelos

Para darle estabilización a los suelos descubiertos se realizará un programa de revegetación de estas áreas, conforme los avances constructivos, para evitar dejar superficies descubiertas que provoquen efectos erosivos. La revegetación será planificada de acuerdo con la época de lluvias, para garantizar un mayor prendimiento de las plántulas.

Se realizará al retiro y acopio de la capa de suelo para posterior utilización en los trabajos de revegetación.

###### Protección de taludes

Con la finalidad de proteger los taludes se ejecutarán bajantes, mismas que por su diseño ingenieril disminuyen la velocidad del flujo de agua.

De ser necesario se realizará la siembra de vegetación rastrera en los taludes. La especie a utilizar para la revegetación será puesta a consideración del Cliente.



### Control de polvo

Las áreas no pavimentadas son fuente de emisión de partículas hacia el medio. La emisión se origina principalmente durante la circulación de vehículos pesados y livianos, así como también por acción del viento en la región.

Como medida de reducción de emisiones de polvo desde áreas no pavimentadas, se implementará el riego con agua.

### CONTROL DE IMPACTOS A LA CALIDAD DEL RECURSO AGUA

---

No se permitirá verter y/o abandonar cualquier tipo de desecho, sólido o líquido, o sustancia contaminante en suelos y/o cuerpos de aguas.

Toda fuga de hidrocarburo será removida o limpiada inmediatamente.

Las áreas como talleres de mantenimiento y almacenamiento de combustibles contarán con trampas de aceites y grasa con la finalidad de evitar que cualquier película de hidrocarburo sea descargada en algún cuerpo de agua. Las trampas de aceites y grasas recibirán mantenimiento periódico a fin de que se mantengan en óptimas condiciones de operación.

Los sistemas de drenaje recibirán mantenimiento y limpieza periódicos, evitando su obstrucción en todo momento.

Se llevará a cabo la toma de muestra y análisis de las aguas residuales con la finalidad de establecer que están en cumplimiento con los límites máximos permisibles previo a su descarga a cualquier cuerpo de agua.

### Prevención de la Contaminación de Aguas Subterráneas

Se realizará el diseño y la construcción técnica de pozos sépticos y/o de una planta de tratamiento, evitando en todo momento que se produzcan infiltraciones que pudieran generar contaminación.

Adicionalmente se establecerá un programa de mantenimiento y limpieza para mantener en óptimas condiciones de operación a estos sistemas.

### Manejo de Descargas Líquidas

Para realizar el manejo adecuado de las aguas residuales domésticas de talleres, campamentos y áreas auxiliares se propondrá al Cliente la construcción de pozos sépticos y/o una planta de tratamiento. El diseño y construcción de estos sistemas de tratamiento garantizará un efluente final que cumpla con la normativa ambiental vigente.

Se propone la utilización de letrinas portátiles para ser instaladas en los frentes de obra.

Para mantener en óptimas condiciones operativas a las letrinas se les realizará un mantenimiento y limpieza periódico.

---



Para la disposición final de los desechos de las letrinas se contará con las autorizaciones correspondientes emitidas por la autoridad de control. La disposición final será realizada en sistemas de tratamiento que cuenten con las debidas autorizaciones.

### **Manejo de Aguas Residuales Industriales**

Se desarrollará planes de mantenimiento y limpieza periódica de las trampas de grasa y aceites, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental ecuatoriana.

En las áreas destinadas a mantenimiento se dispondrá de kit de emergencia compuestos de material absorbente, así como de tinas o bandejas para en caso de licores o fugas realizar la recolección y limpieza correspondiente.

La limpieza de los vehículos, equipos y maquinarias deberá ser efectuada en un área destinada para el lavado de éstos, la cual contará con una plataforma de concreto, estará provista de una canal perimetral que recoja las aguas de lavado, para ser direccionadas a un reservorio de decantación conectado a una trampa de aceites y grasas.

### **Aguas de Lavado de Mixers**

Para el tratamiento de estas aguas se propone implementar un sistema que permita el reciclaje y/o reuso de estas aguas.

El agua clarificada con pH entre 6 y 9, podrá ser reutilizada en las labores de lavados de los camiones mixers o en el riego de vías internas.

Los sólidos sedimentados mezclados con agregados, serán utilizados como material de relleno, caso contrario serán dispuestos en las áreas de escombreras habilitadas para la obra.

---

### **MANEJO DE INSUMOS EN SITIOS DE OBRA**

---

Para minimizar el impacto de esta actividad se han tomado las siguientes acciones:

#### **Distribución y Almacenamiento de Insumos**

En el almacenamiento y manipulación de sustancias químicas se seguirán las prácticas descritas en la Norma Técnica INEN 2266.

Se solicitará a los subcontratistas de obra el cumplimiento de la norma técnica citada.

#### **Áreas de almacenamiento de Materiales**

Las áreas de almacenamiento de materiales contarán con piso de hormigón e impermeabilizadas. No presentarán fisuras o grietas por donde un eventual derrame pudiera infiltrarse al suelo.

Estarán provistas de cubiertas para evitar la acción del agua durante la época de lluvias.

Se adecuarán espacios para el almacenamiento temporal de desechos en función de su tipo, clasificándolos previo a su disposición final. En estas áreas se colocarán las hojas de seguridad MSDS que serán entregadas por los proveedores de los productos químicos.



### **Manejo de Combustibles Derivados de Petróleo**

Las áreas destinadas al almacenamiento de combustibles, así como el sector de despacho, deberán ser provistos de la infraestructura acorde a lo establecido en el Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador. (R. O. No. 265 del 13 de Febrero, 2001).

### **Manejo de Sustancias Químicas**

Para el almacenamiento y manipulación de sustancias químicas se seguirán las prácticas descritas en la Norma Técnica INEN 2266.

#### **Prevención y Control de Derrames**

Se elaborará y pondrá en ejecución un procedimiento específico, el cual incluirá entre otros los materiales y recursos necesarios para afrontar un derrame.

### **RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

---

Las actividades de desbroce, remoción de capa vegetal y excavación que se realizarán en las frentes de obra deberán ser monitoreadas para presencia de componentes arqueológicos. Para el desarrollo de la fase de monitoreo se proponen procedimientos operativos y registros de control para el manejo en el campo.

Caso sea necesario rescatar un hallazgo, ese deberá ser hecho con previa autorización técnica y financiera del Cliente.

Los hallazgos deberán ser registrados tridimensionalmente, mediante la ubicación de coordenadas GPS, así como una intensiva documentación fotográfica. Durante las actividades de campo del equipo de rescate, el material recuperado será entregado al arqueólogo responsable.

## **2. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

---

Este Programa de Seguridad y Salud en el trabajo ha sido preparado en base a la legislación nacional vigente y acuerdo internacionales en los que el país es firmante en materia de seguridad y salud en el trabajo y los procedimientos internos de la empresa.

### **OBJETIVO**

---

Garantizar resultados competitivos y continuidad a través de un buen desempeño en seguridad y salud en el trabajo.

### **ALCANCE**

---

Aplica a todo el personal que labora en el proyecto.

---



## RESPONSABLES

---

Los responsables de cumplir y hacer cumplir este plan son:

### **Representante legal de Contrato**

Demostrará un compromiso gerencial para implementación y efectividad de Plan de SST y hará de la siguiente manera:

- Difundir a política de SST
- Garantizar la disponibilidad de recursos para la ejecución de ese programa
- Aprobará los procedimientos de SST
- Verificar el cumplimiento del Plan de SST.

### **Todas las Jefaturas**

- Asegurar que todas las actividades correspondientes a su departamento cumplan con el programa de seguridad y salud.
- Difundir este programa a todo su personal a cargo.

### **Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- Apoyar al director de contrato en la difusión de la Política de SST
- Mantener publicada la Política de SST, misma que debe estar actualizada y aprobada
- Preparar, implementar y actualizar los procedimientos de Seguridad
- Supervisar el cumplimiento de, Programa de SST
- Verificar internamente el cumplimiento de estándares e índices del Programa
- Control de las desviaciones del Programa de SST
- Asesorar técnicamente al Comité Paritario de SST
- Promover el mejoramiento continuo del Programa de SST
- Promover los simulacros del Programa de Emergencias y contingencias

### **Responsable del Programa de Seguridad (nocturno y diurno).**

- Gestionar que la política de SST este disponible y visible para conocimiento de todos los trabajadores y visitantes;
- Apoyar a los encargados de áreas en la difusión de los ATS
- Preparar, Implementar y actualizar todos los procedimientos de seguridad;
- Inspeccionar las condiciones de las áreas de trabajo para verificar si son adecuadas o no para el desarrollo de las actividades
- Elaborar y entregar APNR y ATS a los coordinadores de SST en el trabajo
- Dar seguimiento y cumplimiento de trabajo a la normativa de SST
- Recomendar la dotación de EPP necesarios para los trabajadores
- Coordinar la ubicación de extintores y otros equipos en aquellas dependencias que lo requieran
- Elaborar cronogramas de las inspecciones a realizar en las dependencias del proyecto



- Recomendar a las áreas de trabajo inspeccionadas sobre la dotación de materiales y/o equipos de protección y seguridad, desalojo de pasillos, existencia de vías de escape, etc.
- Verificar el cumplimiento de acciones correctivas
- Evaluar los posibles daños que puedan ocasionar a los trabajadores, las sustancias químicas y/o materiales que se encuentren en los centros de trabajo
- Elaborar informes técnicos de los resultados de las investigaciones y recomendaciones planteadas
- Revisar los reportes de investigación de accidentes
- Elaborar los programas de seguridad integral requeridos en el área de construcción
- Realizar charlas de concientización y capacitación.

### **Coordinador de Seguridad**

- Apoyar en la difusión de la Política del Programa de SST en el trabajo, los Objetivos y la Misión del Proyecto
- Responsable de investigación de accidentes
- Capacitar y entregar a los encargados de área los APNR y ATS de cada actividad que realiza.
- Apoyar a los encargados de área en la difusión de los ATS.
- Recolectar la información para elaboración de reportes, indicadores y estadísticas del proyecto
- Distribuir y archivar la correspondencia enviada y/o recibida; llevar el control de los documentos del Departamento de SST
- Garantizar el registro de todos los eventos que sucedan en el proyecto para la eficiente comunicación interna y externa
- Prestar servicios de apoyo administrativo, traslado de documentos, correspondencia y personas, despacho de materiales y equipos, de acuerdo a normas e procedimientos establecidos

### **Técnicos de seguridad en el trabajo**

- Difundir la política de SST, los objetivos y la Misión del Proyecto
- Responsable de la investigación de accidentes
- Verificar que los jefes de grupo implementen las medidas de control indicadas en los ATS
- Inspeccionar la existencia y condiciones de los EPP necesarios para que el trabajador preste su labor con bajo nivel de riesgo
- Preparar e implementar todos los procedimientos de seguridad
- Elaborar cronogramas de inspecciones a realizar en las dependencias del proyecto
- Recomendar modificaciones de estructuras en ambientes de trabajo con espacio pequeño
- Verificar el cumplimiento de las medidas correctivas

### **Médico Ocupacional**

- Cumplir con el procedimiento de Vigilancia de Salud de los Trabajadores;
  - Cumplir con los procedimientos de protección auditiva, protección respiratoria y de Ergonomía;
  - Cumplir con el Procedimiento de Prevención Basados en las estadísticas de morbilidad;
  - Colaborar en la Investigación de Accidentes de Trabajo
  - Programar y coordinar campañas de salud preventiva
-



- Verificar que las empresas subcontratistas cumplan con el chequeo médico de sus trabajadores para definir la aptitud del cargo
- Actuar en forma coordinada con todas las áreas del proyecto para asegurar la implementación de los Programas de Salud del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Apoyo a la difusión de los ATS
- Mantener los archivos de historias clínicas de los trabajadores
- Participar en la evaluación de Peligros y Riesgos en el área de trabajo
- Cumplir con el procedimiento de desechos hospitalarios
- Realizar inspecciones higiénicas y sanitarias del campamento, comedor y oficinas

### **Enfermeras**

- Asistir al médico en los procedimientos médicos
- Organizar y archivar documentación
- Solicitar, recibir y controlar stock de medicamentos
- Participar en los cursos de primeros auxilios y formación de brigadistas
- Apoyar en las campañas de salud preventiva
- Elaborar reportes y entregar información al médico

### **Paramédicos**

- Responsable de atender los primeros auxilios en las áreas de trabajo
- Participar en los cursos de primeros auxilios y formación de brigadistas
- Apoyar en las campañas de salud preventiva
- Asistir en los traslados de pacientes en ambulancia
- Realizar inspecciones de salud en campo
- Elaborar reportes y entrega informaciones al Médico

## **ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**

### IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Se deben considerar todos los puestos de trabajo que se implantarán para la ejecución del proyecto, luego se debe establecer la cantidad de personas (hombres y mujeres) que realizarán la actividad en estudio. En base de la Matriz de Riesgos que ha implantado el Ministerio de Relaciones Laborales, en la que se encuentran definidos cada uno de los factores de Riesgo y sus componentes, el profesional de Seguridad del Trabajo de la empresa que conoce la probabilidad y la consecuencia de mantenerse expuesto a tales factores, debe categorizarlos y establecer los niveles de riesgo correspondientes, para lo que colocará el color que corresponda de acuerdo a la tabla de Niveles de Riesgo.

Una vez que se han identificados los factores de riesgo, se deben medir los factores que resultaron importantes en la Matriz de Riesgo, los valores resultantes de esa medición se compararán con la normativa nacional o internacional aplicable. Si los valores de la evaluación están fuera de los rangos permisibles se deben implementar otras medidas de gestión para minimizar o eliminar los

riesgos analizados; luego de implementar otras medidas de gestión se procederá a reevaluar los riesgos.

En trabajos nocturnos se implementará un control de las actividades a través de un Procedimiento de Permiso de Trabajo de Riesgo para las actividades más críticas en trabajo nocturno tales como carga, transporte y descarga de materiales, las cuales necesitan de un PTR para comenzar.

---

#### GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

El contratista garantizará que los trabajadores sean competentes para el trabajo y que tengan la educación el entrenamiento, la capacitación y la experiencia necesaria para hacer el trabajo. La selección deberá fundamentarse en el Profesiograma.

Para el caso de las subcontratistas, contractualmente se solicitará que su personal sea calificado y reciban la inducción y entrenamientos requeridos para sus actividades.

---

#### PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS

Para la ejecución de las actividades del proyecto se deberán crear procedimientos, anexos y registros.

Los procedimientos se generarán conforme avance el proyecto y deberán ser anexados a ese programa.

---

#### EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST

Cumpliendo con la legislación nacional vigente en Seguridad y Salud se presentarán informes mensuales actualizando los siguientes índices:

- Índices Reactivos:
    - Frecuencia;
    - Gravedad y
    - Tasa de Riesgo
  
  - Índices Pro activos:
    - Analisis de Riesgo de Tarea
    - Observaciones Planeadas de Acciones Sub Estandares (OPAS)
    - Diálogo Periódico de Seguridad (IDPS)
    - Demanda de seguridad (IDS)
    - Órdenes de Servicios Estandarizados y Auditados (IOSEA)
    - Control de Accidentes e Incidentes (ICAI)
  
  - Índice de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo (IG)
-



### **Medición y Forma de Pago**

La medición de los rótulos será unitaria y se pagarán por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato.

El suministro señalizaciones y elementos de seguridad se medirán y pagarán de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

Estos precios constituirán la compensación total por la mano de obra, equipo, herramientas, transporte, materiales, dispositivos auxiliares y obras conexas necesarias para la ejecución de los trabajos estará a entera satisfacción de la Fiscalización.

#### **- Adquisición de conos reflectivos (h=90 cm)**

Descripción del rubro

Se entenderá por adquisición de conos reflectivos a los elementos de seguridad visibles durante la ejecución de la obra con su respectiva instalación.

### **Procedimiento de trabajo**

Los conos reflectivos deben de tener una configuración de 0,90 cm de alto con una base ancha, fabricados con materiales livianos, flexibles de fácil transportación y resistentes al impacto de vehículos. El color de los conos reflectivos debe de ser naranja y para uso nocturno deberán ser reflectantes o equiparse con dispositivos luminosos que tengan buena visibilidad mediante cintas reflectivas.

### **Medición y Forma de Pago**

La medición de los conos será unitaria por pieza colocada y aprobada por el Supervisor Ambiental. La forma de pago se realizará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato. El suministro señalizaciones y elementos de seguridad se medirán y pagarán de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

Estos precios constituirán la compensación total por la mano de obra, equipo, herramientas, transporte, materiales, dispositivos auxiliares y obras conexas necesarias para la ejecución de los trabajos estará a entera satisfacción de la Fiscalización.

#### **- Adquisición de cinta plástica de seguridad a color**

Descripción del rubro

Se entenderá por adquisición de cinta plástica de seguridad a los elementos de seguridad visibles durante la ejecución de la obra con su respectiva instalación.

### **Procedimiento de trabajo**

La cinta plástica de seguridad debe de ser en forma de faja delgada de 20cm, de ancho que incluyen la leyenda de "PELIGRO", y permiten delimitar y cerrar un perímetro en zonas de riesgo. Su objetivo es indicar la restricción al paso de peatones o vehículos con el fin de evitar accidentes. Generalmente para delimitar áreas de riesgo o áreas de trabajo son utilizadas conjuntamente con otro tipo de señalización en sitios en donde no se permite el acceso. Se colocarán principalmente



a los dos costados de las zanjas abiertas y se mantendrán ahí hasta que el área intervenida haya sido devuelta a su condición inicial.

### **Medición y Forma de Pago**

La medición de las cintas plásticas de seguridad será unitaria por rollo de cinta colocada y aprobada por el Supervisor Ambiental. La forma de pago se realizará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato. El suministro señaléticas y elementos de seguridad se medirán y pagarán de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

Estos precios constituirán la compensación total por la mano de obra, equipo, herramientas, transporte, materiales, dispositivos auxiliares y obras conexas necesarias para la ejecución de los trabajos estará a entera satisfacción de la Fiscalización.

## **- Adquisición de letreros reflectivos**

### **Descripción del rubro**

Se entenderá por adquisición de letreros reflectivos a la señalización, cartelería y elementos de seguridad visibles durante la ejecución de la obra con su respectiva instalación. Considera una serie de actividades con el fin de delimitar y señalar las áreas de trabajo de tal forma de generar todas las condiciones necesarias de seguridad a los usuarios de la obra y a los obreros de la misma en sus etapas de construcción y mantenimiento.

### **Procedimiento de trabajo**

Se debe de realizar una planificación previa y regulada con respecto al proceso de construcción. Con el fin de disminuir posibles accidentes durante la ejecución de la obra. El Contratista deberá cumplir con todas las regulaciones establecidas por el Fiscalizador. El contratista debe colocar señalización visible y adecuada en las áreas de trabajo, todos los letreros de señalización que sean utilizadas en el proyecto.

Es importante mencionar que el contratista deberá considerar la adquisición e instalación de vallas de seguridad, cintas delimitadoras, conos, rótulos y demás objetos de seguridad que considere el Fiscalizador.

### **Medición y Forma de Pago**

El suministro señaléticas y elementos de seguridad se medirán y pagarán de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto. La cantidad será la que resulte de los planos de despiece aprobados para la fabricación y/o instalación.

Estos precios constituirán la compensación total por la mano de obra, equipo, herramientas, transporte, materiales, dispositivos auxiliares y obras conexas necesarias para la ejecución de los trabajos estará a entera satisfacción de la Fiscalización.

## **- Adquisición y montaje de señalética de peligros de vehículo pesados**

### **Descripción del rubro**



Se entenderá por adquisición y montaje de señalética de peligros de vehículo pesados a la señalización, cartelería y elementos de seguridad visibles durante la ejecución de la obra con su respectiva instalación. Considera una serie de actividades con el fin de generar todas las condiciones necesarias de seguridad a los obreros en sus etapas de construcción y mantenimiento de la obra.

### **Procedimiento de trabajo**

Se debe de realizar una planificación previa y regulada durante el proceso de construcción mediante sistemas de señalización auto explicativos. Con el fin de disminuir posibles accidentes durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá cumplir con todas las regulaciones establecidas por el Fiscalizador. Es importante mencionar que el contratista deberá considerar la adquisición e instalación de señalética y demás objetos de seguridad que considere el Fiscalizador. Las personas que manejen vehículos pesados deberán contar con las licencias de conducción apropiadas conforme a la ley de tránsito.

### **Medición y Forma de Pago**

La medición de la señalética de peligros de vehículo pesado los será unitaria y se pagarán por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato.

El suministro señaléticas y elementos de seguridad se medirán y pagarán de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto. La cantidad será la que resulte de los planos de despiece aprobados para la fabricación y/o instalación.

Estos precios constituirán la compensación total por la mano de obra, equipo, herramientas, transporte, materiales, dispositivos auxiliares y obras conexas necesarias para la ejecución de los trabajos estará a entera satisfacción de la Fiscalización.

## **- Adquisición y entrega de Equipo de protección personal (EPP)**

### **Descripción del rubro**

Se entenderá por Adquisición y entrega de Equipo de protección personal al EPP que el Contratista deberá proveer a todo su personal propio ocupacionalmente expuesto conforme lo determinado en su Reglamento de Salud y Seguridad del Trabajador aprobado y vigente. El uso del EPP es de uso obligatorio para todos los empleados que realicen trabajos a una altura mayor de 1.80 metros medidos desde el suelo, y que generen riesgo de caída, utilizarán un equipo de seguridad industrial especial.

#### **Procedimiento de trabajo**

Este equipo será entregado solamente al personal que realice actividades especiales, los mismos que estarán claramente identificados en una lista en el campamento, donde consten el nombre, actividad, duración y su firma, además de llenar la ficha de permiso para estas actividades.

Los trabajadores serán los responsables del cuidado de este equipo durante su jornada de trabajo, en caso de pérdida o daño del mismo, este será descontado de su salario mensual. Previo a la entrega del equipo de seguridad industrial especial, se realizará una inspección que determine el estado del mismo, en caso de daño este será repuesto inmediatamente.

El equipo de protección personal que deberá ser entregado es el siguiente:

- 1 Casco
- 1 Par de gafas de seguridad
- 2 Camisas manga larga



- 2 Pantalones
- 1 Par de botas de seguridad
- 2 Pares de guantes
- 5 Mascarillas contra polvo
- 1 Chaleco de alta visibilidad
- 1 Poncho de agua
- 1 Línea de vida (en caso de realizar trabajos en alturas considerables)

### **Medición y Forma de Pago**

La adquisición y entrega del Equipo de protección personal será medido a través del cumplimiento del Reglamento Salud y Seguridad del Trabajador aprobado y vigente del Contratista. Así mismo será medido mediante el Registro de entrega de EPP al trabajador.

La forma de pago se hará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato y acorde a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

- **Charlas de capacitación al personal (manejo ambiental, seguridad y salud ocupacional)**

### **Descripción del rubro**

Se entenderá por charlas de capacitación al personal al control que el Contratista debe implementar en cada uno de sus frentes de trabajo e instalaciones a fin de evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo. El manejo Ambiental y seguridad ocupacional debe de proporcionar seguridad y disminuir los riesgos ocasionados por la construcción del proyecto.

### **Procedimiento de trabajo**

Realizar charlas para la conformación del Plan de Emergencias dada por un Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional.

El Contratista deberá realizar charlas diarias de 5 minutos en cada frente de trabajo y de forma semanal de 30 minutos, con la asistencia de todo su personal operativo de trabajo. La persona que debe realizar la charla será propia del grupo de trabajo quien preparará el tema considerando la información generada en el Plan de Manejo Ambiental, trípticos u otra información especializada que el Contratista le provea. Los temas macros a presentar serán:

- Planes del Plan de Manejo Ambiental
- Seguridad Ocupacional para actividades constructivas
- Salud Ocupacional en actividades constructivas.

### **Medición y Forma de Pago**

La medición será realizada a través de:

- Registros semanales de charlas diarias
  - Registros mensuales de charlas semanales.
-



La implementación de charlas se medirá y pagará de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

El Contratista se deberá anexar a la planilla el contenido de las charlas, copia de la lista de asistencia y anexo fotográfico que deberá ser aprobado previamente por fiscalización.

- **Alquiler de cabinas sanitarias portátiles**

**Descripción del rubro**

Se entenderá por alquiler de cabinas sanitarias a la adquisición de forma temporal de cabinas sanitarias con el fin de brindar servicios sanitarios a los trabajadores durante la ejecución de la obra.

**Procedimiento de trabajo**

El Contratista está en la responsabilidad de realizar aseo y mantenimiento periódico de dichas cabinas sanitarias, además deberá dotarse de jabón y papel higiénico a este lugar. Así mismo existirán letrinas móviles de las cuales, los desechos recolectados serán entregados a un gestor calificado para su posterior tratamiento.

**Medición y Forma de Pago**

La medición de alquiler de cabinas sanitarias para servicios sanitarios será de acuerdo a los precios contractuales que consten en el contrato. La forma de pago se realizará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

- **Construcción de caseta de campamentos, bodega y guardianía**

**Descripción del rubro**

Se entenderá por construcción de caseta de campamentos, bodegas y guardianía a construcciones provisionales y obras conexas que el Contratista debe realizar con el fin de proporcionar alojamiento y comodidad para el desarrollo de las actividades de trabajo del personal técnico, administrativo (del Contratista y de la Fiscalización) y de obreros en general.

**Procedimiento de trabajo**

Este trabajo comprenderá la construcción y equipamiento o amoblamiento de campamentos incluyendo oficinas, talleres, bodegas, puestos de primeros auxilios, comedores y viviendas para personal del Contratista, de acuerdo a los planos por él presentados y aprobados por el Fiscalizador.

En general, los campamentos deberán estar provistos de las instalaciones sanitarias necesarias, de acuerdo a los reglamentos de las entidades responsables de la salud pública y a las estipulaciones contractuales.

**Medición y Forma de Pago**

La medición de adquisición y montaje construcción de caseta de campamentos, bodegas y guardianía será de acuerdo a los precios contractuales que consten en el contrato. La forma de pago se realizará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

### 3. PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

---

Este Programa considera los desechos que serán generados durante la fase de construcción. El presente documento describe las recomendaciones para establecer un Sistema Integrado de Gestión de Desechos y Residuos Sólidos –SIGDR-, considerando las fuentes generadoras y el tipo de desechos y residuos a ser generados. Tanto para el manejo interno como externo de los desechos y residuos generados se contratará proveedores o gestores autorizados por el Ministerio de Ambiente, política que regirá para la implementación del presente Programa en todas las etapas del proyecto.

#### OBJETIVO

---

Salvaguardar, conservar y preservar el ambiente, controlando y minimizando la generación de desechos en la fuente de origen.

#### ALCANCE

---

Aplica a todo el personal que labora en el proyecto.

#### REPOSABLE

---

La implementación y difusión de este programa es responsabilidad de la Contratista

#### ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

---

Para evitar riesgos de contaminación por una inadecuada disposición de desechos y residuos tanto peligrosos como no peligrosos, es necesario realizar una gestión de desechos y residuos sólidos. Esta se encuentra asociada a actividades agrupadas en cuatro elementos funcionales, como son:

- Generación de desechos y separación en la fuente
  - Almacenamiento en el origen
  - Recolección y Transporte
  - Disposición final
-



## GENERACIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS NO PELIGROSOS

Previo a los inicio s de los trabajos se identificarán los principales puntos de identificación de desechos y el tipo de residuos que se van a generar, para definir su posterior tratamiento o disposición final.

La contratista, analizará los procesos donde sea posible ahorrar o reutilizar materiales, optimizando o mejorando sus operaciones o actividades durante el proyecto. Se colocarán contenedores de basura correctamente señalizados para realizar la clasificación entre reciclables y basura común.

El ahorro de papel (hojas, sobres, etc.) y la reutilización del mismo, es una de las prácticas que se deberán llevar a cabo en cada una de las oficinas.

### Almacenamiento en el origen

El almacenamiento de los desechos es de una importancia primordial, debido a la preocupación por la salud pública y afectación al ambiente.

Las medidas que la contratista deberá implementar como parte de sus actividades diarias con relación al almacenamiento de desechos, se exponen a continuación:

- Las zonas de almacenamiento deberán estar alejadas de áreas residenciales y áreas administrativas.
- Las áreas de almacenamiento deben estar claramente limitadas.
- Las áreas de almacenamiento deben estar situadas en terrenos no expuestos a posibles inundaciones.
- Fácil acceso para los trabajadores de limpieza, los vehículos de recolección y para los vehículos de los bomberos.
- Estar aisladas de fuentes de calor e ignición.

### Características de los recipientes recomendados para el almacenamiento de desechos y residuos sólidos

Para facilitar la segregación y almacenamiento de los desechos y residuos sólidos, se utilizarán recipientes con los siguientes colores:

Celeste	Material reciclable inorgánica (papel, cartón, plástico, vidrio, etc.)
Verde	Materia orgánica (restos de alimentos y restos vegetales)
Café	Desechos sólidos no reciclables (mascarillas, gafas, entre otros)
Rojo	Desechos y residuos biológico-infecciosos (provenientes de centros médicos) Para el caso de objetos corto punzantes (agujas, bisturís y similares), éstos deberán almacenarse en los denominados "guardianes" (recipientes de plástico rígidos, color rojo)
Naranja	Otros desechos y residuos sólidos peligrosos, debidamente etiquetados



El Reciclaje es un factor importante asociado a este elemento funcional, ayuda a reducir la demanda de recursos y la cantidad de desechos y residuos. Implica la separación y la recogida de materiales residuales, la preparación para su reutilización, el reprocesamiento y su transformación o fabricación en nuevos productos.

Materiales como el papel, cartón, vidrio, plástico y la chatarra metálica deben separarse de la corriente normal de desechos y residuos, con lo que se conseguirá disminuir la cantidad de basura común que se genera.

Aumentar la participación del personal en los programas de reciclaje ubicando recipientes, para separar los materiales como papel, cartón, plástico y vidrio, en el punto de generación, para que luego sean recolectados por separado.

### **Recolección y Transporte**

La recolección como elemento funcional incluye no solamente la recolección de desechos y residuos sólidos no peligrosos, sino también el transporte de estos materiales al lugar de disposición final. Periódicamente, los desechos o residuos contenidos en los recipientes ubicados en los diferentes sitios de la obra y campamento, serán transportados hacia la "zona de almacenamiento temporal" respectiva, en donde serán descargados en recipientes de mayor capacidad, para su posterior transporte hacia el sitio de disposición final.

La frecuencia de recolección en el lugar de origen de los desechos comunes y los materiales reciclados puede ser diferente e independiente.

### **Disposición final**

El último elemento funcional en el sistema de gestión de desechos y residuos sólidos es la disposición final. El destino final de los desechos y residuos, implica la evacuación controlada de desechos y residuos sólidos que no pueden ser reciclados y no tienen ningún uso adicional, tales como Materia orgánica (restos de alimentos y restos vegetales) y Desechos sólidos no reciclables. Los escombros de construcción serán colocados donde lo disponga el cliente.

### **Desechos Peligrosos**

De acuerdo con la normativa legal vigente se define como desecho peligroso todo aquel desecho sólido, pastoso, líquido o gaseoso resultante de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contenga algún compuesto que tenga características reactivas, inflamables, corrosivas, infecciosas o tóxicas que represente un riesgo para la salud humana, los recursos naturales y el ambiente.

Los principales desechos y residuos peligrosos que podrían ser generados comúnmente en campamento y obra, son: pilas, baterías, llantas, filtros de lubricantes, aceites lubricantes usados, trapos o envases impregnados con aceites o grasas minerales. Estos desechos y residuos no deberán ser almacenados o dispuestos en conjunto con los desechos y residuos comunes, esto a fin de evitar que materiales designados como desechos normales sean contaminados por la presencia de los desechos y residuos peligrosos.



Un ejemplo son los wipes y paños (franelas) utilizados en los talleres mecánicos para limpieza, impregnados con aceite que al colocarse en recipientes con desechos y residuos normales los vuelve a estos también desechos y residuos peligrosos.

La concientización del personal es crítica para lograr la separación de desechos y residuos.

### **Consideraciones Regulatorias para el Manejo de Desechos Peligrosos**

El contratista entregará toda la información necesaria para que él se registre como generador de desechos peligrosos ante el MAE y gestionará los Desechos Peligrosos acorde con los requerimientos legales que la normativa ambiental exige a nivel nacional y local. Esto a fin de asegurar una adecuada gestión desde el punto de vista técnico, económico y ambiental. Así, deberá solicitar a sus subcontratistas a cargo del transporte y disposición final de estos desechos:

- Licencia Ambiental de la empresa (s) que ejecutará el transporte de desechos peligrosos desde el Campamento de Obra hasta el sitio tratamiento y disposición final, otorgada por la autoridad ambiental nacional.
- Licencia Ambiental de la compañía Gestora, o de Eliminación, de los desechos peligrosos, otorgada por la autoridad ambiental nacional.

### **Segregación de Desechos y Residuos**

Como primer paso en la gestión de desechos y residuos peligrosos, la empresa o el gestor designado verificará que se realice la separación de los desechos y residuos sólidos normales de los desechos y residuos sólidos considerados como peligrosos. Esto requerirá la asignación de recipientes diferenciados, cuyo objetivo será facilitar los posteriores tratamientos a que se deberá someter el residuo sólido peligroso previo a su disposición final.

Todos los desechos considerados como peligrosos deberán almacenarse en recipientes debidamente etiquetados para su fácil identificación y no deberán ser dispuestos en conjunto con aquellos desechos y residuos designados como comunes.

Se llevarán los registros correspondientes, así como certificado de disposición final.

### **Recipientes**

Los restos de derivados de hidrocarburos, envases o productos de sustancias químicas deberán ser almacenados en recipientes con cierre o herméticos. Estos recipientes deberán estar debidamente identificados (rotulados). Los recipientes deberán ser construidos con materiales acordes a los desechos y residuos que se vayan a almacenar.

- Desechos de derivados de hidrocarburos: tanques metálicos con tapa hermética.
- Desechos orgánicos sólidos o semisólidos: tanques metálicos con tapa.
- Desechos inorgánicos líquidos: recipientes plásticos o de polietileno sellados.
- Desechos inorgánicos sólidos y lodos: tambores plásticos o de acero.



No se almacenará en un mismo recipiente de diferentes tipos de desechos que pudieran reaccionar.

Para facilitar la inspección y determinar si existen fugas o derrames, se recomienda, caso sea necesario, colocar los recipientes sobre pallets.

### **Áreas y condiciones de almacenamiento**

Los desechos peligrosos serán almacenados recomendadas según las siguientes condiciones:

- El área de almacenamiento deberá estar claramente identificada mediante rótulos, de acuerdo a las características de los desechos y residuos.
- Deberá ser de fácil acceso para su inspección en caso de fugas.
- Se deberá llevar un registro de las inspecciones realizadas.
- El área deberá ser ventilada y estar protegida de la lluvia.
- Su drenaje será conectada a una trampa de grasa.
- El piso no deberá permitir infiltraciones.
- Los desechos deberán estar claramente identificados mediante etiquetas.
- El personal a cargo de estos desechos deberá recibir el entrenamiento, los equipos y materiales necesarios para realizar esta tarea.
- Para el caso de desechos líquidos, tales como aceites lubricantes usados, el área de almacenamiento estará protegida de las precipitaciones, los recipientes se encontrarán debidamente cerrados, y se proveerá de un cubeto que pueda contener posibles derrames. En obra los recipientes que se utilicen se colocarán sobre pallets, esto a fin de facilitar las inspecciones.

### **Registro de desechos**

La empresa llevará un control y presentará un reporte mensual a EPAM de la generación de los desechos y residuos, el cual deberá estar disponible en todo momento para propósitos de control, evaluaciones y de auditoría ambiental.

### **Transporte y Disposición final**

El principal residuo lo constituyen los aceites desechados de lubricación de maquinarias y automotores, así como filtros usados y sólidos contaminados con derivados de hidrocarburos. El campamento de la obra incluye una instalación para mantenimiento de equipo y maquinaria, por tanto, se espera la generación de este tipo de residuo.

Los aceites usados u otros restos de derivados hidrocarburos deberán ser recolectados y transportados al sitio de disposición final por un gestor autorizado.

De ninguna manera se realizará el vertido de aceites lubricantes usados hacia canales de aguas lluvias o sobre el suelo, conforme con la normativa legal vigente.

### **DESECHOS DE DISPENSARIO MÉDICO**

Para el caso de los desechos provenientes del dispensario médico (medicamentos, gasas, jeringas, entre otros), se seguirán los siguientes procedimientos previo a su disposición final con un gestor autorizado:



Los desechos de algodón, gasa, esparadrapo y objetos cortos punzantes deben almacenarse en recipientes plásticos rojos debidamente etiquetados, hasta alcanzar las  $\frac{3}{4}$  partes de su volumen. Documentar en registros las cantidades de desechos generadas. Se llevarán los registros correspondientes, así como certificado de disposición final

#### MANEJO DE ESCOMBRERAS

---

La escombrera es el sitio de disposición de materiales estériles generados durante excavaciones. Su inadecuada instalación y manejo generaría impactos ambientales. La ubicación de las escombreras es determinante para no generar impactos ambientales. EPAM en conjunto con la Fiscalización serán los responsables por determinar las ubicaciones de las escombreras necesarias a la obra.

Dentro de los registros ambientales, en la sección del plan de manejo ambiental se incluirá la implementación de las siguientes actividades:

- **Gestión Ambiental: Control y Verificación del cumplimiento Legal Ambiental**

Los registros ambientales de cada una de las actividades del Plan de Manejo Ambiental contienen anexos con especificaciones técnicas de descripción, procedimiento de trabajo, medición y forma de pago.

De igual manera se deberán implementar las siguientes actividades de monitoreo y seguimiento por parte del contratista:

- La evacuación de los residuos sólidos y desechos líquidos serán registrados en formato preestablecido por el contratista, la Fiscalización y la supervisión de la Jefatura Ambiental de EPAM.
- Una auditoria de seguridad industrial se ejecutará para verificar el cumplimiento normativo vigente.
- De forma semanal se realizará una inspección ambiental a las instalaciones del proyecto para asegurar el cumplimiento del Plan de manejo Ambiental y normativa legal, a cargo de la Fiscalización y/o la Supervisión de la Jefatura Ambiental de EPAM.
- El representante de seguridad del contratista deberá presentar informes diarios y mensuales de los trabajos realizados con soporte fotográfico.
- Los generadores (fuentes fijas no significativas) deberán tener un mantenimiento preventivo y correctivo según su fabricante.



- El contratista encargado de la construcción del proyecto y los que subcontrate deberán de llevar un libro diario ambiental y presentará informes mensuales del cumplimiento del Plan de manejo ambiental de acuerdo a los tres registros ambientales aprobados.

#### ANEXOS DEL PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

- **Gestión Ambiental: Control y Verificación del cumplimiento Legal Ambiental**

##### **Descripción del rubro**

Se entiende como Gestión Ambiental: Control y Verificación del cumplimiento Legal Ambiental a las acciones pertinentes en la cual el Contratista presentará informes mensuales sobre los avances de la obra y la gestión ambiental del Proyecto, por Registro Ambiental con el objetivo de determinar el completo y correcto cumplimiento de los Planes de Manejo Ambientales aprobados en los tres registros.

##### **Procedimiento de trabajo**

El Contratista presentará un informe mensual de cumplimiento sobre toda la Gestión Ambiental del Proyecto, de las actividades del Plan de Manejo Ambiental con sus respectivos respaldos con trazabilidad, tiempos programados, avances de la obra, y demás exigencias que la Fiscalización y la Supervisión Ambiental de la Jefatura de Ambiente de EPAM estipulen.

- **Medición y Forma de Pago**

La forma de medición se hará a partir de la entrega de un Informe mensual de Gestión Ambiental del Proyecto (por cada registro) siempre que este a entera satisfacción de la Jefatura Ambiental de EPAM.

La forma de pago se hará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato y acorde a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

#### 4. PLAN DE CAPACITACIÓN

---

La capacitación deberá ser orientada hacia la prevención de la contaminación, a las prácticas para el manejo de productos químicos y de los desechos normales y peligrosos generados en el proyecto, a la verificación de los programas de contingencia implantados, y para aquellas medidas de mitigación de impactos ambientales en cual se dará a conocer los potenciales impactos que su actividad genera al igual que las medidas de mitigación y control de los mismos, con esto se logrará mejorar la calidad de vida de su personal mediante charlas de capacitación.

##### OBJETIVO

---

Difundir el PMA y sus programas a todo el personal que labora en la empresa fomentando las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y el ambiente.



#### ALCANCE

---

Aplica a todo el personal que labora en el proyecto.

#### RESPONSABLE

---

El Gerente de Seguridad, Salud y Ambiente es el responsable directo de implementar el programa de capacitación del Plan de Manejo Ambiental a todo el personal que labora en la empresa.

#### ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

---

#### Temas de capacitación

TEMA	DIRIGIDO A:	NECESIDAD
Plan de Manejo Ambiental	Todo el personal	Dar a conocer el Plan de Manejo Ambiental
Salud Ocupacional y Seguridad Industrial	Todo el personal	Capacitar sobre el Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial
Clasificación y Manejo de Desechos	Todo el personal	Capacitar sobre la política de manejo de desechos de acuerdo al Plan de Manejo de Desechos
Rehabilitación de áreas afectadas	Todo el Personal	Concientizar al personal de la importancia de la rehabilitación de áreas afectadas
Plan de Relaciones Comunitarias	Todo el Personal	Capacitar a todo el personal sobre las normas de comportamiento comunitarios
Plan de Seguimiento del Plan de Manejo Ambiental	Todo el Personal	Verificar el porcentaje de avance del Plan de Manejo Ambiental
Crecimiento Personal	Todo el Personal	Complementar a los trabajadores con charlas que ayuden a su crecimiento personal

La empresa deberá llevar un registro de cada capacitación, taller, conferencia o seminario que se realice. Se deberá incluir una lista de las personas asistentes, con el fin de evaluar el interés demostrado por el personal hacia el mejoramiento continuo de la empresa.

#### 5. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS

---

El plan de relaciones comunitarias procura que las relaciones de la comunidad con EPAM., sean positivas; siempre coordinando con el equipo de Relaciones Comunitarias de EPAM.

#### OBJETIVO

---

Mantener un sistema de comunicación adecuada con la población del área de influencia directa, mediante el cual se informará eventualmente sobre los diferentes aspectos del proyecto.

#### ALCANCE

---

Aplica principalmente a la población que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.

#### REPOSABLE

---

El Gerente de Seguridad, Salud y Ambiente es el responsable de mantener una buena comunicación con la comunidad.

#### ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

---

En este programa se ha considerado los siguientes lineamientos:

- Informar a la población, de manera: clara, efectiva y transparente sobre las operaciones, actividades, riesgos, peligros, impactos y daños que puede ocasionar la construcción de los sistemas hidrosanitarios de Agua Potable y Agua Residuales.
- Integrar a la población en los trabajos, cuando posible, para elevar la autoestima y precautelar la Integridad de sus propiedades.
- Integrar los criterios viables vertidos por la población en las reuniones Informativas de carácter participativo.
- Lograr un consenso con la población del área de influencia directa sobre los ámbitos de cooperación de los proyectos sociales que podrían ejecutarse de manera conjunta con agrupaciones sociales u organismos seccionales

#### 6. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

---

La elaboración del programa consiste en desarrollar herramientas y mecanismo básicos para prepararse ante los riesgos detectados de acuerdo a la identificación y evaluación de riesgos.

#### OBJETIVO

---

Definir las secuencias de las acciones a desarrollar para controlar y responder ante una emergencia, reduciendo las pérdidas humanas, económicas y ambientales.

---



## ALCANCE

El área de intervención es el trayecto de construcción del acueducto y principales carreteras que se conecten con el proyecto.

## RESPONSABILIDADES

- El Gerente de Seguridad, Salud y Ambiente es el responsable de implementar y difundir el Programa de emergencias y contingencias a todo el personal asignados para el proyecto.
- Es responsabilidad de todos los trabajadores asignados al proyecto del acueducto cumplir con el programa de emergencias y contingencias.

## ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

### Identificación de factores de riesgo

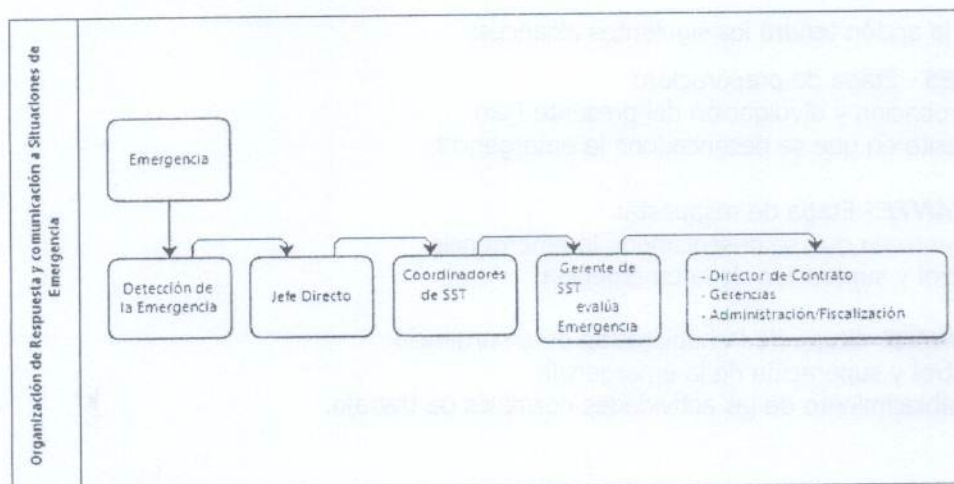
Una vez identificados y evaluados los riesgos de cada actividad y por puestos de trabajo se cumplirá con lo establecido en este programa.

### Organización de respuesta y actuación.

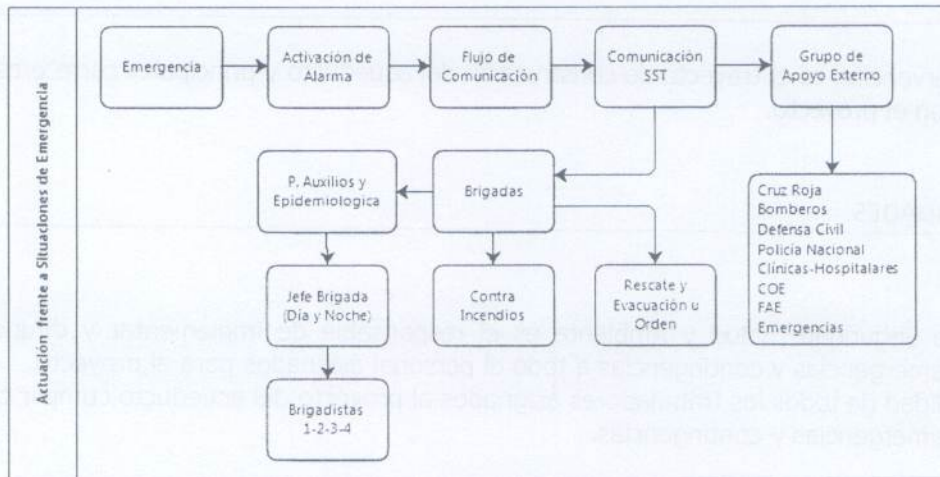
La organización se dividirá en dos grupos:

- Organización de Respuesta y Comunicación a Situaciones de Emergencia.
- Actuación Frente a Situaciones de Emergencia.

Organización de Respuesta y comunicación a Situaciones de Emergencia.



Actuación frente a Situaciones de Emergencia.



## Sistema de alarma de emergencias

Se colocaran megáfonos con tonos de alarma en cada área de trabajo las mismas que serán activadas por el jefe directo. Los megáfonos estarán ubicados en el Kit de seguridad, el mismo que contendrá un botiquín de primeros auxilios básico, camilla de traslado y megáfono.

Sonidos a utilizar:

**Continuo:** Aviso de evacuación (todo el personal debe acudir al punto de encuentro)

**Intermitente:** Aviso de emergencia (se paralizan momentáneamente las actividades)

Una vez activado el sistema de alarma se utilizará la frecuencia de SST.

## Acciones frente a emergencias

En cada caso la acción tendrá los siguientes alcances:

Fase de **ANTES**.- Etapa de preparación:

Desde: La aprobación y divulgación del presente Plan

Hasta: El instante en que se desencadene la emergencia

Fase de **DURANTE**.- Etapa de respuesta:

Desde: El instante en que se desencadene la emergencia

Hasta: El control y superación de la emergencia

Fase de **DESPUÉS**.- Etapa de Rehabilitación de emergencia:

Desde: el control y superación de la emergencia

Hasta: El restablecimiento de las actividades normales de trabajo.



## Coordinación interinstitucional

### ACCIONES DE EMERGENCIA

Llamar de inmediato a las siguientes entidades:

Emergencias	911
Comisión de Tránsito	103
Bomberos	102
Policía Nacional	101
Cruz Roja	131
Grupo de Intervención y Rescate (GIR)	2872-273
Defensa Civil	911
Fugas de Agua	134
Empresa eléctrica	1800-363532 / 2412-353
Banco de Sangre	2560-674 / 2560-675
Aeropuerto de Manta	593 5 2621857 / 2622590
IESS	263 15 42

Se colocara la lista de números telefónicos de auxilio en un lugar visible cubriendo todas las áreas de trabajo.

### Conformación de Brigadas.

Los miembros que conformarán las brigadas deben estar instruidos para enfrentar una emergencia, para esto se les capacitará en primeros auxilios para que sean capaces de brindar atención inmediata al trabajador que se accidentare, previo a su transferencia a unidades médicas o instancias especializadas.

### Jefes de Brigadas

- Tener liderazgo y tomar decisiones.
- Aplicar el Flujo de Comunicación.
- Selecciona a los brigadistas.
- Prepara y capacita al personal de brigadistas.
- Realizar prácticas periódicas con las brigadas.
- Organizar y dirigir los procedimientos operativos.
- Coordinar las reuniones operativas.
- Responsable de la seguridad de los brigadistas a su cargo, valorando siempre el riesgo antes de disponer de su intervención.
- Realizar una evaluación de los equipos bajos su responsabilidad luego del siniestro e informar a la unidad de SST.
- Conocer el número de personas en el área antes y después de cada evento.

### **Brigada de Primeros Auxilios.**

- Aplicar el Flujo de Comunicación.
- Estabilizar al trabajador lesionado.
- Evaluar el estado general del afectado (conciencia, pulso y respiración).
- Tomar las medidas de prevención en cada caso.
- Participar en los simulacros y en la evaluación de los mismos.
- Aplicar los procedimientos operativos.
- Participar en el análisis de accidentes e incidentes.
- Al momento de la llegada de los equipos de apoyo informar de manera detallada sobre la situación, para que exista continuidad en la atención del trabajador lesionado.
- Brindar apoyo a los servicios de ayuda externa si estos lo requieren.
- Colaborar con el Jefe de brigadas para la evaluación del evento, si este lo requiere.

### **Brigada Contra Incendio.**

- Aplicar el Flujo de Comunicación.
- Tomar las medidas de prevención en cada caso.
- Participar en los simulacros y en la evaluación de los mismos.
- Aplicar los procedimientos operativos.
- Participar en el análisis de accidentes e incidentes.
- Al momento de la llegada de los equipos de apoyo informar de manera detallada sobre la situación, para que exista continuidad en la actividad.
- Brindar apoyo a los servicios de ayuda externa si estos lo requieren.
- Colaborar con el Jefe de brigadas para la evaluación del evento, si este lo requiere.

### **Brigada de rescate, evacuación u orden.**

- Aplicar el Flujo de Comunicación.
  - Tomar las medidas de prevención en cada caso.
  - Participar en los simulacros y en la evaluación de los mismos.
  - Aplicar los procedimientos operativos.
  - Participar en el análisis de accidentes e incidentes.
  - Familiarizarse con el área de trabajo.
  - Revisar que no se encuentren bloqueadas las rutas de evacuación.
  - Verificar que los equipos de rescate estén en buenas condiciones.
  - Al momento de la llegada de los equipos de apoyo informar de manera detallada sobre la situación, para que exista continuidad en la actividad.
  - Brindar apoyo a los servicios de ayuda externa si estos lo requieren.
  - Colaborar con el Jefe de brigadas para la evaluación del evento, si este lo requiere.
  - Informar a las personas sobre la ubicación de áreas de reunión y puntos de primeros auxilios.
  - Aislar el área o zona de la emergencia, para permitir el trabajo de los equipos y organismos de apoyo externo.
-



- No permitir el ingreso o circulación de visitantes en el interior del proyecto.
- Mantener el orden y seguridad en los puntos críticos.

#### NIVELES DE AVISO EN CASO DE EMERGENCIAS DIURNAS O NOCTURNAS

---

##### **NIVEL 1.** EVENTOS RELACIONADOS CON PERSONAS (AVISO RADIAL O TELEFONICO)

Clave verde:	Enfermedad común
Clave amarilla:	Accidente leve
Clave roja:	Accidente grave
Clave negra:	Defunción

##### **NIVEL 2:** EVENTOS RELACIONADOS CON EQUIPOS O INSTALACIONES

Nivel de aviso: Sonido intermitente con megáfono.

##### **NIVEL 3:** EVENTOS NATURALES

Sonido continuo

Dentro de los registros ambientales, en la sección del plan de manejo ambiental se incluirá la implementación de las siguientes actividades:

- Adquisición de botiquín de primeros auxilios.
- Plan de contingencia (MEDEVAC).

Estas actividades son de cumplimiento obligatorio sin perjuicio de implementar más actividades acordes a la necesidad del Plan de Manejo Ambiental, la Autoridad Ambiental, la Fiscalización y la Jefatura de Ambiente de EPAM.

##### **Medición y Forma de Pago:**

El Plan de Contingencia se medirá con la implementación de las actividades establecidas en los anexos del plan y su correcta implementación, considerando las fechas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental de cada registro del proyecto, la programación de la obra, su avance y a la necesidad de la Fiscalización y/o la Jefatura de Ambiente de EPAM.

ANEXOS DEL PLAN DE CONTINGENCIAS

##### - **Adquisición de kit de primeros auxilios y emergencias**

###### **Descripción del rubro:**

Se entenderá por adquisición del kit de primeros auxilios y emergencias, por insumos y medicinas en stock, así como la dotación de equipos de contingencias como camillas y kits de emergencia.

###### **Procedimiento de trabajo:**

Cada FRENTE DE TRABAJO deberá de contar con un botiquín de primeros auxilios dispuestos, para poder socorrer inmediatamente en caso de existir un accidente dentro de las labores comunes de los trabajadores.

Este botiquín deberá contener como mínimo los siguientes insumos:

MEDICAMENTOS	UNIDAD
vendajes adhesivos (curitas)	u
frascos de 100 ml de unguento para quemaduras	u
litro de agua oxigenada	u
Alcohol yodado (1lt.)	u
Alcohol para antiséptico (1lt.)	u
vendas de 6 cm de ancho	u
algodón estéril	gr
Gaza para limpieza	fundas
gel para aliviar el dolor (250 mg)	u
Guantes	par
Curitas	u
Esparadrapo	U

### Medición y Forma de Pago

La medición se deberá realizar a través del registro de existencia (incluir respaldo fotográfico) de camilla, botiquín apropiadamente surtido y kit de emergencia. El suministro de medicinas, camillas y kits de emergencia se medirán y pagarán de acuerdo con las unidades y a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.

### - Plan de contingencia (MEDEVAC)

#### Descripción del rubro:

Se entenderá como plan de contingencia (MEDEVAC) a las acciones que el Contratista deberá ejecutar mediante un simulacro en cada frente de trabajo, el cual estará destinado a proveer habilidades necesarias a los trabajadores para hacer frente a una evacuación médica. El plan y alcance del simulacro debe ser aprobado previamente por la Fiscalización en conjunto con la Jefatura de Ambiente de EPAM.

Procedimiento de trabajo

El Contratista deberá en el primer mes de contratación de su personal directo proveerle de un curso de entrenamiento en primeros auxilios. Este curso deberá ser dictado por un especialista bien sea de instituciones como Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos o un externo especializado.

#### Medición y Forma de Pago

La forma de medición se realizará mediante:

- Plan y alcance de simulacros
- Registro de asistencia a simulacro
- Informe de simulacro que incluya temas tratados, registro fotográfico, evidencias varias.
- Certificación en Primeros Auxilios de la Cruz Roja o Cuerpo de Bomberos
- Registro de asistencia al Curso

La forma de pago se hará por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato y acorde a los precios estipulados en la Lista de Presupuesto.



## 6. PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

---

Los procesos de rehabilitación de áreas afectadas por las actividades desarrolladas por el proyecto se realizarán ante los posibles eventos contingentes.

### OBJETIVO

---

Establecer criterios para recuperar los componentes del entorno socio ambiental que hayan sido afectados.

### ALCANCE

---

Aplica a toda el área de intervención del proyecto.

### REPOSABLE

---

El Gerente de Seguridad, Salud y Ambiente es el responsable de difundir e implementar este programa a todas las áreas del proyecto.

### ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

---

#### **Medias Generales**

El procedimiento de limpieza, recuperación, tratamiento, reconfiguración aplicables dentro de la rehabilitación deben ser analizados en términos técnicos, económicos cumpliendo con la legislación ambiental vigente en el Ecuador.

Una vez analizado el problema se actuará de acuerdo a lo solicitado por el cliente y el ente regulador.



**EMPRESA PÚBLICA**  
**AGUAS DE MANTA**



## **CAMPAÑA DE SOCIALIZACIÓN “EPAM JUNTO A TI” DIÁLOGOS DE CONFIANZA**

### **ANTECEDENTES:**

Como parte de las actividades de responsabilidad de Gestión Comunitaria, área adscrita a la Gerencia de Comunicación, consta el apoyo a las diferentes gerencias de la EPAM en las campañas y proyectos que desarrollan para optimizar el servicio que se ofrece a la comunidad. En este sentido, desde la creación del departamento de Gestión Comunitaria se han intervenido aproximadamente 175 barrios correspondientes a las siete parroquias que conforman el cantón. Específicamente en la parroquia Los Esteros se han intervenido alrededor de 32 barrios:

La intervención de Gestión Comunitaria a los diferentes barrios de la ciudad se ha organizado en base a planificación y cronograma de actividades mensuales, considerando los proyectos que se desarrollan, así como las iniciativas que toman los líderes comunitarios para formularnos invitaciones para que acudamos con nuestras campañas.

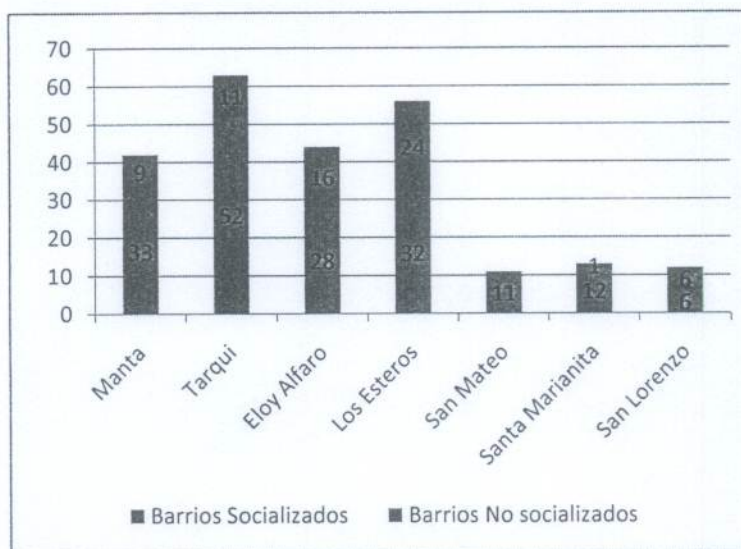
Gestión Comunitaria ha intervenido en los barrios de Manta principalmente a través de las siguientes campañas:

- Socialización a la comunidad acerca de los servicios que ofrece la EPAM, que incluye: Facturación en sitio, pliegos tarifarios, beneficios sociales (convenios de pagos, estudios socioeconómicos), información sobre las obras hidrosanitarias, proyectos, etc.
- Socialización a la comunidad a través de los diálogos de confianza que forman parte de la campaña EPAM JUNTO A TI, en la cual el Gerente General de la EPAM junto a su Equipo Técnico, Administrativo y de Servicio acuden a la comunidad para informar a los usuarios acerca de los proyectos hidrosanitarios que se ejecutan en su sector con el objetivo de optimizar el servicio y conocer de primera mano las observaciones e inquietudes de la comunidad para dar la debida atención.
- Brigadas de atención al cliente, que se coordinan de acuerdo a las necesidades de cada sector para implementar los servicios de recaudación, convenios flexibles, legalizaciones, etc.



*Barrios intervenidos por Gestión Comunitaria*

Parroquias	Barrios Socializados	Barrios Agendados	Total Barrios
Manta	33	9	42
Tarqui	52	11	63
Eloy Alfaro	28	16	44
Los Esteros	32	24	56
San Mateo	11		11
Santa Marianita	12	1	13
San Lorenzo	6	6	12
Total	174	67	241



**METODOLOGÍA APLICADA EN SOCIALIZACIONES:**

En la intervención en terreno de Gestión Comunitaria tanto en las campañas de socialización del servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, así como de los diálogos de confianza y otras comprende los siguientes pasos:

1. Planificación mensual
2. Elaboración de cronograma de barrios a intervenir
3. Coordinación con líder comunitario
4. Reconocimiento del sector y diagnóstico de la situación del entorno
5. Reconocimiento del lugar adecuado para la socialización
6. Compromiso adquirido con representante de la comunidad para el apoyo del trabajo en campo
7. Elaboración de arte o volante informativa y de audio para perifoneo
8. Perifoneo y volanteo en el sector (al menos con dos días de anticipación)
9. Planificación de logística

10. Traslado y organización de equipos y herramientas de utilidad previo a la socialización
11. Registro de observaciones y requerimiento de la comunidad presentadas durante la socialización
12. Registro de asistencia
13. Registro de audiovisuales (fotografías y videos)
14. Cumplimiento de la socialización
15. Informe de la actividad

## **BARRIOS INTERVENIDOS POR GESTIÓN COMUNITARIA QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO HIDROSANITARIO TARQUI-LOS ESTEROS**

### **BARRIO EL PACÍFICO:**

Socialización: Campaña de información de servicios AA-PP y AA-SS y Proyecto Hidrosanitario Tarqui- Los Esteros.

Fecha: 12 de diciembre de 2017

Coordinación con lideresa comunitaria: Ing. Ana Gilses- Presidenta del Consejo Barrial N° 4



### **VILLAS DEL SEGURO:**

Socialización: Campaña de información servicios AA-PP y AA-SS y Proyecto Hidrosanitario Tarqui- Los Esteros.

Fecha: 16 de noviembre de 2017.

Coordinación con líder comunitario: Sr. Pablo Sotomayor Presidente de la ciudadela



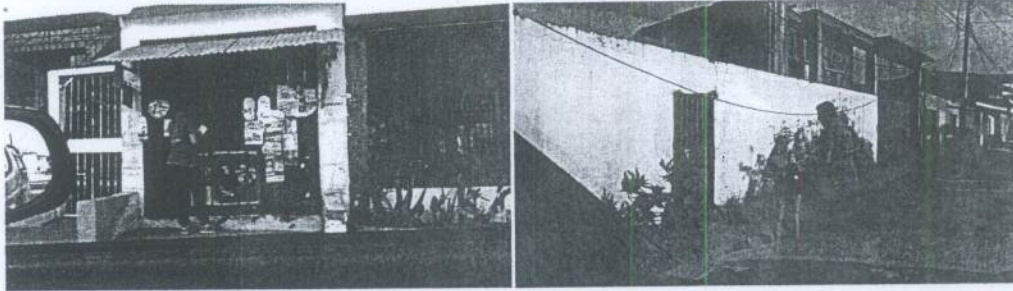
### **ROCAFUERTE:**

Socialización: Campaña de información de servicios AA-PP y AA-SS y Proyecto hidrosanitario Tarqui- Los Esteros.

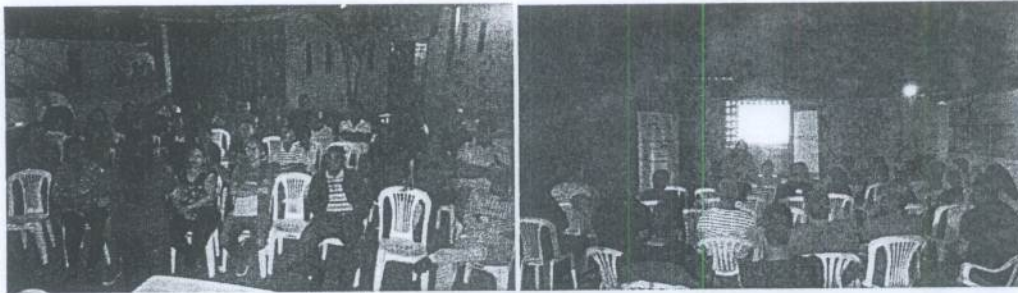


Fecha: 6 de julio de 2018

El jueves 5 de julio de 2018, a partir de las 13h00 se efectuó la entrega de volantes para invitar a los moradores de la Cdla. Rocafuerte a participar de la socialización de los temas preparados por Gestión Comunitaria.



El día viernes 6 de julio de 2018, a las 19h00, se llevó a cabo la socialización en la ciudadela Rocafuerte; entre los puntos más relevantes que se trataron constan los siguientes:



- Presentación del equipo de Gestión Comunitaria, la misión y objetivos del departamento.
- Socialización de la Facturación en sitio implementada en este año, los beneficios de la nueva forma de facturar.

### LOS HALCONES

Socialización: Campaña Diálogos de confianza y Proyecto Hidrosanitario Tarqui- Los Esteros.

Fecha: 24 de julio de 2018

Coordinación con líder comunitario: Abg. José Mero



El día lunes 23 de julio de 2018 se estableció un acercamiento con los usuarios del barrio Los Halcones, a través de la entrega de volantes informativos y de reproducción de un audio en equipo de perifoneo editados por el departamento de Comunicación de la EPAM,



Lugar: Parroquia Los Esteros  
(cancha Los Halcones)  
Día: Martes 24 de Julio  
Hora: 19h30  
Dirección: Calle 117 Av. 103



El día martes 24 de julio de 2018, se hizo otro acercamiento a la comunidad de Los Halcones motivando a los usuarios a participar de los diálogos de confianza de la EPAM.



El día martes 24 de julio de 2018, previo a la socialización de los diálogos de confianza, el equipo de Gestión Comunitaria realizó las acciones del caso para que Ing. José Espinoza Macías –Gerente General de EPAM y su equipo de trabajo reciban en la cancha del sector a los moradores del barrio Los Halcones de la Parroquia Los Esteros, siendo las 19h30 y con la presencia de un buen grupo de moradores se dio inicio a la reunión. El Gerente General de la EPAM agradeció la presencia de quienes



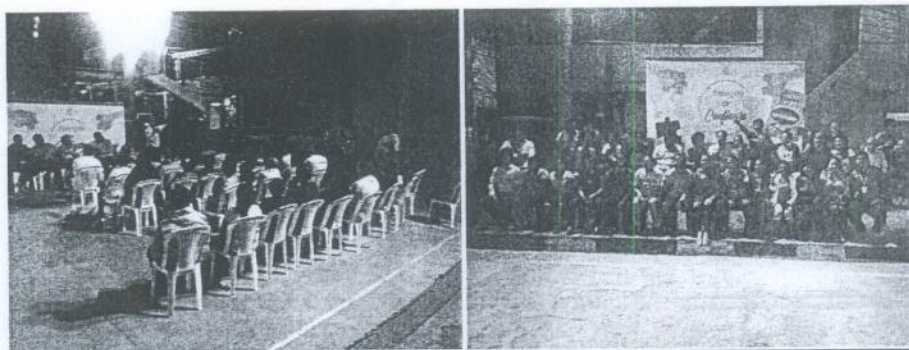
acudieron y manifestó el propósito de la campaña EPAM Junto a ti y de los diálogos de confianza.

La comunidad expuso sus observaciones acerca del servicio que ofrece la empresa, siendo estos los más relevantes:

- Cuentan permanentemente con el servicio de agua potable.
- Presentan inconvenientes en servicio del alcantarillado sanitario
- Problemas en las rejillas de alcantarillado
- El gerente explicó proyecto hidrosanitario Tarqui Los Esteros

Los técnicos de la Empresa Pública Aguas de Manta, tomaron nota de los requerimientos de ese sector para dar atención inmediata de acuerdo a sus competencias.

La actividad se desarrolló con normalidad cumpliéndose las expectativas sobre el mismo.



#### **LAS BRISAS:**

Socialización: Campaña Diálogos de confianza y Proyecto Hidrosanitario Tarqui- Los Esteros.

Fecha: 26 de julio de 2018

Para la coordinación de la actividad, el día lunes 23 de julio de 2018 se realizó un acercamiento con lideresa de la comunidad, quien aportó con su ayuda para hacer posible la intervención, en este acercamiento se buscó el lugar apropiado para realizar la socialización.

Por ser un lugar con las condiciones favorables para la socialización se acordó realizarla en el parque de la ciudadela.



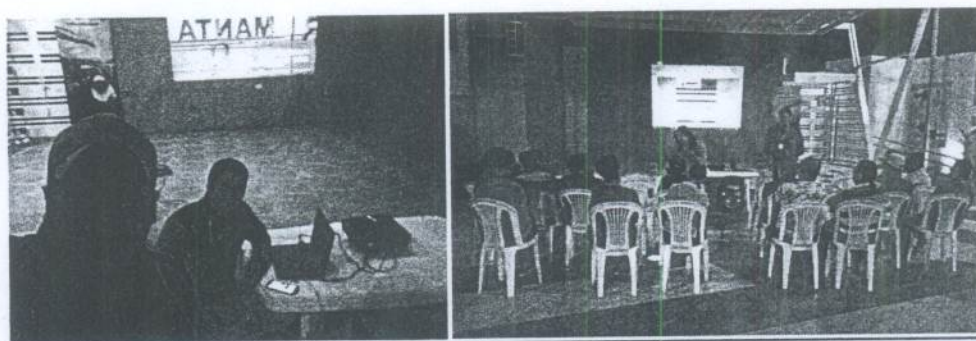
Los días miércoles 25 y jueves 26 de julio de 2018 se realizaron acercamientos a la comunidad para entregar volantes informativos y perifoneo por las vías principales del sector, motivando a la comunidad a participar de la socialización programada.

El día jueves 26 de julio de 2018, el personal de Gestión Comunitaria se trasladó a la ciudadela Las Brisas de la Parroquia Los Esteros para exponer ante la comunidad los trabajos que lleva en marcha la alianza y el proyecto hidrosanitario en las parroquia Tarqui-Los Esteros.

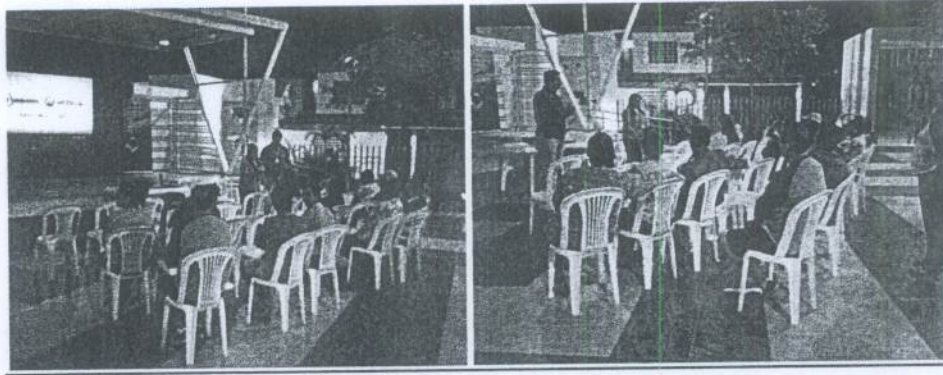
Por ser la primera intervención en esa ciudadela se dio a conocer a los usuarios la misión del departamento de Gestión Comunitaria, la nueva forma de facturar, los programas que contempla la intervención de Gestión Comunitaria y los diferentes servicios y beneficios a los que pueden acceder los usuarios para tener servicio de calidad y cumplir con sus obligaciones ante la empresa.

Durante la socialización los usuarios presentaron sus observaciones acerca del servicio de agua potable en el sector, siendo estas las más relevantes:

- Tubería de agua potable pasa por el interior de un predio.
- Calidad del agua (Turbiedad).
- Agradecidos por el acercamiento de la EPAM a la comunidad.







### **LAZARETO:**

Socialización: Campaña Diálogos de Confianza y Proyecto Hidrosanitario Tarqui- Los Esteros.

Fecha: 31 de julio de 2018.

Coordinación con lideresa comunitaria: Dra. Lucía Mero-Presidente del barrio Lazareto

Una vez que se estableció la fecha de intervención, el personal de Gestión Comunitaria realizó acercamiento con la comunidad para determinar el lugar idóneo para realizar la reunión, además para apoyar esta gestión la Gerencia de Comunicación diseñó volante informativo y elaboró un audio para reproducir a través de un equipo de perifoneo, con información básica sobre el evento.



Lugar: Barrio Lazareto  
(cancha múltiple del sector)  
Día: Martes 31 de Julio  
Hora: 19h30  
Dirección: Calle 115 Av. 104

Los días lunes 30 y martes 31 de julio de 2018, personal de Gestión Comunitaria se movilizó al barrio Lazareto de la Parroquia Los Esteros, específicamente en las vías principales y en locales comerciales se entregó volantes informativos y se motivó a los usuarios a participar de la reunión convocada por la EPAM.

Mientras se distribuían las volantes informativas, el vehículo asignado a Gestión Comunitaria recorrió el sector con el equipo de perifoneo y la reproducción del audio preparado para el efecto.

El día martes 31 de julio de 2018, previo a la llegada de los funcionarios y directivos de la EPAM, el equipo de Gestión Comunitaria, Comunicación y Gestión de Recursos Físicos y Servicios preparó el lugar para recibir a los usuarios. El Ing. José Espinoza Macías-Gerente General de la EPAM acompañado de su equipo técnico y administrativo agradeció la presencia de los usuarios que acudieron a la invitación, se expusieron los objetivos de la campaña EPAM JUNTO A TI, de mismo modo se dio a conocer los proyectos que la empresa ejecuta a favor de esa comunidad y se atendió las inquietudes de los usuarios acerca del servicio que ofrece EPAM.





Entre las observaciones más relevantes presentadas por los usuarios del Barrio Lazareto constan las siguientes:

- Continuidad del agua potable
- Calidad de agua potable
- Contaminación por descargas de efluentes contaminados



El Ing. José Espinoza -Gerente General de la EPAM y su equipo técnico y administrativo, tomaron en consideración las observaciones presentadas por los usuarios para ser incorporadas en los planes de acción de la Empresa. La actividad concluyó con el agradecimiento de la comunidad y el compromiso de la corresponsabilidad de los participantes.

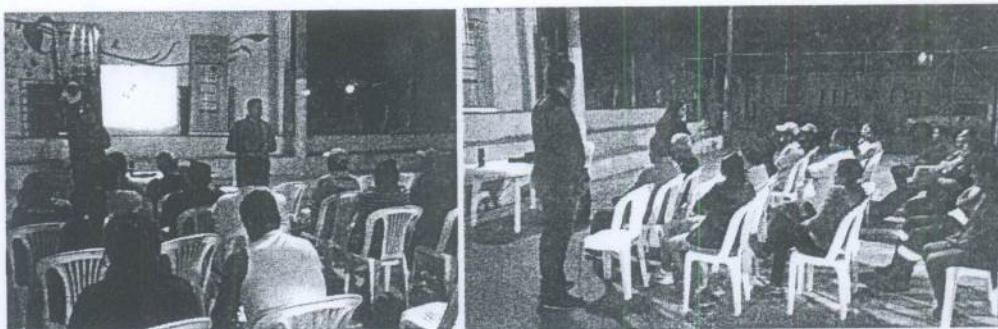
#### **LA FLORITA:**

Socialización: Campaña Diálogos de confianza y Proyecto Hidrosanitario Tarqui- Los Esteros.

Fecha: 2 de agosto de 2018

Coordinación con líder comunitario: Señor Alfonso Moreira-Presidente del barrio La Florita

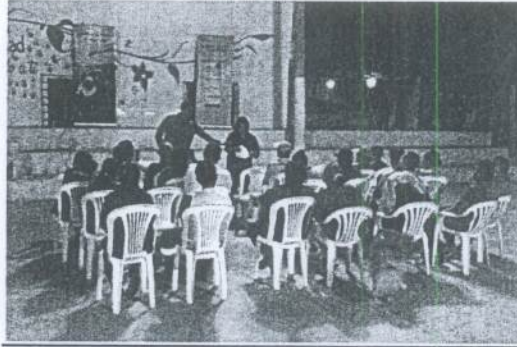
La socialización se realizó el 2 de agosto de 2018.





Se conoció las necesidades de la comunidad y se dio respuesta a las inquietudes de los usuarios. Los problemas más recurrentes en el sector acerca del servicio son las siguientes:

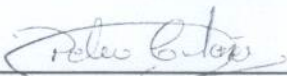
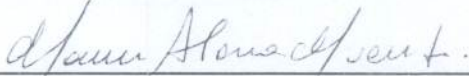
- La continuidad del agua potable en el sector ha disminuido, sobre todo en horario nocturno.
- Problemas en el alcantarillado sanitario
- Los usuarios se mostraron agradecidos sobre el acercamiento de la EPAM a su comunidad.



Se les comunicó a los usuarios sobre el financiamiento para la ejecución del Plan Maestro número dos, que comprende La Florita, lo que va a permitir el cambio en las redes de agua potable y alcantarillado.

La socialización se cumplió de acuerdo a las expectativas generadas, los usuarios felicitaron la iniciativa del traslado de EPAM a la comunidad para mantenerlos informados de los planes de acción institucional y de que se recojan sus observaciones para ser atendidas.

El trabajo de socialización en los diferentes barrios y sectores del cantón Manta, es permanente y está ligado a la filosofía de trabajo de esta administración, como parte importante del acercamiento hacia la comunidad, para que exista una comunicación de doble vía, que nos permita atender de mejor manera a la ciudadanía.

REVISADO	ELABORADO
	
<p>Lic. Pedro Clotario Cedeño GERENTE DE COMUNICACIÓN RR-PP</p>	<p>Ab. Yessenia Álava Muentes PROFESIONAL DE GESTIÓN COMUNITARIA EPAM</p>

P.D.- Adjuntamos varias fichas de registros de asistencia de las socializaciones realizadas en los sectores que involucran el Proyecto Hidrosanitario Tarqui-Los Esteros.



# FICHA DE CONTROL DE ASISTENCIA

FECHA DE ELABORACION

CODIGO DEL REGISTRO

El registro de la firma en el presente formulario, es la aceptación DE LA REUNION REALIZADA EN EL SECTOR U OFICINA.

**PROMOTOR SOCIAL:**

**BARRIOS / PARROQUIA:**

No.	NOMBRES	APELLIDOS	No. CEDULA	TELEFONO	DIRECCIÓN	FIRMA
1	Andrés Rojas	Rojas Andrés	111546911			Rojas Andrés
2	María Ferra	Ferrera Mariana	13027367059	01498072453	el Paez social	Ferra
3	Rosa de Somo	Somo Rosa	13027367059		de Somo Rosa	(Firma)
4	MARCOS ZAPPALÀ	ZAPPALÀ Marcos	13027367059	0961439714	Gen Zappalà	Zappalà Marcos
5	Fabiana Bohun	Bohun Fabiana	1304040713		V. Naranjo	(Firma)
6	Guillermo Rojas	Rojas Guillermo	13027367059		B. González	(Firma)
7	HELENA PALMIERES B	PALMIERES B Helena	13027367059		R. González	(Firma)
8	María Victoria	Victoria María	13027367059	0967044347	UNA Nequeando, Hialeah	(Firma)
9	Wendy Leon Bohun	Bohun Wendy	13027367059	7381-581	C. González	(Firma)
10	DIANA CORTES	CORTES DIANA	1723514608	607405	JOT. GONZALEZ	(Firma)
11	Francisco Solís	Solís Francisco	1201934216	0999448066	Barrio. Dupulce, Pags	(Firma)
12	ALUCENA PAZETA B	PAZETA B ALUCENA	1302199316	0939925865	Ind. GONZALEZ	(Firma)
13	Rafael Urdinola	Urdinola Rafael	1205821157	2584466	Com. 7	(Firma)
14	Wendy Leon Bohun	Bohun Wendy	13027367059	0490125755	Ind. GONZALEZ	(Firma)
15	José E MEDINA	MEDINA José E	1301587877		Progen. Boca	(Firma)
16	Jay Anasillo Martínez	MARTÍNEZ Jay Anasillo	1306019804	0918013380	Boca 12 (Progen)	(Firma)
17						
18						
19						
20						



# FICHA DE CONTROL DE ASISTENCIA

FECHA DE ELABORACION  
26/07/2014  
CODIGO DEL REGISTRO:

El registro de la firma en el presente formulario, es la aceptación DE LA REUNION REALIZADA EN EL SECTOR U OFICINA.

PROMOTOR SOCIAL: Smerito Delgado		BARRIOS / PARROQUIA: Simón Bolívar			FIRMA
No.	NOMBRES	APELLIDOS	No. CEDULA	TELEFONO	DIRECCIÓN
1	MARCELA CAICEDO	CAICEDO MARILLO	1307181737	0958803077	Barrio Sta Cruz
2	MARITZA GARCIA	GARCIA PEDENO	1308299575		Barrio Simón Bolívar
3	Marianela de Jesus	Santos Saldarriaga	1303369484	1926418	Simón Bolívar
4	Helber Plandano	Sanchez Pico	1303209171	0980711805	Simón Bolívar
5	Rinboa Colón	Rodriguez Lopez	030255596	0960484	56 Sector Bolívar
6	Roberto Sany	Bayona Falcón	1302580874	0985068877	Barrio Simón Bolívar
7	JM7 AFRO	Bayona			Barrio Simón Bolívar
8	BICARPO GEORVANY	BARBOR MERA	1307118560	926437	BARRIO SOREJON
9	Alexis Ramon	Pico Beberlin	1302654414	0981044234	Barrio Opoy Zambora
10	BARTHELEMS	Pico León/103	1301659072	923935	Barrio Zambora
11	VISENTE DANIEL	VERA URGAS	130557849	926119	Barrio SIMON BOLIVAR
12	Roy Mazon	Morez Pico	13039280	2-0	Barrio Simón Bolívar
13	Mayera Fern	Bayona Vega	1310800498	0939123814	Barrio Simón Bolívar
14	Leida	Victores			Barrio Simón Bolívar
15	Germán	Tanabon	1302019367	2920-643	Barrio Simón Bolívar
16	Marcial Dirección Hogares Especiales		1302264015	926442	Barrio Simón Bolívar
17	MARCELO GERMÁNICO	Gilb Colón	1303776254	926-420	Barrio Simón Bolívar
18	Cruz JOR	Morez PICO	1306116870	0995228460	Barrio Simón Bolívar
19	MARCO ANGELO PADR	Morez Paday	1304904079		Barrio Simón Bolívar
20					



# FICHA DE CONTROL DE ASISTENCIA

FECHA DE ELABORACION:  
CODIGO DEL REGISTRO:

El registro de la firma en el presente formulario, es la aceptación DE LA REUNION REALIZADA EN EL SECTOR U OFICINA.

**PROMOTOR SOCIAL:**

**BARRIOS / PARROQUIA:**

No.	NOMBRES	APELLIDOS	No. CEDULA	TELEFONO	DIRECCIÓN	FIRMA
1	Shirley Vargas	Bonari Mendez	131346913-0			Bonari Mendez
2	Maria Feza	Hendaya Robles	1307367159	0998072753	el Pacifico	Handaya Robles
3	Rosendo Suarez	Arbuz	1302055339		Aguila Roj	Arbuz
4	FRANCISCO ZAMBRANO BO		1300515739	0967193974	Gonzalez 1404	Francisco Zambrano
5	Jabruce Bohann	Bohann Gyngard	1304404078		N. Augusto	Jabruce Bohann
6	Guillermo Riquino C		1302365017		B. GONZALEZ	Guillermo Riquino
7	HELVY PALADINES B	PAZUITO	130050990-1		C. GONZALEZ	HELVY PALADINES
8	Desemond Gilca	Hilari Guffier	13047468-6	0969744397	VIA AEROPUERTO AZAB	Desemond Gilca
9	Wales Leon Bedoya		130405705-8	7381-581	Gonzalez	Wales Leon Bedoya
10	JHONATAN CUMAC	ALFARÉ MOREIRA	172351408	607905	LOT. GONZALEZ	JHONATAN CUMAC
11	Franúco Salceda		1301939276	0999498066	Barrio Napoles Pz	Franúco Salceda
12	AZUCENA MOREIRA B	Florencia BERNIL	1302199216	0939925865	Lot. GONZALEZ	AZUCENA MOREIRA
13	Rodolfo Urdiles	Urdiles	130582715-4	2384466	Condominio	Rodolfo Urdiles
14	Nabela Urdiles	Urdiles	131402398-5	0990925753	Edif. El Pacifico	Nabela Urdiles
15	JORGE MEDRANI		130158787-7		Gonzalez	Jorge Medrani
16	Ing. Anou Gillos Martinez		13060458-4	0986043380	Zona 12 (Pacifico)	Anou Gillos Martinez
18						
19						
20						



# FICHA DE CONTROL DE ASISTENCIA

FECHA DE ELABORACION  
CODIGO DEL REGISTRO

El registro de la firma en el presente formulario, es la aceptación DE LA REUNION REALIZADA EN EL SECTOR U OFICINA.

**PROMOTOR SOCIAL:**

No.	NOMBRES	APELLIDOS	BARRIOS / PARROQUIA:		DIRECCIÓN	FIRMA
			No. CEDULA	TELEFONO		
1	Huaco Leonidas	Marbambis Mantuano	130711447-5	2383879	La florita	
2	Asisda Zambor	Zambor MOREIRA	7304955964	2380923	Florita	
3	ALFONSO TOLEIRAN	MORCIRA.	1307063634	0994298242	LA FLORITA.	
4	NIXINO TORIBIO	CASTRO HERRERA	0905940292	2382567	LA FLORITA	
5	Simón Sifrejimo GARCIA	García	1307712143	09881766798	La florita	
6	Rosa Quiza cardona	Quiza cardona	1307188100	0988938034	La florita	
7	Florencio Mantuano	MAUTANO P.	LA FLORITA		LA FLORITA	
8	GASTO ALCA	ZOLAVALU OLUPA	090687870	1301295440	La florita	
9	Angel Santiago	Cardenas Bengel	1301985499	X	LA FLORITA	
10	Jesus Riquelme	Gonzalez Cardona			Chilcos Riquelme	
11	BLANCA Cardo	Rivero Albaroz	La florita			
12	AMONIO CEREZO	GERARDO CEREZO	1309994422		LA FLORITA	
13	Genny Marisol Flores B		1305891697	0999141209	La Florita.	
14	José Ferrero	Correa Vela	121154044-5	0984644698	FLORITA	
15	Sen Cardo	Palma Alvaro	1315922767	0959260298	La Florita	
16	Betty Junch	Alvaro Siquelbo	304561135		La Florita	
17						
18						
19						
20						





**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA**



**FLUJO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS COMERCIALES DE LA EMPRESA PÚBLICA  
"AGUAS DE MANTA"**

**OCTUBRE 31 DE 2018**

**1.- Recepción de Reclamos.-** La atención de Reclamos se realiza en Sala de ATENCION AL CLIENTE, el Asesor de Servicios recepta lo indicado por el usuario y genera un reclamo en el sistema con órdenes de trabajo acordes a lo solicitado.

Una vez generado el reclamo, este se deriva al área de Reclamos para su atención (revisar adjunto con modelo de ingreso de reclamo)

**2. Asignación de Reclamos.-** Los reclamos son asignados por la Responsable de Reclamos a las Analistas de Reclamos a través de asignaciones individuales o por método de carrusel.

**3.- Revisión del Reclamo.-** Los Analistas de la Unidad de Reclamos revisan lo ingresado, verifican que las órdenes generadas en el front-office estén cerradas o atendidas y si éstas le permiten atender los mismos, realizan el reajuste en el sistema. Si las órdenes no aclaran el asunto pueden generar órdenes adicionales a las diferentes unidades de apoyo.

**4.- Reajustes de Reclamos.-** Si las órdenes les permiten a los analistas concluir el reclamo, realizarán el reajuste respectivo en la pantalla FAJU, y grabarán notas de crédito o débito según corresponda. A continuación, realizan la respuesta al cliente apoyándose en las leyes, reglamentos o disposiciones administrativas que dispongan y que les permitan concluir el reclamo (revisar documento adjunto con modelo de respuesta)

**5.- Validación de Notas de Crédito o Débito.-** Los Analistas deberán de verificar que las notas viajen al SRI (Servicio de Rentas Internas, Organismo Gubernamental que valida las notas de crédito o débito a los clientes).

**6.- Reporte de Respuestas al cliente.-** Diariamente se elabora un informe que es enviado a Cartera y Cobranzas para la difusión al cliente a través de mensajes SMS indicando que su reclamo se atendió favorablemente o fue negado.

**7.- Respuestas a los clientes.-** La respuesta formal con explicaciones adicionales y el físico se realiza al cliente o usuario a través del balcón de ATENCION AL CLIENTE o por difusión de medios electrónicos que la institución posea, se prevé a corto plazo la entrega de las respuestas físicas en sitio.




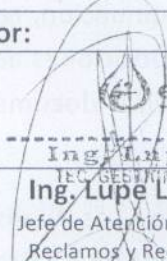



**8.- Reclamos de primera y Segunda Instancia.-** Existen reclamos de primera y segunda instancia. Si el cliente no está de acuerdo con la repuesta en primera instancia, puede solicitar se revise su caso generando un reclamo de segunda instancia que se ingresa con la causal de "Recurso de Reposición", mismo que deberá ser solicitado con un oficio motivado que justifique su inconformidad en el tratamiento brindado inicialmente.

**9.-Tiempo de Respuestas de Reclamos.-** Los reclamos de primera instancia, tienen un periodo de atención de HASTA 30 días a partir de la presentación de los mismos, y los de segunda instancia de HASTAS 20 días. Los reclamos generalmente por sus circunstancias se atienden en plazo menor al indicado.

**10. Referencias para el ingreso, análisis, atención y repuestas de reclamos.-** Se consideran para las atenciones de reclamos:

- Manual VE1-MA-GSE-001/Ingreso de Solitudes
- Manual VE1-MA-GSE-003 Manual de Reclamos
- Reglamento para la Administración de las Instalaciones de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Pluvial
- Ley de Defensa del Consumidor
- Código Tributario
- Ordenanzas Municipales
- Y otras que por su naturaleza puedan ser consideradas al momento de realizar el análisis del reclamo.

Elaborado por:	epam	Aprobado por:
	 Ing. Lupe López V. Jefe de Atención al cliente, Reclamos y Recaudación	
Lcda. Linda Loor Vera Responsable de Reclamos	Ing. Lupe López V. Jefe de Atención al cliente, Reclamos y Recaudación	Ing. Ma. Eugenia Velasco Jefe de Operaciones y Atención al Cliente

REGISTRO DE RECLAMO  
PRIMERA INSTANCIA



## Comprobante de Registro

No. de Solicitud: 249207 Contrato N: 27770

Periodos/#Cupón: MAYO/2018, ABRIL/2018, MARZO/2018

Nombre de Cliente: CRUZ FLORALIA BERMEO BURGOS C.I. o RUC: 1301835011

Fecha de Ingreso: 01-06-2018 08:35:30

Tipo de Solicitud: RECLAMOS

Tipo de Causal: ALTA FACTURACIÓN

Observación: USUARIA SOLICITA QUE SE VERIFIQUE LA LECTURA DE SU MEDIDOR. TRAE UNA LECTURA DE 4671 M3. EN EL SISTEMA REGISTRA UN ERROR DE LECTURA DESCENDENTE, APESAR DE ESO TIENE ABONADOS LOS VALORES FACTURADOS LOS MESES ANTERIORES. FAVOR CORREGIR LA LECTURA Y COBRAR EN BASE LO REAL. CASA DE 2 PISOS. HABITAN 4 PERSONAS. TIENEN CISTERNA. MEDDOR DENTRO DE CASA. 0991877276

Presentado por : CRUZ FLORALIA BERMEO BURGOS C.I. o RUC: 1301835011

Registrado por: REYES REYES SYNDI MELISSA -  
AGENTE DE SERVICIO -  
FRONT OFFICE

\_\_\_\_\_  
Firma del Asesor de Servicios

\_\_\_\_\_  
Firma del Cliente

Mientras su solicitud se encuentra en proceso de análisis su contrato estará protegido de la suspensión del servicio previo al pago del promedio histórico y facturas que no estén en reclamo, una vez atendida su solicitud su contrato ya no estará protegido de la suspensión del servicio. Su solicitud será atendida en un plazo de HASTA 30 días.

Dependiendo del objeto de su solicitud ciertos requisitos podrán ser exigidos por EPAM para poder atenderla. Le agradecemos de antemano por su colaboración.

**Para su comodidad, puede realizar el seguimiento de sus solicitudes llamando a nuestro número de Call Center 195 o visítenos a nuestro sitio web: <http://www.epam.gob.ec>**

Dirección: Av. 4ta. Entre calle 7 y calle 8, teléfono: (05) 2621 300  
Horario de atención: Lunes a Viernes: 8h00 a 17h00 y Sábados: 9h00 a 12h00.  
**Recaudaciones:** Lunes a Viernes: 08h00 a 17h00 y Sábados: 09h00 hasta las 13h00





\*002492072018\*

Contrato No. 27770  
Servicio No. W0-532

Manta, 06 de junio de 2018

Señor(a)  
**CRUZ FLORALIA BERMEO BURGOS**  
**LAS ORQUIDEAS FRENT.W0 523**  
Cod. Cat.:  
Telf: 0991877276  
Ciudad.-

Ref.: Reclamo No. 249207-2018-ALTA FACTURACIÓN

Estimado Cliente:

Por medio de la presente notificamos a Usted que su Reclamo N° 249207 presentado con fecha 01-06-2018 por concepto de ALTA FACTURACIÓN, ha sido APROBADO PARCIALMENTE por los siguientes motivos:

Mediante Orden de Trabajo ejecutada con fecha 02-06-2018 indican que la lectura del contrato es de 4676 m3, y la ultima lectura de Febrero fue de 4621 m3, es decir que existe una diferencia de 55 m3, los cuales se promedian para los 3 meses posteriores (Marzo, Abril y Mayo), dando como resultado 18 m3, con lo que se verifica que el promedio facturado en Marzo fue mayor a este y se realiza ajuste para este mes, mientras que para Abril y Mayo se niega el reclamo ya que en estos meses se facturó un consumo de 15 m3, mismo que es menor. Ajuste emitido en base al Art. 42 y 44 del Reg. Adm. de Inst. de AAPP y AASS. Art. 39 y 40 de la ley de defensa al consumidor.

En caso de tener valores pendientes de pago, le recordamos que la EPAM tiene disponible planes de financiamiento de acuerdo a sus necesidades.

Atentamente,



Ing. LUPE LÓPEZ  
JEFE DE GESTIÓN DE SERVICIOS



\*002492072018\*

Nombre Cliente : Cruz Floralia Bermeo Burgos  
Dirección : LAS ORQUIDEAS FRENT.W0 523  
Dirección Alterna :  
Código Catastral :  
Sector : Zona Manta

Contrato : 27770  
Servicio : W0-532  
N° Solicitud : 249207  
Orden de Trabajo:

Nombre del Notificado:.....

Teléfono:.....

Fecha de Notificación:.....

Hora:.....

\_\_\_\_\_  
Firma del Notificado

\_\_\_\_\_  
Datos del Notificador

REGISTRO DO RECLAMO  
SEGUNDA INSTANCIA



## Comprobante de Registro

No. de Solicitud: 291642 Contrato N: 72888

Periodos/#Cupón: MAYO/2018

Nombre de Cliente: CRUZ FLORALIA BERMEO BURGOS C.I. o RUC: 1301835011

Fecha de Ingreso: 18-06-2018 11:20:19

Tipo de Solicitud: RECURSO DE REPOSICIÓN

Tipo de Causal: RECURSO DE REPOSICIÓN

Observación: USUARIO REALIZA RECLAMO DE SEGUNDA INSTANCIA YA QUE EL PRIMERO FUE NEGADFO POR NO ENCONTRARSE EN EL PREDIO, INDICA QUE NUNCA LE LLAMARON NI SE TRATARON DE COMUNICAR CON ELLA SOLICITA NUEVA INSPECCION Y LLAMAR ANTES DE IFR TELF: 0991877276) 052925829)

Presentado por : CRUZ FLORALIA BERMEO BURGOS C.I. o RUC: 1301835011

Registrado por: HOLGUIN ZAMBRANO JENNIFER KATHERINE - AGENTE DE SERVICIO - FRONT OFFICE

\_\_\_\_\_  
Firma del Asesor de Servicios

\_\_\_\_\_  
Firma del Cliente

.....

Mientras su solicitud se encuentra en proceso de análisis su contrato estará protegido de la suspensión del servicio previo al pago del promedio histórico y facturas que no estén en reclamo, una vez atendida su solicitud su contrato ya no estará protegido de la suspensión del servicio. Su solicitud será atendida en un plazo de HASTA 20 días.

Dependiendo del objeto de su solicitud ciertos requisitos podrán ser exigidos por EPAM para poder atenderla. Le agradecemos de antemano por su colaboración.

Para su comodidad, puede realizar el seguimiento de sus solicitudes llamando a nuestro número de Call Center 195 o visítenos a nuestro sitio web: <http://www.epam.gob.ec>

Dirección: Av. 4ta. Entre calle 7 y calle 8, teléfono: (05) 2621 300

Horario de atención: Lunes a Viernes: 8h00 a 17h00 y Sábados: 9h00 a 12h00.

Recaudaciones: Lunes a Viernes: 08h00 a 17h00 y Sábados: 09h00 hasta las 13h00

47





RECURSO RECLAMO  
SEGUNDA INSTANCIA

Manta,

Señor(a)  
**CRUZ FLORALIA BERMEO BURGOS**  
**URBANIZACION MANTA AZUL MZ. 2 SL. 24**  
Telf: 0991877276  
Ciudad.-

Ref.: Reclamo No. 291642-2018 - RECURSO DE REPOSICIÓN

Estimado Cliente: En atención a su reclamo presentado con fecha 18-06-2018, en el que se requiere la revisión de la solicitud de reclamo N° 249254 por ALTA FACTURACIÓN CON VERIFICACIÓN DE LECTURA, emitida en primera instancia, le informamos que se resolvió APROBAR el consumo facturado Mayo/2018. A continuación se procederá a realizar el análisis correspondiente:

#### Fundamentos de Derecho:

En relación al caso debemos referirnos a lo que establece capítulo IX derechos el Art. 42 Y 44 del Reglamento para la Administración de las instalaciones de Agua Potable, Alcantarillado y Sanitario y Pluvial dispone: ¿¿en caso de que el cliente se le imputara una acumulación de lecturas desproporcionada. Una lectura desfasada, un estimativo excesivo o un consumo especial directo inexistente, y, una vez presentada el reclamo, la empresa está en la obligación de reunir toda la documentación de sustento o soporte comprobada, con la finalidad de adoptar los correctivos del caso¿¿ ¿el cliente que demostrara que ha sido perjudicado por un error involuntario del personal de la empresa, tiene todo el derecho de recibir el ajuste, re facturación o reliquidación a que hubiere lugar, por parte de la Dirección Comercial previo a la siguiente documentación: a) formulario de reclamo con firmas del cliente, Jefe de Control de Consumo, Supervisor de Reclamos e informe del inspector¿¿

#### Fundamentos de Hecho:

Hemos revisado nuestra base de información comercial y se verifica que en el periodo objeto de reclamo, se generó un promedio de consumo, se facturo un consumo irreal, razón por la cual, en la inspección realizada por el área correspondiente manifiesta lo siguiente: ¿¿marca de medidor DIEHL METERING serie de medidor C17RA025426X lectura 0 m3, ubicación del medidor en manos del cliente estado inactivo, predio deshabitado, observación casa de 2 pisos en construcción a lado de parque¿¿, por lo tanto, se realiza ajuste considerando la inspección, se factura mantenimiento de línea para un mes, motivo por el cual en base al Art. 42 y 44 del Reg. Adm. de Inst. de AAPP Y AASS. Art. 39 y 40 de Ley de Defensa al Consumidor, por lo expuesto se procede aplicar la respectiva nota de crédito.

En caso de tener valores pendientes de pago, le recordamos que la EPAM tiene disponibles planes de financiamiento de acuerdo con sus necesidades.

Atentamente,

Ing. LUPE LÓPEZ  
JEFE DE GESTIÓN DE SERVICIOS



**\*002916422018\***

Nombre Cliente : Cruz Floralia Bermeo Burgos  
Dirección : URBANIZACION MANTA AZUL MZ. 2 SL. 24  
Dirección Alterna :  
Código Catastral :  
Sector : Zona Manta

Contrato : 72868  
Servicio : F8-156  
N° Solicitud : 291642  
Orden de Trabajo:

Nombre del Notificado:.....

Teléfono:.....

Fecha de Notificación:.....

Hora:.....