

## CUADRO DE CONTENIDO

<b>ITEM</b>		<b>Pág</b>
<b>1.0</b>	Introducción	<b>1</b>
<b>2.0</b>	Aspectos Técnicos	<b>2</b>
<b>2.1</b>	Breve descripción del proyecto que incluya localización, características técnicas y modificaciones al proyecto inicial (sí las hay).	<b>2</b>
<b>2.2</b>	Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades, y problemas afrontados durante las etapas del proyecto y soluciones.	<b>6</b>
<b>2.3</b>	Datos de producción o uso y problemas que se presenten (sí el proyecto se encuentra en etapa de operación).	<b>8</b>
<b>3.0</b>	Programación de actividades de la función de responsables del cumplimiento ambiental.	<b>9</b>
<b>3.1</b>	Cronograma de cumplimiento PMA y Resolución de Aprobación a la fecha de presentación del informe.	<b>9</b>
<b>4.0</b>	Nivel de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, Adendas, Ampliaciones y Resolución de Aprobación.	<b>13</b>
<b>5.0</b>	Observaciones y Recomendaciones Generales para el Promotor	<b>21</b>
<b>6.0</b>	<b>Anexos</b>	
	Anexo 1. INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUDO OCUPACIONAL	
	Anexo 2. Copia de la Resolución de Aprobación del EsIA ARACH-IA-153-2014	

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1. Resumen del Informe Ambiental y Generalidades

A continuación se presenta el **Informe N°13 de Seguimiento Ambiental** en cumplimiento de las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “ **Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable de San Andrés – San Francisco** se ubica en el Corregimiento de San Andrés, en el Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí aprobada bajo Resolución ARACHI IA - 153-2014 (08 de octubre 2014), , cuyo Promotor es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

El presente Informe, corresponde al Informe Trimestral de Seguimiento Ambiental N° 13, que corresponde al periodo del 12 de mayo al 12 de agosto de 2019. Contiene las evidencias correspondientes a la Fase de Construcción del proyecto, siguiendo las recomendaciones del Plan de Manejo Ambiental sobre la implementación de las medidas de control ambiental y de la Resolución aprobatoria que establece el Artículo 5, literal i, que se deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cada tres (3) meses y durante la fase de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental.

Para éste periodo se resalta el hecho que culminaron los trabajos de rehabilitación del tanque de flocularodes y sedimentación, y la construcción del cuarto de químicos.

## **2. ASPECTOS TÉCNICOS:**

### **2.1 Breve descripción del Proyecto, que incluya su localización, características técnicas y modificaciones al proyecto (si las hay).**

El proyecto de rehabilitación del sistema de agua potable de San Andrés – San Francisco se ubica en el Corregimiento de San Andrés, en el Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, consiste en mejorar el sistema de agua potable actual mediante construcción de nueva toma de agua e instalación de nuevos equipos de bombeo, instalación de línea de impulsión, construcción de nueva planta potabilizadora, rehabilitación de almacén de químicos, tanque elevado apunta a solucionar eficiente e integralmente la problemática del suministro de agua potable a todos sus usuarios, mediante las obras mencionadas a continuación:

- La construcción de una nueva toma en el río Cañazas con una nueva caseta para albergar los nuevos equipos de bombeo. Esta toma se ubica al lado de la existente.
- La instalación de una línea de impulsión de 8" desde la estación de bombeo de la toma hasta la nueva planta de tratamiento que se ubicará en el mismo predio donde hoy se encuentra la PTAP existente.
- La construcción de una nueva planta potabilizadora de 280,000 galones.
- La construcción del edificio de químicos.
- Mejoras eléctricas en la planta incluido caseta para grupo generador
- La construcción de un tanque apoyado de 100,000 galones ubicado en un predio donde hoy en día se encuentra el existente
- La instalación de una línea de 6" desde la planta al tanque apoyado. Se ubicará por la servidumbre de la calle.
- La instalación de una línea de distribución de 6". Se ubicará en área de servidumbre de la calle.
- La interconexión de esta línea de distribución proyectada con la red existente además de la instalación de válvulas reguladoras de presión
- La instalación de una línea de distribución de 3". Se ubicará en área de servidumbre de la calle.
- La instalación de 547 medidores de caudal domiciliario.

**El proyecto de Rehabilitación del Sistema de Agua Potable de San Francisco-San Andrés, incluye los siguientes componentes:**

La construcción del proyecto de “Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento del Sistemas de Agua Potable de San Francisco –San Andrés”, consiste en ejecutar los siguientes trabajos:

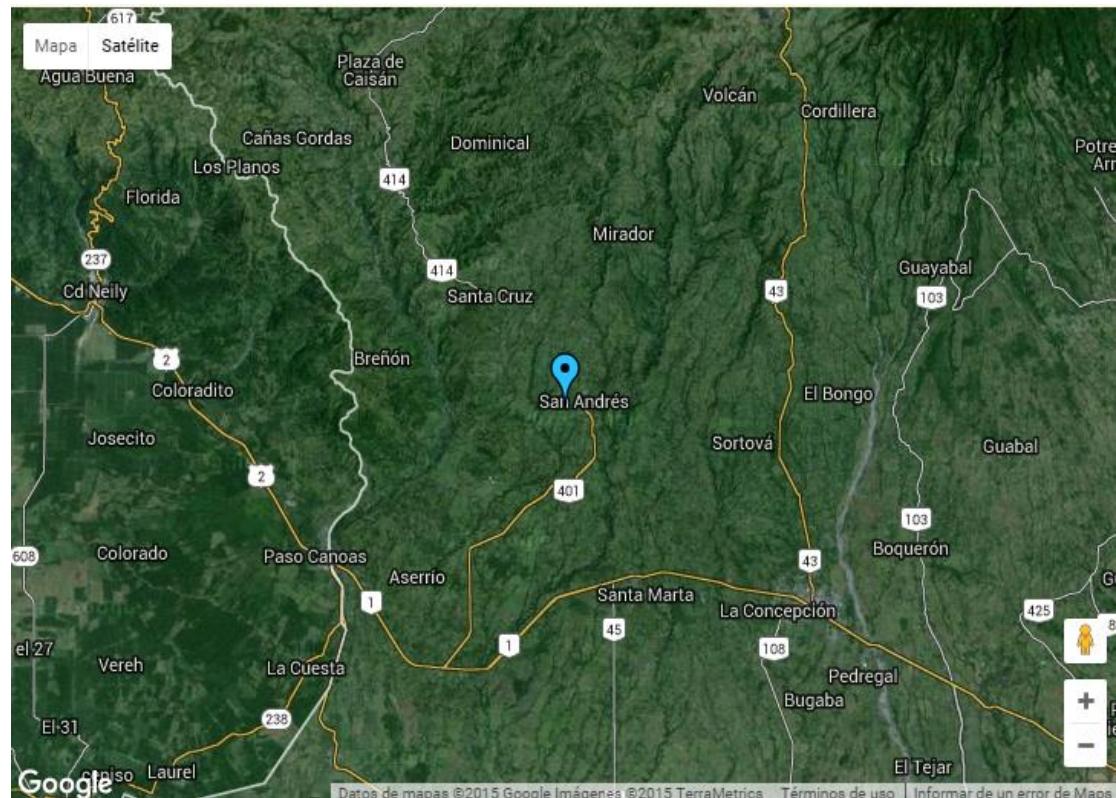
Las obras a desarrollar para la rehabilitación del sistema son las mencionadas a continuación:

- La construcción de una nueva toma en el río Cañazas con una nueva caseta para albergar los nuevos equipos de bombeo. Esta toma se ubica al lado de la existente.
- La instalación de una línea de impulsión de 8” desde la estación de bombeo de la toma hasta la nueva planta de tratamiento que se ubicará en el mismo predio donde hoy se encuentra la PTAP existente.
- La construcción de una nueva planta potabilizadora de 280,000 galones.
- La construcción del edificio de químicos.
- Mejoras eléctricas en la planta incluido caseta para grupo generador
- La construcción de un tanque apoyado de 100,000 galones ubicado en un predio donde hoy en día se encuentra el existente
- La instalación de una línea de 6” desde la planta al tanque apoyado. Se ubicará por la servidumbre de la calle.
- La instalación de una línea de distribución de 6”. Se ubicará en área de servidumbre de la calle.
- La interconexión de esta línea de distribución proyectada con la red existente además de la instalación de válvulas reguladoras de presión
- La instalación de una línea de distribución de 3”. Se ubicará en área de servidumbre de la calle.
- La instalación de 547 medidores de caudal domiciliario.

## b. Localización del Proyecto:

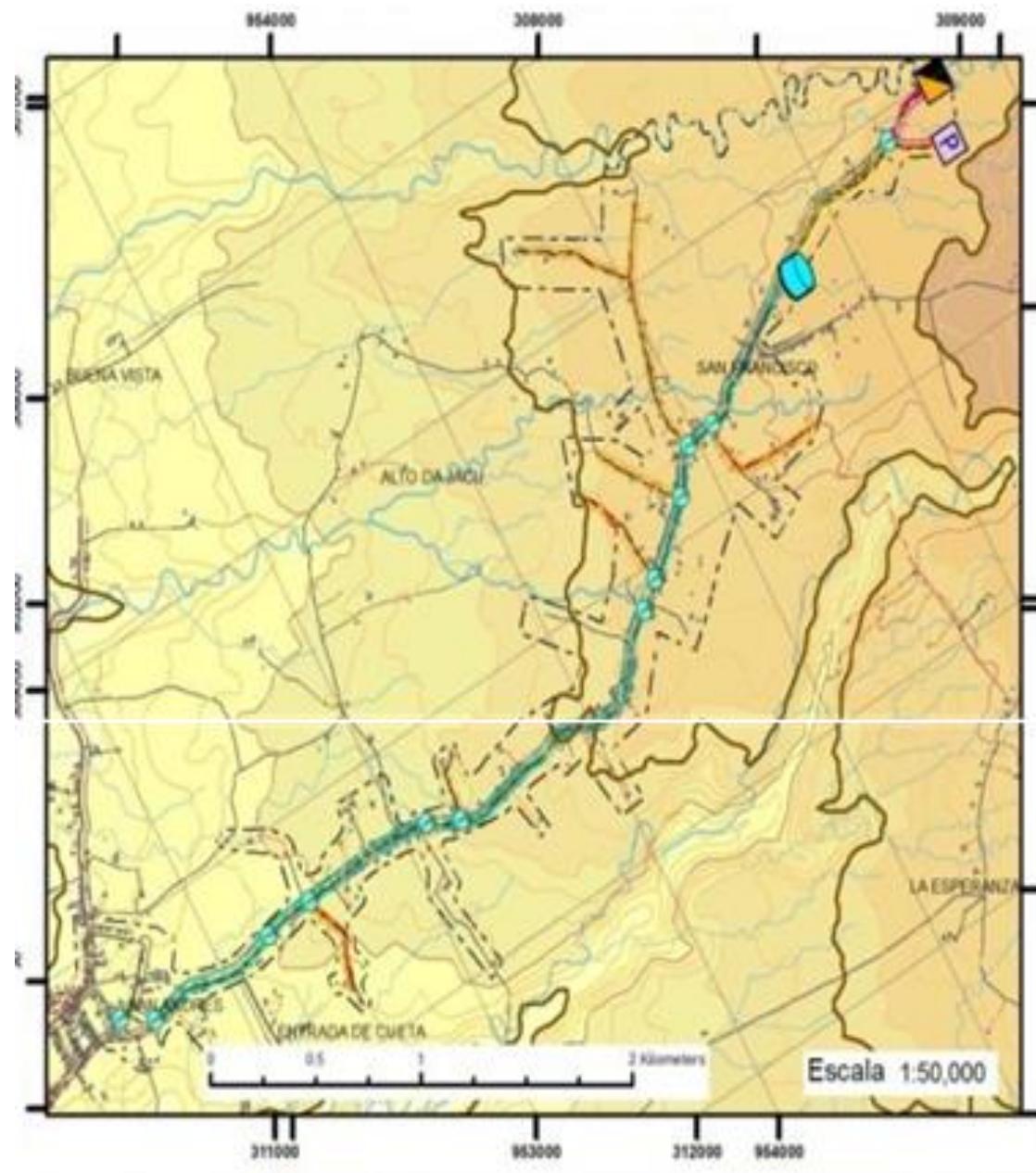
El proyecto se localiza, en la provincia de Chiriquí, corregimiento de San Andrés, en el distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí

### Mapa de localización del proyecto:



Fuente: Google Earth

**Mapa de Localización -“Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento del Sistemas de Agua Potable de San Francisco –San Andrés”.**



## **2.2 EQUIPO UTILIZADO, PERSONAL, AVANCE, ACTIVIDADES Y PROBLEMAS DE LA OBRA (SÍ EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)**

### **a. Equipos a utilizar en el proyecto:**

La empresa VIGUECONS ESTEVEZ, SL, mantiene en operación el siguiente equipo, en la obra, se describe en el cuadro 1:

**Cuadro 1: Equipo utilizado en el proyecto:**

Item	Equipo Utilizado en el Proyecto	Cantidad
1	Retroexcavadora	0
2	Rola pequeña	0
3	Apisonadores mecánicos	0
4	Camión grúa	0
5	Camión volquete	0
6	Entibado para seguridad del personal	0
7	Pick up doble cabina	0
8	Bomba de agua	0
9	Escaleras	0

### **b. Personal**

Para éste periodo se cuenta con una cuadrilla de trabajo de 6 personas, trabajando en el nuevo edificio de químicos de 64m2.

### c. Porcentaje de Avance

Para éste periodo tuvo un avance de 69.00%, debido a la culminación de los trabajos de rehabilitación y pintura de los floculadores sedimentadores, pintura a la Planta de Conades, instalación de iluminación en el área del generador, como parte de las mejoras a la PTAP de San Francisco/ San Andrés.

**Cuadro 2. Avance de la obra:**

item	Actividad	% Asignado de la obra por componente	Avance a la fecha total de la obra
		100%	69.00
	<b>SAN ANDRÉS/ SAN FRANCISCO</b>	<b>53.52</b>	36.93
	<b>Componentes de la obra</b>		
1	TOMA	8.70	0
2	LINEA IMPULSIÓN 8" DE PVC	2.05	0
3	PTAP	16.46	6.46
4	LÍNEA DE CONDUCCIÓN	3.14	2.51
5	TANQUE DE 100,000 GALONES PROYECTADO	3.14	0
6	LINEAS RED MATRIZ (LA PROFUNDIDAD MINIMA A LA QUE SE INSTALARÁ LA TUBERIA ERA DE 1 METRO)	10.34	8.27
7	INTERCONEXIONES	3.51	3.51
8	CONEXIONES DOMICILIARIAS	0.92	0.92
9	MICROMEDICIÓN	5.26	5.26
10	Construcción del Nuevo Edificio Administrativo- Control y Lab de Químico	10.00	10.0

Fuente: Viguecons Estevez, SL

**d. Actividades y Problemas de la Obra.**

El presente informe, corresponde al Informe Trimestral N°13 de Seguimiento Ambiental, del periodo del 12 de mayo al 12 de agosto de 2019.

**Las actividades realizadas corresponden a la fase de construcción:**

Para este periodo se alcanzó un avance del 69%.

**Dentro de las principales actividades de carácter ambiental realizadas durante el periodo evaluado del 12 de mayo al 12 de agosto de 2019 se citan las siguientes.**

1. Rehabilitación y pintura de sedimentadores y floculadores de la PTAP.
2. Rehabilitación y pintura de las plantas de Conades
3. Construcción del cuarto de almacenamiento de químicos
4. Rehabilitación y puesta en operación del sistema de iluminación del cuarto de generador.
5. Visita del BID y funcionarios de la UP-IDAAN –BID y la empresa contratista.

.

**2.3 DATOS DE PRODUCCIÓN O USO Y PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN (SI EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN LA ETAPA DE OPERACIÓN)**

No aplica. El proyecto se encuentra en su fase de construcción.

### **3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO.**

Se alcanzó un avance de 69.00%, de la programación establecida para éste periodo

3.1 Cronograma de cumplimiento del PMA y Resolución de Aprobación a la fecha de presentación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **“Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento del Sistemas de Agua Potable de San Francisco –San Andrés”**.

Verde	Medidas que cumplen con un porcentaje significativo durante el periodo evaluado.
Amarillo	Medidas en proceso de ejecución durante el periodo evaluado
Rojo	Medidas que No cumplen el periodo evaluado
Blanco	No aplica. Son medidas que no aplican durante el periodo de evaluación.

El siguiente cronograma de cumplimiento que involucra los meses correspondientes al periodo evaluado, los colores utilizados se interpretan de la siguiente manera:

Tabla de interpretaciones:

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución de diferentes programas contemplados en el Plan de Manejo Ambiental del componente específico derivado del Estudio de Impacto Ambiental, denominado “Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento del Sistemas de Agua Potable de San Francisco –San Andrés,”, Categoría I, y Resolución de Aprobación de dicho Proyecto.

<b>COMPROMISOS PROPUESTOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION</b>	<b>12 de mayo al 12 de junio de 2019.</b>	<b>12 de junio al 12 de julio de 2019.</b>	<b>12 de julio al 12 de agosto de 2019</b>
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.			
b) Efectuar el pago de Indemnización Ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Administración Regional de Chiriquí de la ANAM le dé a conocer el monto a cancelar			
c) Durante la estación lluviosa, programar las actividades de nivelación, comparación o relleno de manera que no obstruyan el normal escurrimiento de las aguas de escorrentías, así como implementar medidas efectivas para el control de la erosión y la sedimentación en todas las etapas del proyecto.			
d) Cualquier conflicto o afectaciones que se presenten, durante la fase de la construcción u operación del proyecto, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del mismo, el promotor será responsable y tendrá que remediar y subsanar las afectaciones ocasionadas,			
e) El promotor será responsable de mantener en buen estado físico, todas las calles de acceso desde y hacia las áreas del proyecto así como contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, ya sean en horas nocturnas y diurnas.			
f) Carácterizar, cada tres meses, el Río Cueta, donde se ubicará la toma de agua del proyecto, considerando parámetros, a saber: hidrocarburos, materia orgánica, coliformes fecales, sólidos suspendidos, aceites y grasas e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.			
g) E PROMOTOR tendrá que cumplir con la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauce naturales y se dictan otras disposiciones".			
h) Reportar inmediatamente al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.			
i) Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, de Chiriquí, cada tres (3) meses y durante la fase de operación, un informe sobre la implementación a las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas de Ampliación y en esta Resolución de este Informe deberá ser elaborado por un Profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del proyecto.			
j) Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición (cambio de la técnica y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.			

<b>COMPROMISOS PROPUESTOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION</b>	<b>12 de mayo al 12 de junio de 2019.</b>	<b>12 de junio al 12 de julio de 2019.</b>	<b>12 de julio al 12 de agosto de 2019</b>
<b>Artículo 6.</b> Durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, EL <b>PROMOTOR</b> decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previa a la fecha en que pretende efectuar el abandono.			
<b>Artículo 7.</b> Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún 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.			
<b>Medidas de Mitigación en la Etapa de Planificación</b>			
Programa de Reubicación y Restitución de los Servicios Públicos en aquellos casos que sean afectados			
Obtención del Permiso de Tala y pago de la Compensación Ecológica de aquellos árboles dentro del alineamiento.			
<b>Medidas de Mitigación en la etapa de Construcción</b>			
Implementar un Programa de Manejo de Campamento e Instalaciones Temporales			
Implementar un Programa de Vigilancia y Control, donde se lleve a cabo: Delimitación del AID para evitar daños a otras áreas; Conservación de esta capa vegetal para futuro uso en el desmantelamiento o reposición de superficie; Evitar la depredación y/o alteración del hábitat de las especies.			
<b>Programa del EsIA</b>			
<b>Programa de Control de Ruido</b>			
<b>Medidas de mitigación de este programa de Control de ruido</b>			
Programa de Control de la Calidad del Aire, Ruido, gases y polvo durante la ejecución de la obra.			
Programa de Manejo de Campamento e Infraestructura temporales			
Programa de Limpieza y Desarraigue			

<b>COMPROMISOS PROPUESTOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION</b>	<b>12 de mayo al 12 de junio de 2019.</b>	<b>12 de junio al 12 de julio de 2019.</b>	<b>12 de julio al 12 de agosto de 2019</b>
Programa de Manejo de Desechos			
Programa de Manejo de Tráfico Vehicular			
Programa de Control de Erosión			
Programa de Capacitación de los Trabajadores			
Programa de protección y conservación del suelo			
Plan de Reforestación, arborización y engramado			
Medidas de compensación por la afectación a la vegetación			
Programa de reglamentar el tiempo de operación del equipo y maquinaria de construcción			
Programa de Vigilancia y Control			
Programa de reparación de áreas pavimentadas o Mitigación sobre bienes privados			
Plan de Comunicación del Proyecto y Divulgación permanente			
Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes			
Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono			

#### **4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN**

A continuación, se presentan las matrices de cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, denominado **“Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento del Sistemas de Agua Potable de San Andrés-San Francisco”**, aprobada bajo Resolución ARACHI IA - 153-2014 (08 de octubre 2014).

Se identifica cada medida, colocando el porcentaje en la columna correspondiente, ya sea que se cumpla, no se cumpla o la medida que no aplique durante el periodo evaluado.

Si la medida cumple se le asigna un porcentaje de cumplimiento que puede ser de 25, 50, 75 o 100 por ciento.

**Cuadro 4. Análisis de Efectividad**

<b>NIVEL DE EFECTIVIDAD PARA ESTE PERÍODO</b>		
<b>12 de mayo al 12 de agosto de 2019</b>		
<b>Total de Medidas de Mitigación</b>		<b>Total %</b>
<b>Fase de Construcción</b>	20	<b>100</b>
<b>Actividades Realizadas</b>	9	40

## **CUADRO DE SEGUIMIENTO**

**MEDIDAS DE MITIGACION Y COMPENSACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADICIONADAS LAS CONTEMPLADAS EN LA RESOLUCION AMBIENTAL N° IA- 153-2014, 08 de octubre de 2014 ANAM-**

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia Asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento				<b>Problemas enfrentados y Soluciones propuestas por la empresa.</b>
						25	50	75	100	
<b>Resolución Ambiental N° IA-153-2014</b>										
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.	Res. Ambiental	Inspección de campo	Realizada	Ver Informe 1	Durante el recorrido se pudo apreciar el letrero en el área del proyecto					Fase de Planificación
Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Administración Regional de Chiriquí de la ANAM, le dé a conocer el monto a cancelar.	Res. Ambiental	Inspección de campo	Realizada	Ver Informe 1	En los registro se pudo evidenciar el recibo de pago					Fase de Planificación
Durante la estación lluviosa, programar las actividades de nivelación, compactación o relleno, de manera que no obstruyan el normal escurrimiento de las aguas de escorrentías, así como implementar medidas efectivas para el control de la erosión y la sedimentación en todas las etapas del proyecto.	Res. Ambiental	Inspección de campo	Realizada	N/A	Para éste periodo no se han realizado actividades de nivelacion.					Fase de Construcción
Cualquier conflicto o afectaciones que se presenten, durante la fase de construcción u operación en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del mismo, el promotor será responsable y tendrá que remediar y subsanar las afectaciones ocasionadas.	Res. Ambiental	Inspección de campo	N/A	Ver Informe 1,2 y 3	Se efectuó reunión de sensibilización en la comunidad en coordinación con la Gerencia Comercial del IDAAN -David					Fase de Construcción
El promotor es responsable de mantener en buen estado físico, todas las calles de acceso desde y hacia las áreas del proyecto así como contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, ya sea en horas nocturnas y diurnas.	Res. Ambiental	Inspección de campo	N/A	N/A	Para éste periodo no hay trabajo en vías públicas, sólo se trabaja dentro de la PTAP de San Andrés/San Francisco					Fase de Construcción

Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia Asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento				Fecha de Cumplimiento	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
						25	50	75	100		
<b>Resolución Ambiental N° IA-153-2014</b>											
Carácterizar, cada tres meses, el Río Cañazas, donde se ubicará la toma de agua del proyecto, considerando parámetros, a saber: hidrocarburos, materia orgánica, coliformes fecales, sólidos suspendidos, aceites y grasas e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.	Res. Ambiental	Inspección de campo	N/A	N/A	No se han iniciado los trabajos en río Cañazas					Fase de Construcción	N/A
EL PROMOTOR tendrá que cumplir con la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauce naturales y se dictan otras disposiciones".	Res. Ambiental	Inspección de campo	N/A	N/A	No se han iniciado los trabajos en río Cañazas					Fase de Construcción	N/A
Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	Res. Ambiental	Inspección de campo	N/A	N/A	No se ha producido hallazgo					Fase de Construcción	N/A
Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM en Chiriquí, cada tres meses y mientras apliquen las medidas de mitigación, 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 de El Promotor del Proyecto.	Res. Ambiental	Inspección de campo	Realizada	Ver Informe 12	Se verifico la entrega del PMA				100	Fase de Construcción	
Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.	Res. Ambiental	Inspección de campo	N/A		No se ha presentado ningún cambio					Fase de Construcción	N/A
Advertir al Promotor del Proyecto que si durante la fase de desarrollo, construcción operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.	Res. Ambiental	Inspección de campo	N/A		No se ha reportado ningún daño ambiental					Fase de Construcción	N/A

Medidas Establecidas en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus la actividad	Evidencia asociada	Comentario del Auditor	% de Cumplimiento				Fecha de cumplimiento	Problemas enfrentados y soluciones propuesta por la empresa
						25	50	75	100		
Programa del EsIA											
Programa de Control de Ruido											
Programa de Control de la Calidad del Aire, Ruido, gases y polvo durante la ejecución de la obra.	PMA	Inspección de campo	Realizada	N/A	Para éste periodo sólo se trabajo con cuadrillas de trabajo en construcción y pintura, no se utilizó equipo ni maquinaria					Fase de Construcción	N/A
Programa de Manejo de Campamento e Infraestructura temporales	PMA	Inspección de campo	Realizada	N/A	Para esta obra no fue necesario la instalación del Campamento,, debido a sólo se está construyendo dentro de la PTAP de San Francisco.						N/A
Programa de Limpieza y Desarraigue	PMA	Inspección de campo	Realizada	Ver Informe 1	Pago de indemnización ecológica				100	Fase de Construcción	N/A
Programa de Manejo de Desechos	PMA	Inspección de campo	Realizada	Ver Registro Fotográfico	Se verifico los trabajos de rehabilitación de la PTAP, pinturas a la Planta de Conades, sedimentadores y floculadores, cuarto de químico y generador.				100	Fase de Construcción	N/A
Programa de Manejo de Tráfico Vehicular	PMA	Inspección de campo	N/A		El tráfico en esta área es nulo, no hay tráfico por lo que no aplica,					Fase de Construcción	N/A
Programa de Control de Erosión	PMA	Inspección de campo	Realizada	Ver Informe de Seguridad Anexo 2	No hubo erosión, debido a que se trabajo en trabajos de rehabilitación de los sedimentares, floculadores y no hubo movimiento de tierra				100	Fase de Construcción	N/A
Programa de Capacitación de los Trabajadores	PMA	Inspección de campo	Realizada	Ver Informe de Seguridad Anexo 2	Se verifico en los archivos la medida aplicada				100	Fase de Construcción	N/A
Programa de protección y conservación del suelo	PMA	Inspección de campo	Realizada	N/A	No hubo erosión, debido a que se trabajo en trabajos de rehabilitación de los sedimentares, floculadores y no hubo movimiento de tierra					Fase de Construcción	N/A

Medidas Establecidas en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus la actividad	Evidencia asociada	Comentario del Auditor	% de Cumplimiento				Fecha de cumplimiento	Problemas enfrentados y soluciones propuesta por la empresa
						25	50	75	100		
<b>Programa del EsIA</b>											
Plan de Reforestación, arborización y engramado	PMA	Inspección de campo	N/A	Informe de Indemnización ecológica Informe N° 1	Durante el recorrido se pudo evidencia que no hubo tala					Fase de Planificación	N/A
Medidas de compensación por la afectación a la vegetación	PMA	Inspección de campo	N/A	Inf. De Indemnización ecológica Informe N° 1	Durante el recorrido se pudo evidencia que no hubo tala					Fase de Planificación	N/A
Programa de reglamentar el tiempo de operación del equipo y maquinaria de construcción	PMA	Inspección de campo	N/A	No se utilizó equipo ni maquinaria para éste periodo	No hubo actividad para éste periodo					Fase de Construcción	N/A
Programa de Vigilancia y Control	PMA	Inspección de campo	Realizada	Registro Fotográfico Anexo 1	Se realizó inspección por parte del BID, UP-IDAAA y contratista.				100	Fase de Construcción	N/A
Programa de reparación de áreas pavimentadas o Mitigación sobre bienes privados	PMA	Inspección de campo	N/A	No hay afectación de bienes, calles de tierra Ver Registro Fotográfico Anexo 1	Durante el recorrido en el área se pudo evidenciar que no habido rotura de pavimento, se excava en la servidumbre publica de 1.50 a 3.00 metros del borde de la carretera y es de tierra. No existe afectación alguna					Fase de Construcción	N/A
Plan de Comunicación del Proyecto y Divulgación permanente	PMA	Inspección de campo	Realizada	Ver Anexo 1	Se realizó inspección el 20 de febrero de 2019, personal del BID, UP del IDAAN y empresa contratista				100	Fase de Construcción	N/A
Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes	PMA	Inspección de campo	Realizada	Ver Anexo 2	Se cuenta con un Oficial de Seguridad y Salud Ocupacional a cargo del Cumplimiento de las medidas.				100	Fase de Construcción	N/A
Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono	PMA	Inspección de campo	No Aplica		No aplica					Fase de Operación	N/A

Nota de aclaración:N/A: No aplica N/C:

No cumplimiento

## **5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

El periodo del presente informe abarca del 12 de mayo al 12 de agosto de 2019.

### **OBSERVACIONES**

Para este periodo, se alcanzó una avance de 69.00%, debido a la finalización del 100% de los trabajos de rehabilitación y pinturas de los sedimentadores, floculadores, plantas de Conades, sistema de iluminación y construcción de cuarto de químico.

No hubo tala, ni afectación vegetativa, dado que se construyó sobre una infraestructura existente, por lo que no aplica indemnización ecológica.

La obra intervenida se realizó dentro de la propiedad del IDAAN, donde se ubica la PTAP de San Andrés/San Francisco, ubicada a más de 2 km del poblado, por lo que no hay afectaciones a bienes impactados ni a la población.

El Tráfico hacia ésta área, es casi nulo, el acceso hacia la PTAP, es a través de un camino compactado por tosca, dónde el único vehículo que transita son los del IDAAN, por lo que no aplica el uso de banderilleros.

## **RECOMENDACIONES**

- Mantener el alto nivel de coordinación con el IDAAN, respecto a que se agilicen los trámites pendientes de adenda, notas de autorización y de aprobación respectivas, que mantienen inactiva la obra y que repercutirá en un atraso en la entrega de la obra a los beneficiarios del proyecto.
- Verificar diariamente, que el área de trabajo, cuente con los tanques respectivos para el depósito de desechos orgánicos e inorgánicos.
- Velar por el cumplimiento de todos los trabajadores del uso obligatorio del equipo de protección personal individual y colectiva.
- Acatar las recomendaciones de la supervisión por parte de MITRADEL, correspondiente a la seguridad laboral de los trabajadores y del área de trabajo, indicadas en los informes semanales.
- Para el manejo de desecho se recomienda mantener siempre un tanque de 55 galones, rotulado para los desechos orgánicos.
- Mantener en forma permanente un operativo de limpieza dentro del área de trabajo, al finalizar la jornada diaria.
- A medida que vayan avanzando los trabajos instruir más a los trabajadores sobre diversos temas de seguridad, higiene ocupacional y ambiental.
- Instruir en aspectos más profundo la conciencia ambiental, los impactos a la salud, sobre el cambio climático, aguas residuales entre otros.
- Fumigar el área de trabajo cada tres (3) meses, para el control de roedores y vectores.
- Verificar diariamente que el área de trabajo, este debidamente delimitada y señalizada, con conos, avisos, cintas reflexivas, como medidas de preventivas y de mitigación en la seguridad de los trabajadores y paso de transeúntes.

## **4. ANEXOS**

**ANEXO 1**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL**

## **CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL**

### **EN AMBIENTES DE TRABAJOS**

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>PLAN DE MANEJO DE RUIDO</b>				
Mantener el sistema de escape del equipo pesado y maquinaria en buen estado.			X	No cuentan con equipos pesado en el area.
Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado encendido cuando no se estén utilizando, revisión de licencias o permisos de operar equipos.			X	No cuentan con equipos en el área.

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Dotar a los trabajadores del equipo de seguridad personal especialmente el de protección auditiva.	✓			  <p>Se le hace entrega de equipos de seguridad al personal de acuerdo a las actividades de la obra y se inspeccione lo utilicen.</p>
Prohibir el uso de bocinas en las áreas inmediatas a los centros de educación ubicados en las áreas de			x	<p>En los distintos puntos de trabajos, los colaboradores no utilizan bocinas, ni ningún tipo de artefacto que provoque afectación de este.</p>

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

tránsito del equipo y camiones.				
<b>PROGRAMA DE MANEJO E INFRAESTRUCTURAS TEMPORALES</b>				
Los puntos de trabajos cuentan con carpas o casetas provisionales para los trabajadores.	✓			 <p>Se utiliza la caseta actual de la planta, que acaban de remodelar, es un área de constante lluvia por ser tierras altas.</p>
<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<p>El área deberá estar cercada, señalizada y no debe permitirse el acceso a personas ajenas a la empresa contratista.</p>	<p>X</p>			
				 <p>Se colocaron carteles de señalización en el area.</p>

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019

Frente de trabajo – planta de San Francisco

Deberá contar con un área habilitada para el cambio de ropa de los trabajadores y guardar las pertenencias.	X		
Cuentan con un área recién remodelada atrás de la oficina de planta donde se cambian y utilizan el baño higiénico.			

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Campamento Temporal con los servicios básicos de agua, energía eléctrica y baños para los trabajadores	X			 Utilizan el baño higiénico.
Se encuentran los caminos de accesos despejados y en buenas condiciones	X			 El camino de acceso hacia la planta se encuentra despejado, pero no en su mejor condición.

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL  
EN AMBIENTES DE TRABAJOS**

Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019

Frente de trabajo – planta de San Francisco

COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
El almacenamiento de los materiales deberá realizarse por tipo. En el caso de que se acumule arena, o cualquier material dispersado por el polvo, deberá cubrirse con lonas.	X			 <div style="position: absolute; top: 276px; left: 815px; width: 140px; height: 140px; background-color: black; color: white; padding: 5px; opacity: 0.8;"> <span>07/02/2019 9:03:56 a.m.</span>  <span>41</span>  <span>Santa Cruz</span>  <span>Renacimiento</span>  <span>Provincia de Chimal</span> </div> <p data-bbox="910 1277 1553 1393">                     El material procedente del trabajo es bien poco lo cual se mantiene en el área para rellenos de excavaciones.                 </p>

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL  
EN AMBIENTES DE TRABAJOS**  
**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**  
**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

Contar con extintores de incendios de acuerdo a la norma de seguridad del Cuerpo de Bomberos,			✓	No contamos con equipos o actividad que requiere el extintor de incendios, pero sera solicitado posteriormente.
. Mantener el área limpia y organizada	✓			 <p>Se inspecciona y se realiza llamados de atención para mantener el orden y limpieza de los frentes de trabajo.</p>

## **CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL**

### **EN AMBIENTES DE TRABAJOS**

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

Colocar letreros informativos, prohibitivos y de prevención	X			
				

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

Colocación de recipientes para la recolección de los desechos inorgánicos de los trabajadores; recipientes de comida, de lata, cartuchos, etc y los propios de la construcción (varillas de acero, alambres, clavos, madera y sacos de cemento, etc.		X		Se solicito un tanque de 55 galones.
Deberá disponerse de contenedores para los desechos de la construcción que no puedan ser dispuestos en vertedero Municipal de David.		X		<b>Nota:</b> El contratista dispone de camiones cubiertas con lona, donde transporta la tierra extraída de las excavaciones y es depositado puntos solicitados por los moradores o áreas de relleno de la obra en general.
Las oficinas, del proyecto están ubicadas en San Mateo calle A sur NRO. Lote 10 Manzana 222.	✓			
El servicio de equipo, maquinaria y camiones	✓			Oficina central – sede de David, Chiriquí.  No aplica, el manteniendo esta tercerizado se hace en talleres particulares, no en el campamento.
<b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARRAIGUE</b>			X	<b>Nota aplica.</b>

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

La línea o área de impacto directo del proyecto no cuenta con una cobertura vegetal boscosa ni rastrojo, gramíneas tampoco con especies exóticas.	✓			En la revisión de los archivos, se evidencio el pago de la Indemnización ecológica
<b>Desechos No peligrosos</b>			X	
<b>Programa de Manejo de Desechos</b>  Para un mejor manejo de los desechos, la empresa contratista deberá realizar una diferenciación entre los desechos generados, para lo cual presentamos la siguiente clasificación: <b>Desechos No Peligrosos</b>  Desechos orgánicos: Restos Vegetales: producto de las acciones de limpieza y desarraigue. Suelo removido del movimiento de tierra. Nota: los desechos orgánicos (tierra extraída de las excavaciones es transportada en camiones particulares, y depositada en puntos solicitados por los moradores o rellenos de la obra.		X		
<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>				
<b>Desechos sanitarios producidos por los trabajadores.</b>  <b>Desechos inorgánicos:</b>  Escombros: de las acciones de remoción y reubicación de infraestructuras existentes en las áreas de construcción.  Restos de los desechos de la construcción: tuberías, alambres, maderas, concreto, acero, plásticos, envases de comidas, etc.	✓			

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL  
EN AMBIENTES DE TRABAJOS**  
**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**  
**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

				Cuentan con un área recién remodelada atrás de la oficina de planta donde se cambian y utilizan el baño higiénico.
--	--	--	--	--

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<b>Desechos Peligrosos:</b> Para llevar a cabo el plan de manejo de desechos se seguirán los siguientes pasos:  Instruir a los trabajadores sobre el manejo y categorización de los residuos que deben ser eliminados. Efectuar una campaña dedicada a minimizar entre los trabajadores del proyecto, la producción de residuos sólidos en general. Estar pendientes que el proceso de separación de residuos se lleve a cabo eficazmente.	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<b>No hay desechos peligrosos.</b>
Los desechos no podrán ser quemados. Para ello el personal en campo será capacitado y evidenciar mediante lista de asistencia.	<input checked="" type="checkbox"/>				

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL**  
**EN AMBIENTES DE TRABAJOS**  
**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**  
**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

				
En la etapa de construcción los desechos sólidos serán manejados a través de tanques o recipientes para disponer provisionalmente la basura o desechos de tanques pequeños. Estos tanques deberán ser colocados en sitios específicos.			x	<p>Charlas con el personal acerca de medio ambiente y seguridad basada en las actividades en obra.</p> <p>Se realizó comunicado al encargado, por medio escrito para la colocación de tanque de 55 gls, de basura común.</p>

## **CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL**

### **EN AMBIENTES DE TRABAJOS**

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<b>Programa de Manejo de Tráfico Vehicular</b>				
Coordinar con la ATTT el cierre parcial de las vías que se requieran y realizar las publicaciones en los medios de comunicación radial, televisivos y/o escritos que se requieran.			X	No aplica en el área.
Se debe colocar barreras restrictivas para el paso peatonal en las proximidades de las áreas de trabajo. En las áreas de paso obligatorio, se tendrá que habilitar pasos peatonales seguros.			X	No aplica en el area.

**ANEXO 1**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL**

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019

Frente de trabajo – planta de San Francisco

<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>PLAN DE MANEJO DE RUIDO</b>				
Mantener el sistema de escape del equipo pesado y maquinaria en buen estado.			X	No cuentan con equipos pesado en el area.
Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado encendido cuando no se estén utilizando, revisión de licencias o permisos de operar equipos.			X	No cuentan con equipos en el área.

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Dotar a los trabajadores del equipo de seguridad personal especialmente el de protección auditiva.	✓			  <p>Se le hace entrega de equipos de seguridad al personal de acuerdo a las actividades de la obra y se inspeccione lo utilicen.</p>
Prohibir el uso de bocinas en las áreas inmediatas a los centros de educación ubicados en las áreas de			x	<p>En los distintos puntos de trabajos, los colaboradores no utilizan bocinas, ni ningún tipo de artefacto que provoque afectación de este.</p>

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

tránsito del equipo y camiones.				
<b>PROGRAMA DE MANEJO E INFRAESTRUCTURAS TEMPORALES</b>				
Los puntos de trabajos cuentan con carpas o casetas provisionales para los trabajadores.	✓			 <p>Se utiliza la caseta actual de la planta, que acaban de remodelar, es un área de constante lluvia por ser tierras altas.</p>
<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<p>El área deberá estar cercada, señalizada y no debe permitirse el acceso a personas ajenas a la empresa contratista.</p>	<p>X</p>				<p>Se colocaron carteles de señalización en el area.</p>
--	----------	--	--	---	--

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019

Frente de trabajo – planta de San Francisco

Deberá contar con un área habilitada para el cambio de ropa de los trabajadores y guardar las pertenencias.	X		
			Cuentan con un área recién remodelada atrás de la oficina de planta donde se cambian y utilizan el baño higiénico.

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019

Frente de trabajo – planta de San Francisco

COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Campamento Temporal con los servicios básicos de agua, energía eléctrica y baños para los trabajadores	X			 Utilizan el baño higiénico.
Se encuentran los caminos de accesos despejados y en buenas condiciones	X			 El camino de acceso hacia la planta se encuentra despejado, pero no en su mejor condición.

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL  
EN AMBIENTES DE TRABAJOS**

Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019

Frente de trabajo – planta de San Francisco

COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -Fase Construcción	SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
El almacenamiento de los materiales deberá realizarse por tipo. En el caso de que se acumule arena, o cualquier material dispersado por el polvo, deberá cubrirse con lonas.	X			 <p>07/02/2019 9:03:56 a.m. 41 Santa Cruz Renacimiento Provincia de Chimal</p> <p>El material procedente del trabajo es bien poco lo cual se mantiene en el área para rellenos de excavaciones.</p>

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL  
EN AMBIENTES DE TRABAJOS**  
**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**  
**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

Contar con extintores de incendios de acuerdo a la norma de seguridad del Cuerpo de Bomberos,			✓	No contamos con equipos o actividad que requiere el extintor de incendios, pero sera solicitado posteriormente.
. Mantener el área limpia y organizada	✓			 <p>Se inspecciona y se realiza llamados de atención para mantener el orden y limpieza de los frentes de trabajo.</p>

## **CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL EN AMBIENTES DE TRABAJOS** **Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019** **Frente de trabajo – planta de San Francisco**

Colocar letreros informativos, prohibitivos y de prevención	X			 
---	---	--	--	--

## **CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL**

### **EN AMBIENTES DE TRABAJOS**

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

Colocación de recipientes para la recolección de los desechos inorgánicos de los trabajadores; recipientes de comida, de lata, cartuchos, etc y los propios de la construcción (varillas de acero, alambres, clavos, madera y sacos de cemento, etc.		X		Se solicito un tanque de 55 galones.
Deberá disponerse de contenedores para los desechos de la construcción que no puedan ser dispuestos en vertedero Municipal de David.		X		<b>Nota:</b> El contratista dispone de camiones cubiertas con lona, donde transporta la tierra extraída de las excavaciones y es depositado puntos solicitados por los moradores o áreas de relleno de la obra en general.
Las oficinas, del proyecto están ubicadas en San Mateo calle A sur NRO. Lote 10 Manzana 222.	✓			
El servicio de equipo, maquinaria y camiones	✓			Oficina central – sede de David, Chiriquí.  No aplica, el manteniendo esta tercerizado se hace en talleres particulares, no en el campamento.
<b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARRAIGUE</b>			X	<b>Nota aplica.</b>

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

La línea o área de impacto directo del proyecto no cuenta con una cobertura vegetal boscosa ni rastrojo, gramíneas tampoco con especies exóticas.	✓			En la revisión de los archivos, se evidencio el pago de la Indemnización ecológica
<b>Desechos No peligrosos</b>			X	
<b>Programa de Manejo de Desechos</b>  Para un mejor manejo de los desechos, la empresa contratista deberá realizar una diferenciación entre los desechos generados, para lo cual presentamos la siguiente clasificación: <b>Desechos No Peligrosos</b>  Desechos orgánicos: Restos Vegetales: producto de las acciones de limpieza y desarraigue. Suelo removido del movimiento de tierra. Nota: los desechos orgánicos (tierra extraída de las excavaciones es transportada en camiones particulares, y depositada en puntos solicitados por los moradores o rellenos de la obra.		X		
<b>COMPROMISO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>				
<b>Desechos sanitarios producidos por los trabajadores.</b>  <b>Desechos inorgánicos:</b>  Escombros: de las acciones de remoción y reubicación de infraestructuras existentes en las áreas de construcción.  Restos de los desechos de la construcción: tuberías, alambres, maderas, concreto, acero, plásticos, envases de comidas, etc.	✓			

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL  
EN AMBIENTES DE TRABAJOS**  
**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**  
**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

				Cuentan con un área recién remodelada atrás de la oficina de planta donde se cambian y utilizan el baño higiénico.
--	--	--	--	--

## CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

### EN AMBIENTES DE TRABAJOS

**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**

**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

<b>Desechos Peligrosos:</b> Para llevar a cabo el plan de manejo de desechos se seguirán los siguientes pasos:  Instruir a los trabajadores sobre el manejo y categorización de los residuos que deben ser eliminados. Efectuar una campaña dedicada a minimizar entre los trabajadores del proyecto, la producción de residuos sólidos en general. Estar pendientes que el proceso de separación de residuos se lleve a cabo eficazmente.	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<b>No hay desechos peligrosos.</b>
Los desechos no podrán ser quemados. Para ello el personal en campo será capacitado y evidenciar mediante lista de asistencia.	<input checked="" type="checkbox"/>				

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL**  
**EN AMBIENTES DE TRABAJOS**  
**Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019**  
**Frente de trabajo – planta de San Francisco**

				
En la etapa de construcción los desechos sólidos serán manejados a través de tanques o recipientes para disponer provisionalmente la basura o desechos de tanques pequeños. Estos tanques deberán ser colocados en sitios específicos.			x	<p>Charlas con el personal acerca de medio ambiente y seguridad basada en las actividades en obra.</p> <p>Se realizó comunicado al encargado, por medio escrito para la colocación de tanque de 55 gls, de basura común.</p>

**CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD, E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL  
EN AMBIENTES DE TRABAJOS**  
Periodo del 12 de Mayo al 12 de Agosto de 2019  
Frente de trabajo – planta de San Francisco

Programa de Manejo de Tráfico Vehicular				
Coordinar con la ATTT el cierre parcial de las vías que se requieran y realizar las publicaciones en los medios de comunicación radial, televisivos y/o escritos que se requieran.			X	No aplica en el área.
Se debe colocar barreras restrictivas para el paso peatonal en las proximidades de las áreas de trabajo. En las áreas de paso obligatorio, se tendrá que habilitar pasos peatonales seguros.			X	No aplica en el area.

**ANEXO 2**  
**COPIA DE LA RESOLUCION**  
**ARACHI-IA-153-2014**

# República de Panamá

## AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN ARACH IA - 153 -2014  
De 08 de Octubre de 2014.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SAN ANDRÉS - SAN FRANCISCO**.

La suscrita Administradora Regional de Autoridad Nacional del Ambiente de Chiriquí en uso de sus facultades legales, y

### CONSIDERANDO:

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, cuyo Representante Legal es el señor ABIEL BOLÍVAR CANO GONZÁLEZ, con cédula de identidad personal No. 7-76-941, se propone realizar un proyecto denominado **POTABLE DE SAN ANDRÉS - SAN FRANCISCO**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 17 de septiembre de 2014, el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, presentó ante la Autoridad Nacional del Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad del consultor **THE LOUIS BERGER GROUP INC**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución IRC-086-2000 (foja 1 del expediente correspondiente).

Que, según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto consiste en mejorar el sistema actual mediante la construcción de una nueva toma en el río Cañazas con una nueva caseta para albergar los nuevos equipos de bombeo. Esta toma se ubica al lado de la existente; instalación de una línea de impulsión de 8" desde la estación de bombeo de la toma hasta la nueva planta de tratamiento que se ubicará en el mismo predio donde hoy se encuentra la PTAP existente; construcción de una nueva planta potabilizadora de 280,000 galones; construcción del edificio de químicos; mejoras eléctricas en la planta incluido caseta para grupo generador; construcción de un tanque apoyado de 100,000 galones ubicado en un predio donde hoy en día se encuentra el existente; instalación de una línea de 6" desde la planta al tanque apoyado (ubicada por la servidumbre de la calle); instalación de una línea de distribución de 6" (ubicada en área de servidumbre de la calle); interconexión de esta línea de distribución proyectada con la red existente además de la instalación de válvulas reguladoras de presión; instalación de una línea de distribución de 3" en el área de servidumbre de la calle y la instalación de 547 medidores de caudal domiciliario; a desarrollarse en servidumbre pública y en 272.32 m<sup>2</sup> de la finca 22418 propiedad del promotor, ubicado con las siguientes coordenadas UTM: 1) Tanque de almacenamiento: 309370 E; 955733 N; 2) Toma de agua: 309019 E, 956704 N; 3) Planta potabilizadora: 309291 E, 956628 N; 4) Red Matriz de 3": 310346 E, 952419 N; 309839 E, 954814 N; 309597 E; 954405 N; 310392 E, 953287 N; 308863 E, 954942 N; 309667 E; 955098 N; 5) Red matriz 6 Tanque – conexión red - distribución: 309347 E – 955728 N; 6) Línea 6" – Nuevo tanque: 309346 E, 955729 N; 7) Línea de impulsión 8 Toma – Planta: 309256 E, 956636 N; 8) Interconexiones: 309116 E, 956378 N; localizada en el corregimiento de San Andrés, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

Que luego de la revisión integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SAN ANDRÉS - SAN FRANCISCO**, el Área de Protección Ambiental de ANAM Chiriquí, mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mismo cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Administradora Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente de Chiriquí,

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SAN ANDRÉS - SAN FRANCISCO**, cuyo PROMOTOR es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2.** Notificar al señores ABDIEL BOLIVAR CANO GONZÁLEZ, de la presente Resolución.

**Artículo 3. EL PROMOTOR** del proyecto denominado **REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SAN ANDRÉS - SAN FRANCISCO** 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 4.** Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 5.** En adición a los compromisos adquiridos y contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental, **EL PROMOTOR** 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. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Administración Regional de Chiriquí de la ANAM, le dé a conocer el monto a cancelar.
- c. Durante la estación lluviosa, programar las actividades de nivelación, compactación o relleno, de manera que no obstruyan el normal escurrimiento de las aguas de escorrentía, así como implementar medidas efectivas para el control de la erosión y la sedimentación en todas las etapas del proyecto.
- d. Cualquier conflicto o afectaciones que se presenten, durante la fase de construcción u operación del proyecto, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del mismo, el promotor será responsable y tendrá que remediar y subsanar las afectaciones ocasionadas.
- e. El promotor será responsable de mantener en buen estado físico, todas las calles de acceso desde y hacia las áreas del proyecto así como contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, ya sea en horas nocturnas y diurnas.
- f. Caracterizar, cada tres (3) meses, el Río Cañazas, donde se ubicara la toma de agua del proyecto (aguas arriba y aguas abajo) durante la fase de construcción del proyecto, considerando parámetros, a saber: hidrocarburos, materia orgánica, coliformes fecales, sólidos suspendidos, aceites y grasas e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.
- g. **EL PROMOTOR** tendrá que cumplir con la Resolución AG-0342-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones”.

- 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.
- i. Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM en Chiriquí, cada tres (3) meses y mientras apliquen las medidas de mitigación, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, 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 de EL PROMOTOR del Proyecto.
- j. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

**Artículo 6.** Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, EL PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 7.** Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún 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 8.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.

**Artículo 9.** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor del proyecto denominado REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SAN ANDRÉS - SAN FRANCISCO, el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN) podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República de Panamá; Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de David, a los ocho (08) días, del mes de Octubre del año dos mil catorce (2014).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

*Yilka Aguirre*  
YILKA AGUIRRE  
Administradora Regional  
ANAM Chiriquí

*Nina Kalinina*  
NINA KALININA  
Jefa del Área de Protección Ambiental  
ANAM Chiriquí

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
HOY 12 DE Diciembre DE 2014  
SIENDO LAS 2:30 DE LA P.M.  
NOTIFIQUE PERSONALMENTE A: Octavio  
Paula DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN  
NOTIFICADOR Octavio NOTIFICADO Octavio

## ADJUNTO

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SAN ANDRÉS - SAN FRANCISCO.

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

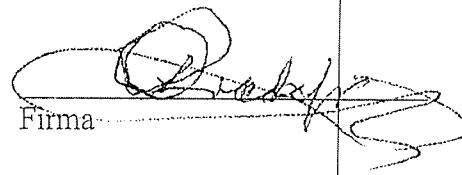
Tercer Plano: PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)

Cuarto Plano: ÁREA: 272.32 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, ANAM, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. ARACH IA- 153 - 2014 DE 08 DE Octubre DE 2014.

Recibido por:

Octavio Prado S.  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

  
Firma

8-144-502  
Nº de Cédula de I.P.

12-11-2014  
Fecha