

**CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

**INFORME DE CIERRE AMBIENTAL  
PROYECTO:**

**“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y  
TANQUE DE SANTA LUCIA”**



**Informe Trimestral No. 4  
Periodo: 20 de mayo a 20 de agosto de 2019**

**EMPRESA CONTRATISTA  
Asociación Accidental Aguas de Boquete**



**Auditor Ambiental:**

**Ing. Patricia Guerra Ortega**  
**AA-011-2012**

*El documento describe el cumplimiento ambiental para el Segundo Trimestre de ejecución del proyecto, con base en lo establecido en el PMA y Resolución de Aprobación DRCH IA-093-2018 de 12 de Julio de 2018.*

## **1.0 INDICE**

<b>2.0 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
2.1 Generales del proyecto. A continuación, se describen los datos generales del proyecto y de El Promotor del proyecto .....	4
<b>3.0 ASPECTOS TÉCNICOS.....</b>	<b>5</b>
3.1. Breve Descripción del Proyecto, localización, características técnicas y modificación al proyecto inicial .....	5
3.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante la etapa de construcción y soluciones propuestas .....	10
<b>4.0 PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>10</b>
<b>5.0 CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PMA Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME .....</b>	<b>16</b>
5.1. Nivel de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.....	16
5.2. Nivel de cumplimiento de la Resolución DRCH-IA-093-2018 de 12 de Julio de 2018.	22
<b>6.0 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR</b>	<b>28</b>
<b>7.0 ANEXOS.....</b>	<b>29</b>
Anexo 1. Resolución de aprobación de EsIA Categoría I .....	30
Anexo 2. Permisos Ambientales Gestionados.....	38
Anexo 3. Registro Fotográfico .....	45
Anexo 4. Intercambio de Correspondencia .....	53
Anexo 5. Registro de Entrega de equipo de protección personal .....	55
Anexo 6. Informe diario de limpieza de letrinas químicas.....	57
Anexo 7. Registro de asistencia a charla .....	59
Anexo 8. Verificación de riesgo .....	61
Anexo 9. Informe de cumplimiento ambiental .....	66
Anexo 10. Revisión de equipos y maquinarias .....	71

## **2.0 INTRODUCCIÓN**

EL CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, en calidad de PROMOTOR presenta a consideración del Ministerio de Ambiente el **Informe de Cierre Ambiental** del proyecto denominado : “**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA**”; el cual fue aprobado mediante la Resolución DRCH IA-093-2018 de 12 de Julio de 2018; iniciando así su fase de construcción específicamente en el mes de agosto de 2018.

En este documento presentamos el Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental correspondiente al **Cierre Ambiental**; donde se evidencia el Cumplimiento de El promotor y de la empresa Contratista sobre la implementación de las medidas de mitigación indicadas en el Plan de Manejo Ambiental y en la Resolución DRCH IA-093-2018 d 12 de Julio de 2018

Este Cuarto informe trimestral corresponde a las actividades desarrolladas en el periodo comprendido desde el 20 de mayo al 20 de agosto de 2019.

El mismo se encuentra estructurado desarrollando los siguientes aspectos: portada, introducción, aspectos técnicos, nivel de cumplimiento de las medidas y programas de control de las buenas prácticas ambientales, observaciones y recomendaciones para el promotor y anexos (se adjunta el registro fotográfico, con el objeto de presentar las evidencias sobre las acciones realizadas y demás documentación relativa al proyecto).

**2.1 Generales del proyecto.** A continuación, se describen los datos generales del proyecto y de El Promotor del proyecto

<b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA</b>	
<b>Nombre de la empresa promotora</b>	CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE – CONADES
<b>Localización del proyecto</b>	Alto Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí
<b>Representante Legal de la empresa promotora</b>	Ing. Luis Ramírez
<b>Persona para contactar</b>	Ing. Federico Selles
<b>Teléfonos:</b>	520-6600
<b>Correo electrónico</b>	conades@presidencia.gob.pa
<b>Nombre del Auditor responsable del Informe de Seguimiento Ambiental:</b>	 Ing. Patricia Guerra Ortega
<b>Número del Registro del Auditor</b>	DIPROCA AA-011-2012/ACT. 2019
<b>Teléfono</b>	6747-9434
<b>Correo electrónico:</b>	patriciaguerraortega@hotmail.com
<b>Resolución de Aprobación</b>	DRCH IA-093-2018 de 12 de Julio de 2018
<b>Categoría del Estudio de Impacto Ambiental</b>	I
<b>Nº de Informe de Seguimiento Ambiental</b>	4 Informe de Cierre Ambiental
<b>Periodo:</b>	20 de mayo al 20 de agosto de 2019
<b>Etapa del proyecto</b>	Abandono

### **3. 0 ASPECTOS TÉCNICOS**

#### **3.1. Breve Descripción del Proyecto, localización, características técnicas y modificación al proyecto inicial**

El proyecto objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) denominado “**Planta de Tratamiento de Agua Potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucia**”, contempla todas las obras civiles, suministros e instalaciones de estructuras hidráulicas, componentes eléctricos y mecánicos requeridos para la construcción de la planta de tratamiento de agua potable de Alto Boquete, incluyendo mejoras al sistema existente, operación y mantenimiento.

Entre los principales componentes que conforman el proyecto podemos mencionar:

- Construcción de nuevo tanque de almacenamiento de agua potable de 500,000 galones.
- Construcción de nuevo tanque de almacenamiento de agua potable de la comunidad de Santa lucia con capacidad de almacenamiento de 60,000 galones
- Suministro e Instalación de 2.5 kilómetros de tuberías hierro dúctil de 6” Ø para aducción.
- Suministro e Instalación de 1.8 kilómetros de tuberías de PVC de 4”de diámetro, Calibre SDR-26 para conducción de agua potable.
- Operación y Mantenimiento del Sistema de acueducto por tres años

#### **Localización.**

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí. Las coordenadas UTM correspondientes al proyecto fueron referenciadas con el Sistema WGS84 (World Geodetic System 84 o Sistema Geodésico Mundial 1984). En la Tabla 1 se presentan las coordenadas UTM para los componentes del proyecto.

**Tabla 1. Coordenadas del alineamiento del Proyecto**

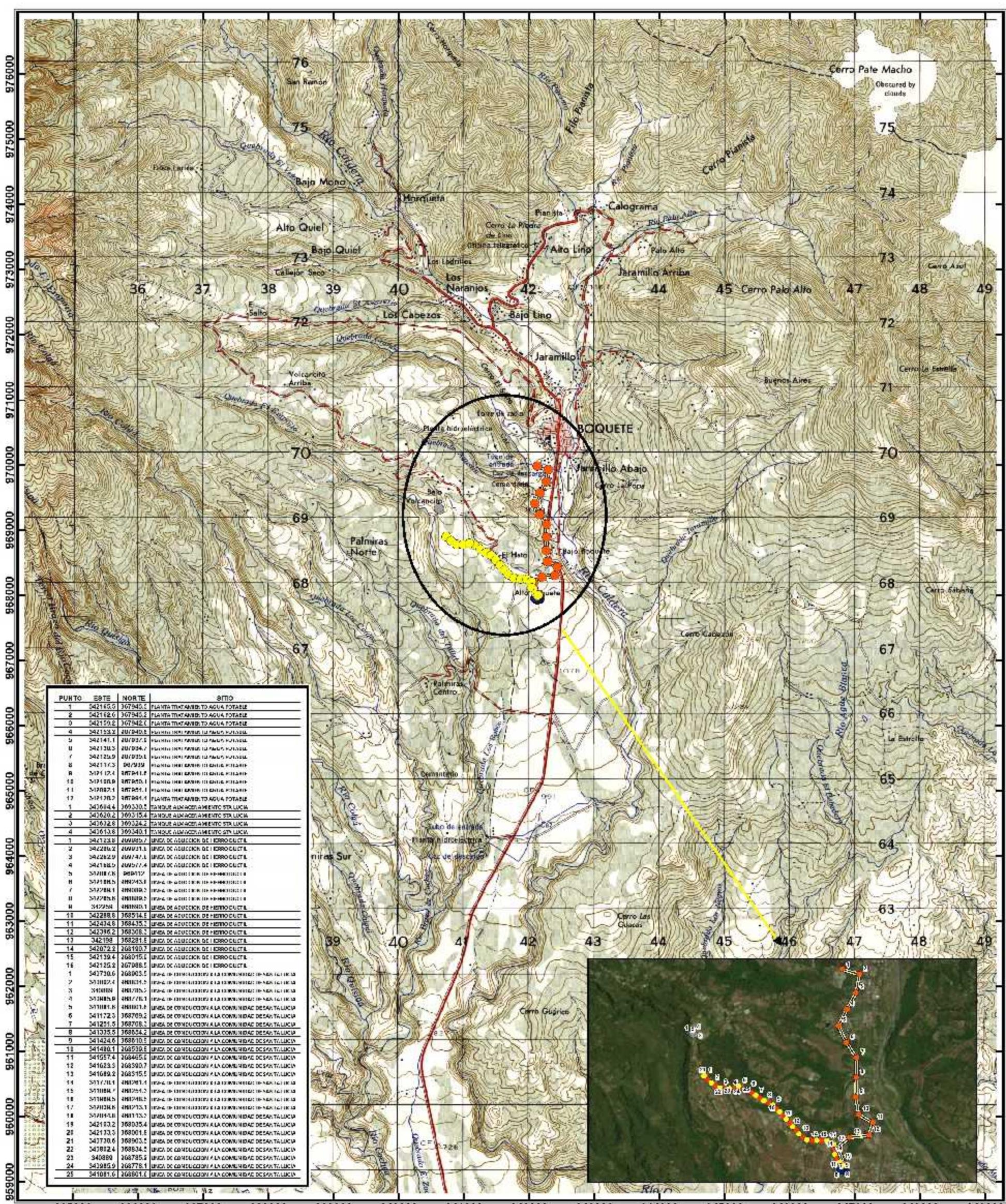
<b>DATOS DE CAMPO</b>		
<b>PUNTO</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
<b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE</b>		
<b>SUPERFICIE 2,200.14 M<sup>2</sup></b>		
1.	342165.477	967943.292
2.	342162.600	967943.164
3.	342159.193	967942.616
4.	342153.231	967940.809
5	342141.133	967937.905
6.	342130.285	967934.736
7.	342125.931	967935.555
8.	342117.285	967938.955
9.	342112.370	967941.619
10.	342100.929	967950.116
11.	342092.120	967954.059
12.	342128.160	967994.443
<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LA COMUNIDAD DE SANTA LUCIA. SUPERFICIE: 338.2 m<sup>2</sup></b>		
1	340604.42	969330.54
2	340620.18	969315.41
3	340632.75	969324.23
4	340613.75	969340.14
<b>LINEA DE ADUCCIÓN DE HIERRO DÚCTIL DE 6 PULGADAS DE DIÁMETRO. LONGITUD APROXIMADA 3KM+143</b>		
1	342123.821	969985.678
2	342296.197	969931.595
3	342262.882	969747.634
4	342168.518	969577.398
5	342087.611	969412.003
6	342166.541	969243.795
7	342269.091	969089.279
8	342265.597	968889.547
9	342258.976	968690.051

DATOS DE CAMPO		
PUNTO	ESTE	NORTE
10	342288.778	968514.821
11	342434.787	968435.297
12	342396.233	968308.331
13	342198.002	968281.789
14	342072.159	968190.692
15	342139.395	968015.943
16	342125.177	967988.529
<b>LINEA DE CONDUCCIÓN A LA COMUNIDAD DE SANTA LUCIA (4 PULGADAS DE DIAMETRO) LONGITUD APROXIMADA 2KM+245</b>		
1	340730.572	968903.521
2	340802.389	968834.477
3	340888.982	968785.196
4	340985.907	968778.148
5	341081.555	968801.573
6	341172.317	968769.187
7	341251.467	968708.300
8	341335.480	968654.196
9	341424.619	968610.933
10	341490.111	968539.805
11	341557.389	968465.889
12	341623.299	968390.684
13	341689.210	968315.479
14	341770.066	968261.407
15	341869.668	968254.306
16	341969.499	968248.485
17	342039.599	968213.122
18	342044.785	968113.256
19	342103.209	968035.374
20	342133.348	968001.785
21	340730.572	968903.521
22	340802.389	968834.477

DATOS DE CAMPO		
PUNTO	ESTE	NORTE
23	340888.982	968785.196
24	340985.907	968778.148
25	341081.555	968801.573

Fuente: Asociación Accidental Aguas de Boquete, 2018.

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA**  
**PROYECTO Planta de Tratamiento de Agua Potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucía**  
**PROMOTOR Consejo Nacional para el desarrollo sostenible**  
**Lugar. Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí**



**Localización Regional**



**Escala 1:50,000**

Km  
0 0.5 1 2

Proyección Universal Tranversal Mercator  
 Elíptido de Clarke 1866  
 Datum WGS84  
 Zona Norte 17

**Leyenda**

**SITIO**

- FIN DE ADUCCIÓN DE RÍO BOQUETE
  - LÍNEA DE CONDUCCIÓN A LA COMUNIDAD DE SANTA LUCIA
  - PLANTA TRATAMIENTO AGUA POTABLE
  - TANQUE A MACENAM EN EL SANTA LUCIA
- Línea de Aducción de agua dulce
- Línea de Conducción a la comunidad de Santa Lucia
- Planta de tratamiento de agua potable
- Tanque de almacenamiento de Santa Lucia



### **3.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas enfrentados durante la etapa de construcción y soluciones propuestas**

#### **➤ Equipo utilizado:**

**Tabla 2. Equipo utilizado en el Proyecto**

DESCRIPCION DEL EQUIPO	CANTIDAD
Retroexcavadora	1
Camión Volquete	2
Tractor	1
Pick up	2
Motoniveladora	1
Excavadora Hidráulica	1
Telehander	1

#### **➤ Personal**

**Tabla 3. Cantidad de trabajadores Contratados por mes**

Cantidad de Trabajadores	MESES		
	Mayo-Junio	Junio-Julio	Julio-Agosto
10	6	4	

#### **➤ Avances de la obra:**

En el Periodo reportado, el proyecto se encuentra en la Fase de Abandono de la etapa de construcción

#### **➤ Problemas de Obra**

No se presentan problemas en este periodo

## **4.0 PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.**

### **4.1 Cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y la resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe.**

En la Tabla 4 y 5 se presentan los Cronogramas de Cumplimiento de la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y del Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

**Tabla 4. Cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.**

Periodo: 20 de mayo al 20 de agosto de 2019

MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	PERIODO		
	may-jun	jul-agosto	agosto-septiembre
Colocar recipientes para la disposición de las bolsas de desperdicios que contienen envases de comidas y bebidas que deberán ser sacados del área y disponerlos en sitio autorizados para tal fin.			
Los desechos sólidos serán transportados al Vertedero Municipal de Boquete. Los vehículos que transporten los desechos utilizarán lonas en sus vagones			
Disponer de tinas impermeabilizadas en su interior para el lavado de concreteras, estas tinas se ubicarán alejadas de drenajes superficiales			
El manejo de las aguas residuales producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores se realizará mediante letrinas químicas, las cuales recibirán mantenimiento por un gestor autorizado con una frecuencia de una vez por semana.			
Realizar un mantenimiento completo, continuo y rutinario a todos los motores de la maquinaria y vehículos utilizados en las obras.			
Capacitar a los operadores de equipos y maquinarias sobre la importancia de apagar las maquinarias o equipos que no están siendo utilizados para evitar la producción innecesaria de gases contaminantes y ruido			
Las áreas desprovistas de vegetación producto de las actividades del proyecto serán irrigadas, especialmente en los períodos secos prolongados para minimizar las molestias a los trabajadores y vecinos adyacentes por la generación de partículas de polvo.			
Limitar la velocidad de circulación vehicular			
Todos los materiales sueltos apilados (arena) dentro del área de Trabajo deben estar cubiertos con una lona para evitar su dispersión por el viento			
Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 5:00 p.m.			
Usar equipos y maquinarias en óptimas condiciones mecánicas.			
Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso			
Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.			
Uso de la maquinaria en óptimas condiciones para prevenir los derrames de hidrocarburos			

MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	PERIODO		
	may-jun	jul-agosto	agosto-septiembre
Proporcionara kit para contencion de derrames de hidrocarburos			
Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante situaciones de derrames			
Trabajar en las areas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto.			
El material que resulte de las excavaciones, siempre que cumpla con las especificaciones tecnicas exigidas en el pliego de cargo, sera utilizado en la nivelación del mismo terreno y relleno en la construcción.			
Solicitar el permiso de tala y poda ante el Ministerio de Ambiente antes de iniciar la actividad, cumpliendo con requerimientos establecidos para este fin			
Realizar las actividades de limpieza y desrraigue en las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del Proyecto.			
Previo inicio de las actividades constructivas, la empresa contratista proporcionará el equipo de protección personal a los trabajadores de acuerdo a las actividades que se realizan. Se debe supervisar el uso correcto del mismo			
Mantener un botiquín de primeros auxilio en el área del proyecto			
Mantener limitado el perimetro del proyecto, con miras a resgtringir el acceso de personal ajeno al proyecto.			
La empresa contratista dispondra de exitintores en áreas accesibles a los trabajadores.			
Recomendar a los trabajadores no exceder la velocidad establecida.			
No se permitirá que los colaboradores laboren bajo el efecto de bebidas alcohólicas o psicotrópicas			
Utilizar bandereras para coordinar el movimiento de los vehiculos que transitan por las vías mientras se ejecutan los procesos constructivos			
Colocar los dispositivos para el control de tránsito vehicular (conos, letreros, barriles, pantallas electrónicas) de acuerdo al Manual de Control del Tránsito durante la Ejecución de Trabajos de Construcción y Mantenimiento en Calles y Carreteras			
Coordinar con la autoridad del transito y Transporte Terrestre los cierres parciales de carriles y desvios requeridos duante la ejecución del proyecto.			

MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	PERIODO		
	may-jun	jul-agosto	agosto-septiembre
Trabajar en las áreas estrictamente necesarias y aprobadas para el desarrollo del proyecto			
Trabajar de formas ordenada y de acuerdo con una programación para afectar lo menos posibles las actividades de la población			

**Tabla 5. Cronograma de cumplimiento de las Medidas de Mitigación indicadas en la Resolución DRCH IA-093-2018 de 12 de julio de 2018**

MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DRCH IA-093-2018	PERIODO		
	may-jun	jul-agosto	agosto-septiembre
Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato adjunto			
Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de seguimiento			
Presentar ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Chiriquí, cada tres (3) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto			
El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se produzcan en el área del proyecto, con sus respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario"			
Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y seguridad condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos			
Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes			

MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DRCH IA-093-2018	PERIODO		
	may-jun	jul-agosto	agosto-septiembre
al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto			
Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes			
Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate y documentar en los informes de seguimiento			
Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.			
Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la resolución No AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, establezca el monto.			
En caso de requerir, el Promotor, la tala y/o poda de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia correspondiente del Ministerio de Ambiente Chiriquí. Adicional el promotor tendrá la obligación de remover el área de la servidumbre pública, los desechos orgánicos (gramíneas, ramas y troncos) generados por los trabajos realizados y aplicara la disposición final correspondiente.			
Cumplir con lo establecido en los reglamentos técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas			
El Promotor deberá cumplir con la Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el uso de las aguas			
El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros			
El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros,			

MEDIDAS DE MITIGACIÓN CONTEMPLADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DRCH IA-093-2018	PERIODO		
	may-jun	jul-agosto	agosto-septiembre
de requerir el uso de alguna fuente hidrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley no 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas			
Previo inicio de obras el promotor deberá solicitar y contar con la aprobación del MINSA, para el diseño e implementacion del sistema séptico (un tanque septic), dispuesto para el proyecto, y a su vez deberá presentar dicha evidencia en el primer Infome de seguimiento ambiental			
El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental			
Cualquier conflicto que se presente, en el que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuara siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe			
El promotor deberá presentar el correspondiente EsIA, tal como lo indica en el docuemneto escrito, especificamnete para el áreaa de captación en la toma de agua de la Planta Potabilizadora de Alto Boquete, la cual se localiza en Finca Las Mercedes (Valle Escondido) en el Corregimiento de Bajo Boquete			
El promotor deberá contar con sitios de botadeos previamente autorizados por el Ministerio de Ambiente Chiriquí, tal como lo señalan en el documento escrito			
Previo inicio de obras el promotor deberá reportar por escrito a las autoridades locales, sobre la ejecución del proyecto			

## 5.0 CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PMA Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME

### 5.1. Nivel de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CUMPLE			EVIDENCIA/OBSERVACIONES
	SÍ	NO	No aplica	
Colocar recipientes para la disposición de las bolsas de desperdicios que contienen envases de comidas y bebidas que deberán ser sacados del área y disponerlos en sitio autorizados para tal fin.	✓			Se mantienen tanque con bolsa para almacenamiento de desechos sólidos. <b>Fotografía 7. Tanques para almacenamiento de desechos sólidos domiciliarios durante la fase de operación</b>
Los desechos sólidos seran transportados al Vertedero Municipal de Boquete. Los vehiculos que transporten los desechos utilizaran lonas en sus vagones	✓			Semanalmente se trasladan los desechos sólidos al Vertedero Municipal de Boquete para su disposición final
Disponer de tinas impermeabilizada en su interior para el lavado de cocheras, estas tinas se ubicaran alejadas de drenajes superficiales			✓	Se adquiere hormigón a través de proveedores locales; el manejo de las aguas generadas durante el lavado de las galas se realiza en las instalaciones de los proveedores
El manejo de las aguas residuales producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores se realizará mediante letrinas químicas, las cuales recibirán mantenimiento por un gestor autorizado con una frecuencia de una vez por semana.	✓			Al finalizar este periodo se solicitó al proveedor el retiro de las letrinas químicas utilizadas durante la fase de construcción. La infraestructura contempla sanitarios para el personal que laborara durante la operación del proyecto. <b>Anexo 6. Informe diario de limpieza de letrinas químicas</b>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CUMPLE			EVIDENCIA/OBSERVACIONES
	SÍ	NO	No aplica	
Realizar un mantenimiento completo, continuo y rutinario a todos los motores de la maquinaria y vehículos utilizados en las obra.	✓			Los equipos y maquinarias operan en optimas condiciones mecánicas y de seguridad. Se realiza la revisión diario de los equipos previo inicio de trabajo. Al finalizar este periodo los equipos pesados fueron retiados del área del proyecto <b>Anexo 10. Revisión de equipos y maquinarias</b>
Capacitar a los operadores de equipos y maquinarias sobre la importancia de apagar las maquinarias o equipos que no están siendo utilizados para evitar la producción innecesaria de gases contaminantes y ruido	✓			Se cumple con la medida se instruye al personal en mantener los motores apagados cuando no se realiza un usos provechoso
Las areas deprovistas de vegetación porducto de las actividades del proyecto seran irrigadas, especialmente en los periodos secos prolongados para minimizar las molestias a los trabajadores y vecinos adyacentes por la generación de partículas de polvo.	✓			Se revegetaron las áreas deprovistas de vegetación; se dispone de sistema para irrigación automática y mantenimiento de las áreas verdes
Limitar la velocidad de circulación vehicular	✓			Se restringe la velocidad de los vehiculos dentro del área del proyecto
Todos los materiales sueltos apilados (arena) dentro del área de Trabajo deben estar cubiertos con una lona para evitar su dispersión por el viento			✓	No aplica. En este periodo no se almacenan agregados finos en el área

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CUMPLE			EVIDENCIA/OBSERVACIONES
	SÍ	NO	No aplica	
Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 5:00 p.m.	✓			Los trabajos se realizan en horario diurno
Usar equipos y maquinarias en óptimas condiciones mecánicas.	✓			<p>Los equipos y maquinarias operan en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad. Se realiza la revisión diario de los equipos previo inicio de trabajo.</p> <p>Al finalizar este periodo los equipos pesados fueron retiados del área del proyecto</p> <p><b>Anexo 10. Revisión de equipos y maquinarias</b></p>
Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso	✓			Se cumplió con la medida mientras se ocupaban equipos pesados en el área del proyecto
Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso .	✓			<p>Se proporcionó los equipos de protección personal al personal y se realizan las reposiciones de aquellos deteriorados de forma oportuna. <b>Anexo 5. Registro de Entrega de equipo de protección personal</b></p>
Uso de la maquinaria en óptimas condiciones para prevenir los derrames de hidrocarburos	✓			<p>Los equipos y maquinarias operan en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad. Se realiza la revisión diario de los equipos previo inicio de trabajo.</p> <p>Al finalizar este periodo los equipos pesados fueron retiados del área del proyecto</p> <p><b>Anexo 10. Revisión de equipos y maquinarias</b></p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CUMPLE			EVIDENCIA/OBSERVACIONES
	SÍ	NO	No aplica	
Proporcionara kit para contencion de derrames de hidrocarburos	✓			Se cumplió con la medida se mantiene kit para contención de derrames. <b>Ver Informe 1</b>
Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante situaciones de derrames	✓			Se instruyó al personal en el Plan de Riesgos y contingencias, los cuales contemplan las acciones a desarrollar ante derrames de hidrocarburos. <b>Anexo 7. Registro de asistencia a charla</b>
Trabajar en las areas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto.	✓			Los trabajos se ejecutaron en las áreas estrictamente necesarias para el desarrollo del proyecto
El material que resulte de las excavaciones, siempre que cumpla con las especificaciones tecnicas exigidas en el pliego de cargo, sera utilizado en la nivelación del mismo terreno y relleno en la construcción.			✓	En el periodo reportado no se han realizado excavaciones
Solicitar el permiso de tala y poda ante el Ministerio de Ambiente antes de iniciar la actividad, cumpliendo con requerimientos establecidos para este fin	✓			Se dispone de permiso de Indemnizacion Ecologica 055-2019 otorgado por el Ministerio de Ambiente. <b>Anexo 2. Permisos Ambientales gestionados</b>
Realizar las actividades de limpieza y desrraigue en las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del Proyecto.			✓	Se culminó con los trabajos de limpieza y desrraigue; las estructuras se encuentran construidas
Previo inicio de las actividades constructivas, la empresa contratista proporcionará el equipo de protección	✓			Se hizo la reposición del equipo de protección personal deteriorado, lo cual incluye casco, botas, chaleco. <b>Anexo 5.</b>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CUMPLE			EVIDENCIA/OBSERVACIONES
	SÍ	NO	No aplica	
personal a los trabajadores de acuerdo a las actividades que se realizan. Se debe supervisar el uso correcto del mismo				<b>Registro de Entrega de equipo de protección personal</b>
Mantener un botiquín de primeros auxilio en el área del proyecto	✓			Se mantiene un botiquin abastecido en el área del proyecto.
Mantener limitado el perímetro del proyecto, con miras a resgtringir el acceso de personal ajeno al proyecto.	✓			Se construyo una cerca perimetral de malla de ciclón para delimitar el perímetro del proyecto y se restrigue el acceso a personas ajenas al proyecto. <b>Fotografía 6. Señalización de acceso restrictivo al área de proyecto</b>
La empresa contratista dispondra de extintores en áreas accesibles a los trabajadores.	✓			Se mantiene extintor accesible al personal para atender conatos de incendios
Recomendar a los trabajadores no exceder la velocidad establecida.	✓			Se cumple con las regulaciones de velocidad en el área del proyecto
No se permitirá que los colaboradores laboren bajo el efecto de bebidas alcohólicas o psicotrópicas	✓			Esta prohibido laborar bajo la influencia de sustancias psicotropica y/o alcohol
Utilizar bandereros para coordinar el movimiento de los vehiculos que transitan por las vías mientras se ejecutan los procesos constructivos	✓			En el periodo reprotado se concluyó con los procesos cosntructivos.  Durante el ultimo trimestre se utilizaron dispositivos para el control del transito vehicular. <b>Fotografía 3. Uso de dispositivos para control de transito vehicular</b>
Colocar los dispositivos para el control de tránsito vehicular (conos, letreros, barriles, pantallas electrónicas)	✓			

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CUMPLE			EVIDENCIA/OBSERVACIONES
	SÍ	NO	No aplica	
de acuerdo al Manual de Control del Tránsito durante la Ejecución de Trabajos de Construcción y Mantenimiento en Calles y Carreteras				
Coordinar con la autoridad del Transito y Transporte Terrestre los cierres parciales de carriles y desvíos requeridos durante la ejecución del proyecto.			✓	En este periodo no se han realizado cierre de calles o desvíos
Trabajar en las áreas estrictamente necesarias y aprobadas para el desarrollo del proyecto	✓			Se trabajó en las áreas estrictamente necesarias para el desarrollo del proyecto. <b>Fotografía 10. Vista superior de las estructuras que componen el proyecto</b>
Trabajar de forma ordenada y de acuerdo con una programación para afectar lo menos posible las actividades de la población	✓			Los trabajos se realizaron en cumplimiento del cronograma de la empresa contratista y con la mínima molestia posible a la población circundante.

**5.2. Nivel de cumplimiento de la Resolución DRCH-IA-093-2018 de 12 de Julio de 2018.**

ACAPITE	MEDIDA INDICADA EN EL ARTICULO 4 DE LA RESOLUCIÓN DRCH-IA-093-2018 DE 12 DE JULIO DE 2018	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		Sí	No	No aplica	
a	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato adjunto	✓			Se mantiene el letrero indicado por MIAMBIENTE en la Resolución de aprobación del EsIA. <b>Fotografía 4. Letrero de aprobación de EsIA de acuerdo con formato indicado por MIAMBIENTE</b>
b	Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de seguimiento			✓	No aplica. No se ha registrado la existencia de fauna que requiera ser rescatada o reubicada
c	Presentar ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Chiriquí, cada tres (3) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Este informe deberá	✓			Se presenta el Informe de Cierre Ambiental del proyecto correspondiente al periodo 20 de mayo al 20 de agosto de 2019.

ACAPITE	MEDIDA INDICADA EN EL ARTICULO 4 DE LA RESOLUCIÓN DRCH-IA-093-2018 DE 12 DE JULIO DE 2018	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		Sí	No	No aplica	
	ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto				
d	El promotor sera responsable del manejo integral de los desechos solidos que se produciran en el área del proyecto, con sus respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Codigo Sanitario"	✓			Los desechos solidos generados durante la construcción del proyecto fueron retirados en su totalidad y tarsladados al Veretdero Municipal para sus disposición final
e	Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y seguridad condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos		✓		Al finalizar la fase de construcción no se mantienen fuentes generadoras de ruido en el árae del poyecto
f	Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto	✓			Se cumple con la construccion de las obras de acuerdo a los planos aprobados. <b>Fotografía 10.</b> Vista superior de las estructuras que componen el proyecto
g	Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes	✓			Durante la construcción del proyecto se mantuvo comunicada a la comunidad sobre los avances del mismo

ACAPITE	MEDIDA INDICADA EN EL ARTICULO 4 DE LA RESOLUCIÓN DRCH-IA-093-2018 DE 12 DE JULIO DE 2018	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		Sí	No	No aplica	
h	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor historico o arqueologico para realizar el respectivo rescate y documentar en los informes de seguimiento			✓	No aplica. En el periodo reportado no se ha evidenciado hallazgo de piezas de valor historico y/o arqueologico
i	Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizara el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.			✓	Se cumple con la medida, el traslado de equipo es coordinado previamente con la Autoridad de Transito y Transporte Terrestre Al finalizar este periodo la maquinaria pesada fue retirada del área del proyecto.
j	Efectuar el pago en concepto de indemnización ecologica, de conformidad con la resolución No AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, para lo que contará con treinta (30) dias habiles una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, establezca el monto.	✓			Se dispone de permiso de Indemnizacion Ecologica 055-2019 otorgado por el Ministerio de Ambiente. <b>Anexo 2. Permisos Ambientales Gestionados</b>
k	En caso de requerir, el Promotor, la tala y/o poda de un arbol, solicitar los permisos a la Agencia correspondiente del Ministerio de Ambiente Chiriquí. Adicional el promotor tendrá la obligación de remover el área de la servidumbre pública, los desechos	✓			Se dispone de permiso de tala No 10081 otorgado por el Ministerio de Ambiente. <b>Anexo 2. Permisos Ambientales Gestionados</b>

ACAPITE	MEDIDA INDICADA EN EL ARTICULO 4 DE LA RESOLUCIÓN DRCH-IA-093-2018 DE 12 DE JULIO DE 2018	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		Sí	No	No aplica	
	organicos (gramineas, ramas y troncos) generados por los trabajos realizados y aplicara la disposición final corespondiente.				
l	Cumplir con lo establecido en los reglamentos tecnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de efleentes liquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterraneas	✓			El proyecto cuenta con las aprobaciones del Ministerio de Salud
m	El Promotor deberá cumplir con al Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el uso de las aguas	✓			Se cumple con la normativa vigente
n	El promotor esta obligado a implemetar medidas efectivas para el control de la erosión durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros	✓			En el periodo reportado se realizo la revetaciond el as áraes impactadas mediante la instalciond e grama. <b>Fotografía 11. Vista de las áreas revegetadas en el proyecto</b> .
o	El promotor debera aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para eviatar la generación de polvo y molestias a terceros, de requerir el uso de alguna fuente hidrica, el promotor debera cumplir con el Decreto Ley no 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas	✓			Se ha instalado un sisitema de aspersores para irrigacion de las áreas verde a la vez que se minimiza la prolfiearción de partículas de polvo

ACAPITE	MEDIDA INDICADA EN EL ARTICULO 4 DE LA RESOLUCIÓN DRCH-IA-093-2018 DE 12 DE JULIO DE 2018	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		Sí	No	No aplica	
p	Previo inicio de obras el promotor deberá solicitar y contar con la aprobación del MINSA, para el diseño e implementación del sistema séptico (un tanque septic), dispuesto para el proyecto, y a su vez deberá presentar dicha evidencia en el primer Informe de seguimiento ambiental	✓			El proyecto cuenta con las aprobaciones del Ministerio de Salud
q	El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental	✓			Se cumple con las recomendaciones aportadas en el EsIA
r	Cualquier conflicto que se presente, en el que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuara siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe	✓			En este periodo no se han reportado conflicto con la población circundante en referencia a este proyecto
s	El promotor deberá presentar el correspondiente EsIA, tal como lo indica en el documento escrito, específicamente para el área de captación en la toma de agua de la Planta Potabilizadora de Alto Boquete, la cual se localiza en Finca Las Mercedes (Valle Escondido) en el Corregimiento de Bajo Boquete	✓			Se presentó a MIAMBIENTE el EsIA Categoría I de la Captación en Finca Las Mercedes; mismo que fue aprobado por esta entidad

ACAPITE	MEDIDA INDICADA EN EL ARTICULO 4 DE LA RESOLUCIÓN DRCH-IA-093-2018 DE 12 DE JULIO DE 2018	CUMPLE			EVIDENCIA / OBSERVACIONES
		Sí	No	No aplica	
t	El promotor deberá contar con sitios de botaderos previamente autorizados por el Ministerio de Ambiente Chiriquí, tal como lo señalan en el documento escrito	✓			El promotor del proyecto cuenta con un área de botadero aprobado por MIAMBIENTE mediante Resolución DRCH-IA-135-2017 el 16 de octubre de 2017
u	Previo inicio de obras el promotor deberá reportar por escrito a las autoridades locales, sobre la ejecución del proyecto	✓			El Promotor y la empresa contratista realizaron reuniones con las autoridades locales para mantenerlos informados de los avances

## **6.0 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR**

En este Informe se Evidencia el Cumplimiento de las medidas de Mitigación específicas indicadas en el Plan de Manejo Ambiental contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental y aprobadas a través de la Resolución DRCH IA-093-2018 de 12 de Julio de 2018.

El Promotor y Empresa Contratista han cumplido con la ejecución de las medidas de mitigación indicadas por lo cual se solicita a MIAMBIENTE acoger el Cierre Ambiental del Proyecto **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA.**

## **7.0 ANEXOS**

- Anexo 1. Resolución de aprobación de EsIA Categoría I
- Anexo 2. Permisos Ambientales Gestionados
- Anexo 3. Registro Fotográfico
- Anexo 4. Intercambio de Correspondencia
- Anexo 5. Registro de Entrega de equipo de protección personal
- Anexo 6. Informe diario de limpieza de letrinas químicas
- Anexo 7. Registro de asistencia a charla
- Anexo 8. Verificación de riesgo
- Anexo 9. Informe de cumplimiento ambiental
- Anexo 10. Revisión de equipos y maquinarias

## Anexo 1. Resolución de aprobación de EsIA Categoría I

República de Panamá

MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN DRCH IA - D 23 -2018

De 12 de julio de 2018.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA".

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el promotor CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES), propone realizar el proyecto "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA".

Que en virtud de lo anterior, el día diecinueve (19) de junio de 2018, el promotor CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES), entidad pública adscrita al Ministerio de la Presidencia, según el Decreto Ejecutivo N°105 del 1 de julio del 2014, cuyo representante legal es el señor MANUEL ERNESTO SORIANO CEDEÑO con cédula de identidad personal 7-113-624, varón panameño, mayor de edad, con oficinas en la Avenida Balboa y Calle 39 Este, P.H. Torre Miramar, 8º piso, corregimiento de Calidonia, distrito y provincia de Panamá, localizable al email [mcxconsejo@conades.gob.pa](mailto:mcxconsejo@conades.gob.pa), con teléfono número 524-2001/2; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, denominado "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA", elaborado bajo la responsabilidad de los consultores PATRICIA GUERRA Y MAGDALENO ESCUDERO, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones IRC-074-2008 e IAR-177-2000, respectivamente (foja 1 del expediente administrativo correspondiente).

Que de acuerdo al EIA, el proyecto en evaluación titulado "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA" es presentado como parte integral del Proyecto "Estudio, Diseño, Construcción, Mantenimiento y Operación del Acueducto, Sistema de Potabilización, Red de Alcantarillado Sanitario y la Planta de Tratamientos de Aguas Residuales, en el Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí". El proyecto contempla todas las obras civiles, suministros e instalaciones de estructuras hidráulicas, componentes eléctricos y mecánicos. Entre los principales componentes que conforman el proyecto se puede mencionar:

**Etapa de construcción**

Limpieza del área, Instalación de oficinas/campamento (oficinas, laboratorio, área de dosificación y otros).

Las excavaciones para colocación de tubería son realizadas por la servidumbre de las vías de acceso en la comunidad. La superficie máxima de las zanjas será de dos metros (2,00 m) con paredes y el ancho en el fondo de las mismas será de veinte centímetros (20 cm) a cada lado de la superficie exterior de la tubería, sin incluir la campana (estimándose un ancho máximo de 0.60 m). Colocarán un fondo de zanjas con material de grava, que sirva de apoyo firme para las tuberías con el espesor requerido, que lo estiman será de 0,15 m.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN DRCH IA - D 23 -2018  
FECHA 12/7/18  
Página 1 de 8

Para la instalación de tuberías de agua potable, los tubos, son movilizados hasta la zanja previamente conformada. Paralelamente proceden a la construcción de las cámaras de inspección necesarias. Una vez instaladas las tuberías y sus accesorios, se proceden a realizar las interconexiones con los sistemas existentes. Adicional va acompañado con pruebas de las tuberías y relleno de zanjas. Para el relleno de las zanjas utilizarán material selecto, el mismo es colocado en capas hasta lograr la compactación y altura requerida. Incluye el suministro e instalación de 2.5 kilómetros de tuberías hierro dúctil de 6" Ø para aducción y el suministro e instalación de 1.8 kilómetros de tuberías de PVC de 4" de diámetro, Calibre SDR-26 para conducción de agua potable.

**Construcción de la planta de tratamiento de agua potable:** Como las características fisicoquímicas de la fuente son buenas el tratamiento propuesto para la fuente será de filtración y desinfección. **Filtración:** Los filtros están compuestos de dos compartimientos, uno en la parte inferior del tanque donde se realiza la filtración y un segundo que almacena el agua filtrada en la parte superior, luego de ser recolectada, es llevada al tanque de licación a través de un sistema de boquillas y tuberías. El filtro cuenta con una válvula para retro lavado. Dimensionaron filtros circulares de diámetro de 3.48 metros. La cantidad de boquillas por cada filtro debe ser la resultante del caudal de retro lavado para cada filtro el cual debe ser el doble del caudal de filtración. El lecho filtrante es un medio de arena y antracita de las siguientes características: arena (espesor 0.5 m, tamaño efectivo 0.45 a 0.55 mm, coeficiente de uniformidad 1.50 y 1.70, peso específico (gr/cm) 2.5 a 2.7 y porosidad (%) 42 a 45) y antracita (espesor 0.4 m, tamaño efectivo 0.90 a 1.4 mm, coeficiente de uniformidad 1.50 y 1.70, peso específico (gr/cm) 1.6 a 2.7 y porosidad (%) 56 a 65). Y **Desinfección:** Para la desinfección por cloración, deben emplearse tanques de contacto, el mismo tendrá tabiques de ida y regreso de tal manera que retenga el agua durante el tiempo de contacto, antes de que el flujo pase al tanque de almacenamiento o a la red de distribución.

**Construcción del tanque de almacenamiento de agua potable de 500,000 galones,** tienen previsto que el volumen de regulación será de 1,830 m<sup>3</sup>.

**Construcción de tanque de almacenamiento de agua en Santa Lucía,** con capacidad de almacenamiento de 60,000 galones. Cabe señalar que en el sitio donde construyeron el nuevo tanque, existía un tanque de hormigón deteriorado, que fue removido en su totalidad para anclar las bases de la nueva estructura.

**Otras instalaciones:** Construcción del lecho de secado, instalación de clorinador de líneas; instalación de macro medidores; instalación de válvulas; cajas protectoras de válvulas y cajas rompe presión.

Finalmente, en la etapa de operación contemplan el mantenimiento del sistema de acueducto por tres años.

El Proyecto se desarrollará en la servidumbre vial existente (línea de aducción y conducción) y en dos Fincas, que se describen a continuación: Finca N° 30237904, con código de ubicación 4305, cuenta con una superficie de dos mil doscientos metros cuadrados con catorce decímetros cuadrados (2,200 m<sup>2</sup> dm<sup>2</sup>), propiedad de CONSTRUCTORA URBANA, S.A. (CUSA) cuya representación legal la ejerce el Sr. Rogelio Eduardo Alemán y ADMINISTRADORA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN, S.A. (APROCOSA) cuya representación legal la ejerce la Sra. Xiomara Pinto de Herrera, ambos representantes legales emitieron nota de autorización notariada, para el uso total de la finca y para la construcción de la planta de tratamiento de agua potable y tanque de almacenamiento de Alto Boquete; y la Finca N° 19858, con código de ubicación 4301, cuenta con una superficie de diez hectáreas más cinco mil trescientos siete metros cuadrados (10 Hs + 5,307 m<sup>2</sup>), propiedad de MUNDIAL SERVICIOS FIDUCIARIOS,

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN DRCH-14-093-2018  
FECHA: 12/07/2018  
Página 2 de 8

S.A., cuya representación legal la ejerce el Sr. Bellisario Castillo Sáenz, el mismo emitió nota de autorización notariada, pese el uso de trescientos treinta y ocho metros cuadrados con veinte decímetros cuadrados ( $338.20\text{ m}^2$ ) para la construcción del tanque de almacenamiento de agua de Santa Lucía y quinientos noventa y tres metros cuadrados con cuarenta y seis decímetros cuadrados ( $593\text{ m}^2 46\text{ dm}^2$ ) para área de servidumbre de camino de acceso. Las fincas están ubicadas en el corregimiento de Alto Boquete y Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

De acuerdo al EsIA, el proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos:

<b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE</b>		
SUPERFICIE 2, 200.14 $\text{m}^2$		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	967943.292	342165.477
2	967943.164	342162.600
3	967942.616	342159.193
4	967940.809	342153.231
5	967937.905	342141.133
6	967934.736	342130.285
7	967935.553	342125.931
8	967938.955	342117.285
9	967941.619	342112.370
10	967950.116	342100.929
11	967954.059	342092.120
12	967994.443	342128.160

<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LA COMUNIDAD</b>		
DE SANTA LUCIA		
SUPERFICIE 338.20 $\text{m}^2$		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	969330.54	340604.42
2	969315.41	340620.18
3	969324.23	340632.75
4	969340.14	340613.75

<b>LÍNEA DE ADUCCIÓN DE HIERRO DUCTIL DE 6</b>		
PULGADAS DE DIÁMETRO		
LONGITUD APROXIMADA 3 Km + 143 m		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	969985.678	342123.821
2	969931.595	342296.197
3	969747.634	342262.882
4	969577.398	342168.518
5	969412.003	342087.611
6	969243.795	342166.541
7	969089.279	342269.091
8	968889.547	342265.597
9	968690.051	342258.976
10	968514.821	342288.778
11	968435.297	342434.787
12	968308.331	342396.233
13	968281.789	342198.002
14	968190.692	342072.159

15	968015.943	342139.395
16	967988.529	342125.177
<b>LÍNEA DE CONDUCCIÓN A LA COMUNIDAD DE SANTA LUCIA (4 PULGADAS DE DIÁMETRO)</b>		
<b>LONGITUD APROXIMADA 2 Km + 245 m</b>		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	968903.521	340730.572
2	968834.477	340802.389
3	968785.196	340888.982
4	968778.148	340985.907
5	968801.573	341081.555
6	968769.187	341172.317
7	968708.300	341251.467
8	968654.196	341335.480
9	968610.933	341424.619
10	968539.805	341490.111
11	968465.889	341557.389
12	968390.684	341621.299
13	968315.479	341689.210
14	968261.407	341770.066
15	968254.306	341869.668
16	968248.485	341969.499
17	968213.122	342039.599
18	968113.256	342044.785
19	968035.374	342103.209
20	968001.785	342133.348
21	968903.521	340730.572
22	968834.477	340802.389
23	968785.196	340888.982
24	968778.148	340985.907
25	968801.573	341081.555

Mediante PROVEEDOR DRCH-LA-ADM-088-2018, de veinte (20) de junio de 2018, (visible en la foja 34 del expediente administrativo), MIAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA”, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la verificación de las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día dos (2) de julio de 2018. Para lo cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, a través de DASIAM, el día cuatro (4) de julio de 2018, emitió sus comentarios y corroboró la ubicación del proyecto, en el corregimiento de Alto Boquete y Boquete, provincia de Chiriquí, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (ver foja 38 y 39 del expediente administrativo correspondiente).

Que, luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I del proyecto “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA” mediante Informe Técnico se recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN DRCH-LA-023-2018  
FECHA: 27/7/18  
Página 4 de 5

cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el artículo 79 de la norma supra citada establece que en toda la normativa jurídica vigente relativa al ambiente donde diga Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se entenderá Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto “**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA**” cuyo promotor es **CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio.

**Artículo 2. ADVERTIR** al promotor, **CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES)**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al promotor, **CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES)**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al promotor, **CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES)**, que en adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 22, 23 y 24 del EsIA) y a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- c) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Chiriquí, cada tres (3) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- d) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- e) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 “Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”.
- f) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que coadyuve el desarrollo del

- proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- g) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
  - h) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate y documentar en los informes de seguimiento.
  - i) Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.
  - j) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0233-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, establezca el monto.
  - k) En caso de requerir, el Promotor, la tala y/o poda de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia correspondiente del Ministerio de Ambiente Chiriquí. Adicional el promotor tendrá la obligación de remover del área de la servidumbre pública, los desechos orgánicos (gramíneas, ramas y/o troncos) generados por los trabajos realizados y aplicar la disposición final correspondiente.
  - l) Cumplir con lo establecido en los reglamentos técnicos DCONTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de fluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas".
  - m) El promotor deberá cumplir con la Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las Aguas.
  - n) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.
  - o) El promotor deberá aplicar riesgos (hamedeces) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros, de requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
  - p) Previo inicio de obras el promotor deberá solicitar y contar con la aprobación del MINSA, para el diseño e implementación del sistema séptico (un tanque séptico), dispuesto para el proyecto, y a su vez deberá presentar dicha evidencia en el Primer Informe de Seguimiento Ambiental.
  - q) El promotor deberá tener en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
  - r) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
  - s) El promotor deberá presentar el correspondiente EsIA, tal como lo indica en el documento escrito, específicamente para el área de captación en la toma de agua de la Planta Potabilizadora de Alto Boquete, la cual se localiza en Finca Las Mercedes ('Valle Escondido') en el Corregimiento de Bajo Boquete.
  - t) El promotor deberá contar con sitios de bodeaderos previamente autorizados por el Ministerio de Ambiente Chiriquí, tal como lo señalan en el documento escrito.
  - u) Previo inicio de obras el promotor deberá reportar por escrito a las autoridades locales, sobre la ejecución del proyecto.

**Artículo 5. ADVERTIR** al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ALTO BOQUETE Y TANQUE DE SANTA LUCIA" de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

**Artículo 6: ADVERTIR** al promotor que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7. ADVERTIR** al promotor que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarse por escrito a MIAMBIENTE, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 8.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

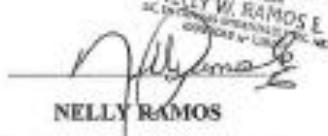
**Artículo 9. ADVERTIR** que contra la presente resolución, el señor MANUEL ERNESTO SORIANO CEDEÑO, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de David, a los 100 (100) días, del mes de julio,  
del año dos mil dieciocho (2018).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
MGR/ VILKA AGUIRRE  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

  
NELLY W. RAMOS E.  
Nelly Ramos  
Jefa del Área de Evaluación de  
Impacto Ambiental



MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN DRCH-IA-393-2018  
FECHA 12/07/18  
Página 7 de 8

## Anexo 2. Permisos Ambientales Gestionados

## **PERMISOS AMBIENTALES GESTIONADOS**

<b>FECHA</b>	<b>NUMERO DE REGISTRO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
21/02/2018	10081	Permiso de tala de árboles de guarumo y canillo
13/06/2019	055-2019	Permiso de limpieza por Indemnización Ecológica



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

Registro de Información y/o autorización de tala/poda de árboles/arbustos, distintos a los llamados permisos domésticos y de subsistencias (Res. A.G.0107-2005)

Registro N° 688856

N° 10081

CONSIDERANDO

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, está facultada para mantener un registro actualizado de tala/poda de árboles/arbustos que se den dentro de su jurisdicción.

Que para hacer efectivo este registro es indispensable que el solicitante registre sus generales, tipo de tala, poda de que se trata, ubicación de los árboles/arbustos y volumen por especie.

Que el solicitante es Señor / Empresa Pedro J. Vargas Caballero con cédula N° 54-762-597, inscripción Registro Forestal N° \_\_\_\_\_ con domicilio en el corregimiento Alto Boquete, casa N° \_\_\_\_\_ calle \_\_\_\_\_ teléfono \_\_\_\_\_ distrito de Boquete Prov. De Chiriquí.

Que los árboles/arbustos serán talados/podados en razón de:

- a) Construcción y/o ampliación de vivienda \_\_\_\_\_ plantado \_\_\_\_\_ natural
- b) Representa inminente peligro  plantado \_\_\_\_\_ natural \_\_\_\_\_
- c) Raleo de plantaciones \_\_\_\_\_
- d) Corte final plantación \_\_\_\_\_
- e) Plantado \_\_\_\_\_
- f) Problemas fitosanitario
- g) Regeneración natural manejada
- h) Otros Tala necesaria

MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
AGENCIA DE BOQUETE

Ubicación geográfica de los ARBOLES/ARBUSTOS a talar/podar Alto Boquete.

Uso que se le dará a producto else personal.

PRIMERO: Registrar para efectos estadísticos y dar constancia al solicitante de la siguiente información de tala  poda , sin la cual no se podrá extender la guía de transporte.

ESPECIE	#DE ARBOLES/ARBUSTOS	VOLUMEN
<u>Almáciga</u>	<u>1000</u>	<u>5%</u>
<u>Caucho</u>	<u>1000</u>	<u>5%</u>

SEGUNDO: Para la emisión de este Registro y la guía de transporte respectiva, es necesario que el solicitante acredite la propiedad del predio donde se efectuará la tala y/o poda. En caso de terceras personas, presentar la debida autorización del propietario.

Decreto: Ley N°1 de 3 de febrero de 1994, Ley N° 24 de 23 de noviembre de 1992.  
Decreto Ejecutivo N° 89 de 8 junio de 1993.

Lugar de expedición: Boquete

Fecha 21 de febrero de 2018

VALIDO POR TREINTA DÍAS/ 30 DÍAS

MOTOSIERRISTA señor en metal

Pedro J. Vargas Caballero

Nombre y firma usuario

Nota: Previo a la confección de la autorización como corresponda, es necesario que el usuario acredite la propiedad del predio donde se efectuará la tala/poda

**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

**No.****4033733-****1****Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	CONADES// 8-NT-1-14559-DV-87	<u>Fecha del Recibo</u>	9/8/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	00001518	B/. 374.57
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO BALBOAS CON 57/100		<b>B/. 374.57</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		2.1.6	Indemnización Ecológica	B/. 371.57	B/. 371.57
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 374.57</b>

**Observaciones**

PAGO POR PERMISO POR INDENIZACION ECOLOGICA N° 005-2019, MAS PAZ Y SALVO.

Dia	Mes	Año	Hora
09	08	2019	11:14:23 AM

Firma

Nombre del Cajero AURA ORTIZ



IMP 1

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

**PERMISO DE LIMPIEZA POR INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA N° 055 – 2019**

**Proyecto** Planta de tratamiento de agua potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucia.  
**Promotor** CONADES.

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente en la Provincia de Chiriquí, en uso de sus facultades legales que le confiere la Ley, y;

**CONSIDERANDO**

Que la Constitución Política de la República de Panamá y la Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, establece que es obligación y un deber del Estado panameño garantizar que la población viva en un ambiente sano, por lo que es necesario su protección, conservación y recuperación.

Que el Texto Único de la Ley # 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015 (Gaceta Oficial Digital N° 28131, martes 04 de octubre de 2016).

Que la Ley N° 8 del 25 de marzo del 2015 crea el Ministerio de Ambiente como entidad autónoma rectora del Estado en materia de Recursos Naturales y el Ambiente para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, reglamentos y la Política Nacional de Ambiente; a la cual le compete velar por la administración de los bosques y tierras que constituyan el Patrimonio Forestal del Estado.

Que la Ley N° 1 del 3 de Febrero de 1994, sobre la Legislación Forestal, tiene como finalidad, la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los Recursos Naturales y el Ambiente.

Que la Resolución de JD-05-98, de enero de 1998, por medio de la cual se reglamenta la Ley Forestal de la República de Panamá (Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994) establece todo lo concerniente en cuanto al control de la producción forestal.

Que mediante Resolución N° AG- 0397-2003 se delega a los Directores Regionales del Ministerio de Ambiente, la responsabilidad, autoridad y competencia para otorgar o negar los permisos de tala para obras o proyectos de desarrollo y actividades humanas.

Que mediante Resolución N° AG- 0235-2003 del 12 de Junio de 2003 se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Que la Resolución N° DRCH IA-148-17 e1 20 de diciembre de 2017, fue expedida para aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el desarrollo del Proyecto Planta de tratamiento de agua potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucia del Promotor CONADES, a desarrollarse en el corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Que en nota AAADB/2017-393, con fecha del 09 de mayo de 2019, firmada por el Técnico Lic. Julio Villanueva, contratista del Consorcio Asociación Accidental Aguas de Boquete (Contrato N° COC-17-1), solicita el pago de indemnización ecológica para el desarrollo del proyecto Planta de tratamiento de agua potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucia, ubicado en el corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

"DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE..."

Que el 22 de mayo de 2019, se realizó inspección de campo para verificación del lugar, tipo de vegetación, área, georreferenciación y toma de fotos. En la inspección de campo se determina que, la formación vegetal a intervenir es gramínea (Ver informe técnico Agencia Ambiental de Boquete Informe Técnico # 032-06-2019).

Que el cálculo del valor de Indemnización Ecológica para el área que será afectada por el desarrollo del proyecto en consideración de la vegetación observada es el siguiente:

Clasificación de la cobertura vegetal	Superficie y Tarifa AG-0235-2003	Costo
Vegetación: tipo gramíneas y latizal	Ohas+2,200.14m <sup>2</sup> . x B/. 500.00 Planta de Tratamiento y tanque de almacenamiento de agua potable de Alto Boquete	B/. 110.01
	Ohas+0,338.20m <sup>2</sup> x B/ 500.00 Tanque de almacenamiento de agua de Santa Lucia	B/. 16.91
	Ohas+ 0,593.00m <sup>2</sup> B/. 500.00 Servidumbre de camino de acceso	B/. 29.65
	Ohas+ 2,500m <sup>2</sup> x B/. 500.00 2.5 km de tubería de aducción x 1m de ancho	B/.125.00
	Ohas+1,800m <sup>2</sup> x B/500 1.8km de tubería de conducción x1m de ancho	B/. 90.00
	<b>TOTAL</b>	<b>B/. 371.57</b>

\*Resolución AG 0235 – 2003 del 12 de junio de 2003.

Que por las consideraciones antes expuestas, La Directora Regional del Ministerio de Ambiente en la Provincia de Chiriquí,

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** OTORGAR permiso de Indemnización Ecológica al Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) / Contratista Consorcio Asociación Accidental Aguas de Boquete, para el desarrollo del proyecto Planta de tratamiento de agua potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucia, aprobado en el estudio de impacto ambiental, categoría I, mediante la Resolución N° DRCH IA-03-2018, con una formación vegetal constituida por gramíneas. El proyecto está ubicado en el Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

**SEGUNDO:** ORDENAR al solicitante, Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) / Contratista Consorcio Asociación Accidental Aguas de Boquete, promotor del proyecto Planta de tratamiento de agua potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucia, cancelar al Ministerio de Ambiente la suma de trescientos setenta y un balboas con  $\frac{57}{100}$  (B/. 371.57) más Tres Balboas (B/. 3.00) de Paz y Salvo, correspondiente al pago de Indemnización Ecológica, según lo establecido en la Resolución ARACH-AG-0235-2003, del 12 de junio de 2013.

**TERCERO:** ADVERTIR al solicitante, Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) / Contratista Consorcio Asociación Accidental Aguas de Boquete, que la presente autorización está sujeta a las siguientes condiciones:

"DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE..."

- Este permiso de limpieza de vegetación solo aplica para una superficie de 0.743134 has, correspondientes al desarrollo del proyecto.
- El responsable de la actividad es el CONADES, o las empresas que se requieran para esta actividad: contratante y/o subcontrate.
- Cumplir con la Resolución N° DRCH IA-03-2018.
- Permitir la supervisión de funcionarios del Ministerio de Ambiente y seguir sus recomendaciones.
- El incumplimiento por parte del solicitante, de alguna de estas condiciones y/o de las disposiciones legales vigentes que rigen la actividad, será causal para cancelar este permiso y aplicar la sanción correspondiente.
- Este permiso es válido por tres (3) meses a partir de su notificación.

**CUARTO:** NOTIFICAR al Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) / Contratista Consorcio Asociación Accidental Aguas de Boquete, promotor del Proyecto Planta de tratamiento de agua potable Alto Boquete y Tanque de Santa Lucia aprobado en el estudio de impacto ambiental, categoría I, mediante la Resolución N° DRCH IA-03-2018, de la presente resolución, e indicarle que contra la misma se puede interponer Recurso de Reconsideración, cinco (5) días hábiles posteriores a su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:**

Constitución Política vigente de la República de Panamá

Texto Único de la Ley # 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015 (Gaceta Oficial Digital N° 28131, martes 04 de octubre de 2016). Ley N° 8 del 25 de marzo de 2015.

Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, sobre Legislación Forestal

Resolución JD-005 -98 de 22 de enero de 1998

Resolución AG-0397-2003 de 17 de septiembre de 2003.

Resolución AG - 0235-2003 del 12 de junio de 2003.

Resolución N° DRCH IA-03-2018

Dado en la ciudad de David, provincia de Chiriquí, a los trece (13) días del mes de junio del año dos mil diecinueve (2019).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

*Yelka Gabriell Gómez*  
Májister Yelka G. Aguirre B.  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

YGAB/EC/ep



HOY 9 de agosto DE 2019  
SIENDO LAS 10:50 DE LA MAÑANA  
NOTIFIQUE PERSONALMENTE A JULIO VILLANUEVA  
4-750-350 DE LA PRESENTE PER-005-2019  
PTA aguas Potable Boquete y Tanque de Santa Lucia  
NOTIFICADO  
SECCIÓN FORESTAL

"DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE..."

### Anexo 3. Registro Fotográfico

**Fotografía 1. Construcción de cerca perimetral de malla de ciclón**



**Fotografía 2. Fumigación para prevención de plagas**



Fotografía 3. Uso de dispositivos para control de transito vehicular



**Fotografía 4. Letrero de aprobación de EsIA de acuerdo con formato indicado por MIAMBIENTE**



**Fotografía 5. Punto de reunión en caso de emergencia**



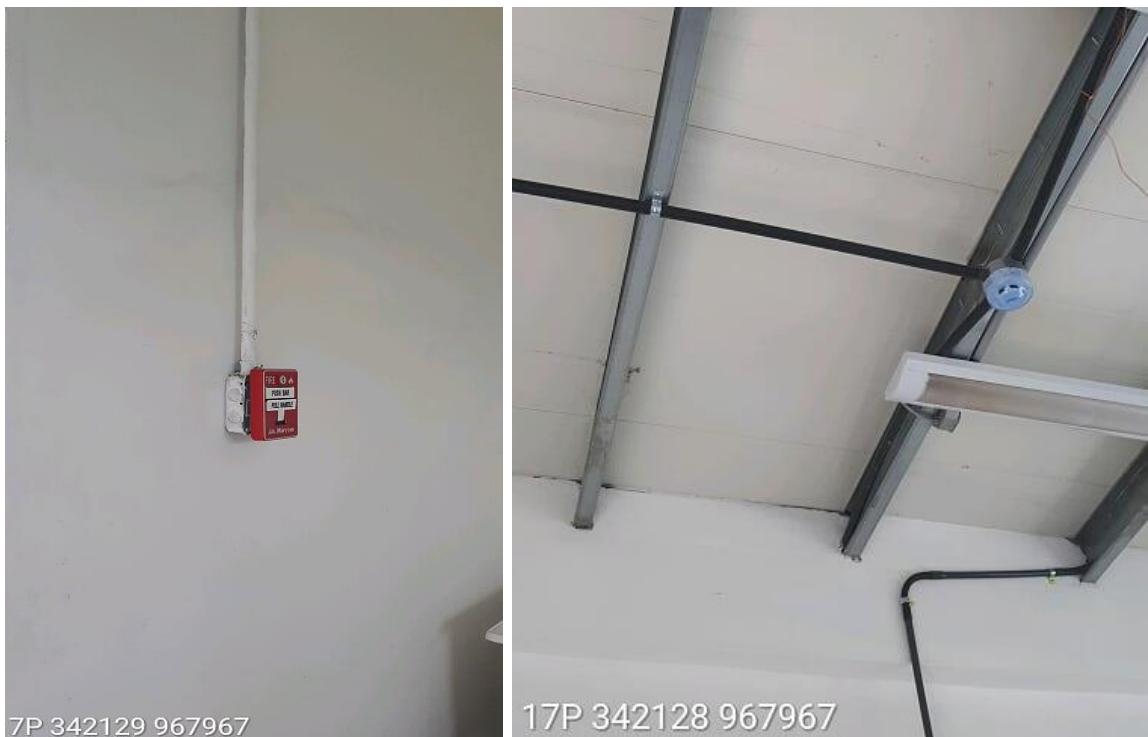
**Fotografía 6. Señalización de acceso restrictivo al área de proyecto**



**Fotografía 7. Tanques para almacenamiento de desechos sólidos domiciliarios durante la fase de operación**



**Fotografía 8. Alarmas contra incendios y detectores de humo**



**Fotografía 9. Vista de calle interno de la Planta Potabilizadora de Alto Boquete**



**Fotografía 10. Vista superior de las estructuras que componen el proyecto**



**Fotografía 11. Vista de las áreas revegetadas en el proyecto**



## **Anexo 4. Intercambio de Correspondencia**

## Asociación Accidental Aguas de Boquete

Teléfonos: (507) 301-7000 - (507) 301-7050

Fax: (507) 224-3761

Calle #19 Río Abajo y Vía España Final

Boquete, 9 de mayo de 2019



AAADB/2019-91

Licenciada  
Yilka Aguirre  
Directora Regional  
MIAMBIENTE Chiriquí  
E. S. D.

**Referencia:** Contrato No. COC-17-1, "Estudio, diseño, construcción, mantenimiento y operación del acueducto, sistema de potabilización, red de alcantarillado sanitario y la planta de tratamiento de aguas residuales en el distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí"

**Estimada Licenciada Aguirre:**

Sirva la presente para extenderle cordiales saludos y desearle éxitos en el desempeño de sus funciones.

Por este medio, y en el marco del Proyecto: "Estudio, Diseño, Construcción, Mantenimiento y Operación del Acueducto, Sistema de Potabilización, Red de Alcantarillado Sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, en el distrito de Boquete, provincia de Chiriquí", sirva la presente para solicitarle para solicitar que el permiso de indemnización ecológica, nº055-2019, salga a nombre del promotor del proyecto que es CONADES, y el contratista es el Consorcio Asociación Accidental Aguas de Boquete, ya que el mismo está a nombre de la empresa APROCOSA.

Agradeciendo desde ya su amable atención, nos despedimos con la mayor cordialidad.  
Se adjunta copia de la resolución de aprobación del estudio.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Julio Villanueva'.  
Lic. Julio Villanueva  
Tec. Ambiental  
Asociación Accidental Aguas de Boquete

**MINISTERIO DE AMBIENTE RECIBIDO**  
POR: Federico Selles FECHA: 26-6-19 HORA: 10:31 AM.  
**SECCIÓN FORESTAL**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ**  
cc Ing. Federico Selles/Especialista Ambiental CONADES

## **Anexo 5. Registro de Entrega de equipo de protección personal**

NOMBRE	CEDULA	CARGO	F. DE INGRESO	DE ENTREGA	BOTAS	FIRMA DE RECIBIDO	PEDIDO DE S.	N.º DE Factura	talla
LUIS ARAUZ	4-738-658	Soldador	02/04/18	29/07/19	B. Soldador	Luis Arauz	3517	0630	41
JONATAN PITTI	4-808-641	PLOMERO	28/02/18	29/07/19	B. Plomo	Jonat Pitti	3517	1840	43
CARLOS MIRANDA	4-728-961	A G	02/02/17	29/07/19	B. Cuerda	Carlos Miranda	3498	1841	42

firmas

## Anexo 6 Informe diario de limpieza de letrinas químicas

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: LUNES 17 DE JUNIO 2019

Nombre del Conductor:

abdiel atencio

CLIENTE	# de sanitario	UBICACIÓN	PLACA	HORA	Cantidad	c16579	FIRMA LEGIBLE
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	11188	alto boquete cuadra anteriores ala bomba si va de davíd hacia boquete mano izquierda despues de la bomba y la bodega de café directo al final		8:5	1	numero de encargado de movilizacion 6218 7082	<i>Entregado</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	11634	Planta de alto Boquete pte. Wilson		8:40	1		<i>Mohamad Sharig</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	13127	Botadero via a los naranjos		9:00	1		<i>Cesar Ospina</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	13482	SANTA LUCIA		9:00	1		<i>Alejandro</i>
		TOTAL DE BAÑOS			4		OBSERVACIONES
Kilometraje Inicio	Papel Higienico	Kilometraje salida					

FIRMA DEL OPERADOR:

*Abdiel*

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: LUNES 10 DE JUNIO 2019

Nombre del Conductor:

abdiel atencio

CLIENTE	# de sanitario	UBICACIÓN	PLACA	HORA	Cantidad	c16579	FIRMA LEGIBLE
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	11188	alto boquete cuadra anteriores ala bomba si va de davíd hacia boquete mano izquierda despues de la bomba y la bodega de café directo al final		9:15	1	numero de encargado de movilizacion 6218 7082	<i>José S.</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	11634	Planta de alto Boquete pte. Wilson		9:30	1		<i>Germán</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	13127	Botadero via a los naranjos		10:00	1		<i>Eduardo S.</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	13482	SANTA LUCIA		10:20	1		<i>Luis Muñoz</i>
		TOTAL DE BAÑOS			4		OBSERVACIONES
Kilometraje Inicio	Papel Higienico	Kilometraje salida					

FIRMA DEL OPERADOR:

*Abdiel*

# TecSan

## INFORME DIARIO DE RUTA

FECHA: LUNES 03 DE JUNIO 2019

Nombre del Conductor:

abdiel atencio

CLIENTE	# de sanitario	UBICACIÓN	PLACA	HORA	Cantidad	c16579	FIRMA LEGIBLE
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	11188	alto boquete cuadra anteriores ala bomba si va de davíd hacia boquete mano izquierda despues de la bomba y la bodega de café directo al final		8:50	1	numero de encargado de movilizacion 6218 7082	<i>Elvis Flores</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	11634	Planta de alto Boquete pte. Wilson		8:40	1		<i>Mohamad Sharig</i>
Asoc. Acci. Aguas de Boquete	13127	Botadero via a los naranjos		9:00	1		<i>Elvis Flores</i>
		TOTAL DE BAÑOS			3		OBSERVACIONES
Kilometraje Inicio	Papel Higienico	Kilometraje salida					

FIRMA DEL OPERADOR:

*Abdiel*

## **Anexo 7. Registro de asistencia a charla**

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL AGUAS DE BOQUETE			
REGISTRO DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL			
Promotor del proyecto: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES)			
Resolución de aprobación de EIA: DIEORA IA-064-2016			
Fecha: 14-6-19	Hora de Inicio: 7:00 am	Tema:	
Hora de finalización: 8:00 am			
Objetivo: Charla de Seguridad y Ambiente con Suntracs			
Responsable: Lic. Julio Villanueva – Supervisor Ambiental AAAB	Firma: 		
No.	Nombre	Cédula	Cargo / Empresa
✓ 1	Francisco Vélez	4-752-1409	AG.
2	Jonathan Oñate	4-761-1472	conductor
✓ 3	Eugenio	4-769289	AG
4	Mauri Mirenda	4-792-2377	Soldador
5	Jorge Dejan	4-190-269	jeff jeans
6	Elvise Flores	4-177-330	Re Forzador
✓ 7	Catalomino	4-788-961	AG
8	Nicolas Rivero	4-778-129	JUSPECTOR.
✓ 9	Luis	4-475-656	RQ 1
10	Pedro Figueiro	2-919-1064	albanil
✓ 11	Diamela Gómez	4-770-693	AG
✓ 12	Emilio Díaz	4-716-284	AG
13	Sergio Cabralito	4-238-267	Coliticoado
✓ 14	Ovidio Cortes	4-723-1677	AG.
15	Bogdan Slemundi	4-197-1351	albañil
✓ 16	Camilo Briceño M.	4-725-1880	Albañil.
17	Yonathan Pitti	4-808-641	<del>PL</del> Plomeyo
✓ 18	Mohamad Sharif	1-919-2341	Mohamad Sharif AG
19	Luis Ormeño	4-738-658	Luis Ormeño
20	Cesar Gutierrez	4-187-780	Cesar Gutierrez

Proyecto: "Estudio, Diseño, Construcción, Mantenimiento y Operación del Acueducto, Sistema de Potabilización, Red de Alcantarillado Sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, en el distrito de Boquete, provincia de Chiriquí"

## **Anexo 8. Verificación de riesgo**

	<b>CHECK LIST VERIFICACIÓN DE RIESGOS</b>	AAAB-SEG-11	
		SATISFACTORIO	SI
		NO SATISFACTORIO	NO
		NO APLICA	NA

Área de inspección: <u>HAB</u>	Inspecciono:
Encargado del área:	Fecha: Verificación de Riesgo
Realizan la tarea: <u>Armado e instalación del hierro para las bombas sumergibles.</u>	<u>20 - Julio - 19</u>

**Marque con una X todos los riesgos identificados**

	Riesgos identificados
Caídas a distintos niveles	<input checked="" type="checkbox"/> Biológicos
Caídas al mismo nivel	<input checked="" type="checkbox"/> Gases y vapores
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Sustancias inflamables
Caídas de objetos en manipulación	<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones
Pisadas sobre objetos	<input checked="" type="checkbox"/> Humos/ humos metálicos
Golpes contra objetos inmóviles	<input checked="" type="checkbox"/> Levantamiento e izado
Golpes o contactos con elementos móviles o máquinas	<input checked="" type="checkbox"/> Contacto eléctrico indirecto/directo
Proyección de fragmentos o partículas	<input checked="" type="checkbox"/> Equipos o máquinas eléctricas defectuosas
Atrapamiento por o entre objetos	<input checked="" type="checkbox"/> Carga física
Atrapamiento por vuelco de máquina o vehículo	<input checked="" type="checkbox"/> Ergonómicos
Orden y aseo	<input checked="" type="checkbox"/> Escaleras o andamios
Iluminación	<input checked="" type="checkbox"/> Equipos de seguridad
Ruido	
Tiempo	

**Equipo de protección personal:** (liste el equipo de seguridad que se requiere para la actividad).

Casco	<input checked="" type="checkbox"/>	Mascarilla respiratoria Para partículas	<input checked="" type="checkbox"/>	Máscara de soldador	<input checked="" type="checkbox"/>
Tapones auditivos/orejeras		Respirador con filtro Para gases y vapores		Camisa de soldador	
Lentes de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Barbiquejo		Botas de soldador	<input checked="" type="checkbox"/>
Guantes de uso general	<input checked="" type="checkbox"/>	Protección anti caídas	<input checked="" type="checkbox"/>	Lentes de oxicorte	<input checked="" type="checkbox"/>
Botas de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de caucho	<input checked="" type="checkbox"/>		

## Causas de los riesgos en el área de trabajo

### Medidas preventivas/ correctivas

	CHECK LIST	
	VERIFICACIÓN DE RIESGOS	
	AAAB-SEG-11	
	SATISFACTORIO	SI

SATISFACTORIO	SI
NO SATISFACTORIO	NO
NO APLICA	NA

Área de inspección: <u>Taller</u>	Inspección:
Encargado del área:	Fecha: Verificación de Riesgo
Realizan la tarea: <u>montar la carrocería</u>	<u>22 - Julio - 19</u>
<u>Y cada las bombas sumergibles</u>	
<u>bajos.</u>	

**Marque con una X todos los riesgos identificados**

Caídas a distinto nivel	X	Biológicos	
Caídas al mismo nivel	X	Gases y vapores	X
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	X	Sustancias inflamables	X
Caídas de objetos en manipulación	X	Vibraciones	
Pisadas sobre objetos	X	Humos/ humos metálicos	X
Golpes contra objetos inmóviles	X	Levantamiento e izado	
Golpes o contactos con elementos móviles o maquinas	X	Contacto eléctrico indirecto/directo	
Proyección de fragmentos o partículas	X	Equipos o maquinas eléctricas defectuosas	
Atrapamiento por entre objetos		Carga física	
Atrapamiento por vuelco de máquina o vehículo		Ergonómicos	
Orden y aseo	X	Escaleras o andamios	X
Iluminación		Equipos de seguridad	X
Ruido			

**Equipo de protección personal: (liste el equipo de seguridad que se requiere para la actividad).**

Casco	✓	Mascarilla respiratoria Para partículas	✓	Mascara de soldador	✓
Tapones auditivos/orejeras		Respirador con filtro Para gases y vapores		Camisa de soldador	✓
Lentes de seguridad	✓	Barbiquejo		Botas de soldador	✓
Guantes de uso general	✓	Protección anti caídas	✓	Lentes de oxicorte	✓
Botas de seguridad	✓	Botas de caucho	✓		

**Causas de los riesgos en el área de trabajo**


**Medidas preventivas/ correctivas**


Responsable de la inspección:

Firma del encargado del área:

	<b>CHECK LIST VERIFICACIÓN DE RIESGOS</b>	<b>AAAB-SEG-11</b>	
		<b>SATISFACTORIO</b>	<b>SI</b>
		<b>NO SATISFACTORIO</b>	<b>NO</b>
		<b>NO APLICA</b>	<b>NA</b>

Área de inspección: <u>Pta R.</u>	Inspecciono:
Encargado del área:	Fecha: Verificación de Riesgo
Realizan la tarea: <u>montar burro</u>	<u>23 - JULIO - 19</u>
<u>para las bombas sumergibles.</u>	

**Marque con una X todos los riesgos identificados**

Tipos de riesgos identificados	
Caídas a distintos niveles	X Biológicos
Caídas al mismo nivel	X Gases y vapores
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	X Sustancias inflamables
Caídas de objetos en manipulación	X Vibraciones
Pisadas sobre objetos	X Humos/ humos metálicos
Golpes contra objetos inmóviles	X Levantamiento e izado
Golpes o contactos con elementos móviles o maquinas	X Contacto eléctrico indirecto/directo
Proyección de fragmentos o partículas	X Equipos o maquinas eléctricas defectuosas
Atrapamiento por o entre objetos	Carga física
Atrapamiento por vuelco de maquina o vehículo	Ergonómicos
Orden y aseo	X Escaleras o andamios
Iluminación	Equipos de seguridad
Ruido	

**Equipo de protección personal:** (liste el equipo de seguridad que se requiere para la actividad).

Equipo de protección personal (listo el equipo de seguridad que se requiere para la actividad).				
Casco	✓	Mascarilla respiratoria Para partículas	✓	Mascara de soldador
Tapones auditivos/orejeras		Respirador con filtro Para gases y vapores		Camisa de soldador
Lentes de seguridad	✓	Barbiquejo		Botas de soldador
Guantes de uso general	✓	Protección anti caídas	✓	Lentes de oxicorte
Botas de seguridad	✓	Botas de caucho	✓	

## Causas de los riesgos en el área de trabajo

### Medidas preventivas/ correctivas

	CHECK LIST VERIFICACIÓN DE RIESGOS	AAAB-SEG-11
		SATISFACTORIO SI
		NO SATISFACTORIO NO
		NO APLICA NA

Área de inspección: <b>Planta</b>	Inspecciono:
Encargado del área:	Fecha: Verificación de Riesgo
Realizan la tarea: <b>montar bárras para las bombas sumergibles.</b>	<b>24 - Julio - 19</b>

**Marque con una X todos los riesgos identificados**

Caídas a distinto nivel	X	Biológicos	
Caídas al mismo nivel	X	Gases y vapores	X
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	X	Sustancias inflamables	X
Caídas de objetos en manipulación	X	Vibraciones	
Pisadas sobre objetos	X	Humos/ humos metálicos	X
Golpes contra objetos inmóviles	X	Levantamiento e izado	
Golpes o contactos con elementos móviles o maquinas	X	Contacto eléctrico indirecto/directo	
Proyección de fragmentos o partículas	X	Equipos o maquinas eléctricas defectuosas	
Atrapamiento por entre objetos		Carga física	
Atrapamiento por vuelco de maquina o vehículo		Ergonómicos	
Orden y aseo	X	Escaleras o andamios	X
Illuminación		Equipos de seguridad	X
Ruido			

**Equipo de protección personal:** (liste el equipo de seguridad que se requiere para la actividad).

Casco	/	Mascarilla respiratoria Para partículas	/	Máscara de soldador	/
Tapones auditivos/orejeras		Respirador con filtro Para gases y vapores		Camisa de soldador	/
Lentes de seguridad	/	Barbiquejo		Botas de soldador	/
Guantes de uso general	/	Protección anti caídas	/	Lentes de oxicorte	/
Botas de seguridad	/	Botas de caucho	/		

**Causas de los riesgos en el área de trabajo**


**Medidas preventivas/ correctivas**


**Responsable de la inspección:**

**Firma del encargado del área:**

## Anexo 9. Informe de cumplimiento ambiental

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL AGUAS DE BOQUETE			
INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL			
Área de trabajo	Actividad	Subcontratista	
Alcar	For la da madera y al de los agujos inoxidable para parillas de las estaciones de bombas.		
Fecha: 06 - Julio - 19	Criterio de evaluación Sí: satisfactorio      No: no satisfactorio      N/A: no aplica		
Medida	Se ha ejecutado		
<b>Manejo adecuado de los desechos generados</b>	Sí	No	N/A
- Sólidos (restos de alimentos, plásticos, etc.) - Líquidos, aceites - Desechos de letrinas - Residuos de actividades de construcción	✓ ✓ ✓ ✓		
<b>Mantenimiento de los vehículos y maquinarias</b>	✓ ✓ ✓		
- Se realiza en sitios lejos a los cursos de agua - Uso de lona en equipo de carga - Evitar mantener equipo encendido en ocio	✓ ✓ ✓		
<b>Protección de los cuerpos de agua</b>	✓ ✓ ✓ ✓		
- Canalización de la escorrentía superficial - Traslado de material extraído al área de botadero - Implementación de medidas para evitar sedimentación - Protección y mantenimiento de los bosques de galería y/o servidumbres de quebradas y ríos (10 metros) - Kit para atención de derrames de hidrocarburos	✓ ✓ ✓ ✓		
<b>Ruido</b>	✓ ✓		
- Uso de equipo de protección auditiva para los trabajadores expuestos a niveles altos de ruido - Realización de los trabajos en horario diurno	✓ ✓		
<b>Calidad de aire</b>	✓		
- Dispersión periódica de agua, para minimizar el polvo que se genere	✓		
<b>Protección y conservación de la fauna y flora</b>	✓ ✓		
- En caso de hallazgos, se tratará primero de ahuyentar a los animales para que se movilicen por sus propios medios - Informar si se da la captura de animales para su reubicación; en caso de tener que afectar una especie de flora amenazada, informar para que sea trasplantada a un sitio de reubicación	✓ ✓		
<b>Medio social</b>	✓ ✓		
- Notificar a la comunidad en caso que las actividades puedan afectarlos - Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a no menos de 10 metros antes y después de los frentes de trabajo	✓ ✓		
<b>Recurso arqueológico</b>	✓ ✓		
- Notificar en caso de encontrar restos arqueológicos - Realizar monitoreo Arqueológico por personal especializado	✓ ✓		
<b>Seguridad, salud e higiene laboral</b>	✓ ✓		
- Uso del equipo de protección personal - Colocar letreros informativos, acordonar sitios de excavaciones	✓ ✓		
<b>Comentarios:</b>			

Encargado de área: \_\_\_\_\_

Supervisor AAAB: R.C.M

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL AGUAS DE BOQUETE		
<b>INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL</b>		
Área de trabajo	Actividad	Subcontratista
Sugar	East-BomBee	a.a.a.B
Fecha:	10@ 6 Julio 2019	Criterio de evaluación Sí: satisfactorio      No: no satisfactorio      N/A: no aplica
Medida		Se ha ejecutado Sí    No    N/A
<b>Manejo adecuado de los desechos generados</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sólidos (restos de alimentos, plásticos, etc.)</li> <li>- Líquidos, aceites</li> <li>- Desechos de letrinas</li> <li>- Residuos de actividades de construcción</li> </ul>		
<b>Mantenimiento de los vehículos y maquinarias</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza en sitios lejos a los cursos de agua</li> <li>- Uso de lona en equipo de carga</li> <li>- Evitar mantener equipo encendido en ocio</li> </ul>		
<b>Protección de los cuerpos de agua</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización de la escorrentía superficial</li> <li>- Traslado de material extraído al área de botadero</li> <li>- Implementación de medidas para evitar sedimentación</li> <li>- Protección y mantenimiento de los bosques de galería y/o servidumbres de quebradas y ríos (10 metros)</li> <li>- Kit para atención de derrames de hidrocarburos</li> </ul>		
<b>Ruido</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de equipo de protección auditiva para los trabajadores expuestos a niveles altos de ruido</li> <li>- Realización de los trabajos en horario diurno</li> </ul>		
<b>Calidad de aire</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispersión periódica de agua, para minimizar el polvo que se genere</li> </ul>		
<b>Protección y conservación de la fauna y flora</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de hallazgos, se tratará primero de ahuyentar a los animales para que se movilicen por sus propios medios</li> <li>- Informar si se da la captura de animales para su reubicación; en caso de tener que afectar una especie de flora amenazada, informar para que sea trasplantada a un sitio de reubicación</li> </ul>		
<b>Medio social</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar a la comunidad en caso que las actividades puedan afectarlos</li> <li>- Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a no menos de 10 metros antes y después de los frentes de trabajo</li> </ul>		
<b>Recurso arqueológico</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar en caso de encontrar restos arqueológicos</li> <li>- Realizar monitoreo Arqueológico por personal especializado</li> </ul>		
<b>Seguridad, salud e higiene laboral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del equipo de protección personal</li> <li>- Colocar letreros informativos, acordonar sitios de excavaciones</li> </ul>		
<b>Comentarios:</b>		

Encargado de área: AP

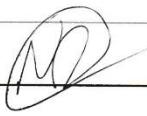
Supervisor AAAB: JP

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL AGUAS DE BOQUETE		
<b>INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL</b>		
Área de trabajo	Actividad	Subcontratista
<i>Sigal</i>	<i>est. Bomberos</i>	<i>A.A. AB</i>
Fecha:	8 de Marzo de 2019	Criterio de evaluación Sí: satisfactorio      No: no satisfactorio      N/A: no aplica
Medida		Se ha ejecutado Sí      No      N/A
<b>Manejo adecuado de los desechos generados</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sólidos (restos de alimentos, plásticos, etc.)</li> <li>- Líquidos, aceites</li> <li>- Desechos de letrinas</li> <li>- Residuos de actividades de construcción</li> </ul>		
<b>Mantenimiento de los vehículos y maquinarias</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza en sitios lejos a los cursos de agua</li> <li>- Uso de lona en equipo de carga</li> <li>- Evitar mantener equipo encendido en ocio</li> </ul>		
<b>Protección de los cuerpos de agua</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización de la escorrentía superficial</li> <li>- Traslado de material extraído al área de botadero</li> <li>- Implementación de medidas para evitar sedimentación</li> <li>- Protección y mantenimiento de los bosques de galería y/o servidumbres de quebradas y ríos (10 metros)</li> <li>- Kit para atención de derrames de hidrocarburos</li> </ul>		
<b>Ruido</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de equipo de protección auditiva para los trabajadores expuestos a niveles altos de ruido</li> <li>- Realización de los trabajos en horario diurno</li> </ul>		
<b>Calidad de aire</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispersión periódica de agua, para minimizar el polvo que se genere</li> </ul>		
<b>Protección y conservación de la fauna y flora</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de hallazgos, se tratará primero de ahuyentar a los animales para que se movilicen por sus propios medios</li> <li>- Informar si se da la captura de animales para su reubicación; en caso de tener que afectar una especie de flora amenazada, informar para que sea trasplantada a un sitio de reubicación</li> </ul>		
<b>Medio social</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar a la comunidad en caso que las actividades puedan afectarlos</li> <li>- Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a no menos de 10 metros antes y después de los frentes de trabajo</li> </ul>		
<b>Recurso arqueológico</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar en caso de encontrar restos arqueológicos</li> <li>- Realizar monitoreo Arqueológico por personal especializado</li> </ul>		
<b>Seguridad, salud e higiene laboral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del equipo de protección personal</li> <li>- Colocar letreros informativos, acordonar sitios de excavaciones</li> </ul>		
<b>Comentarios:</b>		

Encargado de área: *MR*

Supervisor AAAB: *MR*

ASOCIACIÓN ACCIDENTAL AGUAS DE BOQUETE		
<b>INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL</b>		
Área de trabajo	Actividad	Subcontratista
Sugar	el Bambú	AAAB
Fecha:	22 @ 27 de Julio 2019	Criterio de evaluación Sí: satisfactorio    No: no satisfactorio    N/A: no aplica
Medida		Se ha ejecutado Sí    No    N/A
<b>Manejo adecuado de los desechos generados</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sólidos (restos de alimentos, plásticos, etc.)</li> <li>- Líquidos, aceites</li> <li>- Desechos de letrinas</li> <li>- Residuos de actividades de construcción</li> </ul>		
<b>Mantenimiento de los vehículos y maquinarias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza en sitios lejos a los cursos de agua</li> <li>- Uso de lona en equipo de carga</li> <li>- Evitar mantener equipo encendido en ocio</li> </ul>		
<b>Protección de los cuerpos de agua</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización de la escorrentía superficial</li> <li>- Traslado de material extraído al área de botadero</li> <li>- Implementación de medidas para evitar sedimentación</li> <li>- Protección y mantenimiento de los bosques de galería y/o servidumbres de quebradas y ríos (10 metros)</li> <li>- Kit para atención de derrames de hidrocarburos</li> </ul>		
<b>Ruido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de equipo de protección auditiva para los trabajadores expuestos a niveles altos de ruido</li> <li>- Realización de los trabajos en horario diurno</li> </ul>		
<b>Calidad de aire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispensión periódica de agua, para minimizar el polvo que se genere</li> </ul>		
<b>Protección y conservación de la fauna y flora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de hallazgos, se tratará primero de ahuyentar a los animales para que se movilicen por sus propios medios</li> <li>- Informar si se da la captura de animales para su reubicación; en caso de tener que afectar una especie de flora amenazada, informar para que sea trasplantada a un sitio de reubicación</li> </ul>		
<b>Medio social</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar a la comunidad en caso que las actividades puedan afectarlos</li> <li>- Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a no menos de 10 metros antes y después de los frentes de trabajo</li> </ul>		
<b>Recurso arqueológico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificar en caso de encontrar restos arqueológicos</li> <li>- Realizar monitoreo Arqueológico por personal especializado</li> </ul>		
<b>Seguridad, salud e higiene laboral</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del equipo de protección personal</li> <li>- Colocar letreros informativos, acordonar sitios de excavaciones</li> </ul>		
<b>Comentarios:</b>		

Encargado de área: 

Supervisor AAAB: 

## **Anexo 10. Revisión de equipos y maquinarias**

CATERPILLAR - INFORME DE SERVICIO		02-12	Liquidación No.	V/Provisional No.
Código del Distribuidor		Orden de Trabajo No.	Nombre del Cliente	
<i>Poso</i>		<i>2wo8996</i>		
Fecha mes / dia / año		Empleado	Ubicación del Equipo:	
<i>07/02/2019</i>		<i>1636</i>		
Modelo Caterpillar		Número de Serie Caterpillar	Daño Reportado por el Cliente:	
<i>950Gc</i>		<i>415K02114</i>	<i>El equipo aguante di mantenimiento</i>	
Registro del Medidor de Servicio		Kilómetros	<i>Presente</i>	
2337				
No. de la pieza que causó la falla	Código de Descripción	No. del Grupo que Contiene la Pieza	A Causa de la Falla Fue Imposible Operar la Máquina	Comentarios Adicionales (Usar menos de 20 Espacios)
	<i>G-49</i>	<i>7508</i>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	<i>P44</i>
			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Decida cual de las letras que siguen describen mejor la causa de la falla y escriba dicha letra bajo Código de Descripción.		A- Roto, Rajada, Doblado B- Rayado, Picado, Desgastado C- Fugas o Filtraciones D- Montaje o Proceso en Fábrica		E- El Grupo No Funciona F- Dañado Durante el Transporte G- Reparación General Reacondicionamiento
				H- Ajustar de Ser Necesario I- Es Difícil Trabajar en la pieza J- Accidente o Abuso

¿Qué encontró mal? Se propuso a revisar los fonos laryngeos de los diferentes letreros  
presentes (música) en el hogar del bebé.

Trabajo Electuado para Corregir el Daño: Se procede a reemplazar los tubos y manguitos fundidos en el sistema de suministro de agua, se cambia el filtro de agua en la casa, se limpian y desinfectan las tuberías y mangueras de agua, se cambian los filtros de agua en la casa, se limpian y desinfectan las tuberías y mangueras de agua, se limpian y desinfectan las tuberías y mangueras de agua, se limpian y desinfectan las tuberías y mangueras de agua.

**HORAS DE:**

NOTA PARA EL CLIENTE

**El Servicio Mecánico se tomará en cuenta desde que sale del Taller hasta su regreso. Las horas de sobretiempo deben haber sido autorizadas por el cliente.**  
**Retenga la copia amarilla.**

**Original:** Orden de Trabajo  
**Copia Amarilla:** Hoja para Cliente  
**Copia Rosada:** Caja  
**Copia Celeste:** Archivo Talleres  
**Copia Naranja:** Crédito y Cobros