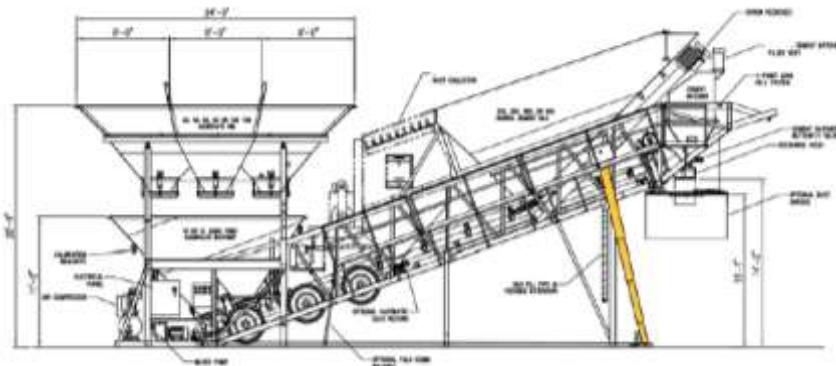


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I
“PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO”



Datos generales de la empresa promotora:	SUEZ INTERNATIONAL, S. A. S. Contacto: Marcelino Degracia Teléfono: + 507 6643-3987 e-mail: mdegracia@suez.com Página Web: https://www.suez-america-latina.com/es
Empresa consultora:	ITS Holding Services, S.A. IRC: 006-2014/ ARC-038-2019 Teléfono: 774-8004 / 774-9534 Fax: 221-2308
Dirección del proyecto:	El Mangote, Calle Larga, Loma Colorado, corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí.
No. de Informe:	106-381-20-001-V.0
Fecha:	Febrero 2020



1. INDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1 Datos generales del promotor:	6
2.2 Nombre y registro del Consultor:.....	6
3. INTRODUCCIÓN.....	6
3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	6
3.2. Categorización.....	8
4. INFORMACIÓN GENERAL	9
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.....	9
4.2 Paz y salvo emitido por MIAMBIENTE, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	10
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	10
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	11
5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	12
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental.	12
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	16
5.4.1 Planificación	16
5.4.2 Construcción/Ejecución	16
5.4.3 Operación	17
5.4.4 Abandono	18
5.5 Infraestructuras y equipos a utilizar	18
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y operación	19
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	19
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	20



5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	20
5.7.1	Sólidos.....	20
5.7.2	Líquidos	21
5.7.3	Gaseosos	21
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	22
5.9	Monto global de la inversión	22
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	22
6.3	Caracterización del suelo	22
6.3.1	Descripción del uso del suelo	23
6.3.2	Deslinde de propiedad.....	23
6.4	Topografía	23
6.6	Hidrología	24
6.6.1	Calidad de las aguas superficiales	24
6.7	Calidad del aire.....	24
6.7.1	Ruido	24
6.7.2	Olores.....	25
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	25
7.1	Características de la flora	25
7.2	Características de la fauna	26
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS	26
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	26
8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (Debe cumplir con lo establecido en el artículo numeral 1, artículo 29 del D.E. 123 del 14 de agosto de 2009. G.O. N°26352-A)	26
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales	31
8.4	Descripción del paisaje.....	31
9	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	32
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	32



9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	34
10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	35
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	36
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	36
10.3 Monitoreo.....	36
10.4 Cronograma de ejecución.....	37
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	37
10.11 Costo del Gestión Ambiental	37
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.....	48
12.1 Firma notariadas de los consultores	48
12.2 Número de registro de consultores.....	48
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
14. BIBLIOGRAFÍA.....	50
15. ANEXOS.....	51
ANEXO N°1: DOCUMENTOS LEGALES.....	52
ANEXO N°2: MAPAS, PLANOS Y FOTOGRAFÍAS.....	72
ANEXO N°3: VERIFICACIÓN DE CATEGORÍA DE EsIA.....	84
ANEXO N°4: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA CUIDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”	90
ANEXO N°5: MEDICIONES AMBIENTALES (Informe de ensayo PM10 e Informe de Ruido Ambiental).....	100
ANEXO N°6: ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	132
ANEXO N°7: RESOLUCIÓN DE PAGO POR INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA, ÁREA DE LA PTAR.....	145
ANEXO N°8: PLAN DE RESCATE DE FAUNA.....	152



ANEXO N°9: CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO DEL ÁREA DEL PTAR POR
EL MUNICIPIO DE DAVID 156

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas Geográficas del proyecto	12
Tabla 2. Resultados de las encuestas de Participación Ciudadana	27
Tabla 3. Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:	32
Tabla 4. Cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para el Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO.....	34
Tabla 5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	38
Tabla 6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PMA.....	44
Tabla 7. Actividades del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna	154



2. RESUMEN EJECUTIVO

2.1 Datos generales del promotor:

- La empresa Promotora del proyecto es **SUEZ INTERNATIONAL S.A.S.** sociedad extranjera registrada en mercantil folio **No. 1504**, cuyo representante legal es **Francisco Beltrán Rodriguez**, con carné de residente permanente número **E-8-147934**.
- Personas a contactar: Marcelino Degracia
- Número de Teléfono: + 507 6643-3987
- Correo electrónico: mdegracia@suez.com
- Página Web: <https://www.suez-america-latina.com/es>

2.2 Nombre y registro del Consultor:

- Nombre: ITS Holding Services, S.A.
- IRC: 006-2014/ ARC-038-2019

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), se proyecta sobre el área de influencia directa (globo de terreno de la obra), en sus diferentes etapas de desarrollo, desde la planificación hasta el abandono.

Como objetivo general el Estudio de Impacto Ambiental considera los impactos potenciales que pudieran ser generados por las actividades que contempla la construcción, que aunque no significativos y sin riesgos ambientales significativos, es necesario dimensionarlos dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. El documento define también las medidas de mitigación que son necesarias aplicar para



nulificar, atenuar, minimizar o compensar los impactos y efectos negativos que el proyecto pueda generar sobre el entorno humano o natural.

La metodología general utilizada para la realización de este estudio comprende:

1. El levantamiento de la línea base del Proyecto, donde se requiere de visitas al sitio para observar las condiciones actuales del área y la realización de mediciones para análisis de calidad de aire, análisis de ruido ambiental y análisis de los aspectos socioeconómicos.
2. Identificación de aspectos e impactos ambientales dentro de los procesos enlistados para la consecución de este Proyecto.
3. Elaboración del Plan de manejo ambiental.

De manera específica los datos obtenidos (1 y 2), esbozan un diagrama del proyecto y sus alternativas según la predicción de la magnitud del impacto sobre cada factor para proponer las medidas más apropiadas entorno a buenas prácticas ambientales (3).

El esquema de proyecto/predicción de impactos incluye:

- La definición del entorno del proyecto, su descripción y análisis.
- La previsión de los efectos que el proyecto generará sobre el medio con la correspondiente identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.
- La identificación de los factores del medio potencialmente impactado
- La identificación de relaciones causa-efecto entre las acciones del proyecto y los factores del medio.
- La valoración cuantitativa del impacto ambiental
- La definición de las medidas correctoras
- Los proceso de participación ciudadana
- La emisión del informe final.



La base de datos inicial de este proyecto fue elaborada con la metodología descrita, la cual fue implementada durante 2 semanas.

Los aspectos biológicos se determinaron en forma directa o indirecta, a través de identificación de cantos, observaciones y entrevistas en los alrededores; igualmente tomando como referencia los datos de línea base del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del lugar donde se desarrollará este proyecto “Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las aguas residuales de la Ciudad de David y Alrededores”. La referencia geográfica se registró con el apoyo de un dispositivo de GPS map 76CX Modelo Garmin (Sistema de Posicionamiento Global, por sus siglas en inglés).

Los aspectos sociales se obtuvieron aplicando a la comunidad del área de influencia directo (vecinos colindantes), un sondeo de opinión mediante una encuesta.

3.2. Categorización

El proyecto “**PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO**”, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998, en su artículo 23 nos presenta los criterios para la determinación de la categoría de un estudio de impacto ambiental, siendo en este caso un proyecto **Categoría I**. Ver Anexo N° 3. Verificación de categoría.

El estudio incluye un análisis de sus actividades, el entorno para la determinación de los impactos y sus respectivas medidas de control ambiental.

De acuerdo a lo anterior podemos decir que el proyecto “**PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO**” es ambientalmente viable.



4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

El promotor de este proyecto es **SUEZ INTERNATIONAL S.A.S.** sociedad que se encuentra registrada en la (mercantil) **folio No. 1504** desde el viernes 12 de diciembre de 2008 y cuyo representante legal es el Sr. Francisco Beltrán Rodriguez, varón, panameño mayor de edad, con carné de residente permanente número E-8-147934.

Las oficinas administrativas del promotor se ubican en Avenida Centenario, Torre Aseguradora Ancón, Piso 18, Ciudad de Panamá y en Chiriquí en Vía El Varital, Valbuena, Ciudad de David.

El proyecto será desarrollado dentro de la finca propiedad del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (I.D.A.A.N)** con **Folio Real N° 30230184**, con código de ubicación **4501** ubicado en El Mangote, Loma Colorada, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí. Esta es Institución estatal creada mediante Ley N° 98 de 29 de diciembre de 1961, que en su artículo 17 establece que la representación legal para ejercerá el Director Ejecutivo del IDAAN, actualmente bajo la responsabilidad del **Ing. Guillermo Antonio Torres Díaz**, hombre, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal 9-107-725.

Se pretende desarrollar la **PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO**, dentro de esta zona donde actualmente se construye la PTAR del Proyecto Sistema de Tratamiento de Alcantarillado Sanitario y de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de David y alrededores, precisamente para suplir las necesidades de concreto en esta área del mencionado proyecto, el cual fue aprobado por Resolución No. DIEORA-IA-004-2018 del 12 de enero de 2018. Ver anexo N° 4. Resolución de aprobación del



proyecto “Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, Provincia de Chiriquí”.

4.2 Paz y salvo emitido por MIAMBIENTE, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

El Paz y salvo se presentará al momento de ingresar este EsIA, junto con los documentos legales originales requeridos.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la instalación de una planta móvil de hormigón, marca Vince Hagan, modelo HT-124000C65 de abastecimiento radial, colector interno y 3 compartimientos para agregados; con capacidad de producción de 80 m^3/h , que consta de un área principal y una zona de preparado y tinas.

El conjunto del área principal se distribuye de la siguiente manera:

- 1 tolva de agregados
- 1 planta dosificadora (báscula)
- Dos silos de cemento horizontal (con una capacidad de 80 Ton máximo).
- Una (1) planta dosificadora de premezclado
- 1 área de agregados (material pétreo)
- 1 noria de contención de aditivos
- 1 área de laboratorio
- 1 área de Oficinas y comedor
- 1 Planta eléctrica insonorizada
- Dos tanques de reserva de agua ; uno de 15,000 galones y otro de 10, galones
- Área de estacionamientos

Para la zona de preparados y tinas, se contempla la habilitación de:

- 4 cajones para decantación de aguas residuales



- Tanque de 2500 gal para reciclaje
- 1 mampara de secado de lodos

Esta planta contará con filtros colectores de polvo internos, tanto en la zona de carga como en el silo de cemento. El área de agregados será habilitada con aspersores de agua y muros para dividir la arena, piedra gruesa y piedra fina.

Las tinas de sedimentación consistirán de un sistema de decantación para el reciclado de agua, que constará de 4 repositorios de aproximadamente 9 metros cúbicos cada uno con capacidad total de 2,500 galones de agua aproximadamente, el cual re-utilizará para aspersión de agua en el área de agregados, conformando así un ciclo cerrado.

El lodo extraído de las tinas, se colocará en una mampara de para ser secado de días máximo; prosiguiendo a transportarlo por un volquete a un sitio de disposición autorizado o para reutilización en un área de relleno dentro del proyecto. Ver anexo N° 2, Mapas, planos y fotografías.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

El objetivo y justificación general de esta inversión, es mejorar los tiempos y costos de dotación de concreto para la construcción del proyecto “Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, Provincia De Chiriquí”, aprobado por Resolución No. DIEORA IA-004-2018 el 12 de enero del 2018. Ver anexo N° 4. Resolución de aprobación.

El contar con una planta de concreto dentro de un proyecto que demanda este insumo, también reduce el tránsito de equipo pesado en los predios, evitando afectaciones a las comunidades vecinas. Por otro lado, aumenta puestos de trabajo directo e indirecto, lo que genera aumento de la economía en la zona.



5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto se encuentra ubicado en El Mangote, Calle Larga, corregimiento de Loma Colorada, distrito de David, Provincia de Chiriquí. A continuación, las coordenadas (DATUM), del área del proyecto:

Tabla 1. Coordenadas Geográficas del proyecto

N° Punto	Coordenadas Geográficas en UTM (WGS 84)	
	Norte	Este
P1	926327.93	346531.42
P2	926287.77	346583.78
P3	926224.81	346535.49
P4	926267.18	346480.25

En el anexo N° 2 se presenta el mapa topográfico en escala 1:50,00 del proyecto.

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental.

Debido a que la actividad propuesta para el proyecto está incluida en la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009, se procedió a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Para la elaboración del documento se cuenta con toda la sustentación y soporte de la información, datos y esquemas que detallan las obras a desarrollar. Adicional, se ha considerado la normativa legal sobre aguas residuales, disposición de desechos sólidos durante las etapas de **instalación y operación**; y en general toda la normativa ambiental que regula los procesos de construcción que puedan afectar el entorno ambiental.



Dentro de las legislaciones y normativas nacionales ambientales, aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

- La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:
 - Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
 - Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".

En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.

- Decreto Ley N°2 del 7 de enero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del agua potable y alcantarillado sanitario.
- Ley 8 del 25 de marzo de 2015 Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica la Ley 41 de 1998 y la Ley 44 de 2006.
- Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009 modificado por Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo N°40 del 26 de enero de 2010. Que establece las actividades con situaciones de alto riesgo público sus implicaciones a la salud o al medio ambiente, los tipos de establecimientos que por su actividad son de interés sanitario y dicta otras disposiciones.



- Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables, y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004-Que determina los niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.
- Ley 6 de 11 de enero de 2007 que dicta las normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”
- Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario.
- Decreto de gabinete N° 252 del 30 de diciembre de 1971, por el cual se crea el Código de Trabajo.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.

Autoridades involucradas en la evaluación y regulación de todos los aspectos del proyecto

Entre las autoridades nacionales que tienen relación directa con la ejecución y vigilancia directa sobre el fiel cumplimiento de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran las siguientes:

- **Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE):** Creada por la Ley N° 8 del 25 de marzo del 2015, que modifica la Ley 41 de 1 de julio de 1998, que como entidad rectora del Estado, tiene la función de: proteger, conservar, preservar y restaurar el ambiente y asegurar el uso sostenible de los recursos naturales. Ésta crea la Política Nacional de Ambiente y fiscaliza el cumplimiento y la aplicación de las leyes y reglamentos concernientes.
- **Ministerio de Salud (MINSA):** Creada mediante el decreto de gabinete N° 1, de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena



salud física y mental. La Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha apoyado al Ministerio de Salud en la preparación de normas encaminadas a prevenir la contaminación causada por la calidad de los efluentes, las cuales deben ser tomadas en cuenta al momento de ejecutar el presente proyecto.

- **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar que todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.), sean hechas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad, para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Mediante el Decreto de Gabinete N° 2 de 15 de enero de 1969, se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.
- **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN):** Creada en un principio por la Ley N° 98 – del 29 de diciembre de 1961. Reorganizada y modificada mediante ley N°77 del 28 de diciembre del 2001, tiene como objetivo: Dirigir, promover coordinar, supervisar, investigar y aplicar las normas establecidas por la autoridad competente para proveer a sus usuarios el servicio público eficiente que garantice:
 - a. Realizar, captar, producir, financiar y desarrollar todo lo relacionado con el suministro de agua potable, y,
 - b. Recolectar, tratar, disponer, sanear y evacuar las aguas servidas.



- **Autoridad de tránsito y transporte terrestre:** creada por la ley N° 34 del 28 de julio de 1999.
- **Municipio de David**

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

5.4.1 Planificación

La planificación de este proyecto guarda relación con los avances dados en el inicio de construcción del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**, específicamente en el área donde se construye la PTAR siendo parte importante para el avance en la construcción de esta fase la instalación de esta planta provisional de Concreto. Con base a esto, se han alineado los tiempos y costos respectivos para establecer un cronograma de trabajo que incluye lo siguiente:

- Levantamiento de información en campo
- Análisis de información de trabajo
- Preparación del plan de trabajo
- Presupuestos preliminares
- Obtención de permisos
- El presente Estudio de Impacto Ambiental.

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se pueden considerar el Ministerio de Ambiente, Municipio de David, IDAAN y ATTT.

5.4.2 Construcción/Ejecución

Para esta fase se considera la instalación de la planta de concreto móvil, la cual se estima en un período aproximado de 20 días.



Dentro de las actividades contempladas, se enlistan:

- Preparación del terreno
- Traslado e izaje de silos y demás estructuras de la planta
- Ensamble de la planta
- Habilitación de conexiones eléctricas
- Plomería requerida
- Habilitación de tinas de decantación
- Habilitación de oficina y comedor.

5.4.3 Operación

Durante la operación del proyecto se producirán $80\text{ m}^3/\text{hora}$ de hormigón premezclado requeridos para las obras civiles del proyecto “Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, Provincia De Chiriquí”; específicamente para la PTAR. Esta cantidad de concreto será suplida por camiones revolvedores de capacidad de 7 m^3 cada uno.

Inicialmente, el abastecimiento de combustible de los camiones mencionados, será proporcionado por un camión cisterna de 30,000 galones. El mantenimiento se realizará periódicamente fuera del área del Proyecto. Cabe mencionar que este camión también suplirá de combustible a una planta eléctrica requerida para funcionamiento de la planta. Posteriormente se pretende instalar un tanque de 5,000 galones de combustible, para el cual se tramitarán los permisos requeridos por las autoridades competentes.

Referente al insumo de cemento que requerirá el silo de la planta, este se proveerá a granel por medio de un tracto camión de 25 a 32 toneladas.

Se contará con letrinas portátiles para el manejo de las aguas residuales de origen doméstico. El número aproximado de trabajadores destinados para la operación de la



planta es de 7 a 10 colaboradores. Se estima que esta planta móvil de concreto tenga un tiempo de operación máximo de 2 a 3 años.

5.4.4 Abandono

Al finalizar el periodo de vida útil estimado para este proyecto o paralización de la obra por casos fortuitos, se retiraran las estructuras, ya que son móviles en su mayor parte. Dado que el área donde se ubicará la planta provisional, se ubica dentro del polígono donde se desarrolla la construcción de la PTAR del proyecto de Alcantarillado de David; el cierre o abandono del mismo cumplirá con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental de dicho proyecto.

Entre los aspectos a considerar, previo al cierre total de las actividades, se encuentran los siguientes:

- Generación de ruido y/o polvo,
- Riesgo de accidentes con los trabajadores,
- Presencia de desechos en el sitio

5.5 Infraestructuras y equipos a utilizar

Las infraestructuras consisten primordialmente, en el conjunto del área principal de la planta y la zona de preparados y tinas mencionados en la descripción del proyecto, capítulo 5 del presente documento.

Para la instalación de la planta se requerirá de una retroexcavadora y una grúa en sitio, para adecuar el área de descarga de cada una de las estructuras trasladadas hacia el área de ejecución. Esta maniobra será supervisada por personal idóneo, el cual velará por el cumplimiento de los pesos y dimensiones autorizados por la ATTT para el libre tránsito, además de otras disposiciones requeridas en el traslado de las estructuras de la planta.



5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y operación

Los insumos empleados en la ejecución y operación de la planta provisional, procederán casi en su totalidad de comercios y canteras locales. Para la ejecución sólo será requerida maquinaria para la instalación. En la fase de operación se necesitará constantemente de: arena, piedra, hielo y cemento.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

Aqua

Los requerimientos de agua para la planta son más que nada para la producción de concreto, control de humedad de agregados y consumo humano.

Para la producción de la planta se habilitará dos tanques de agua con una capacidad total de 25,000 y 10,000 galones. El agua que se utilizará en la planta será suministrada por un camión cisterna propiedad del contratista (Hormigón Express), el cual se abastece de un pozo concesionado ubicado en la Planta de Hormigón Express en la Ciudad de David.

El control de humedad de los agregados, que también reduce la emisión de partículas de polvo, será realizado mediante las aguas tratadas físicamente en las tinas de decantación, las cuales serán almacenadas en un tanque de reciclaje.

Para el consumo humano será adquirido el servicio por medio de un proveedor externo autorizado.

Electricidad

El suministro eléctrico se realizará mediante una planta eléctrica de 200kw, la cual se abastecerá de combustible.



Vías de acceso

El acceso principal del proyecto es por la Calle Central hacia El Mangote.

Transporte público

La zona donde se ubica el Proyecto, cuenta con varias opciones de transporte público entre ellos autobuses de ruta urbana.

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

El número de trabajadores involucrados en la ejecución y operación es de unos 7 a 10 trabajadores aproximadamente, aunque esta cifra puede variar según las necesidades y según la fase en que se encuentre la planta.

La mano de obra indirecta estará formada por un aproximado de 6 personas entre operadores y supervisores.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

5.7.1 Sólidos

Fase de ejecución

En la fase de instalación de la planta, los desechos sólidos generados serán básicamente, residuos de embalaje de carga, de albañilería (madera, cemento, metal), y domésticos. Estos deben ser manejados por el promotor, el cual tendrá la responsabilidad de colectar y transportarlos al Relleno Sanitario de David.

Fase de operación

En la fase de operación los desechos de orden domésticos, serán recolectados por SACH u otra empresa autorizada para su manejo. El sitio final de disposición de estos desechos será el Relleno Sanitario de David. Con respecto a los desechos de concreto,



se contará con una mampara de 12 yd³ (aproximadamente 9,17 m³), donde se procesaran junto con los lodos de la tina de decantación, para secado y posterior recolección para reutilización dentro del proyecto.

5.7.2 Líquidos

Fase de ejecución

Los residuos líquidos generados en la fase de instalación de la planta móvil, sólo tienen que ver con el personal encargado, por lo que se ubicarán servicios higiénicos portátiles, los cuales deberán limpiarse con una frecuencia de al menos dos veces por semana, a lo que se contratará una empresa privada que cuente con los permisos pertinentes.

El lavado de camiones se realizará en las tinas de sedimentación, y las aguas serán reutilizadas en el proceso, por lo que no habrá descarga de efluentes líquidos.

Fase operativa

Durante la fase de operación las aguas residuales provenientes de los trabajadores, serán manejadas de igual forma por medio de servicios higiénicos portátiles.

Las aguas producto del lavado de los camiones mezcladoras, deberán ir a las tinas de decantación, y posteriormente serán reutilizadas en el proceso de la planta, por lo que no habrá descarga de aguas residuales.

5.7.3 Gaseosos

Fase de ejecución

En la fase de instalación de la planta móvil, no se generara desechos gaseosos directos, pero es posible la generación de partículas de polvo, humo y gases de combustión, de los equipos utilizados para el traslado, por lo cual se presentan medidas para su control en el Plan de Manejo Ambiental.



Fase operativa

Durante la fase operativa se prevé que el proyecto genere emisiones gaseosas provenientes de las maquinarias, vehículos de transporte y generador eléctrico con que el que contará la planta. Además de las emisiones gaseosas, se generarán partículas de polvo, las cuales serán mitigadas utilizando aspersores de agua para humedecer el terreno. En la época seca se aumentará la frecuencia de riego. En el silo de cemento se instalará un colector de polvo interno. La zona de carga será confinada y se instalará un filtro de polvo.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

La planta provisional de concreto se ubicará dentro de un proyecto de construcción de la PTAR y el mismo solo operará de forma temporal para suplir las necesidades de concreto del mismo; es importante mencionar que el área donde se construye la PTAR cuenta con asignación de uso de suelo. Ver anexo N° 9, Certificación de uso de suelo.

5.9 Monto global de la inversión

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente cuarenta mil balboas (B/.40,000.00).

6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.3 Caracterización del suelo

El área de la planta móvil de concreto se ubica dentro de la asignación de uso de suelo con la que cuenta el proyecto específicamente en el área de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales cuenta con tipo de uso de suelo E S U (Equipamiento de Servicio Básico Urbano), certificada por el Municipio de David. Ver anexo N° 9, Certificación de uso de suelo.



Este suelo es de composición predominante arena arcillosa, color marrón oscuro.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

Según el Plan de Ordenamiento Territorial para el distrito de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal N° 7 del 2 de marzo de 2016, publicado en Gaceta Oficial N° 28009 de 2016; la cual establece que dentro del uso ESU se pueden desarrollar las siguientes actividades compatibles con la que se plantea en este proyecto. Ver anexo N° 9, Certificación de uso de suelo.

6.3.2 Deslinde de propiedad

El área de la Planta Provisional de Concreto, se ubica dentro del terreno donde se construye la PTAR, en la finca con **Folio Real N° 30230184**, con código de ubicación **4501** situado en El Mangote, Loma Colorada, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí. Estas propiedades colindantes son utilizadas en su mayoría para ganadería extensiva, con las confluencias de los ríos David y Chiriquí.

6.4 Topografía

La topografía del polígono donde se instalará la Planta Provisional de Concreto, cuenta con una leve inclinación, dicho polígono fue adecuado como parte de las actividades de movimiento de tierra que se han desarrollado para la construcción de la PTAR. Ver anexo N° 2, Mapas, planos y fotografías.

6.6 Hidrología

En el área de influencia directa del proyecto no se encuentran cuerpos de agua; sin embargo aproximadamente a 170 metros de distancia, se encuentra el río David, el cual no será intervenido por las actividades del proyecto.



6.6.1 Calidad de las aguas superficiales

Debido a que el área de influencia directa del proyecto, no se acerca a cuerpos de agua superficial, no se consideró este parámetro. Es importante mencionar que para el desarrollo del proyecto “Construcción del sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de las aguas residuales de la Ciudad de David y alrededores, provincia de Chiriquí”; se tomaron muestras de agua de línea base de los ríos próximos a dicha área.

6.7 Calidad del aire

Fue realizado un análisis de material particulado (PM-10), dentro del área donde será instalada la planta provisional. El equipo utilizado fue el Epam 5000 con número de serie 07134156. El resultado del monitoreo fue de $18,1 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, valor que se encuentra por debajo del promedio anual establecido en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá. Ver anexo N° 5: Mediciones ambientales-Informe de ensayo PM10.

6.7.1 Ruido

Como parte de los monitoreos de seguimiento que se realizan dentro de la PTAR, se han realizado mediciones de ruido ambiental. Se ha tomado como línea base para el presente estudio, el monitoreo de ruido ambiental realizado en julio de 2018 en el área de la PTAR. Ver anexo N° 5: Mediciones ambientales-Informe de ensayo de Ruido Ambiental.

Los equipos utilizados durante esta medición fueron los siguientes:

- Sonómetro integrador, serie BQL 03006.
- Pistófono, serie AC300007320.



El resultado obtenido para el monitoreo realizado en la PTAR fue de 60,9 dBA, el cual se encontró en su momento por encima del valor normado en el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: turno diurno 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)

6.7.2 Olores

No se percibieron olores molestos durante las inspecciones realizadas, lo que fue corroborado en las encuestas de participación ciudadana realizadas a los moradores y trabajadores del área. Ver anexo N° 6: Encuestas de participación ciudadana, pregunta 7.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1 Características de la flora

El área de instalación de la planta de provisional de concreto, ya ha sido intervenida por el Proyecto de construcción de la PTAR en su cronograma de movimiento de tierra, por lo que no se presenta vegetación en el polígono. Ver anexo N° 2: Mapas, planos y fotografías.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE)

El polígono de ubicación de la planta provisional de concreto ya ha sido desbrozado por el proyecto de construcción de la PTAR del Sistema de Alcantarillado de David. Ver Anexo N° 7: Resolución de pago por Indemnización Ecológica para el área de la PTAR y anexo N° 2: Mapas, planos y fotografías.



7.2 Características de la fauna

El polígono donde se desea instalar la planta, se encuentra ubicada en una zona completamente intervenida por el Proyecto de PTAR, por lo cual no se observó fauna, sin embargo, en el caso fortuito de encontrar especímenes animales, se debe proceder con lo estipulado en el Plan de Rescate de Fauna anexado a este estudio. Ver Anexo N° 8: Plan de Rescate de Fauna.

8 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Se observó que los predios del polígono de instalación de la planta móvil provisional están ocupados por las actividades de construcción que se desarrollan para la PTAR del Sistema de Alcantarillado de David, por tal razón se realizaron la mayoría de las encuestas a los trabajadores de dicho proyecto. No obstante, se entrevistó a la persona mayor de edad que se encontró en la residencia más cercana, la cual se ubica a un kilómetro de distancia aproximadamente del área del proyecto

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (Debe cumplir con lo establecido en el artículo numeral 1, artículo 29 del D.E. 123 del 14 de agosto de 2009. G.O. Nº26352-A)

La opinión de la comunidad acerca de la construcción del proyecto, se obtuvo mediante la aplicación de encuestas, el día **20 de enero de 2020**, en horas de la mañana; en los alrededores del área del proyecto. Estas encuestas fueron aplicadas a los residentes y trabajadores de la zona; por ser los más próximos al área donde se va a realizar el proyecto.



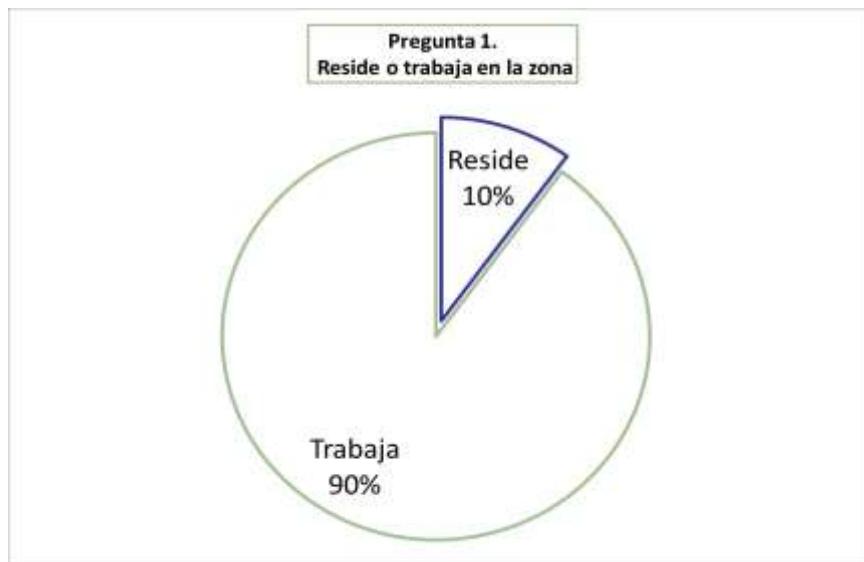
Tabla 2. Resultados de las encuestas de Participación Ciudadana

Pregunta	Porcentaje
1. Reside/trabaja usted en la zona	
Reside	10%
Trabaja	90%
2. Tiempo de residir/trabajar en la zona	
Menos de 1 año	90%
Entre 1 y 5 años	10%
Entre 5 y 10 años	0%
Más de 10 años	0%
3. Tiene usted conocimiento del Proyecto o ha escuchado del mismo	
Si	50%
No	50%
4. Considera usted que el Proyecto puede afectar el ambiente	
Si	50%
No	50%
5. Referente a la construcción del Proyecto, estaría usted	
De Acuerdo (A)	30%
Desacuerdo (D)	0%
Le da igual (L)	70%
6. Piensa usted que la construcción del Proyecto para el área será	
Beneficiosa (B)	70%
Perjudicial (P)	0%
No hace diferencia (N)	30%
7. Ha percibido olores molestos en el área	
No	100%
Hidrocarburos	0%
Desechos sólidos	0%
Aguas Negras	0%
Otros	0%

Fuente: Encuesta realizada

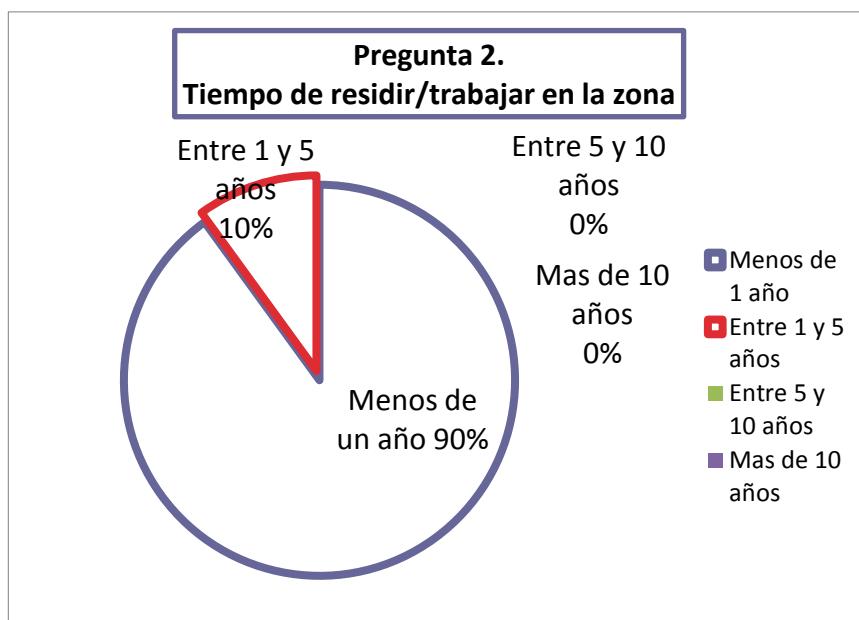
De los resultados anteriores, se puede inferir lo siguiente:

- El 10% de los encuestados residen en el área, mientras que el 90% trabaja en la zona de influencia directa al proyecto.



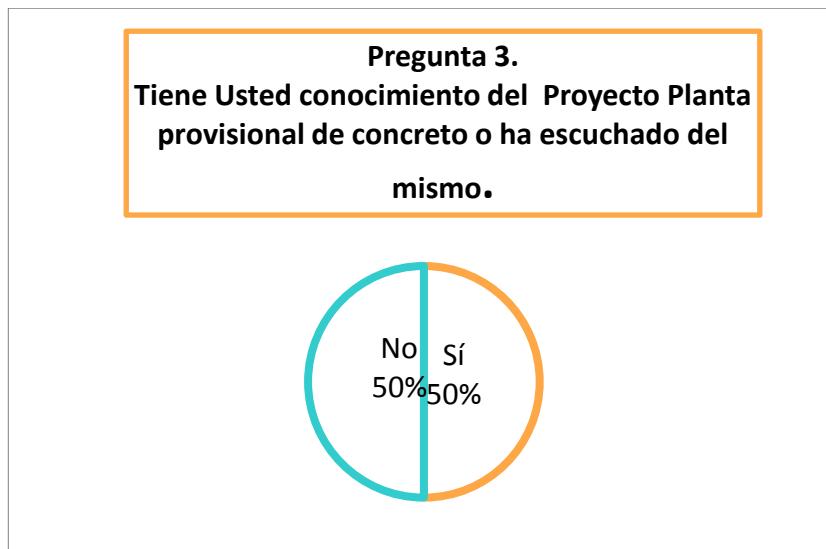
Fuente: Encuesta realizada

- De los entrevistados, un 10% tiene entre 1 y 5 años de residir/trabajar en el área; y un 90% tiene menos de un año residir/trabajar en el área.



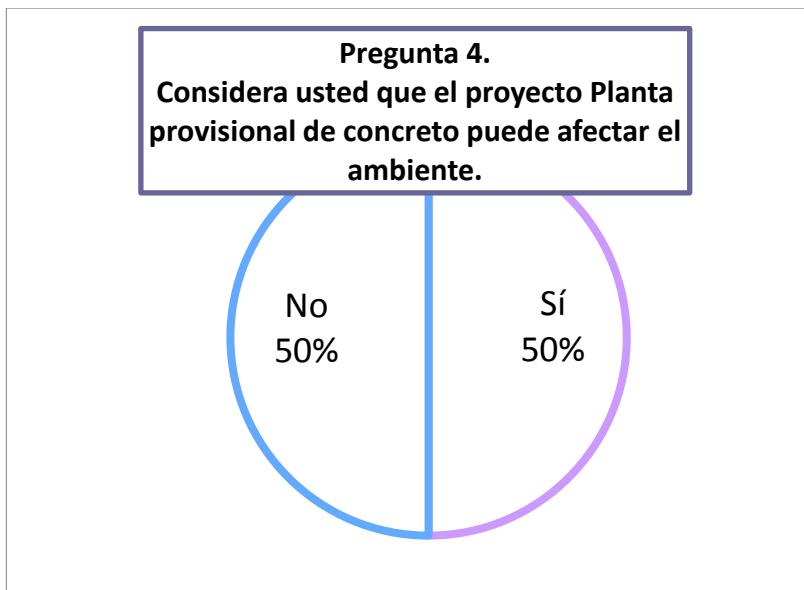
Fuente: Encuesta realizada

3. De las personas entrevistadas, un 50% señalo que sí tenía conocimiento del proyecto, mientras que un 50% indicó no tener conocimiento del proyecto.



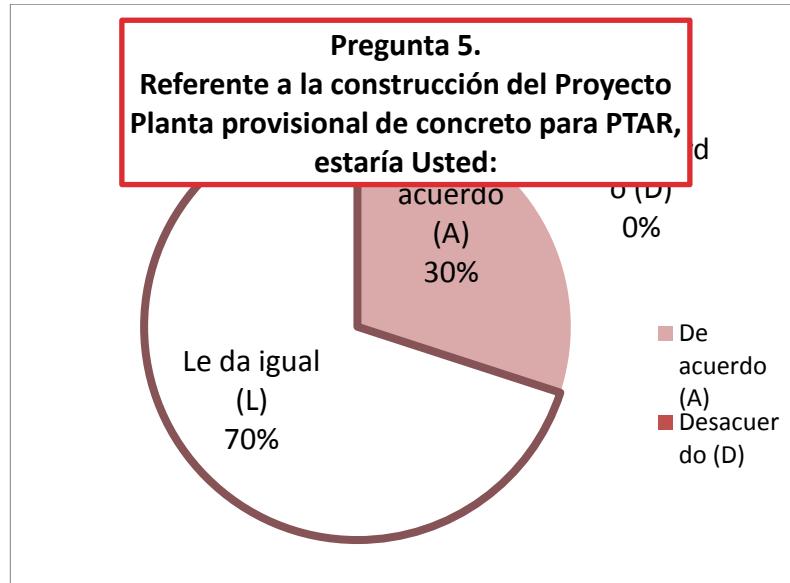
Fuente: Encuesta realizada

4. De los entrevistados, el 50% manifestó que considera que con la ejecución del proyecto no se causarán afectaciones al ambiente, mientras que un 50% considera que si causará afectaciones.



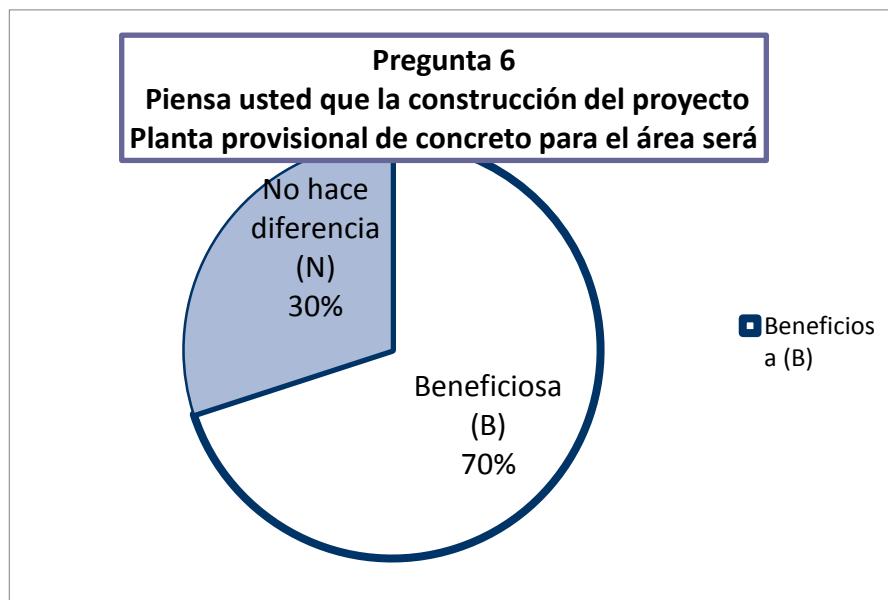
Fuente: Encuesta realizada

5. El 30% de los encuestados señaló estar de acuerdo con la ejecución de este proyecto, mientras que el 70% indica que le da igual su ejecución.



Fuente: Encuesta realizada

6. El 70% de los entrevistados indicó que la construcción del proyecto será beneficiosa para el sector, mientras un 30% señaló que no haría diferencia en el área.



Fuente: Encuesta realizada



7. De los entrevistados, el 100% manifestó que no han percibido malos olores.



Fuente: Encuesta realizada

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales

El área en cuestión no está considerada como zona de valor arqueológico, sin embargo, en caso de encuentro fortuito de un hallazgo arqueológico en el sitio del proyecto a causa de las actividades del mismo, se debe contactar al Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.4 Descripción del paisaje

El paisaje colindante al proyecto, fue descrito en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto que incluye la construcción de la PTAR, y el mismo considerado un paisaje natural donde se desarrollan actividades agropecuarias.



9 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Los impactos ambientales y sociales serán descritos en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

En donde: **Ca**: Carácter; **RO**: Riesgo de ocurrencia; **GP**: Grado de perturbación
E: Extensión; **Du**: Duración; **Re**: Reversibilidad; **IA**: Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

Tabla 3. Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es beneficiaria o positiva (+), perjudicial negativa (-), o	➤ Positivo ➤ Negativo ➤ Neutro	+1 -1 0
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del	➤ Muy probable ➤ Probable ➤ Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	➤ Importante ➤ Regular ➤ Escaso	3 2 1



E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	➤ Amplia(AII) ➤ Media(AID) ➤ Local(Área del)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán	➤ Permanente(>5 años) ➤ Media (5 años – 1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones	➤ Irreversibilidad ➤ Parcialmente reversible ➤ Reversible	3 2 1
IA = Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde	➤ Alta ➤ Media ➤ Baja	3 2 1

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la iteración o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse), y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:



**Tabla 4. Cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para el Proyecto:
PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO**

IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Impacto al elemento físico-químico									
Alteración de la calidad del aire	-1	0.4	1	1	2	1	2	- 4	Importancia no significativa
Aumento en los niveles de ruido	-1	0.5	2	1	2	1	2	- 6	Importancia no significativa
Alteración de la calidad del suelo	-1	0.9	2	1	2	1	1	-5.4	Importancia no significativa
Impacto al elemento socio-económico y culturales									
Generación de empleos	+1	0.9	2	3	2	1	3	+21.6	Importancia significativa
Incremento en la economía local	+1	1	2	3	2	1	3	+24	Importancia significativa
Reducción del tránsito de equipo pesado	+1	1	3	3	2	1	2	+18	Importancia significativa
Afectaciones a los miembros de la	-1	0.5	2	1	2	1	3	-9	Importancia no significativa
Impacto al elemento biológico									
Afectaciones a la flora y	-1	0.1	1	1	2	1	1	-0.5	Importancia no significativa

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

Debido a que el proyecto será desarrollado cerca de las áreas residenciales, se pueden generar impactos sociales y económicos, tanto positivos como negativos, tal y como vimos en la Tabla N°4.



A continuación se relacionan los impactos ambientales identificados por el equipo de trabajo entorno al factor socioeconómico:

- Generación de empleos y aumento de la economía local: este es uno de los impactos positivos del proyecto, por lo que se debe priorizar la adquisición de mano de obra e insumos locales con proveedores cercanos.
- Reducción del tránsito de equipo pesado: Dado la magnitud existente del Proyecto de construcción de la PTAR del Sistema de Alcantarillado de la Ciudad de David en cuanto a obra gris, se prevé una disminución del tránsito al mantener los equipos dentro del polígono de trabajo.
- Cambio en la cotidianidad de la comunidad cercana al proyecto: Este impacto será manejado con un programa de notificaciones a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos en sus rutinas diarias. Se trabajara solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.
- Aumento en los niveles de ruido: Se evitará el aporte de ruido con programa de mantenimiento preventivo a toda la maquinaria utilizada. Se utilizará tecnología de punta para mitigación de ruido en todas las partes de la planta.
- Degradación de la calidad de aire: El impacto que el proyecto pueda tener en la calidad de aire será manejado por la empresa promotora utilizando las medidas necesarias para evitar la emisión de partículas al aire, mitigando así el efecto que estas puedan tener en la salud de la población y el medio ambiente. Para ello tanto la planta como la zona de carga estarán acondicionadas con filtros especiales.

10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El plan de manejo ambiental define los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen impactos adversos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural; o atenuarlos si fuese necesario.



Entre los objetivos específicos que busca este instrumento, se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico- culturales, que se podrían ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (ejecución, operación y abandono).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el presente Estudio; para que se pueda evaluar posteriormente, el grado de efectividad que han tenido dichas medidas
- Establecer medidas para asegurar que el proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Se adjunta en la tabla N°5 Plan de manejo ambiental.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Se adjunta en la tabla N°5 Plan de manejo ambiental.

10.3 Monitoreo

Se adjunta en la tabla N°5 Plan de manejo ambiental.



10.4 Cronograma de ejecución

Se adjunta en la tabla N°6 Plan de manejo ambiental.

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El área del proyecto se encuentra ubicada en una zona intervenida, por lo cual no se observó fauna, sin embargo, en el caso fortuito de encontrar especímenes animales, se debe proceder con lo estipulado en el Plan de Rescate de Fauna anexado a este estudio. Ver Anexo N° 8, Rescate de Fauna.

10.11 Costo del Gestión Ambiental

Para poder ejecutar las medidas de prevención y mitigación de esta obra, es importante que se contemple los costos de la gestión ambiental en cada una de las fases del Proyecto. Varios de estos ya son inherentes a la fase requerida, por lo que se consideraron los referentes a mano de obra especializada, mediciones ambientales e insumos adicionales a los previstos en obra. Todo esto a razón de la unidad del costo por mes, aproximadamente en 2 años de operación, con lo que se obtuvo un monto global de **B/ 15, 000.00**. Ver tabla N° 5 Plan de manejo ambiental.



Tabla 5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

TABLA N°5
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

Fase del Proyecto	Actividades	Factor Ambiental	Identificación de Impactos	Objetivo	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Responsable / Fiscal	Cronograma de ejecución	Monitoreo / Indicador	Costo (B/.)
PLANIFICACIÓN	Levantamiento de información en campo	N/A	No se presentan impactos.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Análisis de información de trabajo								
	Preparación del plan de trabajo								
	Presupuestos preliminares								
	Obtención de los permisos								
	El presente EIA								
EJECUCIÓN	Instalación de planta de concreto	Suelo	Afectación a la calidad del suelo	Evitar la contaminación del suelo por fuga de hidrocarburos de los equipos	1, Mantener todo el equipo en buenas condiciones mecánicas para evitar posibles fugas de hidrocarburos. 2, Realizar inspecciones periódicas a los equipos que se mantengan en el proyecto. 3, Mantener en sitio kit para control de derrames.	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Registro de mantenimiento de equipos	Costo incluido en el Proyecto
					4, Realizar la recolección y disposición correcta del material derramado. 5, Capacitar al personal en el manejo de derrames de hidrocarburos.	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Registros de inspección, incidentes de derrame, recibo de tratamiento de tierra contaminada	B/. 1,500
				Evitar la acumulación y mala disposición de desechos	6, Colocar recipientes con tapa para desechos domésticos. Recolección periódica	Promotor / MIAMBIENTE	Durante la actividad	Fotos, recibos de recolección y disposición correcta de desechos generados	Costo incluido en el Proyecto
		Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	7, Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Registro de mantenimiento de los equipos.	Costo incluido en el Proyecto
		Aire	Generación de polvo y emisiones gaseosas por la maquinaria	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	8, Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Verificar que las áreas se mantengan húmedas	B/. 1,500
			Incremento en tráfico de	Evitar afectaciones a transeúntes y	9, Mantener informado a personal de la obra y ajeno a esta, sobre los riesgos de exposición a equipo pesado.	Promotor / ATTT	Durante la actividad	Señalización vial sobre límite de velocidad permitido, guardo de distancia, delimitación de perímetro de trabajo	Costo incluido en el Proyecto

TABLA N°5
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

Fase del Proyecto	Actividades	Factor Ambiental	Identificación de Impactos	Objetivo	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Responsable / Fiscal	Cronograma de ejecución	Monitoreo / Indicador	Costo (B/.)
OPERACIÓN	Comunidad	Comunidad	vehículo pesado	peatones	10. Procesar todos los permisos correspondientes a pesos y dimensiones conforme la carga trasladada	Promotor / ATTT, policía nacional	Durante la actividad	Comunicaciones y autorizaciones realizadas con la ATTT y policía nacional	Costo incluido en el Proyecto
			Afectación a propiedad privada	Evitar obstrucciones a vías de acceso y daños a otras propiedades.	11, Capacitación a personal de la obra sobre respeto a las normas de tránsito y a la propiedad privada.	Promotor / MIAMBIENTE, ATTT, Municipio	Previo inicio de actividad	Registro de capacitación específica	B/. 1500.
	Suelo	Suelo	Afectación a suelo por mala disposición de desechos e insumos	Evitar la acumulación y mala disposición de desechos domésticos	13, Colocar recipientes con tapa para desechos domésticos. Recolección periódica	Promotor / MIAMBIENTE	Durante la actividad	Fotos, recibos de recolección y disposición correcta de desechos domésticos.	Costo incluido en el Proyecto
				Adecuado almacenamiento de insumos	14, Adecuar áreas para correcto almacenamiento de insumos del Proyecto	Promotor / MIAMBIENTE	Durante y después de la actividad	Fotos, verificación en campo	Costo incluido en el Proyecto
			Afectación al suelo por vertido de químicos		15, Mantener todo el equipo en buenas condiciones mecánicas para evitar posibles fugas de hidrocarburos.	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Registro de mantenimiento de equipos	Costo incluido en el Proyecto
					16, Realizar inspección de fugas de hidrocarburos a todo equipo utilizados. Si se diera alguna fuga, contener y tratar el suelo contaminado.	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Registros de inspección, incidentes de derrame, recibo de tratamiento de tierra contaminada	Costo incluido en el Proyecto
					17, Ubicar los aditivos utilizados en naria para contención secundaria adecuada para los volúmenes manejados. Mantener esta limpia y ordenada.	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Fotos, verificación en campo, registros de limpieza	Costo incluido en el Proyecto
					18, Capacitar al personal sobre atención a derrames de químicos e interpretación de hoja de datos de seguridad	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Registros y controles de capacitaciones de personal expuesto	B/. 1,500

TABLA N°5
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

Fase del Proyecto	Actividades	Factor Ambiental	Identificación de Impactos	Objetivo	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Responsable / Fiscal	Cronograma de ejecución	Monitoreo / Indicador	Costo (B/.)
Operación de la planta de concreto					19, Tener a mano de todo el personal expuesto las hojas de datos de seguridad de todos los químicos utilizados. Estas deben poder leerse en el idioma español.	Promotor /MIAMBIENTE, MITRADEL	Durante la actividad	Verificación en campo, fotos, inventarios de productos químicos utilizados	Costo incluido en el Proyecto
			Afectación al suelo por mala disposición de caliche y lodos	Evitar la alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo	20, Colocar el excedente de concreto en área acondicionada para posterior recolección, reutilización o disposición en sitios autorizados	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la actividad	Registro de acta de entrega de excedentes de concreto, verificación en sitio	Costo incluido en el Proyecto
	Comunidad		Afectaciones a los vecinos del proyecto	Evitar el congestionamiento vehicular dentro del proyecto	21, Mantener las vías libres. No estacionarse en aceras y estacionamientos de los locales aledaños	Promotor/ MIAMBIENTE, ATTT	Durante la actividad	Fotos, verificación de campo	Costo incluido en el proyecto
			Ruido	Aumento en los niveles de ruido del lugar	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	23, Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante la actividad	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.
						Promotor/ MIAMBIENTE	Durante la actividad, anualmente	Resultado de informes de medición de ruido ambiental	B/. 3,000

TABLA N°5
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

Fase del Proyecto	Actividades	Factor Ambiental	Identificación de Impactos	Objetivo	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Responsable / Fiscal	Cronograma de ejecución	Monitoreo / Indicador	Costo (B/.)
		Aire	Generación de polvo y emisiones gaseosas por la maquinaria	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	26, Los camiones que trasladen material como piedra y caliche deben contar con lonas protectoras	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante la actividad	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Costo incluido en el proyecto
				Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	27, Los camiones que trladen cemento deben tener en perfecto estado sus mangueras de acople, válvulas y tanque	Promotor/ ATTT	Durante la actividad	Registros de mantenimiento de camiones, verificación en sitio	Costo incluido en el proyecto
				Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	28, Mantenimiento y revisión periódica a filtros de silo de cemento y área de descarga de concreto	Promotor/ Miambiente	Durante la actividad	Registro de mantenimiento de planta	Costo incluido en el proyecto
			Generación de polvo en área de agregados	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	29, Mantener húmeda el área de agregados , revisar y dar mantenimiento a los filtros colectores de polvo.	Promotor/ Miambiente	Durante la actividad	Verificación en sitio	B/. 2,000
			Afectación a la calidad de aire del lugar	Validar la eficacia de las medidas de control de calidad de aire	30, Realizar mediciones de calidad de aire ambiental (PM10)	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante la actividad, anualmente	Resultado de informes de medición de calidad de aire	B/. 2,000
			Afectación por desborde de tina de decantación	Evitar afectaciones al sistema de reutilización y reciclado de agua	31, Mantenimiento y revisión periódica de sistema de tinas de decantación para reciclado de agua	Promotor/ Miambiente	Durante la actividad	Constancias de mantenimiento de tinas de decantación, verificación en sitio	B/. 2,000
	<i>Cierre total de actividades a causa de final de la vida útil del proyecto o por razones fortuitas</i>								
		Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido por desmantelamiento de instalaciones	32, Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor/ MIAMBEINTE, Municipio	Durante la fase de abandono	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Costo incluido en el proyecto
					33, Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ MIAMBEINTE, Municipio	Durante la fase de abandono	Verificar que los trabajos solo se realicen en horarios diurnos para evitar molestar a los residentes del área.	Costo incluido en el proyecto

TABLA N°5
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

Fase del Proyecto	Actividades	Factor Ambiental	Identificación de Impactos	Objetivo	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Responsable / Fiscal	Cronograma de ejecución	Monitoreo / Indicador	Costo (B/.)
Abandono	Remoción de material excedente Limpieza final	Comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Establecer comunicación con la comunidad afectada por el desmantelamiento de instalaciones	34, Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras	Promotor/ MIAMBIENTE, ATTT	Durante la fase de abandono	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Costo incluido en el proyecto
					35, Notificar a la comunidad en caso de que las actividades de desmantelamiento, puedan afectarlos	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante la fase de abandono	Confirmar la existencia de un encargado de recibir y manejar las comunicaciones con los vecinos y autoridades	Costo incluido en el proyecto
					36, Utilizar letreros de advertencia para los transeutes que circulan por el lugar.	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante etapa de limpieza y recolección de desechos y equipos.	Verificar la existencia de letreros de advertencia	Costo incluido en el proyecto
					37, Limpieza completa del área después de retirados todos los equipos 38, Compensar o mitigar cualquier efecto negativo ocasionado al medio agua, suelos, aire, flora o fauna durante la vida útil de la escuela	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante etapa de limpieza y recolección de desechos y equipos.	Verificación con inspección de campo de que las áreas se encuentren limpias	Costo incluido en el proyecto
Costo de Gestión Ambiental									15000.00



Tabla 6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PMA

TABLA N°6
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PMA
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 2 meses)				
			2	4	6	8	10
Etapa de Construcción							
Ejecución	Suelo	1, Mantener todo el equipo en buenas condiciones mecánicas para evitar posibles fugas de hidrocarburos. 2, Realizar inspecciones periódicas a los equipos que se mantengan en el proyecto. 3, Mantener en sitio kit para control de derrames.					
		4, Realizar la recolección y disposición correcta del material derramado. 5, Capacitar al personal en el manejo de derrames de hidrocarburos.					
		6, Colocar recipientes con tapa para desechos domésticos. Recolección periódica					
	Ruido	7, Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.					
		8, Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.					
	Aire	9, Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo					
	Comunidad	10, Mantener informado a personal de la obra y ajeno a esta, sobre los riesgos de exposición a equipo pesado.					
		11, Procesar todos los permisos correspondientes a pesos y dimensiones conforme la carga trasladada					
		12, Capacitación a personal de la obra sobre respeto a las normas de tránsito y a la propiedad privada.					
		13, Colocar recipientes con tapa para desechos domésticos. Recolección periódica					
		14, Adecuar áreas para correcto almacenamiento de insumos del Proyecto					

TABLA N°6
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PMA
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

Operación	Suelo	15, Mantener todo el equipo en buenas condiciones mecánicas para evitar posibles fugas de hidrocarburos.					
		16, Realizar inspección de fugas de hidrocarburos a todo equipo utilizados. Si se diera alguna fuga, contener y tratar el suelo contaminado.					
		17, Ubicar los aditivos utilizados en noria para contención secundaria adecuada para los volúmenes manejados. Mantener esta limpia y ordenada.					
		18, Capacitar al personal sobre atención a derrames de químicos e interpretación de hoja de datos de seguridad					
		19, Tener a mano de todo el personal expuesto las hojas de datos de seguridad de todos los químicos utilizados. Estas deben poder leerse en el idioma español.					
		20, Colocar el excedente de concreto en área acondicionada para posterior recolección y disposición en sitios autorizados					
	Comunidad	21, Mantener las vías libres. No estacionarse en aceras y estacionamientos de los locales aledaños					
		22, Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros en las vías de acceso al proyecto					
	Ruido	23, Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.					
		24, Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.					
		25, Realizar mediciones de ruido ambiental					
	Operación	26, Los camiones que trasladan material como piedra y caliche deben contar con lonas protectoras					
		27, Los camiones que trasladan cemento deben tener en perfecto estado sus mangueras de acople, válvulas y tanque					

TABLA N°6
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PMA
PROYECTO "PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"

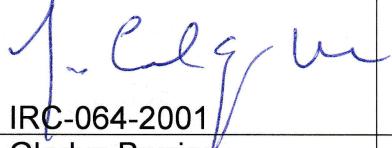
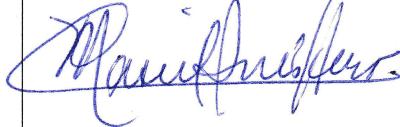
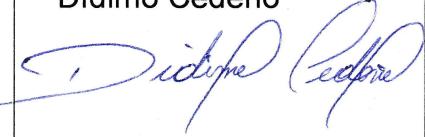
Abandono	Aire	28, Mantenimiento y revisión periódica a filtros de silo de cemento y área de descarga de concreto					
		29, Mantener húmeda el área de agregados					
		30, Realizar mediciones de calidad de aire					
	Agua	31, Mantenimiento y revisión periódica de sistema de tinas de decantación para reciclado de agua					
		32, Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.					
		33, Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.					
	Ruido	34, Los camiones que trasladan material deben contar con lonas protectoras					
		35, Notificar a la comunidad en caso de que las actividades de desmantelamiento, puedan afectarlos					
		36, Utilizar letreros de advertencia para los transeútes que circulan por el lugar.					
		37, Limpieza completa del área después de retirados todos los equipos					
		38, Compensar o mitigar cualquier efecto negativo ocasionado al medio agua, suelos, aire, flora o fauna durante la vida útil de la planta.					

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S)
RESPONSABILIDADES.**

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registro de consultores



Nombre / Registro	Registro	Cargo
José Espino  IRC-064-2001	Ingeniero Civil	Representante Legal Coordinador del Estudio.
Gladys Barrios  IRC-070-2007	Ingeniera Ambiental	Plan de Manejo Ambiental
Aneth Mendieta  DEIA-IRC-080-2019	Ingeniera Ambiental	Control de Calidad
Masiel Caballero 	Ingeniera Forestal	Personal de apoyo (Descripción del ambiente biológico)
Dídimo Cedeño 	Estudiante de Ingeniería en manejo de cuencas y medio ambiente	Personal de apoyo (Coordinación de mediciones de línea base)
Juan Carlos Espino 	Ingeniero Industrial	Personal de apoyo (Tabulación de encuestas informativas)



Este estudio ha sido confeccionado por ITS Holding Services, S.A., empresa con registro de consultor IRC-006-14, cuyo representante legal es el Ing. José Espino con cédula de identidad personal No. PE-2-709.

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: José Culpa Enrique
Espino Mordaz # PE-2-709-110dys fuentes
Báñez Vargas # 7-703-743 (Y) Areth
Armonde Merletha Saez # 8-832-1554-

Que aparecen(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s)
de la cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben

David — 05 de Febrero 2020

Qui
Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo



Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Mariel Inés Caballero
Mesquera # 8-378-561 - Ildefonso Calderón
Gómez # 5-710-916 (Y) Leon Corra
Espino Alfonso # 8-888-703

Que aparecen(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s)
de la cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben

David — 05 de Febrero 2020

Qui
Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo





13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos,
- El proyecto no genera riesgo ambiental.
- Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio.
- El proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.

Entre las recomendaciones podemos señalar las siguientes:

- Coordinar con las autoridades competentes los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran y/o transitan entorno al proyecto.
- Que se cumplan las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- Documentar todo lo concerniente a la gestión ambiental
- Antes de dar inicio al proyecto contar con el letrero de permiso ambiental y los permisos correspondientes al proyecto.
- Informar a las comunidades más cercanas de cualquier afectación que se pueda dar durante la instalación y operación de la planta.

14. BIBLIOGRAFÍA

- MIAMBIENTE. Estrategia nacional del ambiente 2008-2012. Panamá.
- Atlas nacional de la República de Panamá, 1988. Ley 58 de 2003 –Septiembre 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones (Gaceta Oficial N° 24864)
- EsIA Categoría II, Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, provincia de Chiriquí.



Páginas Web consultadas:

- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.transito.gob.pa/>
- <http://www.asep.gob.pa/>
- <http://www.gacetaoficial.gob.pa/>

15. ANEXOS

ANEXO N° 1: DOCUMENTOS LEGALES

ANEXO N° 2: MAPAS, PLANOS Y FOTOGRAFÍAS

ANEXO N° 3 VERIFICACIÓN DE CATEGORÍA DE EsIA

ANEXO N° 4: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA CUIDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

ANEXO N° 5: MEDICIONES AMBIENTALES (Informe de ensayo PM10 e Informe de Ruido Ambiental)

ANEXO N° 6: ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ANEXO N° 7: RESOLUCIÓN DE PAGO POR INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA, ÁREA DE LA PTAR

ANEXO N° 8: PLAN DE RESCATE DE FAUNA

ANEXO N° 9: CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO DEL ÁREA DEL PTAR POR EL MUNICIPIO DE DAVID



ANEXO N°1: DOCUMENTOS LEGALES

David, 28 de enero de 2020

Licenciado Milciades Concepción
Ministro
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Estimado Ministro:

Por este medio solicitamos la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de construcción denominado **"PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO"**, el cual ha sido categorizado como categoría I. Dicho proyecto se ubica en El Mangote, Calle Larga, corregimiento de Loma Colorada, distrito de David, Provincia de Chiriquí.

El promotor del proyecto es **SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S.**, sociedad extranjera inscrita en (mercantil) Folio N° 1504, cuyo apoderado legal es el Sr. **FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ**, varón, español, mayor de edad, con número de cédula E-8-147934. Las oficinas del promotor se encuentran ubicadas en Costa del Este, Vía Cincuentenario, Torre Aseguradora Ancón, piso 18. El proyecto se pretende desarrollar en la finca de Folio Real N° **30230184**, código de ubicación 4501, con un área de 14 ha 2922 m² 97 dm², de las cuales 0.5 ha corresponden a la huella del Proyecto. Dicha finca es propiedad del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (I.D.A.A.N.)**, registrada por la ley No 98 del 29 de diciembre de 1961 en gaceta oficial No 14549, rollo 38 posición 1631, la cual da autorización para realizar el proyecto a la empresa **SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S.**

El documento que presentamos contiene aproximadamente _____ páginas. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información general; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; identificación de impactos ambientales y sociales específicos; plan de manejo ambiental (PMA); lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

La Persona de contacto es: Marcelino Degracia; Correo electrónico: marcelino.degracia@suez.com, Teléfono: 6643-3987 email: Marcelino.degracia@suez.com. Este estudio fue elaborado por la empresa ITS Holding Services, S.A. con número de registro de consultor IRC-006-2014 / ARC-038-2019, ubicada en la Calle Principal de Chanis Frente al Banco Nacional. Los teléfonos son 774-8004/9534, email: margret.malek@j3corp.net.

A continuación detallamos los documentos a entregar: EsIA Categoría I (un original y copia), y documento digital (2).

Sin más por el momento,

Atentamente,

Apoderado Legal
FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ
Cédula E-8-147934
SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S



Tu Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,
CERTIFICO:
Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas
Panamá, 04 FEB 2020
Testigo J E
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá



REPÚBLICA de PANAMA
TIMBRE NACIONAL
REP. de PANAMA
3-2-20
CPB N° 512



NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los veintinueve (29) días del mes de enero del año dos mil veinte (2020), ante mí, **LICENCIADA TATIANA PITTY BETHANCOURT**, Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos siete-ciento uno (8-707-101), compareció personalmente **FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ**, varón, panameño mayor de edad, con carnet de residente permanente número E-ocho-ciento cuarenta y siete mil novecientos treinta y cuatro (E-8-147934), en su condición de Representante Legal y Apoderado General de **SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S.** sociedad extranjera registrada en Mercantil Folio N° 1504, con domicilio en la ciudad de Panamá, quien en lo sucesivo se denominará “**EL COMPARCIENTE**” persona a quien conozco y en conocimiento del contenido del artículo 385 del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio, declarando lo siguiente:

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy **FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ**, varón, extranjero mayor de edad, con carnet de residente permanente número **E-8-147934**, en condición de Representante Legal y Apoderado General de **SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S.** sociedad extranjera registrada en Mercantil Folio N° 1504. -----

SEGUNDO: Que la sociedad, **SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S.** es promotora del proyecto denominado “**PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO**”, a desarrollarse en la finca de Folio Real N° 30230184, código de ubicación 4501, con un área de 14 ha 2922 m² 97 dm², de las cuales 0.5 ha corresponden a la huella del proyecto. Dicha finca es propiedad del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (I.D.A.A.N.)**, registrada por la Ley No 98 del 29 de diciembre de 1961 en Gaceta Oficial No 14549, rollo 38 posición 1631, la cual da autorización para realizar el proyecto a la empresa **HORMIGÓN, S.A.** -----

TERCERO: Declaro y confirmo, bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de

2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.---Manifiesto que realizo esta declaración de mi propia voluntad, de forma libre y espontánea, así como libre de cualquier presión. Además hago referencia al artículo 385 del Código Penal que versa sobre sobre el falso testimonio.-----

Leída como les fue en presencia de los testigos señores LEYDY IOIDSA CASTILLO PEÑALBA, con cédula de identidad personal número ocho- doscientos nueve-mil cuatrocientos trece (8-209-1413) y Zuleyka Mireya Alemán Calderon, con cédula de identidad personal número ocho- doscientos nueve- mil cuatrocientos trece (8-209-1413), ambos mayores de edad, panameños y vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancia por ante mí.----La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna.


FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ
Carnet de residente permanente No. E-8-147934
REPRESENTANTE LEGAL
SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S.


Leydy Ioidsa Castillo Peñalba


Zuleyka Mireya Alemán Calderon


Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena





Registro Público de Panamá

No. 1974623

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDAÑO
FECHA: 2020.01.22 12:30:23 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
23169/2020 (0) DE FECHA 17/01/2020
QUE LA SOCIEDAD

SUEZ INTERNATIONAL S.A.S.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD EXTRANJERA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 1504 (E) DESDE EL VIERNES, 12 DE DICIEMBRE DE 2008

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR: ERNST & YOUNG (INTERVENTOR DE CUENTAS PRINCIPAL)

DIRECTOR: MASCIOCE PASCAL (INTERVENTOR DE CUENTA SUPLENTE)

- PRESIDENTE: SUEZ ENVIRONMENT, SAS (REPRESENTADO POR JEAN YVES LARROUTUROU)

DIRECTOR GENERAL: MARIE ANGE DEBON

DIRECTOR GENERAL: CHRISTOPHE CROS (DELEGADO)

DIRECTOR: FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ

DIRECTOR: DENIS MARIE PIERRE IVES NEYMON

DIRECTOR GENERAL: DENIS MARIE PIERRE IVES NEYMON

DIRECTOR GENERAL: ANA GIROS CALPE (DELEGADA)

AGENTE RESIDENTE: JACOME & JACOME.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL MONTO DEL CAPITAL DE LA SOCIEDAD QUE SERÁ UTILIZADO PARA LA OPERACIÓN DE LA SOCIEDAD EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ SERÁ DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS..

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES FRANCIA

- DETALLE DEL PODER: SE OTORGA PODER A FAVOR DE FRANCISCO BELTRAN RODRIGUEZ SEGÚN DOCUMENTO SEGUN ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 5148 DE 16 DE AGOSTO DE 2016, DE LA NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL AMPLIO Y SUFFICIENTE

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 22 DE ENERO DE 2020 A LAS 09:50

AM. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402507971



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8553534D-647A-4ED0-BE46-3BBD8EF6618C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

No. 1974647

FIRMADO POR: EDILSIA ANABEL
CONCEPCIÓN JIMÉNEZ
FECHA: 2020.01.22 15:34:35 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Edilisia Jiménez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 23162/2020 (0) DE FECHA 17/01/2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 30230184

CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ, OBSERVACIONES TERCERA DECLARA EL IDAAN, QUE A CONSECUENCIA DEL PROYECTO, SE AFECTARÁ UN ÁREA DE CIENTO CUARENTA Y DOS NOVECIENTOS VEINTIDÓS PUNTO NOVENTA Y SIETE METROS CUADRADOS (142,922.97M²), QUE HACEN PARTE DE LA FINCA O FOLIO REAL NUMERO SETE UNO CINCO (715), INSCRITA A ROLLO TRES UNO SEIS CERO CINCO (31605), DOCUMENTO ONCE (11). DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, CON CÓDIGO DE UBICACIÓN NÚMERO CUATRO CINCO CERO (4501), LOCALIZADA EN UN LUGAR DENOMINADO EL MANGOTE, CALLE LARGA, CORREGIMIENTO DE LOMA COLORADA, DISTRITO D DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ EN LO SUCESIVO ('FINCA 715'), Y QUE REQUIERE ADQUIRIR PORQUE SERÁ UTILIZADA, POR SU UBICACIÓN. PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y SUS INSTALACIONES CONFORME ESTA DETALLADO EN EL PLIEGO DE CARGO UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 14 ha 2922 m² 97 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 14 ha 2922 m² 97 dm² Y UN VALOR DEL TERRENO DE CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE BALBOAS CON DIEZ (B/. 4,287,689.10) EL VALOR DEL TRASPASO ES: CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE BALBOAS CON DIEZ(B/. 4,287,689.10). NÚMERO DE PLANO: 04-06-01-82050. DESCRIPCIÓN GENERAL: CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ, OBSERVACIONES TERCERA DECLARA EL IDAAN, QUE A CONSECUENCIA DEL PROYECTO, SE AFECTARÁ UN ÁREA DE CIENTO CUARENTA Y DOS NOVECIENTOS VEINTIDÓS PUNTO NOVENTA Y SIETE METROS CUADRADOS (142,922.97M²), QUE HACEN PARTE DE LA FINCA O FOLIO REAL NUMERO SETE UNO CINCO (715), INSCRITA A ROLLO TRES UNO SEIS CERO CINCO (31605), DOCUMENTO ONCE (11). DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, CON CÓDIGO DE UBICACIÓN NÚMERO CUATRO CINCO CERO (4501), LOCALIZADA EN UN LUGAR DENOMINADO EL MANGOTE, CALLE LARGA, CORREGIMIENTO DE LOMA COLORADA, DISTRITO D DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ EN LO SUCESIVO ('FINCA 715'), Y QUE REQUIERE ADQUIRIR PORQUE SERÁ UTILIZADA, POR SU UBICACIÓN. PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y SUS INSTALACIONES CONFORME ESTA DETALLADO EN EL PLIEGO DE CARGO 14 HA 2922 M² 97 DM² SUPERFICIE / RESTO LIBRE: 14 HA 2922 M² 97 DM²

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO UNO (1) CON RUMBO SUROESTE VEINTITRÉS GRADOS, DOS MINUTOS. DOS SEGUNDOS (S 23°02'02"W) SE MIDE UNA DISTANCIA DE CIENTO NOVENTA Y NUEVE METROS CON OCHENTA Y SEIS CENTÍMETROS(199.86 MTS) PARA LLEGAR EL PUNTO DOS (2) Y CELINDA POR ESTE LADO CON EL RESTO LIBRE DE LA 'FINCA SETECIENTOS QUINCE (715).PARTIENDO DEL PUNTO DOS (2) CON RUMBO SUROESTE VEINTICUATRO GRADOS, VEINTIDÓS MINUTOS Y TREINTA Y SEIS SEGUNDOS (S 24 22'36"W) SE MIDE UNA DISTANCIA DE TRESCIENTOS CUARENTA CINCO METROS CON VEINTICUATRO CENTÍMETROS (345.24 MTS) PARA LLEGAR AL PUNTO TRES (3) Y COLINDA POR ESTE LACIO CON EL RESTO LIBRE DE LA 'FINCA SETECIENTOS QUINCE (715). PARTIENDO DEL PUNTO TRES (3) CON RUMBO NORESTE NOVENTA GRADOS, CERO CERO MINUTOS CERO CERO SEGUNDOS (N 90 00 00'E) SE MIDE UNA DISTANCIA D TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO METROS CON CUARENTA Y NUEVE CENTÍMETROS (355.49 MTS) PARA LLEGAR AL PUNTO CUATRO (4) COLINDA POR ESTE LADO CON EL RIO CHIRIQUÍ Y EL RIO DAVID- PARTIENDO DEL PUNTO CUATRO (4) CON RUMBO NORESTE VEINTE GRADOS, DOS MINUTOS. VEINTINUEVE SEGUNDOS (N 20°02'29"E) SE NIDO UNA DISTANCIA DE CIENTO CUARENTA METROS (140.00 MTS) PARA LLEGA AL PUNTO CINCO (5) Y COLINDA POR ESTE LADO CON EL RIO DAVID— PARTIENDO DE PUNTO CINCO (5) CON RUMBO NORESTE DIEZ GRADOS, CATORCE MINUTOS, TREINTA Y CUATRO SEGUNDOS (N 10 14 34'E), SE MIDE UNA DISTANCIA DE NOVENTA METROS (90.00 MTS) PARA LLEGAR AL PUNTO SEIS (6) Y COLINDA POR ESTE LADO CON EL RIO DAVID. PARTIENDO DEL PUNTO SEIS (6) CON RUMBO NOROESTE CUATRO GRADOS, ONCE MINUTOS, CINCUENTA Y DOS SEGUNDOS (N04 11'52'W) SE MIDE UNA DISTANCIA DE CIENTO CUARENTA METROS (140.00 MTS) PARA LLEGAR AL PUNTO SIETE (7) Y COLINDA POR ESTE LADO CON RÍO DAVID. PARTIENDO DEL PUNTO SIETE (7) CON RUMBO NOROESTE TRECE GRADOS, DOS MULOS DOCE SEGUNDOS (N 13 02 12W) SE MIDE UNA DISTANCIA DE CIENTO CUARENTA Y DOS METROS CON TREINTA Y CUATRO CENTÍMETROS (142.34 MTS) PARA ILEGAL AL PUNTO OCHO (8) Y COLINDA POR ESTE LADO CON EL RIO DAVID



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F9A87CB4-22E1-4FCF-B31D-46BCB6524B0C

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/3



Registro Público de Panamá

No. 1974648

PARTIENDO DC PUNTO OCHO (8) CON RUMBO SUROESTE NOVENTA GRADOS, CERO CERO MINUTOS, CERO CERO SEGUNDOS (S 90 00'00W) SE MIDE UNA DISTANCIA DO CIENTO CINCUENTA Y SETS METROS CON CUARENTA Y DOS CENTÍMETROS (156.42 MTS) PARA LLEGAR AL PUNTO UNO COLINDANDO POR ESTE LADO CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 715 Y CON ESTO SE CIERRA EL POLÍGONO.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FECHA DONDE ADQUIRIO : 19/07/2017

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (I.D. A.A.N) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES. LA VENDEDORA GARANTIZA A LA COMPRADORA EL ACCESO A LA FINCA QUE NAZCA PRODUCTO DE ESTA SEGREGACIÓN MEDIANTE UN CAMINO DE PASO, CONFORME SE DESCRIBE EN 'EL PLANO' Y QUE PARA LOS EFECTOS DE LAS PARTES, EL USO DE ESTE CAMINO SE DENOMINARÁ SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADA (SPP) OCTAVA: CONVIENEN LAS PARTES. EN COMÚN ACUERDO QUE SOBRE LA FINCA NUEVA QUE RESULTE LUEGO DE LA SEGREGACIÓN DEL GLOBO DE TERRENO OBJETO DE ESTE CONTRATO D COMPRA VENTA Y QUE SE HA DESCrito EN (A CLAUSULA ANTERIOR, DEBERÁN INSCRIBIRSE LOS SIGUIENTES GRAVÁMENES, QUE PESARAN SOBRE LA MISMA, A SABER 1. LA SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADO QUE SE CONSTITUYE SOBRE LA FINCA SETECIENTOS QUINCE (715), A FAVOR DE (A FINCA NUEVA QUE RESULTE ('EI ÁREA AFECTADA'), ES DE USO EXCLUSIVO DE EL PROPIETARIO DE LA 'FINCA SETECIENTOS QUINCE (715)', Y DEL IDAAN 2. EL TITULAR DE LA FINCA NUEVO QUO NACE (IDAAN) PODRÁ AUTORIZAR EL USO DE LA SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADA, ÚNICAMENTE A SU PERSONAL O TERCEROS AUTORIZADOS POR ESTE QUE SE ENCARGARAN DE 1A CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR, POSIBLES AMPLIACIONES SOBRE EL 'ARE AFECTADA' Y LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO 3. EN NINGÚN CASO, EL TITULAR DE LA FINCA, QUE NACE, (IDAAN) PUEDE OTORGAR AUTORIZACIONES, NI CEDER LA SERVIDUMBRE PASO PRIVADA QUE SE HA CONCEDIDO A SU FAVOR, A TERCEROS QUE NADA TENGA QUE VER CON LA CONSTRUCCIÓN, CUIDADO MANTENIMIENTO DE LA PTAR Y SUE POSIBLES AMPLIACIONES. 4. LA PROPIETARIA DE LA FINCA SETECIENTOS QUINCE (715), SE RESERVA EL DERECHO DE CONCEDER, A TERCEROS, EL PASO POR LA SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADA QUE SE HA CONSTITUIDO EN FAVOR DE LA FINCA NUEVA QUE NACE, EN VIRTUD DE QUE LA SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADA QUE CONCEDE NO ES PARA USO EXCLUSIVO DEL TITULAR DE LA FINCA NUEVA QUE NACE (IDAAN) O LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LE SUPLENTE (DE DARSE EL CASO).5. EL IDAAN DEBERÁ CUIDAR Y MANTENER, EL ÁREA DE SERVIDUMBRE D PASO PRIVADA, ASÍ COMO PRESTAR LA DEBIDA COLABORACIÓN, PARA EVITAR DE SU PARTE, QUE TERCEROS NO AUTORIZADOS POR ESTA INSTITUCIÓN, INGRESEN. UTILICEN Y SE APROVECHEN DE LA SERVIDUMBRE PRIVADA, QUE LE HA CONCEDIDO LA PROPIETARIA DE LA FINCA SETECIENTOS QUINCE (715) PARA ACCEDER A LA 'FINCA NUEVA QUE NACE'. 6. SOBRE ESTA FINCA NUEVA QUE NACE NO SE PODRÁ DESARROLLAR, NI CONSTRUIR, NI INSTALAR, EN NINGÚN MOMENTO PRESENTE NI FUTURO. NINGÚN ACTIVIDAD DISTINTA AL DESARROLLO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA Y SUS AMPLIACIONES FUTURAS, COMO TAMPOCO NINGUNA LAGUNAS DE OXIDACIÓN, INCINERADORES DE BASURA NO ORGÁNICA, VERTEDEROS DE BASURA (NI A CIELO ABIERTO NI CERRADO Y CONTROLADO), NI SISTEMAS DE RELLENOS SANITARIOS, ASÍ COMO TAMPOCO NINGUNA ACTIVIDAD QUE TENGA RELACIÓN CON TRATAMIENTO DE MATERIALES PLÁSTICOS, PAPEL Y CARTÓN, VIDRIOS, METALES, TETRABRIK, MATERIAL CONTAMINANTE Y OTRO RESIDUOS, NI NINGUNA ACTIVIDAD QUE ATENTE CONTRA LA SALUD O QUE PONGA EN RIESGO LA SALUD HUMANA O PARA LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA O GANADERA QUE SE DESARROLLA SOBRE LA FINCA SETECIENTOS QUINCE (715) O FINCAS CIRCUNDANTES. 7. EN CASO DE DARSE DERRAME DE LAS AGUAS SERVIDAS, BIEN FUERE EN EL ÁREA DE LA SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADA CONSTITUIDA A FAVOR DEL TITULAR DE LA FINCA NUEVA QUE NACE (IDAAN) O SOBRE LA FINCA SETECIENTOS QUINCE (715)"TITULAR DE LA FINCA NUEVA QUE NACE (IDAAN) O LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LE SUPLENTE (DE DARSE EL CASO), RESPONSABLE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE SE PRODUZCAN SOBRE LA FINCA SETECIENTOS QUINCE (715), INCLUYENDO I SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADA Y SE COMPROMETE AL SANEAMIENTO INMEDIATO DE LOS DAÑOS PRODUCIDOS.8. ACEPTE EL I.D.A.N QUE TODAS LAS RESTRICCIONES AQUÍ DETALLADAS SE CONSTITUYEN DE FORMA PERMANENTE Y LAS MISMAS SURGEN EFECTOS SOBRE LA FINCA QUE NAZCA LUEGO DE LA SEGREGACIÓN DEL POLÍGONO DETALLADO EN EL PLANO NÚMERO CERO CUATRO GUION CERO SEIS GUION CERO UNO GUION OCHENTA Y DOS MIL CINCUENTA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F9A87CB4-22E1-4FCF-B31D-46BCB6524B0C

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

No. 1974649

(NO4-06-01-82050), Y QUE CORRESPONDE A LA FINCA NUEVA QUE NACE' DE LA FINCA 715, BIEN FUERE QUE SU PROPIETARIO SIGA SIENDO EL IDAN O QUE A FUTURO CAMBIE SU NOMBRE COMO INSTITUCIÓN PÚBLICA O CEDA O TRASPASE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD DE SUS Bienes A UN ENTE DISTINTO (PÚBLICO PRIVADO), INDEPENDIENTEMENTE QUE HUBIERE SIDO CREADA PARA ESTA O NO A CARGO, DE LA ACTIVIDAD, QUE ACTUALMENTE REGENTA EL IDAN Y QUE HA DADO ORIGEN A LA SEGREGACIÓN DE LA 'LA FINCA NUEVA QUE NACE'.

INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 19 DE JULIO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 302694/2017 (0).
CORRECCIÓN DE CONSTANCIAS REGISTRALES ANTE NOTARIO: EN EL ASIENTO NÚMERO INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 4 SE HA REALIZADO LA SIGUIENTE CORRECCIÓN: SE CORRIGEN LAS CLAUSULAS QUINTA Y NOVENA DE LA ESCRITURA PÚBLICA 10527 DE 13 DE JULIO DE 2017, EN CUANTO AL NUMERO DE CONTRATO. QUINTA: DECLARA LA COMPRADORA QUE ACEPTE LA VENTA DE LA FINCA QUE NACE DESPUÉS DE LA SEGREGACIÓN DESCRITA EN LA CLÁUSULA SEGUNDA DE ESTE CONTRATO, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES EXPRESADOS EN EL PRESENTE CONTRATO INCLUYENDO LOS GRAVÁMENES QUE SOBRE EL MISMO QUEDARAN INSCRITOS Y A CAMBIO HACE ENTREGA A LA VENDEDORA DEL PRECIO PACTADO ESTABLECIDO COMO PRECIO DE VENTA. ESTE PAGO LO REALIZA EL CONSORCIO AGUAS DE DAVID MEDIANTE CHEQUE DE GERENCIA EXPEDIDO POR UN BANCO DE LA LOCALIDAD, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO NUMERO CIENTO CIENTO TRECE-DOS MIL DIECISÉIS (113-2016) SUSCRITO CON EL IDAN. LA VENDEDORA DECLARA HABER RECIBIDO A SATISFACCIÓN EL PAGO TOTAL DE LA OBLIGACIÓN.

NOVENA: ACUERDAN LAS PARTES QUE EL PAGO DEL VALOR DESCRITO EN LA CLÁUSULA SÉPTIMA ANTERIOR SERÁ PAGADO POR EL CONTRATISTA DE LA SIGUIENTE FORMA A.) UN PAGO ÚNICO CORRESPONDIENTE AL 100% DEL VALOR TOTAL ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA SÉPTIMA DE ESTE CONVENIO QUE HA DE SER PAGADO A LA PARTE AFECTADA AL MOMENTO DE LA FIRMA DEL PRESENTE CONVENIO DE AFECTACIÓN EN ESCRITURA PÚBLICA. ESTE VALOR ASCIENDE A LA SUMA DE CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE DÓLARES CON 10/100 (USS4,287,689.10) Y EL MISMO SE HACE EFECTIVO MEDIANTE CHEQUE DE GERENCIA EXPEDIDO POR EL CONTRATISTA A FAVOR DE LA PARTE AFECTADA, POR UN BANCO DE LA LOCALIDAD, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO 113-2016 SUSCRITO CON EL IDAN Y QUE FUE REFRENDOADO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

INSCRITO EL DÍA LUNES, 21 DE AGOSTO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 350965/2017 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 21 DE ENERO DE 2020 04:19 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402507980



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F9A87CB4-22E1-4FCF-B31D-46BCB6524B0C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

3/3

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN
LEGISLACIÓN DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

Tipo de Norma: LEY

Número: 98

Referencia:

Año: 1961

Fecha(dd-mm-aaaa): 29-12-1961

Titulo: POR LA CUAL SE CREA EL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
COMO ENTIDAD AUTONOMA DEL ESTADO.

Dictada por: ASAMBLEA NACIONAL

Gaceta Oficial: 14549

Publicada el: 12-01-1962

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Agua potable, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN),
Servicios públicos

Páginas: 5

Tamaño en Mb: 1.701

Rollo: 38

Posición: 1631

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO LIX {

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, VIERNES 12 DE ENERO DE 1962

Nº 14.549

—CONTENIDO—

ASAMBLEA NACIONAL.

Ley N° 98 de 28 de diciembre de 1961, por la cual se crea el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, como entidad autónoma del Estado.

ORGANO EJECUTIVO NACIONAL

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

Decreto N° 416 y 417 de 14 de diciembre de 1961, por los cuales se hacen unos nombramientos.

Departamento de Gobierno y Justicia

Resolución N° 250 de 13 de diciembre de 1960, por la cual se reconoce derecho a recibir del Estado una suma por una sola vez.

MINISTERIO DE HACIENDA Y TESORO

Decreto N° 296 de 13 y 297 de 19 de diciembre de 1961, por los cuales se hacen unos nombramientos.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Decreto N° 516 de 23; 517 de 24 y 518 de 25 de noviembre de 1960, por los cuales se hacen ascensos y nombramientos.

Decreto N° 519 de 25 de noviembre de 1960, por el cual se declara sin efecto un nombramiento.

Resuelto N° 799, 800, 801 y 802 de 25 de octubre de 1960, por los cuales se inscriben en el Libro de Registro de la Propiedad Literaria y Artística unas obras.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, COMERCIO E INDUSTRIAS

Departamento de Minas

Resuelto N° 484 de 19 de diciembre de 1960, por el cual no se accede a una solicitud.

Solicitudes de registro de marcas de fábrica y patentes de invención.

Avisos y Edictos.

ASAMBLEA NACIONAL

CREASE EL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES COMO ENTIDAD AUTONOMA DEL ESTADO

LEY NUMERO 98

(DE 29 DE DICIEMBRE DE 1961)

por la cual se crea el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales como Entidad Autónoma del Estado.

La Asamblea Nacional de Panamá,

DECRETA:

Artículo 1º Créase el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales como Entidad Autónoma del Estado, con Personería Jurídica, Patrimonio propio y Autonomía en su régimen interior, según lo disponga la ley. Su sigla oficial será I.D.A.A.N.

Artículo 2º El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales tendrá todas las funciones relacionadas con la planificación, investigación, diseño, dirección, construcción, inspección, operación, mantenimiento y explotación de los sistemas de acueductos y alcantarillados de la República.

Para tal efecto, el I.D.A.A.N. elaborará un estatuto contentivo de las normas correspondientes.

Los programas de obras del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales deberán coordinarse con los programas y planes nacionales de desarrollo del Órgano Ejecutivo.

Artículo 3º El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales elaborará o autorizará la elaboración de todos los planos de obras públicas y de las entidades autónomas, en lo que se relacione con los sistemas de acueductos o de alcantarillados, en consonancia con la legislación municipal vigente y con el Código Sanitario. También deberá aprobar, para los mismos fines, los planos de obras privadas, previo estudio de los mismos, de acuerdo con sus propias normas.

Artículo 4º El I.D.A.A.N. asesorará a los demás organismos del Estado, y controlará todas las actividades relativas a los servicios de agua potable, y recolección y tratamiento de aguas servidas, sean públicas o privadas; es obligatoria en todo caso la consulta al I.D.A.A.N. y el cumplimiento de sus recomendaciones.

Artículo 5º El I.D.A.A.N. estará facultado para estructurar, determinar, fijar, alterar, imponer y cobrar tarifas razonables, derechos, rentas, tasas de valorización y otras tasas por el uso o instalación de sus facilidades, o por los servicios de agua, alcantarillado u otros artículos o servicios prestados o suministrados por ella. Las tarifas, derechos, rentas y tasas que fije el I.D.A.A.N., deberán ser aprobadas por el Órgano Ejecutivo. Estas tarifas y tasas serán fijadas y revisadas de manera que en todo tiempo provean fondos suficientes para:

a) Pagar el costo de conservar, reparar y explotar los sistemas de acueductos y alcantarillados bajo su jurisdicción incluyendo las reservas necesarias para tales fines y para ampliaciones, reposiciones y depreciación;

b) Para amortizar el capital y para los intereses sobre los bonos de renta, préstamos o empréstitos emitidos o contratados bajo las disposiciones de esta Ley y para las reservas necesarias;

c) Para proveer un margen de seguridad para hacer tales pagos.

El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales no prestará gratuitamente ningún servicio y las tasas por servicios rendidos a entidades gubernamentales, nacionales o municipales, serán a una tarifa reducida a base del costo real del servicio, y se considerarán como gastos ordinarios e inherentes del gobierno nacional o municipal. Las entidades autónomas o cualquier otra entidad cívica o de beneficencia que reciba dichos servicios, se considerarán como consumidores privados para los efectos del cobro.

Los servicios prestados por medio de fuentes públicas en sectores habitados por personas de escasos recursos se considerarán como servicios

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

ADMINISTRACION

ERNESTO SOLANILLA O.

Encargado de la Dirección.—Teléfono 2-2612

OFICINA:Avenida 9^a Sur—Nº 19-A-50
(Relleno de Barraca)
Teléfono: 2-3271**TALLERES:**Avenida 9^a Sur—Nº 19-A-50
(Relleno de Barraca)
Apartado N° 345**AVISOS, EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES**
Administración Gral. de Rentas Internas—Ave. Eloy Alfaro N° 4-11

PARA SUSCRIPCIONES VER AL ADMINISTRADOR

SUSCRIPCIONES:Mínima: 6 meses: En la República: B/. 6.00.—Exterior: B/. 8.00
Un año: En la República: B/. 19.00.—Exterior: B/. 12.00**TODO PAGO ADELANTADO**

Número suelto: B/. 0.05.—Solicítese en la oficina de ventas de Impresos Oficiales, Avenida Eloy Alfaro N° 4-11.

públicos que deben ser pagados por la Nación, o por los Municipios o por la entidad que los ordene.

Nada de lo estatuido en esta Ley referente al pago al I.D.A.A.N. por servicios prestados se interpretará como limitación de los poderes o autoridad del Gobierno Nacional, de los Gobiernos municipales o de las entidades autónomas, que pueden, cuando lo consideren de beneficio público, decretar u ordenar la prestación de servicios de agua potable o de alcantarillado o cualquier entidad, gratuitamente o a base de tarifa reducida o especial, siempre y cuando en dicho Decreto, Resolución u Orden se asigne la partida correspondiente para el pago al I.D.A.A.N. del valor total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes.

Artículo 6º El organismo superior del I.D.A.A.N., será una Junta Directiva compuesta por siete miembros así:

El Ministro de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública, quien la presidirá; en su ausencia actuará el Viceministro.

El Director General de Salud Pública; en su ausencia actuará el Subdirector.

El Contralor General de la República; en su ausencia actuará el Subcontralor.

Un Ingeniero Sanitario escogido de terna presentada por la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos.

Un Ingeniero Civil, que sea funcionario del IVU escogido por el Director General del IVU.

Un representante de la Cámara Urbana de Colón escogido de una terna presentada por la misma Cámara Urbana de Colón.

Un representante de la Asociación de Propietarios de Panamá, escogido de terna presentada por dicha Asociación.

La Junta Directiva será nombrada por el Presidente de la República por un período de cuatro (4) años con la aprobación de la Asamblea Nacional. Cada uno de los miembros tendrá un suplente con los mismos requisitos de su principal y por el mismo período.

Parágrafo: El período de la primera Junta Directiva, de sus suplentes y del Director Ejecutivo terminará el día 31 de octubre de 1964.

Artículo 7º Los Ingenieros que formen parte de la Junta Directiva deberán tener, por lo me-

nos cinco (5) años de experiencia en sus respectivas profesiones.

Artículo 8º Para ser miembro de la Junta Directiva se requiere ser ciudadano panameño y no haber sido nunca condenado en juicio por causa penal, o por fraude o evasión fiscal.

Artículo 9º Para ser Director Ejecutivo del I.D.A.A.N. se requiere ser ciudadano panameño, ser ingeniero sanitario con una experiencia no menor de cinco (5) años, con experiencia administrativa o afín no menor de dos (2) años, y no haber sido condenado en juicio penal o por fraude o evasión fiscal.

Artículo 10. El Director Ejecutivo será nombrado por el Presidente de la República por un período de cuatro (4) años, con la aprobación de la Asamblea Nacional.

Artículo 11. El I.D.A.A.N. podrá celebrar contratos y acuerdos con toda clase de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, de la República de Panamá, o del extranjero, con sujeción a las leyes vigentes, en todo lo relacionado con investigaciones, estudios, proyectos, financiamiento, construcción, e inspección de las obras a que se refiere esta ley.

Artículo 12. El I.D.A.A.N. tendrá facultad para contratar empréstitos con el Estado, con sus instituciones autónomas y con empresas y entidades nacionales o del exterior; podrá emitir bonos, obligaciones o títulos de cualquier denominación, hasta por una suma de treinta millones de balboas (B/30,000,000.00) con la garantía de sus bienes o sus rentas y la solidaria o mancomunada de la Nación.

El Organo Ejecutivo queda autorizado para otorgar esa garantía siempre que la operación correspondiente reciba su aprobación.

Artículo 13. La Junta Directiva dictará el reglamento interno del I.D.A.A.N.

Artículo 14. Ningún miembro de la Junta Directiva podrá celebrar con el I.D.A.A.N. acto o contrato verbal o escrito de prestación de servicios o de suministro de artículos o materiales en beneficio suyo, ni obtener del I.D.A.A.N. remuneración distinta de la relativa a su asistencia a las sesiones.

Artículo 15. Los miembros de la Junta Directiva recibirán dietas de veinte balboas (B/20.00) por sesión y se reunirán, por lo menos, una vez al mes.

La Junta Directiva

Artículo 16. La Junta Directiva tendrá las siguientes atribuciones:

a) Acordar la política financiera del I.D.A.A.N. y aprobar sus inversiones.

b) Aprobar o improbar los proyectos o resoluciones de Organización de los servicios o dependencias del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y los reglamentos pertinentes que le presente el Director Ejecutivo.

c) Aprobar el presupuesto anual y los presupuestos extraordinarios sobre la base de proyectos y programas de trabajo que presente el Director Ejecutivo.

d) Determinar los cargos y escalas de asignaciones del personal del I.D.A.A.N., con excepción del auditor, cuyo nombramiento dependerá de la Contraloría General de la República, así como su personal subalterno cuyo nombramiento y sueldos dependerán de la Contraloría General de la República y serán pagados por el I.D.A.A.N.

e) Autorizar los contratos para prestación de servicios por un término mayor de tres meses o la renovación de contratos cuyos términos sumados sean mayores de tres meses. También deberá autorizar los contratos por servicios técnicos a cualquier término que le presente el Director Ejecutivo.

f) Autorizar los gastos por sumas mayores de mil balboas (B/1,000.00) que deba efectuar el Director Ejecutivo.

g) Autorizar las emisiones de bonos u otras obligaciones, o la enajenación, permuto o traspaso de bienes del I.D.A.A.N.

h) Autorizar al Director Ejecutivo para solicitar servidumbres necesarias o la expropiación de terrenos que fueren indispensables para la realización de obras destinadas al cumplimiento de los fines del I.D.A.A.N.

i) Determinar o modificar las tarifas o tasas por servicios prestados por el I.D.A.A.N., previos los estudios pertinentes que haga el Director Ejecutivo.

j) Fijar, a base de los estudios técnicos correspondientes, los precios de venta y los cánones de arrendamiento de las obras realizadas directamente por el I.D.A.A.N., o con la participación financiera de éste.

k) Autorizar al Director Ejecutivo para promover juicio o llegar a arreglo respecto a los reclamos o derechos del I.D.A.A.N. y conferir los poderes correspondientes.

l) Acoger y resolver las apelaciones interpuestas contra las resoluciones del Director Ejecutivo.

m) Pedir al Organo Ejecutivo la remoción o suspensión del Director Ejecutivo, por las causales definidas en esta Ley.

n) Aprobar o improbar el Informe Anual del Director Ejecutivo y los balances generales periódicos.

o) Resolver las operaciones que interpongan los afectados en caso de remociones, multas u otras sanciones que imponga el Director Ejecutivo al personal del I.D.A.A.N.

p) Señalar los empleados del I.D.A.A.N. que deban prestar fianzas de manejo y determinar su cuantía y otros requisitos de éstas, asesorándose en estos casos con el Auditor Fiscalizador.

q) Ejercer las demás funciones, atribuciones y deberes que le correspondan conforme a las leyes y reglamentos, y en general, vigilar o fiscalizar la prestación de los servicios encomendados al I.D.A.A.N. y adoptar las decisiones tendientes al buen funcionamiento de ésta.

r) Designar al funcionario del I.D.A.A.N. que reemplace al Director Ejecutivo en sus ausencias temporales.

Director Ejecutivo

Artículo 17. El Director Ejecutivo tendrá la representación legal y administrativa del I.D.A.A.N.; por ausencia del Director Ejecutivo, la tendrá la persona designada por la Junta Directiva.

Artículo 18. El Director Ejecutivo tendrá como atribuciones, además de las que señale el reglamento, las siguientes:

a) Nombrar, ascender, trasladar, suspender y remover a los empleados subalternos del I.D.A.A.N., concederles licencias e imponerles sanciones, conforme a los reglamentos.

b) Administrar, como Jefe Superior, los intereses de la institución y velar por el buen funcionamiento de sus dependencias y el trabajo de los empleados.

c) Formular los proyectos de presupuesto, reglamento y normas generales de gestión del I.D.A.A.N. y presentarlos oportunamente a la consideración de la Junta Directiva.

d) Proponer a la Junta Directiva la creación de puestos y servicios necesarios para el buen funcionamiento del I.D.A.A.N.

e) Autorizar gastos hasta por mil balboas (B/1,000.00) por una sola vez y para un mismo fin.

f) Presentar ante la Junta Directiva los proyectos y programas de trabajo y el presupuesto anual del I.D.A.A.N.

g) Presentar a la Asamblea Nacional y a la Junta Directiva un informe anual de las actividades de la entidad.

Artículo 19. El Director Ejecutivo o quien haga sus veces, no podrá proveer cargos a personas unidas a él o a los miembros de la Junta Directiva por parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

Parágrafo: La Junta Directiva podrá mediante aprobación de la mayoría de sus miembros, relevar al Director Ejecutivo de este impedimento cuando se trata de personal de especialización técnica en Ingeniería Sanitaria.

Parágrafo: Los empleados que ya estén en sus cargos, no serán afectados por el nombramiento posterior de parientes en la Dirección o en la Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. Tampoco serán afectados los actuales empleados de la C.A.A.P. por esta medida.

Artículo 20. El Director Ejecutivo sólo podrá ser removido de su cargo por sentencia judicial, o en caso de incapacidad manifiesta, por resolución del Organo Ejecutivo.

La remoción por incapacidad manifiesta, sólo podrá efectuarse a solicitud de la Junta Directiva al Organo Ejecutivo, hecha mediante resolución razonada y aprobada por mayoría absoluta de votos. El Organo Ejecutivo apercibirá el mérito de la solicitud y, si ésta ha sido presentada en debida forma llenando los requisitos legales, deberá acogerla y concederá al Director Ejecutivo un término de un mes para presentar sus descargos.

El Organo Ejecutivo dispondrá de quince (15) días para resolver el caso, y si juzga que hay un

mérito para ello, podrá suspenderlo o destituirlo del ejercicio de sus funciones. La remoción definitiva se hará efectiva sólo al agotarse todos los recursos constitucionales y legales vigentes.

El Director Ejecutivo quedará suspendido del ejercicio del cargo mientras dure la investigación, la cual no podrá exceder de treinta (30) días.

Artículo 21. Produce vacante absoluta de los cargos del Director Ejecutivo la renuncia, la muerte, o la remoción legalmente decretada de la persona que ejerza el cargo. En tales casos se harán nuevos nombramientos por el resto del período, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 de esta Ley.

Patrimonio del I.D.A.A.N.

Artículo 22. El patrimonio del I.D.A.A.N. se formará con los siguientes recursos:

a) La finca Nº 5408, inscrita en el Folio 212 del Tomo 158 del Registro Público de la Propiedad.

b) Todas las propiedades de los organismos de la Nación que hoy están destinadas a la prestación de servicios relativos a la captación, tratamiento y distribución de agua potable en el país, así como las que hayan sido separadas temporalmente para darles otro uso.

c) Todas las propiedades de los organismos de la Nación que hoy están destinadas a la prestación de servicios relativos a la recolección y tratamiento de aguas negras en el país.

d) Todos los materiales y equipo de trabajo del Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública, correspondiente a las actividades de acueductos y alcantarillados y los que se determinen en la Sección de Ingeniería Sanitaria del mismo Ministerio.

e) Todos los derechos legales o contractuales que actualmente tiene la Nación sobre los servicios de acueductos y alcantarillados, lo mismo que todas las servidumbres establecidas y las que correspondan por ley o por arreglo con los particulares, al igual que los créditos provenientes de los acueductos referidos, por el agua consumida o por derecho de conexión al Acueducto o al Alcantarillado.

f) El Producto de las cuentas que pague el Gobierno Nacional y los Municipios, las Instituciones Autónomas y los particulares, por los servicios de acueductos y alcantarillados que le preste el I.D.A.A.N.

g) El producto de las emisiones de bonos que esté autorizado para emitir, en los términos y condiciones que acuerden el I.D.A.A.N. y el Organismo Ejecutivo.

h) El producto líquido proveniente de las contribuciones especiales de las propiedades que se beneficien con la implantación de los servicios de acueductos y alcantarillados.

i) Los bienes que reciba del Estado y las donaciones que se le hicieren.

j) Las sumas que se le asignen en los presupuestos nacionales o municipales y los recursos extraordinarios que le conceda el Organismo Ejecutivo y los fondos que éste le traspase al asumir el I.D.A.A.N. la responsabilidad por la ejecución de

las obras sanitarias oficiales a que se refiere esta ley.

k) Todos los bienes, valores y derechos que adquiere el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

Artículo 23. Los servicios de agua y desagües serán obligatorios para todo inmueble habitable, construido de acuerdo con la Ley y comprendido dentro del área donde se hayan instalado las tuberías de distribución de agua y las colectoras de aguas negras. También deberán dotarse de estos servicios los otros inmuebles que, de acuerdo con las reglamentaciones sanitarias, lo requieran.

Artículo 24. Los inspectores, ingenieros y otros empleados autorizados para vigilar o dirigir las instalaciones sanitarias e inspeccionarlas, se considerarán funcionarios de sanitad para los efectos de velar por el cumplimiento de las leyes sociales y de salud pública.

Artículo 25. Los créditos por servicios de acueductos y alcantarillados cuyo pago no se efectúe, serán gravados con recargos de acuerdo con los reglamentos correspondientes. En caso de mora continuada, podrá suspenderse el servicio previa notificación, y hacerse efectivo el cobro del total adeudado por jurisdicción coactiva. La jurisdicción coactiva corresponde al Director Ejecutivo quien podrá delegarla en los funcionarios del I.D.A.A.N.

Parágrafo: En el Registro Público no se practicará ninguna inscripción relativa a bienes inmuebles mientras no se compruebe que el inmueble se halla a paz y salvo con el I.D.A.A.N. por consumo de aguas y tasas por mejoras de Acueductos y Alcantarillados.

Artículo 26. Los créditos a favor del I.D.A.A.N. por servicios de agua y de alcantarillado y por mejoras pesarán sobre los inmuebles, aún cuando cambien sus dueños y se aplicarán sobre toda clase de fincas, sean de propiedad pública o de propiedad particular.

Artículo 27. Queda terminantemente prohibido a toda persona no autorizada por el I.D.A.A.N. manipular, reforzar, reparar, o adicionar cualquier parte de las tuberías de agua, cloacas, medidores, válvulas o hidrantes instalados en los sistemas de propiedad del I.D.A.A.N., así como también conectar a ellos sus servicios de agua potable y aguas negras. Se exceptúan los Cuerpos de Bomberos de la República.

Artículo 28. Cuando se suspenda el suministro de agua a un consumidor de acuerdo con el artículo 25 de esta ley y se encuentre posteriormente reinstalado el servicio sin la autorización del I.D.A.A.N., se hará responsable al consumidor correspondiente y se le aplicarán las sanciones que señala el artículo 32 de la presente ley.

Artículo 29. Toda nueva instalación sanitaria, ya sea de agua o de desagüe, para una casa o para un grupo de casas, o para una nueva urbanización tendrá que ser hecha con la previa aprobación y bajo la vigilancia directa del I.D.A.A.N.

Artículo 30. Las solicitudes para nuevas conexiones a los acueductos o a los sistemas de cloacas se harán al I.D.A.A.N. quien las autorizará después de la firma por el dueño de la pro-

piedad, del contrato respectivo para el suministro de los servicios.

Artículo 31. Queda terminantemente prohibido a los consumidores el suministro de agua a otra u otras personas.

Artículo 32. El Director Ejecutivo del I.D.A.A.N. estará facultado para imponer multas de diez balboas (B/10.00) a quinientos balboas (B/500.00) a las personas naturales o jurídicas que violen la presente ley o que autoricen o ejecuten cualquier acto que tienda a alterar el verdadero consumo de agua.

Parágrafo: El producto de estas multas será usado exclusivamente en las mejoras que hayan de hacerse a los servicios de acueducto y alcantarillado.

Esta facultad no se extiende al juzgamiento de los delitos comunes, ni de los actos contra la Salubridad Pública, que son de competencia de los tribunales ordinarios.

Artículo 33. Los funcionarios de la I.D.A.A.N. podrán previa notificación a los dueños u ocupantes o representantes del propietario, entrar a los terrenos o propiedades, con exclusión del domicilio o habitación, con el fin de hacer mensuras, sondeos, estudios, lecturas de medidores, conexiones o desconexiones a los servicios que preste la I.D.A.A.N.

Artículo 34. No podrán ser nombrados miembros de la Junta Directiva, quienes tuvieran parentesco con el Director Ejecutivo, dentro del 4º grado de consanguinidad o segundo de afinidad. Tampoco podrán ser miembros de la Junta Directiva los que tengan entre si estos mismos grados de parentesco.

Artículo 35. En todo lo que tenga relación con la protección de Salud Pública, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública, retendrá y ejercerá las facultades legales que le confiere el Código Sanitario y tendrá por tanto autoridad máxima para opinar, determinar, y decidir sobre los requisitos sanitarios de las fuentes de abastos, sobre la eficiencia y seguridad de plantas de purificación y de sistema de distribución, lo mismo que sobre el control bacteriológico de aguas destinadas para el consumo o uso de seres humanos. Igualmente determinará sobre la recolección y tratamiento y disposición final de las aguas negras o servidas.

La Dirección General de Salud Pública fijará las normas de pureza de las aguas potables para el servicio público y sus recomendaciones serán acatadas por el I.D.A.A.N.

Artículo 36. El I.D.A.A.N. estará exenta del pago de impuestos, contribuciones, tasas, gravámenes, o derechos de cualquier clase o denominación.

Artículo 37. La Auditoría. El auditor dependerá directamente de la Contraloría General de la República, pero su sueldo y el de su personal subalterno serán pagados por el I.D.A.A.N.

El Auditor le corresponde:

a) Vigilar y fiscalizar los bienes, capital, operaciones y obligaciones de la Institución, interviniendo al efecto en todos los actos que lo requieran para verificar el cumplimiento de las le-

yes y reglamentos relacionados con la ordenación y ejecución de gastos de prestación de servicios y adquisición de toda clase de efectos y artículos.

b) Hacer con o sin previo aviso, inspecciones y arqueos periódicos u ocasionales y de carácter general o parcial sobre uno o varios departamentos o sobre uno o varias clases de negocios u operaciones.

c) Objeter ante los jefes de departamentos o del Director Ejecutivo, según fuere el caso, toda inversión o gasto que estime irregular o ilegal.

d) Presentar ante la Junta informes mensuales de las operaciones de la Institución e informes generales trimestrales u anuales acompañados de las observaciones sobre enmiendas o mejoras que deben hacerse a la administración de la entidad.

e) Comunicar al Director Ejecutivo y los jefes de departamentos las irregularidades que observare en las actividades de la Institución y solicitar medidas para corregirlas. Caso de que no fueren adoptadas en tiempo oportuno, dar aviso a la Junta Directiva.

f) Efectuar las investigaciones y rendir los informes que le soliciten la Junta Directiva y el Director Ejecutivo.

g) Las otras que le confiera el reglamento del I.D.A.A.N.

Artículo 38. El Auditor remitirá a la Contraloría General de la República, ejemplares firmados de todos los balances, cuentas estados e informes que deba rendir y prestará a la misma, cooperación y facilidades necesarias para el cumplimiento de la función superior de vigilancia y fiscalización de los tesoros públicos que a dicha entidad le corresponde.

Artículo 39. Durante los dos primeros años de la vigencia de la presente Ley, el Gobierno Nacional no estará sujeto al pago por el consumo de agua en las distintas dependencias oficiales.

Artículo 40. Queda derogada cualquier disposición legal que contravenga la presente Ley, con excepción de lo establecido en el Código Sanitario.

Artículo 41. Esta ley comenzará a regir desde el 1º de enero de 1962.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintiocho días del mes de diciembre de mil novecientos sesenta y uno.

El Presidente,

ABRAHAM PRETTO S.

El Secretario General,

Alberto Arango N.

República de Panamá.—Órgano Ejecutivo Nacional.—Presidencia de la República.—Panamá, 29 de diciembre de 1961.

Comuníquese y publíquese.

ROBERTO F. CHIARI.

El Ministro de Trabajo,
Previsión Social y Salud Pública,

DR. SERGIO GONZALEZ RUIZ.



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	SUEZ INTERNATIONAL SAS / 1486616-1-1504-DV-39	<u>Fecha del Recibo</u>	6/2/2020
<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>	
	ACH	886911610	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353-00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO, R/L FRANCISCO BELTRAN, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
06	02	2020	04:06:08 PM

Firma

Firma 

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 172185

Fecha de Emisión:

06	02	2020
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

07	03	2020
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

SUEZ INTERNATIONAL SAS

Representante Legal:

FRANCISCO BELTRAN E-8-147934

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

 1486616

Imagen

 1

Documento

 1504 DV 39

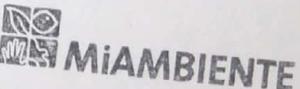
Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Director Regional



DIRECCIÓN REGIONAL DE
CHIRIQUÍ



Yo, Licda. Juliett Osorio.
Notaría Pública Novena del Circuito de Panamá,
Con cédula de identidad personal No. 8-321-334.

CERTIFICO

Que este documento ha sido cotejado y encontrado
en todo conforme con su original.

05 JUN 2019

Panamá,



Licda. Juliett Osorio
Notaría Pública Novena del Circuito de Panamá, REP. DE PANAMÁ



003910



308

No. 171-2020-DNING-DEPROCA
Panamá, 17 de febrero de 2020

Ingeniera
Krislly Quintero
Directora Regional de Chiriquí
MINISTERIO DE AMBIENTE



Asunto: Autorización de Terreno para Planta
Concretera por SUEZ INTERNATIONAL, S.A.S.

En seguimiento a los compromisos contractuales y en cumplimiento a las especificaciones ambientales del Ministerio de Ambiente, tenemos a bien informarle que yo, **GUILLERMO ANTONIO TORRES DÍAZ**, con cédula de identidad personal número 9-107-725, actuando en mi condición de representante legal del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, entidad creada por la Ley No 98 del 29 de diciembre de 1961 publicada en Gaceta Oficial No 14549, propietaria de la Finca Folio Real N° 30230184, código de ubicación 4501 con una superficie actual de 14 ha 2922 m² 97 dm², ubicada en el Corregimiento de Loma Colorada, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, por este medio autorizo a **FRANCISCO BELTRÁN RODRÍGUEZ**, varón, extranjero, mayor de edad, con cédula de identidad número E-8-147934, representante legal de la empresa **SUEZ INTERNATIONAL S.A.S.**, sociedad francesa, constituida de conformidad con las Leyes de la República Francesa, con domicilio en Avenida Centenario, Edificio Torre Aseguradora Ancón, piso 18, Costa Del Este, Corregimiento de Juan Díaz, Ciudad de Panamá, social en Tour CB21-16, Place de L'Iris, La Défense, Paris, Francia, inscrita en el Registro Público de la República de Panamá como sociedad extranjera a la ficha S.E. 1504, documento 1486616 desde el 12 de diciembre de 2008, para instalar provisionalmente una planta de concreto en una superficie de 0.5 hectáreas de la Finca o Folio Real N° 30230184, código de ubicación 4501 antes mencionada.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente solicitud.
Con nuestras muestras de respeto y consideración,

ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ
Director Ejecutivo

JLV/MB/jgp

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:

Guillermo Antonio Torres Diaz
725

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s)
de la cedula(s) de lo cual doy fe juntamente con los testigos que suscriben
David

Glendy Castillo de Osigian
Lcda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo

Testigo



La Suscrita, GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública
Tercera del Circuito de Chiriquí, con cedula N° 4-728-2468
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriquí, 19 de Febrero 2020

Dra. Glendy Castillo de Osigian
Testigo: _____ Testigo: _____
Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE SALUD

DECRETO EJECUTIVO No. 371
De 4 de Septiembre de 2019



Que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001, Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones, establece en su artículo 18 que esta entidad autónoma del Estado tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo que serán nombrados por el Órgano Ejecutivo para un periodo concurrente con el periodo presidencial, de una terna que para tal efecto, le presentará la Junta Directiva de la institución;

Que previo cumplimiento del procedimiento establecido, la Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, envió a consideración del Órgano Ejecutivo la Resolución No.076-2019 de 26 de julio de 2019, mediante la cual se seleccionó la terna para los cargos de Director y Subdirector Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario nombrar al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrase a **GUILLERMO ANTONIO TORRES DÍAZ**, con cédula de identidad personal N.º9-107-725, en el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales:

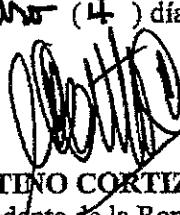
Posición: 2341
Código: 11050
Salario Mensual: B/.3,500.00
Gastos de Representación: B/.3,500.00
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.001
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.030

Artículo 2. Remítase la presente designación a la Asamblea Nacional para su aprobación, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 161 de la Constitución Política de la República.

Artículo 3. Para los efectos fiscales este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de la toma de posesión.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

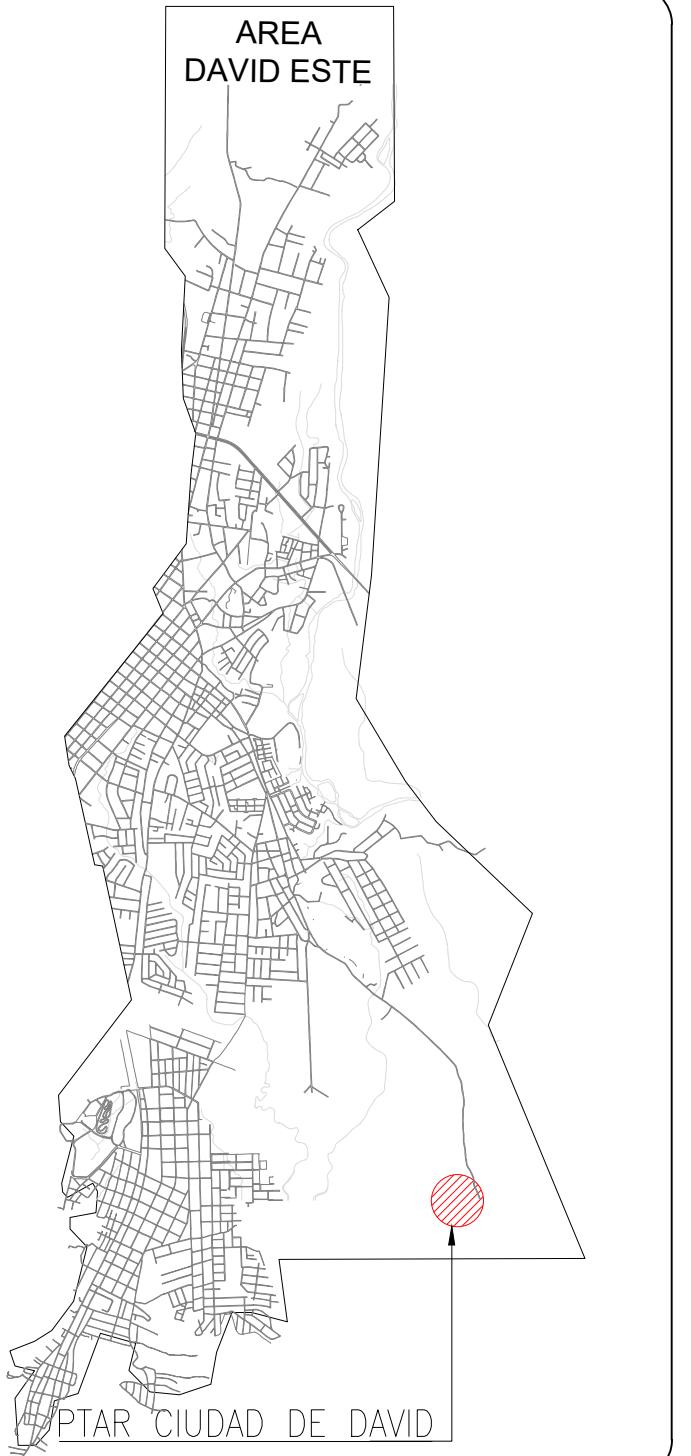
Dado en la ciudad de Panamá, a los cuatro (4) días del mes de Septiembre de dos mil diecinueve (2019).


LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República


ROSARIO TURNER
Ministra de Salud



ANEXO N°2: MAPAS, PLANOS Y FOTOGRAFÍAS



DATOS DE CAMPO			
PUNTO #	NOMBRE	NORTE	ESTE
71	CAMP	926374.16	346576.53
72	CAMP	926345.63	346554.59
73	CAMP	926336.48	346566.48
74	CAMP	926365.02	346588.42
75	CAMP	926323.38	346583.52
76	CAMP	926337.64	346594.49
77	CAMP	926334.60	346598.46
78	CAMP	926348.86	346609.43
79	CAMP	926339.72	346621.32
80	CAMP	926311.18	346599.37
81	H. EXPRESS	926327.93	346531.42
82	H. EXPRESS	926287.77	346583.78
83	H. EXPRESS	926224.81	346535.49
84	H. EXPRESS	926267.18	346480.25

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE
LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE
CHIRIQUÍ, ZONA ESTE

DATE / FECHA: 27/09/2019
SCALE / ESCALA: 1:600
SHEET NO / HOJA NO: 2 de 10
CONTRACT / CONTRATO:
Nº. 114-2016
IDAAN-CONSORCIO AGUA DE DAVID

PTAR
TOPOGRAFÍA
PROPIUESTA PLANTA CAMPAMENTO

DRAWING NUMBER / PLANO NÚMERO: CAD FILE NAME / ARCHIVO CAD: ALTERNATIVE NUMBER / NÚMERO ALTERNATIVO: REVISIÓN
NO APLICA

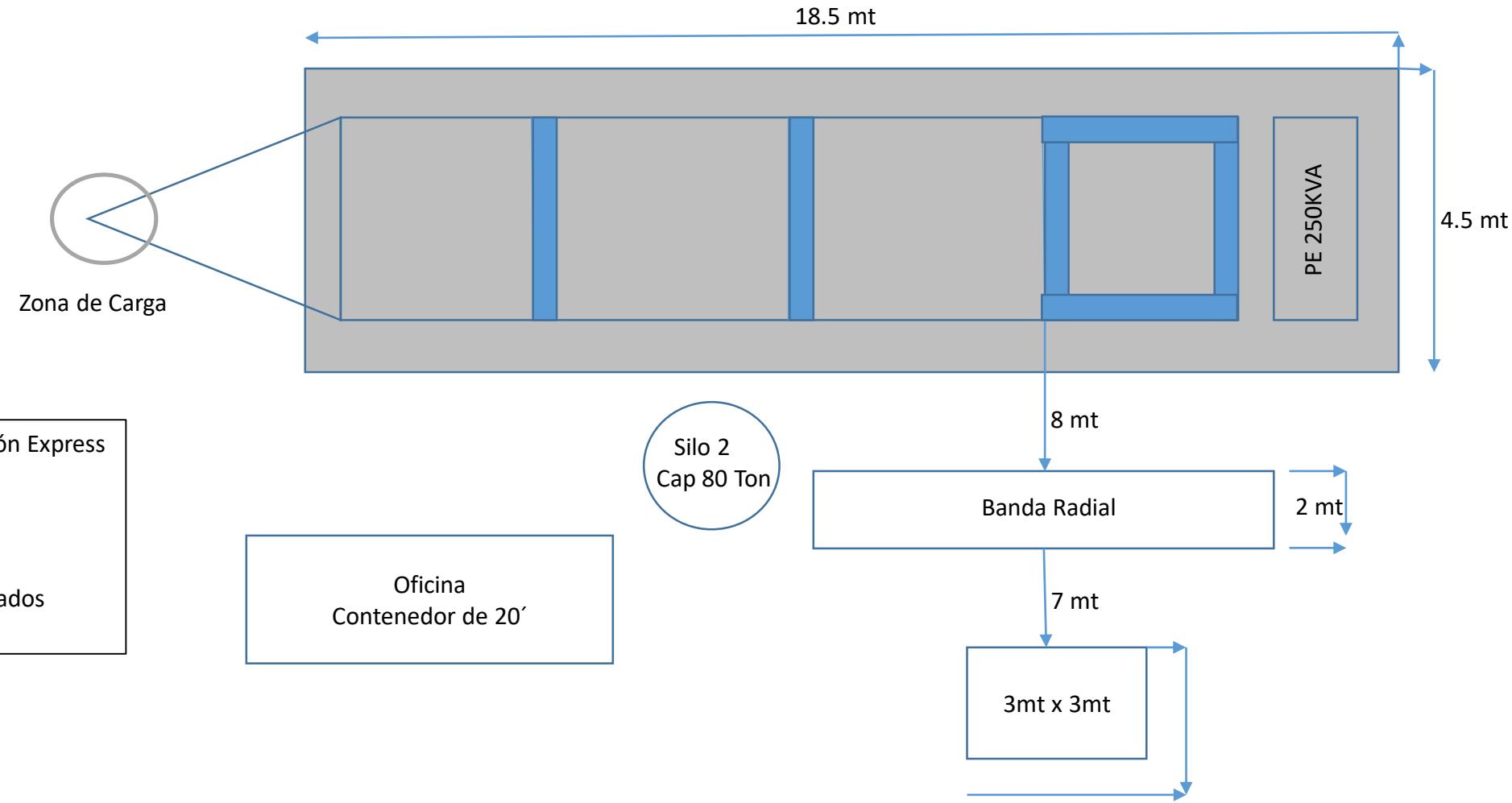


Gobierno de la República de
PANAMÁ

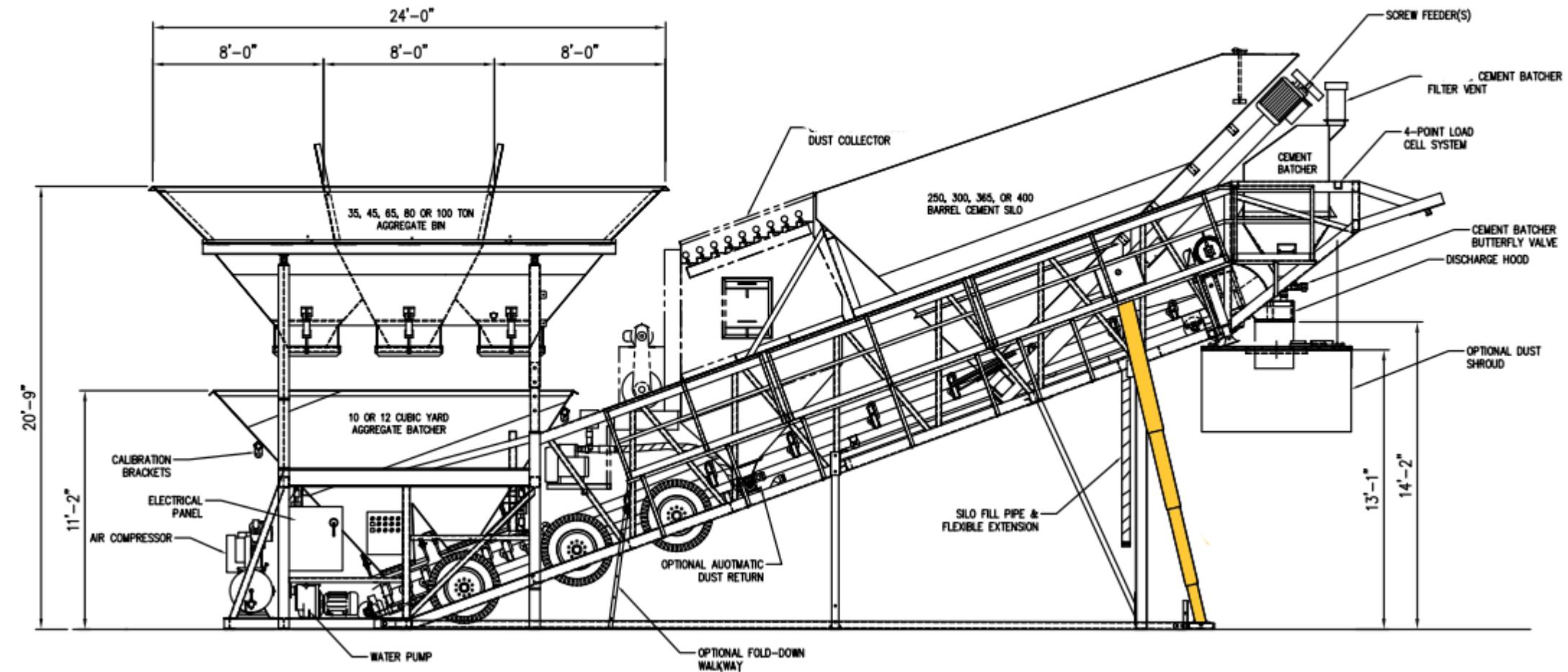
SUEZ



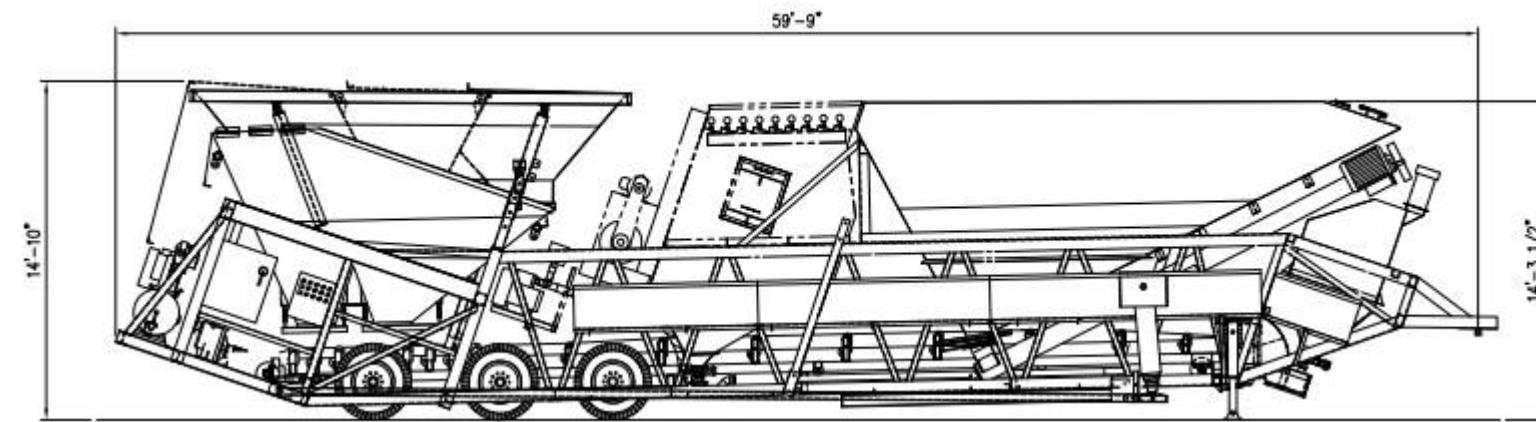
IDAAN



Planta de Concreto Hormigón Express
Marca: Vince Hagan
Modelo HT-12400C65
Abastecimiento Radial
Colector Central Interno
Compartimento de 3 Agregados

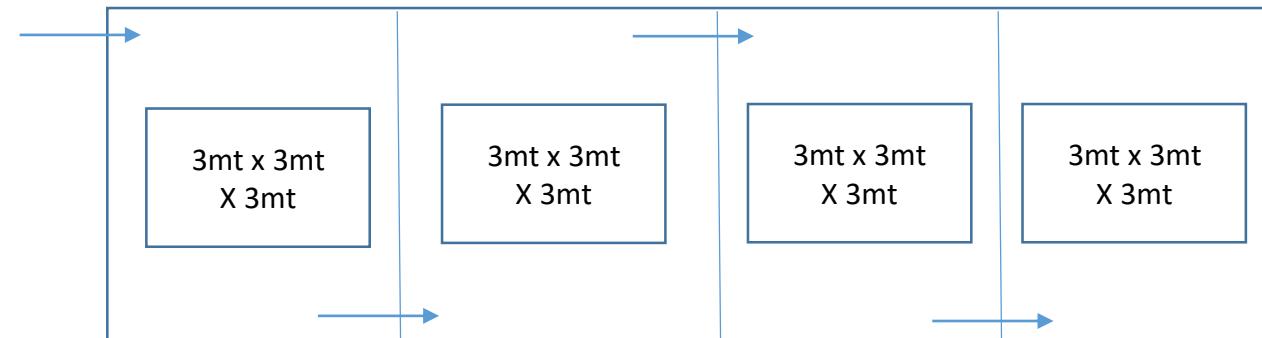


Planta de Concreto Hormigón Express
Marca: Vince Hagan
Modelo HT-12400C65
Abastecimiento Radial
Colector Central Interno
Compartimento de 3 Agregados



Posición de Transporte

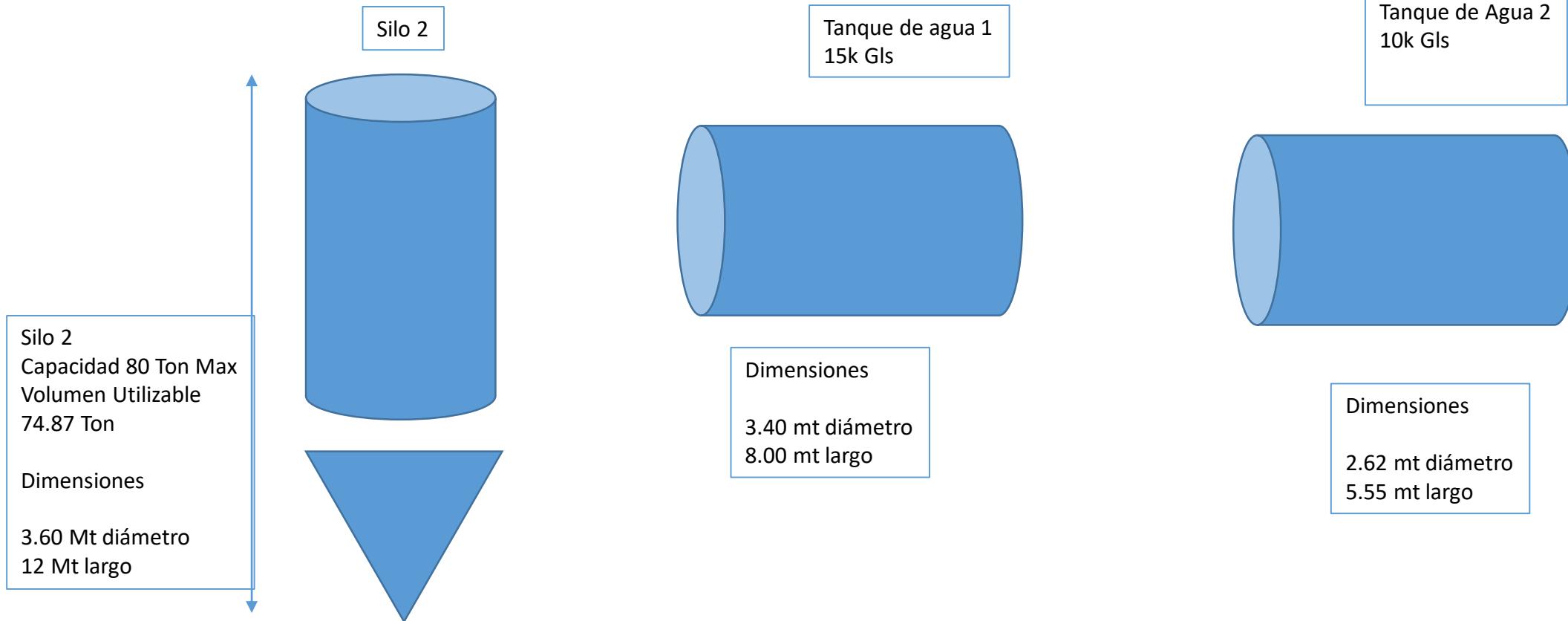
Tinas de Sedimentación 4 cajones
Estará Colocada a un costado del área de preparado



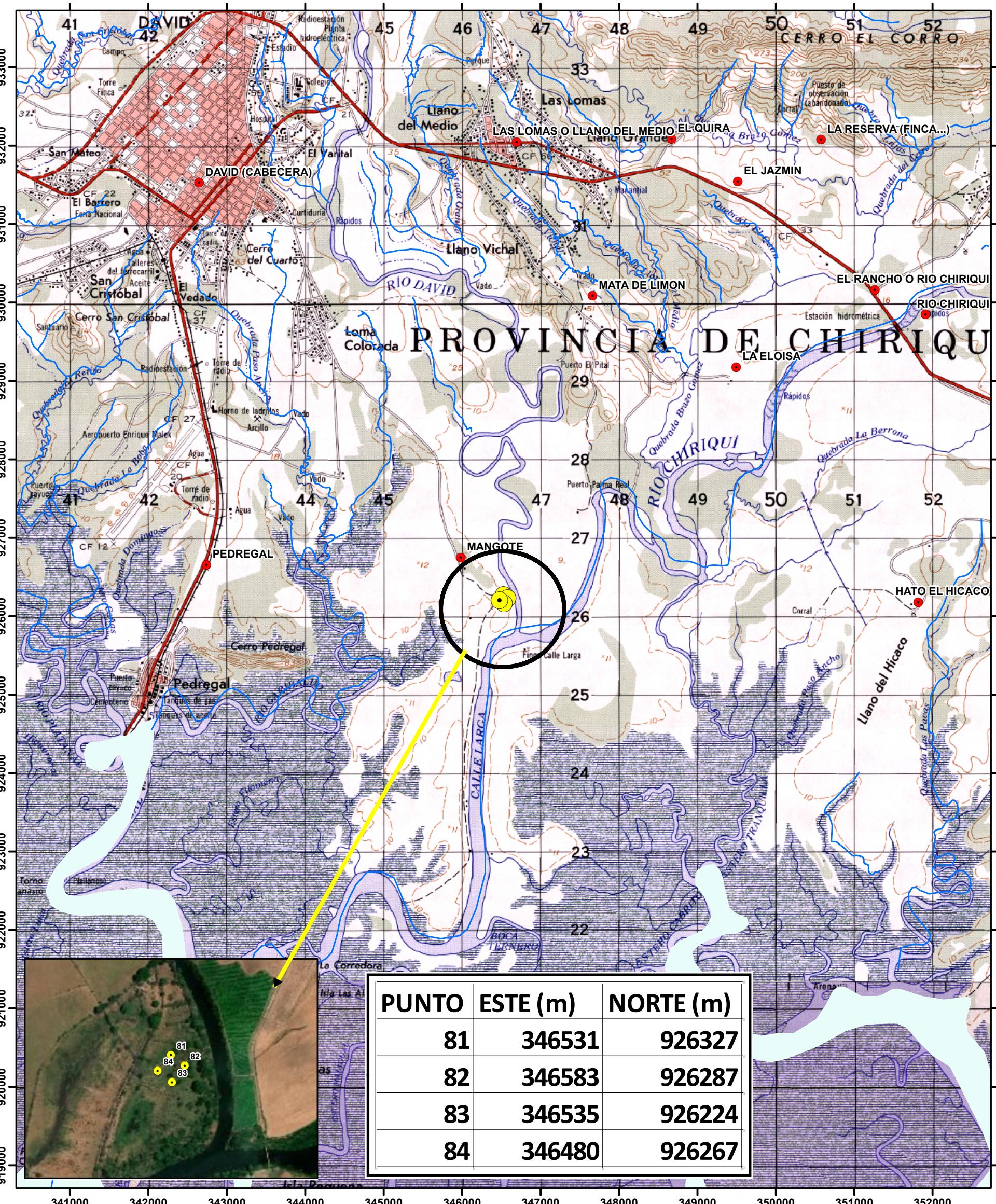
Tanque para
Reciclaje de agua
Sistema de bomba
Sumergible y
Bomba periférica

Planta de Concreto Hormigón Express
Marca: Vince Hagan
Modelo HT-12400C65
Abastecimiento Radial
Colector Central Interno
Compartimento de 3 Agregados

Dimensiones de Equipos de Almacenamiento



**Topográfico 50 mil Proyecto Planta Provisional de Concreto
Corregimiento y Distrito de David provincia de Chiriquí.**



Localización Regional



Leyenda



Escala 1:50,000

0 0.5 1 Km

Proyección Universal Tranverso Mercator
Elipsodeo Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

● Coordenadas

● Poblados

— Drenaje

VISTAS FOTOGRÁFICAS



Fotografía No. 1: Área donde se desea desarrollar el proyecto.



Fotografía No. 2: Estatus actual del área del proyecto.



Fotografías No. 3-4: Flora existente en el lugar y uso de suelo actual.



Fotografía No. 5: Topografía actual del área del proyecto.



Fotografía No. 6: Entrega de volantes informativos a los residentes más cercanos al área del proyecto.





Fotografías No. 7-8: Entrega de volantes informativas y realización de encuestas a los trabajadores del proyecto de construcción de la PTAR.



ANEXO N°3: VERIFICACIÓN DE CATEGORÍA DE EsIA



CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materiales inflamables, toxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta		X	No aplica.
b	La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.		X	No aplica.
c	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.		X	Se podrán generar ruidos, por lo que se presentan medidas de control específicas dentro del PMA.
d	La producción, generación, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		X	No se generarán residuos a gran escala; sin embargo se debe mantener el orden y aseo en las instalaciones.
e	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		X	Se podrán generar partículas, por lo que se presentan medidas de control específicas dentro del PMA.
f	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.		X	No aplica.
g	La generación o promoción de descargas de residuos cuyas concentraciones sobrepases las normas secundarias de		X	No aplica.



	calidad o emisión correspondientes.			
Criterio 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	El nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.		X	El proyecto se desarrolla en un área intervenida.
b	La alteración de suelos frágiles		X	No aplica.
c	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		X	No aplica.
d	La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.		X	No aplica.
e	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.		X	No aplica.
f	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		X	No aplica.
g	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.		X	No aplica.
h	La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		X	No aplica.
i	La introducción de especies de flora y fauna exótica que no existan previamente en el territorio involucrado		X	No aplica.
j	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de flora y otros recursos naturales.		X	No aplica.
k	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente endémica		X	No aplica.
l	La inducción a la tala de bosques nativos		X	No aplica.



m	El reemplazo de especies endémicas o relictas.	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
n	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
o	La extracción, explotación o manejo de fauna nativa	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
p	Los efectos sobre la diversidad biológica	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
q	La alteración de cuerpos y cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
r	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
s	La modificación de los usos actuales del agua	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
t	La alteración de cuerpos y cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
u	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
v	La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea	<input checked="" type="checkbox"/>	X	No aplica.
Criterio 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	<input checked="" type="checkbox"/>	X	El terreno donde se desarrollará el proyecto “PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO” , no se ubica en un área clasificada como protegida o de valor paisajístico por lo que ninguno de los
b	La generación de nuevas áreas protegidas	<input checked="" type="checkbox"/>	X	
c	La modificación de antiguas áreas protegidas	<input checked="" type="checkbox"/>	X	
d	La pérdida de ambientes representativos	<input checked="" type="checkbox"/>	X	



e	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico		X	parámetros considerados en el Criterio 3 se verá afectado.
f	La obstrucción de visibilidad a zonas con valor paisajístico		X	
g	La modificación en la composición del paisaje		X	
h	La promoción de la explotación de la belleza escénica		X	
i	El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		X	
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		X	El terreno donde se desarrollará el proyecto es servidumbre pública, por lo cual el criterio 4 no es aplicado al Proyecto, puesto que no requerirá de reasentamientos, alteraciones, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.
b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		X	
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		X	
d	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		X	
e	La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		X	



f	Los cambios en la estructura demográfica local		X	
g	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural		X	
h	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		X	
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La afectación, modificación, y deterioro de algún momento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza		X	No aplica, por la inexistencia, en el sitio del Proyecto, de los factores que incluye el Criterio 5.
b	La extracción de elementos de zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.		X	
c	La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas		X	



**ANEXO N°4: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN PROYECTO “CONSTRUCCIÓN
DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE
AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**



Panama, edificio Sede, Vía Brasil.
Apdo. 0816-01535
Central Telefónica: 523-8570/77
www.idaan.gob.pa

Panamá, 16 de enero de 2018
Nota No.013-DEPROCA-18

RECIBIDO

CONSORCIO AGUA DE DAVID

F: 16/01/2018 H: 3:20 PM

Firma: Mariela Barrera

Ingeniera
SUSANA SANCHES DE NEGRIN
Representante Legal
Consorcio Agua David
E. S. D.

Ref.: Proyecto "Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, Provincia de Chiriquí"

Respetada Ing. Sanchez:

Por medio este medio hacemos entrega de Resolución **DIEORA-IA-004-2018** del 12 de enero de 2018, donde se aprueba el estudio de Impacto Ambiental categoría II, **"Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, Provincia de Chiriquí"**; ubicado en los corregimientos de David cabecera, Pedregal, San Carlos y San Pablos, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Sin otro particular, nos despedimos.

Atentamente,

MARIELA BARRERA

Jefa Encargada

Departamento de Protección y Control Ambiental

Adj. Lo indicado.

c.c. Ing. Roberto de León -Director Nacional de Ingeniería
Ing. Rubielka Romero – Subdirectora Nacional de Ingeniería
Ing. Alford Camacho – Jefe de Inspección.
Ing. Isaac González - Coordinador de Proyecto



idaapanama



@idaaninforma



idsanpanama



idaanpanama

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DIEORA- IA - 004 - 2018
De 12 de enero de 2018.

Por el cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, cuya representación legal la ejerce la señora **JULIA ELENA GUARDIA GERBAUD**, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-343-782, se propone realizar el proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**";

Que en virtud de lo anterior, el 23 de agosto de 2017, en atención a la Resolución Ejecutiva No. 95-2016, del 9 de junio de 2016, del IDAAN, el Ingeniero **MARIO AUGUSTO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ**, portador de la cédula de identidad personal número 8-193-369, en calidad de Director Nacional de Ingeniería de dicha institución gubernamental, solicitó ante el Ministerio de Ambiente la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa Consultora **LOUIS BERGER LAC S. DE R.L.**, persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC-008-2015 (fs. 1-4 y 35);

Que según la documentación aportada el proyecto objeto del aludido estudio, beneficiará a 5 corregimientos. El mismo tiene como objetivo disminuir la contaminación de las quebradas y ríos, reducir los riesgos de la salud ligados a enfermedades hidrosanitarias y mejorar en general la calidad de vida de la población, a través de un moderno sistema de recolección, transporte y tratamiento de las aguas residuales, dividiéndose en dos grupos de trabajo a saber:

Grupo de Obra 1 - David Este

- Componente 1. Estudios diseños de colectoras, red de alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales, edificio sede regional, canalización de zanja madre y demás obras relacionadas de la zona este de David y Pedregal (futuro Las Lomas).
- Componente 2. Construcción de la red de alcantarillado sanitario: colectoras secundarias, conexiones domiciliarias, EBAR Este de David y Pedregal.
- Componente 3. Construcción de la PTAR y construcción de edificaciones.
- Componente 4. Construcción del edificio sede del IDAAN Chiriquí, a ubicar en terrenos del antiguo edificio del IDAAN.
- Componente 5. Construcción de canalización de la zanja madre si es afectada.
- Componente 6. Operación y mantenimiento del sistema por cinco (5) años.

Grupo de Obra 2 - David Oeste

- Estudios y diseños de las colectoras, red de alcantarillado, laguna de oxidación, EBAR principal oeste, canalización de zanja madre y demás obras relacionadas de la zona oeste de David, San Pablo Viejo y San Carlos.
- Componente 2. Construcción de la red de alcantarillado sanitario: colectoras secundarias, conexiones domiciliarias, EBAR oeste de David, parte de San Pablo Viejo y parte de San Carlos.

- Componente 3. Construcción de la estación de bombeo de aguas residuales EBAR principal del Oeste.
- Componente 4. Construcción de edificaciones e infraestructuras para las oficinas de operación y mantenimiento, vestidores, laboratorio de calidad del agua y mejoras a la laguna de oxidación.
- Componente 5. Construcción de canalización de la zanja madre si es afectada.
- Componente 6. Operación y mantenimiento del sistema por cinco (5) años.

Que en forma general el referido proyecto comprende un área de influencia directa de 9,002.94 ha (parte agua), en las cuales se involucra el desarrollo de 60 km de colectoras; 331 km de redes; 3,125 m² ocupados por estaciones de bombeo; 15 ha ocupadas por la PTAR; 16.55 ha ocupadas por campamentos; 11.82 ha de sitios de botaderos y un camino de acceso a la PTAR de 4.0 km. Este proyecto desarrollará las colectoras y las EBAR Este, Divino Niño y Sabana en áreas de servidumbres del río David en el sector Este y de la quebrada San Cristóbal en el sector Oeste de David y la quebrada La Boba. La PTAR se desarrollará sobre la Finca con Folio Real 715 y código de ubicación 4501 con un área de 14.29 hectáreas, ubicada en el distrito de David y provincia de Chiriquí. La EBAR Puerto se desarrollará sobre la finca 7464 con código de ubicación 4501. La EBAR Pedregal se desarrollará sobre la Finca con folio Mercantil 340442. La EBAR Oeste y demás infraestructuras de laboratorio, área de talleres sobre la Finca 384111. El sitio de botadero 1 se desarrollará sobre la Finca 33997, el sitio de botadero 2 sobre las Fincas 84152 y 30171130. El campamento 1 se desarrollará sobre las Fincas 92664 y 374764. A continuación, se muestran algunas coordenadas de ubicación UTM y el Datum WGS84; además las respectivas superficies:

COORDENADAS WGS84			
Estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR)	Superficie	Norte	Este
EBAR Este	0 ha + 04 m ²	926029.93	344081.33
EBAR Sabana	0 ha + 0,158.65 m ²	926700.59	342386.22
EBAR Puerto	0 ha + 0,693.41 m ²	925158.85	341978.01
EBAR Pedregal	0 ha + 0,610.16 m ²	925919.45	343004.55
EBAR Oeste, campamento PANDEPORTES, edificio en PANDEPORTES	1 ha + 5,736.77 m ²	928411.13	339200.27
EBAR Divino Niño	0 ha + 0,263.16 m ²	927745.90	341187.95
Campamento sitio 1	2 ha + 8,410.36 m ²	932372.49	340878.21
Campamento sitio 2	1 ha + 0,071.06 m ²	932544.48	338296.32
Campamento sitio 3	12 ha + 7,180.91 m ²	929014.81	342328.46
Punto de descarga	0 ha + 0,043.72 m ²	926470.788	346626.378
Botadero 1	6 ha	937089	342515
Botadero 2	5 ha + 4,862.83 m ²	940552	333682
Camino de acceso	Longitud (Km)	Norte	Este
Camino de acceso a la PTAR	4 Km	926508.02	346434.18

SUPERFICIES	
PTAR	Superficie
Planta de tratamiento, campamento de ptar, edificio laboratorio PTAR	15 ha + 7,189.73 m ²
Colectoras	Alineamiento (Km)
Colectora Barro Blanco	3.272
Colectora Boba	1.600
Colectora Boba I	2.736

(Que el resto de coordenadas se encuentran contenidas en el cd en formato shapefile y mapas verificados por DASIAM (ver fs. 86-88; 108-111; 173 y 185-189 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante PROVEÍDO-DIEORA-136-2408-17, del 24 de agosto de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, admitió y ordenó el inicio de la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", conforme al artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 (f. 39-40);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido estudio a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, a la Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPORC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Nacional de Cultura (INAC) y al Municipio de David (fs. 41-49 y 112);

Que DASIAM mediante MEMORANDO-DASIAM-945-17, recibido el 8 de septiembre de 2017, nos informa que de acuerdo a los datos presentados (DATUM WGS-84), se generan superficies de 14.40 ha (polig. PTAR) y 9,002.94 ha (parte agua) y se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la cuenca 108, Río Chiriquí. Los datos del área de influencia directa (huella urbana) no tiene secuencia lógica, que se pueda generar un polígono (fs. 50-51);

Que el MINSA remite informe técnico donde sugiere tener los permisos y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementaciónn de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra, entre otras, por su parte la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el MOP y el MIVIOT emiten sus comentarios fuera de tiempo; mientras que la UAS del IDAAN, SINAPROC, INAC y el Municipio de David no hacen ningún comentario, por lo tanto se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 (fs. 52-70; 81-85 y 91);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor entregó mediante nota s/n, recibida el 5 de octubre de 2017, la constancia del extracto del aviso publicado en la sección de Clasificados del El Siglo del 28 y 29 de septiembre de 2017, y de manera voluntaria mediante nota 762/DING, recibida el 13 de octubre de 2017 aportó el aviso fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal del distrito de David, respectivamente, para la consulta pública del estudio referido, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs. 76-80 y 89-90);

Que DIEORA mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0130-0612-2017, le solicita al promotor información aclaratoria sobre: las definiciones del número de estaciones de bombeo, la adecuación de la zanja madre, las coordenadas datum de referencia de los sitios de botaderos, los certificados de acreditación de las propiedades segregadas, la fuente hidrática, el plan de manejo de las casetas de construcción o campamento, las autorizaciones de los propietarios del área del campamento, el muestreo en el área de la PTAR y en el EBAR puerto, y el manejo, disposición, tratamiento de las infraestructuras y propuesta de abandono del tanque Imhoff; la cual fue aportada el mediante nota No. 3893-DE, recibida el 13 de diciembre de 2017 (fs. 113-173);

Que DIEORA envía la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, a DASIAM para generar una cartografía con las coordenadas aportadas y a las UAS del INAC, IDAAN, MIVIOT, MINSA, SINAPROC, y el MOP (fs. 174-181);

Que el MOP remite informe técnico de la evaluación de la información de la primera nota aclaratoria, en donde indica que no tiene objeción a la información presentada, mientras que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y las UAS del INAC, IDAAN, MIVIOT, MINSA, SINAPROC y el MOP no hacen ningún comentario, por lo tanto se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 (fs. 183-184);

Que DASIAM mediante MEMORANDO-DASIAM-1330-2017, recibido el 10 de enero de 2018, nos informa que se generó 18 alineamientos los cuales representa las colectoras tienen una longitud total de 28.516 km, camino de acceso al PTAR con longitud de 3.518 km, la ubicación de las 5 EBAR, los 2 campamentos, el botadero, las dos fincas, el PTAR, el polígono y los sitios visitados (fs. 185-189);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", DIEORA mediante Informe Técnico de fecha 10 de enero de 2018, que consta de fojas 190-201 del expediente administrativo, recomienda su aprobación fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable;

Que mediante la Ley 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 Decreto Ejecutivo No. 123 del 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, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, con la información complementaria, aceptada mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 1A-004-2018
Fecha: 21/01/2018
Página 4 de 8

MPC
Ministerio de Ambiente

Artículo 4. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, y el Informe Técnico tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. 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 Chiriquí establezca el monto.
- c. Solicitar los permisos de tala y poda a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- d. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una vez al año en la etapa de operación por un periodo de cinco (5) años, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a lo señalado en el EsIA, información aclaratoria, informe técnico de decisión y en esta Resolución. Este informe se presenta en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- e. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre 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.
- g. Contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063).
- h. Cumplir con la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y su reglamentación; Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y la asignación del Código de Uso de Suelo, para el área que se utilizará para el proyecto.
- i. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- j. Dejar las vías que serán intervenidas por la ejecución del proyecto, tal y como estaban o en mejor estado, siguiendo las especificaciones técnicas generales del Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas.
- k. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando servidumbres de calles, ríos y quebradas).
- l. Solicitar los permisos de obra en cauce ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 de 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones.

- m. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- n. Contemplar dentro del Plan de Contingencia, el suministro de plantas eléctricas para suplir el sistema en caso de fallas o apagones del suministro eléctrico para no interrumpir el funcionamiento de la planta.
- ñ. Caracterizar las aguas residuales provenientes del establecimiento emisor (planta de tratamiento), de acuerdo al volumen de descarga, según lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, previa a su descarga, al río David, aguas arriba y agua abajo del punto de descarga del río, durante la fase de operación del proyecto, considerando parámetros, a saber (CIIU 50000): pH, temperatura, sólidos suspendidos, sólidos totales, sólidos disueltos, sólidos sedimentables, aceites y grasas, NTU, DBO₅, coliformes totales, DQO, DQO/DBO₅, conductividad. Incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento; y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG0466-2002 de 20 de septiembre de 2002.
- o. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 47-2000, Agua. Usos y Disposición final de lodos.
- p. Proteger y conservar las formaciones de bosques de galería y/o servidumbre de quebradas y ríos que se encuentren en el área de desarrollo del proyecto; y cumplir con el acápite 2 del Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, el cual establece "En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros" y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto, solo en las secciones de los cuerpos de aguas identificadas en el EsIA e información aclaratoria.
- q. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 - Código Sanitario.
- r. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- s. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional de Chiriquí del Ministerio de Ambiente, cuya implementación será monitoreada por esta entidad. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, 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 6. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, 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 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto 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 al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. NOTIFICAR el contenido de la presente resolución al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

Artículo 9. ADVERTIR al PROMOTOR que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 10. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

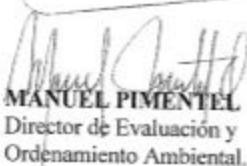
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los (12) días, del mes de enero, del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE


EMILIO SEMPRIS
Ministro de Ambiente.




MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental.

MIAMBIENTE
Hoy 16 de enero de 2018
Siendo las 8:42 de la mañana
en nombre personalmente
de Juan Felipe De la Iglesia
Cubaloye Varela, testigos
de la firma
Nominado
Nominado

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: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ".**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: DISPOSICIÓN DE DESECHOS.**

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

Cuarto Plano: **ÁREA:**

Área de influencia directa (9,002.94 hectáreas (parte agua))

Colectoras (60 km)

Redes (331 km)

Estaciones de bombeo (3,125 m³)

PTAR (15 hectáreas)

Campamentos (16.55 hectáreas)

Botaderos (11.82 hectáreas)

Camino de acceso a la PTAR (4.0 km)

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No. 10-004-2018 DE 12 DE
enero DE 2018.**

Recibido por: Juan Felipe De la Iglesia Tobón _____
Nombre y apellidos _____
(en letra de molde) _____
Firma _____

8-738-571 _____ 16 enero 2018 _____
Cédula Fecha



**ANEXO N°5: MEDICIONES AMBIENTALES (Informe de ensayo PM10 e Informe
de Ruido Ambiental)**

Informe de Ensayo PM-10

Línea Base

(1 hora)

PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Provincia de Chiriquí

FECHA: 25 de enero de 2020
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NUMERO DE INFORME: 2020-005 A445
NUMERO DE PROPUESTA: 2019-A445-074 V0
REDACTADO POR: Ing. Fátima Guerra
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Aníbal Icaza

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones	5
ANEXO 2: Certificado de calibración	6
ANEXO 3: Evidencia Fotografía	7

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre de la Empresa	Suez Internacional S.A.S
Actividad Principal	Construcción.
Ubicación	David, provincia de Chiriquí.
País	Panamá.
Contraparte técnica por la empresa	Lilibeth Villareal
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá.
Método	Lectura Directa
Horario de la medición	1 horas
Instrumento utilizado	EPAM 5000 con número de serie 07134156.
Vigencia de calibración	Ver anexo 1
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el flujo antes y después de la lectura utilizando un calibrador de burbujas digital
Límite máximo	50 µg/m ³ anual (PM-10) 150 µg/m ³ 24 horas (PM 10)
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-17 Ensayo de Material Particulado Ambiental

Sección 3: Resultado de las mediciones

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1. PTAR-Sección industrial	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	m E 346573 m N 926282
Condiciones meteorológicas	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	32.8	64.0
Observaciones: N/A		
Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados	
	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)	
11:05 a.m. - 11:11 a.m.	28.0	
11:11 a.m. - 11:17 a.m.	21.0	
11:17 a.m. - 11:23a.m.	43.0	
11:23a.m. - 11:29 a.m.	18.0	
11:29 a.m. - 11:35 a.m.	32.0	
11:35 a.m. - 11:41 a.m.	24.0	
11:41 a.m. - 11:47 a.m.	6.0	
11:47 a.m. - 11:53 a.m.	2.0	
11:53 a.m. - 11:59 a.m.	5.0	
11:59 a.m. - 12:05 p.m.	2.0	
Promedio en 1 hora	18.1	

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó un (1) monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en el área: 1. PTAR/ Sección industrial
2. El parámetro monitoreado es: Material particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. El resultado obtenido en el área (PTAR/ Sección industrial) para el Material Particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma. (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones

25 de enero de 2020		
Punto 1: PTAR / Sección Industrial		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 11:05 a.m.		
11:05 a.m. - 11:11 a.m.	32.3	64.6
11:11 a.m. - 11:17 a.m.	32.8	59.4
11:17 a.m. - 11:23 a.m.	33.7	51.2
11:23 a.m. - 11:29 a.m.	33.3	58.4
11:29 a.m. - 11:35 a.m.	32.1	68.3
11:35 a.m. - 11:41 a.m.	32.2	68.6
11:41 a.m. - 11:47 a.m.	33.0	64.8
11:47 a.m. - 11:53 a.m.	32.8	68.9
11:53 a.m. - 11:59 a.m.	33.1	68.0
11:59 a.m. - 12:05 p.m.	32.9	67.9
	32.8	64.0

ANEXO 2: Certificado de calibración

Grupo


SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 284-19-092-v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0

Cliente: EnviroLAB
Dirección: Urbanización Chanis, local 145, edif. J3, Panamá
Equipo: Epam 5000
Fabricante: Environmental Device
Serie: 07134156

Fecha de Recibido: 27-jun-19
Fecha de Calibración: 5-ago-19
Proxima Calibracion: 4-ago-20

Condiciones de Prueba al inicio

Hora: 08:45
Temperatura: 22.4 °C
Humedad: 56%
Presión Barométrica: 1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Hora: 16:15
Temperatura: 22.8 °C
Humedad: 53%
Presión Barométrica: 1012 mbar

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2.

Polvo de prueba A2, ISO 12103-1.	
Tamaño (μm)	% Títe
0.97	5.17
1.38	9.45
2.75	22.27
5.5	40.25
11	57.99
22	74.76
44	91.14
88	98.32
124.5	99.51
176	100

Calibrado por: Ing. Rubén R. Ríos R.
Nombre


Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 5-ago-19

Revisado/Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.
Nombre


Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Fecha: 6-ago-19

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding.

Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Página 1 de 1

ANEXO 3: Evidencia Fotografía



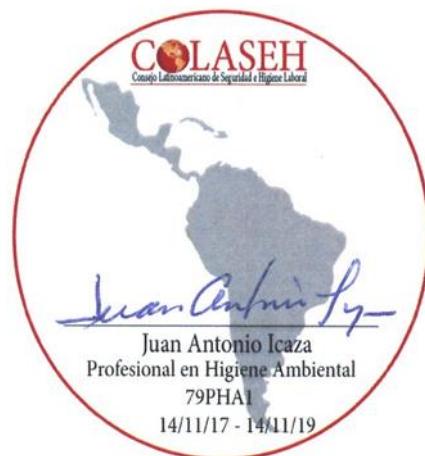
--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

Informe de Ensayo Ruido Ambiental

CONSORCIO DE AGUA DE DAVID Alcantarillado de la Ciudad de David

FECHA: 12,13, 16, 17 y 18 de julio de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2018-151-A445
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-CH-004-V0.
REDACTADO POR: Ing. Margret Malek
REVISADO POR: Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	9
Sección 5: Equipo técnico	11
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	12
ANEXO 2: Localización del punto de medición	117
ANEXO 3: Certificados de calibración	118
ANEXO 4: Fotografía de la medición	24

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Consorcio de Agua de David.
Actividad principal	Construcción.
Ubicación	Ciudad de David, Vía Aguacatal.
País	Panamá.
Contraparte técnica	Ing. Marcelino De Gracia.
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro, serie BLQ 030006. Pistófono AC300007320.
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca QUEST QC-20 serie AC300007320, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	8 horas por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de la medición¹

Ubicación: Ciudad Acuario, calle SCS-1												
Zona: 17P	Coordenadas UTM (WGS84)		349386	mE	929231	mN						
Condiciones atmosféricas durante la medición												
Descripción cualitativa:	Cielo nublado, la distancia de la fuente respecto al instrumento es 15 metros, tipo de suelo: tierra. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.											
Duración		Descripción cuantitativa				Condiciones que pudieron afectar la medición			Resultado de las mediciones en dBA			
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)				L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀
8:30 a.m.	9:30 a.m.	72.5	0.7	756.9	29.2	Ruido de cortagrama			65.7	89.4	46.9	56.3
9:30 a.m.	10:30 a.m.	65.9	0.4	756.9	31.0	Ruido de música de vecino			64.1	92.1	38.1	51.4
10:30 a.m.	11:30 a.m.	64.6	1.4	756.4	31.5	Ruido de perros			63.2	92.1	38.1	49.7
11:30 a.m.	12:30 p.m.	67.2	0.6	756.2	31.5	Ruido de bocina de autos			62.7	92.1	38.1	49.0
12:30 p.m.	1:30 p.m.	65.5	1.4	755.4	32.1	N.A.			62.9	99.6	38.1	48.8
1:30 p.m.	2:30 p.m.	66.8	1.3	755.1	31.6	N.A.			62.7	99.6	38.1	48.8
2:30 p.m.	3:30 p.m.	68.2	1.2	755.1	31.7	N.A.			62.6	99.6	38.1	47.7
3:30 p.m.	4:30 p.m.	67.3	0.5	755.1	31.4	N.A.			62.5	99.6	38.1	47.5
Observaciones: Ninguna.												

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Punto No.1 en turno diurno											
Ubicación: Nazareth B3, Residencia Familia Martínez											
Zona: 17P	Coordenadas UTM (WGS84)		343806	mE	929052	mN	Condiciones atmosféricas durante la medición				
Descripción cualitativa:		La distancia de la fuente respecto al instrumento es 15 metros, tipo de suelo: tierra. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.									
Duración		Descripción cuantitativa				Condiciones que pudieron afectar la medición		Resultado de las mediciones en dBA			
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)			L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀
8:00 a.m.	09:00 a. m.	89.9	0.1	756.9	26.6	Perros ladando en la residencia		78.5	104.4	60.9	74.8
9:00 a.m.	10:00 a.m.	74.8	0.2	756.9	30.4	Flujo de autos intermitente		76.5	104.4	58.5	73.8
10:00 a.m.	11:00 a.m.	66.2	0.5	756.9	34.1	N.A.		75.3	104.1	58.5	73.1
11:00 a.m.	12:00 m.d.	61.8	0.2	756.7	34.2	N.A.		74.3	104.4	52.7	72.3
12:00 m.d.	1:00 p.m.	62.3	0.1	756.4	35.1	N.A.		73.9	104.4	52.7	72.9
1:00 p.m.	2:00 p.m.	58.0	0.5	755.9	36.1	N.A.		73.6	104.4	52.7	72.9
2:00 p.m.	3:00 p.m.	60.9	0.4	755.1	35.4	N.A.		73.1	104.4	52.7	72.6
3:00 p.m.	4:00 p.m.	69.5	0.1	755.1	32.8	N.A.		72.8	104.4	52.7	72.3
Observaciones: Ninguna.											



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Ubicación: Colectora río David												
Zona: 17P	Coordenadas UTM (WGS84)				344519 mE	933905 mN						
Condiciones atmosféricas durante la medición												
Descripción cualitativa:		La distancia de la fuente respecto al instrumento es 30 metros, tipo de suelo: tierra, la distancia de la fuente al receptor 150 metros. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.										
Duración		Descripción cuantitativa				Condiciones que pudieron afectar la medición		Resultado de las mediciones en dBA				
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)			L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	
8:30 a.m.	9:30 a.m.	64.8	0.9	756.7	30.2	Ruido de aves		62.0	85.5	49.8	51.3	
9:30 a.m.	10:30 a.m.	74.3	0.1	757.1	32.1	Ruido de aves		65.0	85.5	49.8	51.1	
10:30 a.m.	11:30 a.m.	76.5	0.5	756.7	30.9	Ruido de aves		64.5	85.5	49.5	50.7	
11:30 a.m.	12:30 p.m.	81.9	0.1	756.7	30.1	Ruidos de aves		63.2	85.5	49.5	50.7	
12:30 p.m.	1:30 p.m.	86.2	1.7	756.7	28.3	Ruido de aves		63.1	85.5	49.4	50.7	
1:30 p.m.	2:30 p.m.	>95,0	1.9	756.2	26.5	Ruido de aves		62.7	85.5	49.4	50.8	
2:30 p.m.	3:30 p.m.	>95.0	0.5	755.4	27.3	Ruido de aves		62.6	85.5	49.4	50.8	
3:30 p.m.	4:30 p.m.	94.1	0.1	755.7	26.8	Ruido de aves y ranas		62.1	85.5	49.4	50.9	
Observaciones: Ninguna.												

Punto No.1 en turno diurno												
Ubicación: Colectora												
Zona: 17P	Coordenadas UTM (WGS84)		342503	mE	935909	mN						
Condiciones atmosféricas durante la medición												
Descripción cualitativa:	La distancia de la fuente respecto al instrumento es 40 metros, tipo de suelo: tierra. Distancia de la fuente al receptor 35 metros. Altura del instrumento respecto a la fuente es de 5 metros, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.											
Duración		Descripción cuantitativa				Condiciones que pudieron afectar la medición	Resultado de las mediciones en dBA					
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)		L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀		
8:45 a.m.	9:45 a.m.	85.5	0.1	756.7	27.7	Perros ladando	63.5	82.5	43.2	54.0		
9:45 a.m.	10:45 a.m.	81.9	0.1	756.4	29.6	Perros ladando	62.7	82.5	43.2	53.2		
10:45 a.m.	11:45 a.m.	78.2	0.1	756.2	30.0	Perros ladando	61.7	82.5	43.2	53.8		
11:45 a.m.	12:45 p.m.	75.2	0.1	756.4	29.9	Ruido de aves	60.9	82.5	43.2	51.3		
12:45 p.m.	1:45 p.m.	82.7	0.2	755.1	29.5	Ruido de aves	60.8	82.5	43.2	51.4		
1:45 p.m.	2:45 p.m.	>95,0	0.1	755.1	27.5	Lluvia	61.1	85.8	43.2	51.4		
2:45 p.m.	3:45 p.m.	89.7	0.2	754.4	28.5	Ruido de aves	61.1	86.4	43.2	51.4		
3:45 p.m.	4:45 p.m.	87.9	0.1	754.1	28.7	Ruido de aves	61.1	86.4	43.2	51.4		
Observaciones: Ninguna.												

Punto No.1 en turno diurno										
Ubicación: Planta de tratamiento aguas residuales										
Zona: 17P	Coordenadas UTM (WGS84)		346482	mE	926532	mN				
Condiciones atmosféricas durante la medición										
Descripción cualitativa:		La distancia de la fuente respecto al instrumento es 40 metros, tipo de suelo: tierra. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.								
Duración		Descripción cuantitativa				Condiciones que pudieron afectar la medición	Resultado de las mediciones en dBA			
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)		L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀
8:00 a.m.	09:00 a. m.	70.9	0.1	759.0	32.9	Ruido de aves	61.0	83.5	45.2	49.0
9:00 a.m.	10:00 a.m.	71.2	0.6	759.0	32.0	Ruido de aves	62.4	89.3	38.3	42.4
10:00 a.m.	11:00 a.m.	74.0	1.1	758.4	30.4	Ruido de aves	61.9	89.3	38.3	42.3
11:00 a.m.	12:00 m.d.	65.6	1.7	757.9	32.2	Ruido de aves	61.1	89.3	37.6	42.0
12:00 m.d.	1:00 p.m.	75.7	1.9	757.4	31.7	Ruido de aves	60.2	89.3	30.8	41.1
1:00 p.m.	2:00 p.m.	74.8	2.3	757.2	31.4	Ruido de aves	60.5	89.3	30.8	41.5
2:00 p.m.	3:00 p.m.	78.1	2.6	754.6	30.4	Ruido de aves	60.4	89.3	30.8	41.7
3:00 p.m.	4:00 p.m.	81.4	1.1	756.7	28.9	Ruido de aves	60.0	89.3	30.8	42.0
Observaciones: Ninguna.										

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de 8 horas en cinco (5) Puntos, para evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas.
2. Los valores de nivel sonoro equivalente fueron comparados con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 modificados por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004, los límites máximos permisibles para ruido ambiental son: 60 dBA para el horario diurno y 50 dBA para el horario nocturno.
3. Los resultados obtenidos para los monitoreos en 8 horas realizados en el Punto Ciudad Acuario calle SCS-1, fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno				
Localización	Horario de medición		Leq (dBA)	Leq promedio (dBA)
Ciudad Acuario calle SCS-1	8:30 a. m.	9:30 a. m.	65,7	63,3
	9:30 a. m.	10:30 a. m.	64,1	
	10:30 a. m.	11:30 a. m.	63,2	
	11:30 a. m.	12:30 p. m.	62,7	
	12:30 m. d.	1:30 p. m.	62,9	
	1:30 p. m.	2:30 p. m.	62,7	
	2:30 p. m.	3:30 p. m.	62,6	
	3:30 p.m.	4:30 p.m.	62,5	

4. Durante el turno diurno el nivel de ruido promedio Leq (dBA) en el Punto Ciudad Acuario calle SCS-1, se encuentra por encima del límite máximo normado.
5. Los resultados obtenidos para los monitoreos en 8 horas realizados en el Punto Nazareth B3 residencia de la familia Martínez, fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno				
Localización	Horario de medición		Leq (dBA)	Leq promedio (dBA)
Nazareth B3 residencia de la familia Martínez	8:00 a. m.	9:00 a. m.	78,5	74,8
	9:00 a. m.	10:00 a. m.	76,5	
	10:00 a. m.	11:00 a. m.	75,3	
	11:00 a. m.	12:00 m. d.	74,3	
	12:00 m. d.	1:00 p. m.	73,9	
	1:00 p. m.	2:00 p. m.	73,6	
	2:00 p. m.	3:00 p. m.	73,1	
	3:00 p.m.	4:00 p.m.	72,8	

6. Durante el turno diurno el nivel de ruido promedio Leq (dBA) en el Punto Nazareth B3 residencia de la familia Martínez, se encuentra por encima del límite máximo normado.

7. Los resultados obtenidos para los monitoreos en 8 horas realizados en el Punto Colectora río David, fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno			
Localización	Horario de medición	Leq (dBA)	Leq promedio (dBA)
Colectora río David	8:30 a. m.	9:30 a. m.	62,0
	9:30 a. m.	10:30 a. m.	65,0
	10:30 a. m.	11:30 a. m.	64,5
	11:30 a. m.	12:30 p. m.	63,2
	12:30 m. d.	1:30 p. m.	63,1
	1:30 p. m.	2:30 p. m.	62,7
	2:30 p. m.	3:30 p. m.	62,6
	3:30 p.m.	4:30 p.m.	62,1

8. Durante el turno diurno el nivel de ruido promedio Leq (dBA) en el Punto Colectora río David, se encuentra por encima del límite máximo normado.
9. Los resultados obtenidos para los monitoreos en 8 horas realizados en el Punto Colectora, fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno			
Localización	Horario de medición	Leq (dBA)	Leq promedio (dBA)
Colectora	8:45 a. m.	9:45 a. m.	63,5
	9:45 a. m.	10:45 a. m.	62,7
	10:45 a. m.	11:45 a. m.	61,7
	11:45 a. m.	12:45 p. m.	60,9
	12:45 m. d.	1:45 p. m.	60,8
	1:45 p. m.	2:45 p. m.	61,1
	2:45 p. m.	3:45 p. m.	61,1
	3:45 p.m.	4:45 p.m.	61,1

10. Durante el turno diurno el nivel de ruido promedio Leq (dBA) en el Punto Colectora, se encuentra por encima del límite máximo normado.

11. Los resultados obtenidos para los monitoreos en 8 horas realizados en el Punto Planta de tratamiento de aguas residuales, fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno				
Localización	Horario de medición		Leq (dBA)	Leq promedio (dBA)
Nazareth B3 residencia de la familia Martínez	8:00 a. m.	9:00 a. m.	61,0	60,9
	9:00 a. m.	10:00 a. m.	62,4	
	10:00 a. m.	11:00 a. m.	61,9	
	11:00 a. m.	12:00 m. d.	61,1	
	12:00 m. d.	1:00 p. m.	60,2	
	1:00 p. m.	2:00 p. m.	60,5	
	2:00 p. m.	3:00 p. m.	60,4	
	3:00 p.m.	4:00 p.m.	60,0	

12. Durante el turno diurno el nivel de ruido promedio Leq (dBA) en el Punto Planta de tratamiento de aguas residuales, se encuentra por encima del límite máximo normado.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Joel Serrano	Técnico de Campo	4-715-961

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \text{ dB}$$

Siendo:

- 1 = incertidumbre del instrumento
- X = incertidumbre operativa
- Y = incertidumbre por condiciones ambientales
- Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre Ciudad Acuario calle SCS-1	
Número de medición	Nivel medido
I	62,8
II	62,9
III	62,4
IV	62,6
V	62,8
PROMEDIO	62,7
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,03

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
 $X^2 = 0,06 \text{ dBA}$.

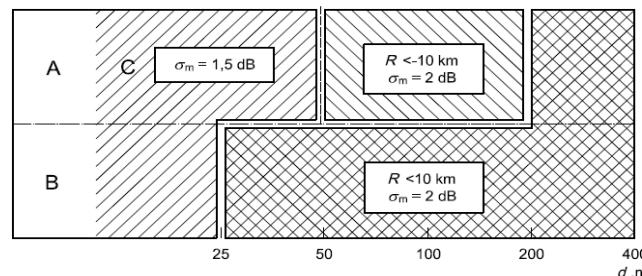
$Y = 2,0 \text{ dBA}$.

$Z = 0 \text{ dBA}$. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,25 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,50 \text{ dBA (k=95\%)}$$



Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre Nazareth B3 residencia de la familia Martínez	
Número de medición	Nivel medido
I	72,9
II	72,8
III	72,5
IV	72,4
V	72,8
PROMEDIO	72,7
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,04

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
 $X^2 = 0,06$ dBA.

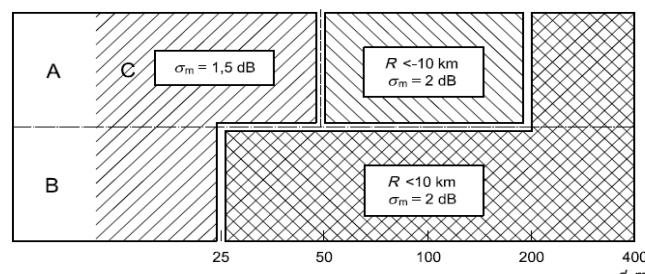
$Y = 2,0$ dBA.

$Z = 0$ dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,25 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,50 \text{ dBA (k=95\%)}$$



Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre Colectora río David	
Número de medición	Nivel medido
I	62,8
II	62,6
III	62,5
IV	62,6
V	62,9
PROMEDIO	62,7
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,02

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
 $X^2 = 0,06$ dBA.

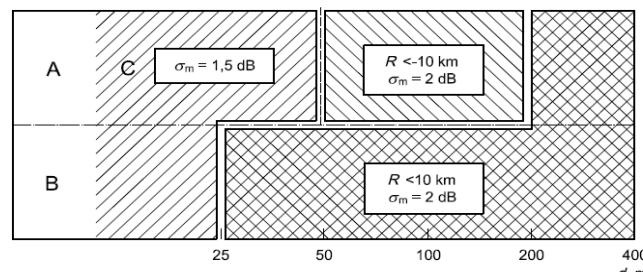
$Y = 2,0$ dBA.

$Z = 0$ dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,25 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,50 \text{ dBA (k=95\%)}$$



Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \text{ dB}$$

Siendo:

- 1 = incertidumbre del instrumento
- X = incertidumbre operativa
- Y = incertidumbre por condiciones ambientales
- Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre Colectora	
Número de medición	Nivel medido
I	61,8
II	61,4
III	61,6
IV	61,9
V	61,8
PROMEDIO	61,7
X=	$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,03

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
 $X^2 = 0,06$ dBA.

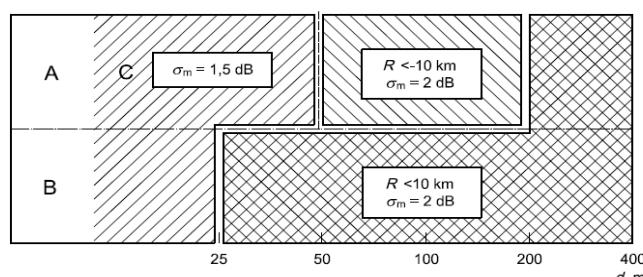
Y= 2,0 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,25 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,50 \text{ dBA (k=95\%)}$$



Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \text{ dB}$$

Siendo:

- 1 = incertidumbre del instrumento
- X = incertidumbre operativa
- Y = incertidumbre por condiciones ambientales
- Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre Ptar	
Número de medición	Nivel medido
I	60,8
II	60,4
III	60,8
IV	60,5
V	60,3
PROMEDIO	60,6
X=	$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,04

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
 $X^2 = 0,06 \text{ dBA}$.

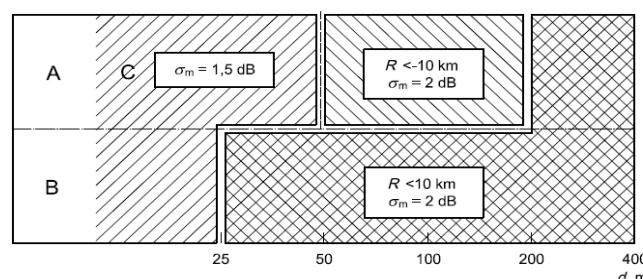
$Y = 2,0 \text{ dBA}$.

$Z = 0 \text{ dBA}$. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

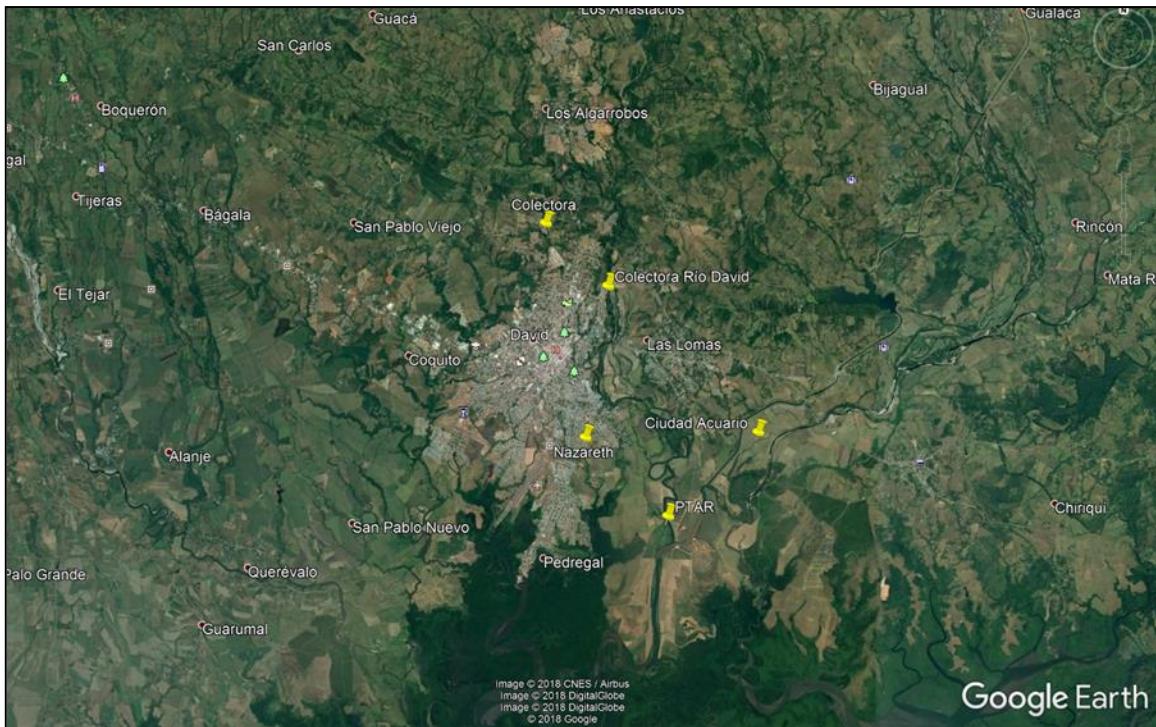
$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,25 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,50 \text{ dBA } (k=95\%)$$



ANEXO 2: Localización del punto de medición





LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 3: Certificados de calibración

<p style="text-align: center;">Grupo TS</p> <p style="text-align: center;">PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</p> <p style="text-align: center;">Certificado No: 264-17-183-v.0</p> <p>Datos de referencia</p> <p>Cliente: EnviroLab Dirección: Urbanización Chancay, diagonal al Banco Nacional Equipo: Sonómetro Sound Pro DL 1-1/0 Fabricante: 3M Número de Serie: IX.Q000006</p> <p>Condiciones de Prueba Temperatura: 22.7°C a 22.4°C Humedad: 55% a 55% Presión Barométrica: 1013mb a 1013mb</p> <p>Condiciones del Equipo Antes de Calibración: Si Cumple Después de Calibración: Si Cumple</p> <p>Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002 Procedimiento de Calibración: SGIC-P102</p> <p>Estándares de Referencia</p> <table border="1"><thead><tr><th>Número de Identificación</th><th>Dispositivo</th><th>Última Calibración</th><th>Fecha de Expiración</th></tr></thead><tbody><tr><td>KZP0001</td><td>Guest Cell</td><td>10-may-17</td><td>15-may-18</td></tr><tr><td>2512996</td><td>Sistema B & K</td><td>25-ene-17</td><td>25-ene-18</td></tr><tr><td>30034</td><td>Generador de Funciones</td><td>6-abr-17</td><td>6-nov-18</td></tr></tbody></table> <p>Calibrado por: <u>Ezequiel Cedeno II</u> <i>Ezequiel Cedeno II</i> Fecha: 27-dic-2017 Nombre Firma del Técnico de Calibración</p> <p>Revisado / Aprobado por: <u>Ingeniero Juan Jose</u> <i>Juan Antonio Re</i> Fecha: 27-dic-2017 Nombre Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio</p> <p><small>Este reporte certifica que los datos de calibración están en la medida con incertidumbre al 95% o superior extensiva para el equipo identificado en este. Este reporte no debe ser reproducido sin su autorización y constancia en su ejecutivo autorizado de Grupo TS.</small></p> <p><small>Urbanización Reparto de Chancay, Calle A y Calle H - Local 143 Planta baja Tel.: (507) 221-0253, 323-7500 Fax: (507) 224-8057 Apartado Postal 0043-0-131 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupots.com</small></p>				Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración	KZP0001	Guest Cell	10-may-17	15-may-18	2512996	Sistema B & K	25-ene-17	25-ene-18	30034	Generador de Funciones	6-abr-17	6-nov-18
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración																
KZP0001	Guest Cell	10-may-17	15-may-18																
2512996	Sistema B & K	25-ene-17	25-ene-18																
30034	Generador de Funciones	6-abr-17	6-nov-18																



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Grupo

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No.: 284-17-183-v.0

Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
90.0	89.5	90.5	89.7	90.3	0.8	dB
100.0	99.5	100.5	99.7	100.2	0.7	dB
110.0	109.5	110.5	109.6	110.1	0.7	dB
114.0	113.8	114.2	113.5	114.0	0.2	dB
120.0	119.5	120.5	119.5	119.5	0.0	dB

Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
97.0	96.9	98.9	97.1	97.1	0.2	dB
105.4	104.4	106.4	105	105.4	1.0	dB
110.8	109.8	111.8	110.3	110.8	1.0	dB
114.0	113.8	114.2	113.5	114.0	0.2	dB
116.2	114.2	116.2	114	114.5	0.3	dB

Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
114.0	113.8	114.2	113.8	113.8	0.0	dB
114.0	113.8	114.2	113.8	113.9	0.1	dB
114.0	113.8	114.2	113.8	113.8	0.0	dB
114.0	113.8	114.2	113.8	113.8	0.0	dB
114.0	113.8	114.2	113.7	113.9	0.1	dB
114.0	113.8	114.2	113.8	113.8	0.0	dB
114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.2	dB
114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.2	dB
114.0	113.8	114.2	113.8	113.8	0.0	dB

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración caen en la gama en trámites al 100%, y están conforme para el uso indicado en la
Este reporte no debe ser reproducido ni su contenido ni parámetros serán aplicados en la operación regular de Grupo ITS.

Universidad Popular de Chaco, Calle A y Calle H - Local 145 Piso bajo
Tel.: (067) 201-2253, 323-7500. Fax: (067) 234-8087
Avda. Potosí 3843-01123 Rep. de Paraguay
E-mail: calibracion@grupo-its.com

Página 2 de 4



LE No. 019

“Acreditado ISO 17025”

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3							
Certificado No: 284-17-085-v.0							
(A) Indicar que se encuentra fuera del margen de tolerancia							
Pruebas realizadas para tercio de octava de banda							
Frecuencia	Hornbill	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
12,5 Hz	114.0	113.8	114.2	113.4	113.8	-0.2	dB
16 Hz	114.0	113.6	114.2	113.7	113.8	-0.2	dB
20 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
25 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.0	0.0	dB
31,5 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.0	0.0	dB
40 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
50 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
80 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
100 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
160 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
200 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
315 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
400 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
630 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
800 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
1 kHz (Ref.)	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
1,25 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
1,6 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
2,5 kHz	114.0	113.8	114.2	113.4	114.0	0.0	dB

Este reporte certifica que todos los resultados de calibración se basan en la procedura para instrumentos al 100%, y fueron verificados para el alcance del 60% hasta el 100%.
Este resultado no debe ser implementado en su totalidad ni parcialmente sin la autorización escrita de Gruppo ITS.

Universidad Gruppo de Chaco, Calle A y Calle 111 - Local 1018 Planta Baja
Tel.: (0372) 221-2253 - 323-7600 - Fax: (0372) 224-8067
Apoderado: Presidente E&C-01112 Rep. de Paraguay
E-mail: certificacions@gruppo.itc.com



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Grupo 

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 254-17-183-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercio de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
3.15 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
5 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
6.3 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
10 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
12.5 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	113.8	-0.2	dB
20 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	113.8	-0.2	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que hemos realizado el calibramiento conforme con la procedura establecida en NIST, y aplicando sistemáticamente, para el equipo identificado anteriormente, los procedimientos y parámetros establecidos en la especificación técnica de Grupo-PT02.

Este informe no deberá ser reproducido sin su autorización previa y por escrito de Grupo-PT02.

Ubicación: Proyecto de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 143 Pianta Baja.
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 - Fax: (507) 224-8007
Aprobado: Por: Edmundo 0643-81113 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-ms.com

Página 4 de 4



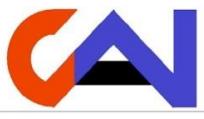
LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3																			
Certificado No: 284-18-004-v.3																			
Datos de Referencia Cliente: ENVIRLAB Dirección: Urb. Chiriquí, Vía Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá. Equipo: Calibrador AC300 Fabricante: 3M Número de Serie: AC100007320																			
Condiciones de Prueba Temperatura: 22.0°C ± 2.0°C Humedad: 40% ± 47% Presión Barométrica: 1011.13hPa ± 101.13hPa		Condiciones del Equipo Fecha de Recibido: 22-ene-18 Fecha de Calibración: 23-ene-18 Próxima fecha de calibración: 23-ene-19 Antes de calibración: No cumple Después de calibración: Si cumple																	
Requisito Aplicable: ANSI SI.40-1994 Procedimiento de Calibración: SGILC-PT09																			
Estándar(es) de Referencia <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación</th> <th>Dispositivo</th> <th>Última Calibración</th> <th>Fecha de Expiración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>057-027</td> <td>AC300 CAL</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> </tr> <tr> <td>2512053</td> <td>Sistema S.I.K</td> <td>25-ene-17</td> <td>25-ene-18</td> </tr> <tr> <td>10060142</td> <td>Bándolero O</td> <td>9-abr-17</td> <td>9-abr-18</td> </tr> </tbody> </table>				Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración	057-027	AC300 CAL	n/a	n/a	2512053	Sistema S.I.K	25-ene-17	25-ene-18	10060142	Bándolero O	9-abr-17	9-abr-18
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración																
057-027	AC300 CAL	n/a	n/a																
2512053	Sistema S.I.K	25-ene-17	25-ene-18																
10060142	Bándolero O	9-abr-17	9-abr-18																
Calibrado por: <u>Rubén Ramos R.</u> Fecha: 23-ene-18 Nombre: _____ Firma del Técnico de Calibración																			
Revisado / Aprobado por: <u>Rubén R. Ríos R.</u> Fecha: 24-ene-18 Nombre: _____ Firma del Jefe del Departamento de Calibraciones																			
<small> Este informe consta que se han llevado los procedimientos establecidos en la norma en trámite al 09/01, a equipos identificados para el trabajo mencionado ante. Este informe no debe ser reproducido sin la autorización y permiso explícitos de EnvirLab, S.A. o su representante legal. Local 141, Paseo Panamá, Colonia Pueblo Nuevo, Distrito de Panama, República de Panamá. Tel.: (507) 221-2210, 323-7500, Fax: (507) 224-8001. Apóstrofo Postel 0843-31133 Reg. de Poder. E-mail: certificacions@envirlab.com </small>																			

Página 1 de 2



LE No. 019

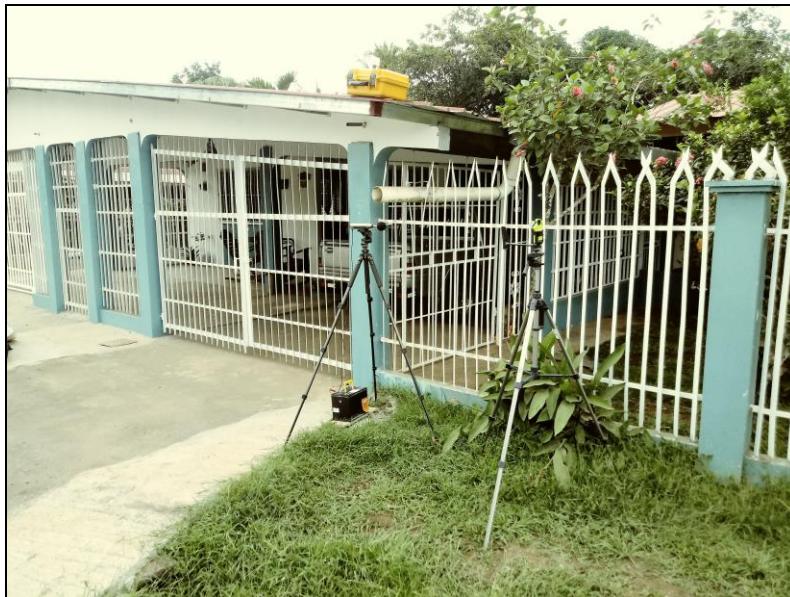
"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

<p style="text-align: center;">Grupo ITS</p> <p style="text-align: center;">PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</p> <p style="text-align: center;">Certificado No: 284-18-004-v.0</p> <p>(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia</p> <p>Prueba de VAC</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frecuencia</th><th>Nominal</th><th>Margen Inferior</th><th>Margen Superior</th><th>Recibido</th><th>Entregado</th><th>Error</th><th>Unidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 kHz</td><td>1000</td><td>990</td><td>1010</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>V</td></tr></tbody></table> <p>Prueba acústica</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frecuencia</th><th>Nominal</th><th>Margen Inferior</th><th>Margen Superior</th><th>Recibido</th><th>Entregado</th><th>Error</th><th>Unidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 KHz</td><td>114.0</td><td>114.0</td><td>114.5</td><td>114.0</td><td>114.0</td><td>0.0</td><td>Db</td></tr></tbody></table> <p>Prueba de frecuencia</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frecuencia</th><th>Nominal</th><th>Margen Inferior</th><th>Margen Superior</th><th>Recibido</th><th>Entregado</th><th>Error</th><th>Unidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>1000</td><td>1000</td><td>975</td><td>1025</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>Hz</td></tr></tbody></table> <p style="text-align: center;">Fin del Certificado</p> <p><small>Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la autorización escrita de Grupo ITS. Urbanización Reporto de Chame, Carr A y Calle H - Local 145 Pianta baja Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 2843-01122 Rep. de Panamá E-mail: calibracion@grupoits.com</small></p>								Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad	1 kHz	1000	990	1010	N/A	N/A	N/A	V	Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad	1 KHz	114.0	114.0	114.5	114.0	114.0	0.0	Db	Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad	1000	1000	975	1025	N/A	N/A	N/A	Hz
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad																																																
1 kHz	1000	990	1010	N/A	N/A	N/A	V																																																
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad																																																
1 KHz	114.0	114.0	114.5	114.0	114.0	0.0	Db																																																
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad																																																
1000	1000	975	1025	N/A	N/A	N/A	Hz																																																

Página 2 de 2

ANEXO 4: Fotografías de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



ANEXO N°6: ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20- Enero - 2020

Nombre de
encuestado: Lenaída Vargas

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 01

Corregimiento: El Mangote-Loma Colorado

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí _____
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto para PTAR** ”, estaría Usted:

- De acuerdo (A) _____
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L) _____

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B) _____
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N) _____

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No _____
- Hidrocarburos _____
- Desechos sólidos _____
- Aguas negras _____
- Otros _____

Observaciones: Ninguno .



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020

Número de encuesta: 02

Nombre de
encuestado: Milagros Smith

Corregimiento: El Mangote-Loma Colorada

Proyecto: **PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO**

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Si
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí _____
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto para PTAR** ”, estaría Usted:

- De acuerdo (A)
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L)

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B)
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N)

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No
- Hidrocarburos
- Desechos sólidos
- Aguas negras
- Otros

Observaciones: Ninguno.



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020

Nombre de
encuestado: Lenis Franco.

Proyecto: **PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO**

Número de encuesta: 03

Corregimiento: El Mangote-Loma Colorada

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí Polvo
- No _____

4. Considera Usted que el Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí Polvo
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto para PTAR** ”, estaría Usted:

- De acuerdo (A)
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L) _____

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B)
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N) _____

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No
- Hidrocarburos
- Desechos sólidos
- Aguas negras
- Otros

Observaciones: Ninguno.



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20 - Enero - 2020

Nombre de encuestado: Lisandro Medina

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 04

Corregimiento: El Mangote - Loma Colorada

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí Si
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto para PTAR** ”, estaría Usted:

- De acuerdo (A)
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L)

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B)
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N)

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No
- Hidrocarburos
- Desechos sólidos
- Aguas negras
- Otros

Observaciones: Ninguno .



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020

Nombre de
encuestado: Yariela Sánchez

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 05

Corregimiento: El Mamote-Loma Colorada

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “**Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “**Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí
- No

5. Referente a la construcción del Proyecto “**Planta provisional de concreto para PTAR**”, estaría Usted:

- De acuerdo (A)
- Desacuerdo (D)
- Le da igual (L)

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “**Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B)
- Perjudicial (P)
- No hace diferencia (N)

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No
- Hidrocarburos
- Desechos sólidos
- Aguas negras
- Otros

Observaciones: Ninguno.



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020

Nombre de encuestado: Rolando Urias

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 06

Corregimiento: El Mangote-Loma Colorado

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “**Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “**Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí _____
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “**Planta provisional de concreto para PTAR**”, estaría Usted:

- De acuerdo (A) _____
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L) _____

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “**Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B) _____
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N) _____

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No _____
- Hidrocarburos _____
- Desechos sólidos _____
- Aguas negras _____
- Otros _____

Observaciones: Ninguno .



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020
Nombre de encuestado: Hernán Moreno.
Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 07
Corregimiento: El Mangote-Loma Colorada

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “**Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “**Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí _____
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “**Planta provisional de concreto para PTAR**”, estaría Usted:

- De acuerdo (A) _____
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L) _____

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “**Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B) _____
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N) _____

7. Ha percibido olores molestos en el área.

- No _____
- Hidrocarburos _____
- Desechos sólidos _____
- Aguas negras _____
- Otros _____

Observaciones: Que se mantengan las normas de seguridad.



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020
Nombre de encuestado: Miguel Jaramillo
Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 08

Corregimiento: El Mangote-Loma Colorada

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí _____
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto para PTAR** ”, estaría Usted:

- De acuerdo (A) _____
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L) _____

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B) _____
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N) _____

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No
- Hidrocarburos
- Desechos sólidos
- Aguas negras
- Otros

Observaciones: Ninguno



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020
Nombre de encuestado: David Acosta
Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 09
Corregimiento: El Mangote - Cenral Colador

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente

- Sí _____
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto para PTAR** ”, estaría Usted:

- De acuerdo (A) _____
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L) _____

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B) _____
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N) _____

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No _____
- Hidrocarburos _____
- Desechos sólidos _____
- Aguas negras _____
- Otros _____

Observaciones: Ninguno _____



I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: 20-Enero-2020

Nombre de encuestado: Luis Carlos Agúilar

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO

Número de encuesta: 10

Corregimiento: El Mangote - Corra Colorada

1. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

4. Considera Usted que el Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” puede afectar el ambiente .

- Sí _____
- No _____

5. Referente a la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto para PTAR** ”, estaría Usted:

- De acuerdo (A)
- Desacuerdo (D) _____
- Le da igual (L) _____

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto “ **Planta provisional de concreto**” para el área será:

- Beneficiosa (B)
- Perjudicial (P) _____
- No hace diferencia (N) _____

7. Ha percibido olores molestos en el área

- No
- Hidrocarburos
- Desechos sólidos
- Aguas negras
- Otros

Observaciones: Ninguno.

Volante Informativa para EsIA Categoría I

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO PARA PTAR

Promotor: SUEZ INTERNATIONAL S. A.S.

Consultor: ITS Holding Services, S.A.

Descripción: El proyecto consiste en la instalación de una planta móvil de hormigón, marca Vince Hagan, modelo HT-12400065 de abastecimiento radial, que consta de un área principal y una zona de preparado y tinas; la cual estará ubicada en El Mangote, Calle Larga, corregimiento de Loma Colorada, distrito de David, Provincia de Chiriquí, en un área aproximada de 5000 m².

Impactos: Entre los impactos negativos que podrían generarse están: emisión de partículas suspendidas e incremento en niveles de ruido. En contraste, los impactos positivos implicarían: mayor demanda de bienes y servicios, generación de empleo, pago de impuestos y servicios por parte del promotor.

Manejo ambiental: Para el diseño y ejecución del proyecto se tomará en cuenta las aportaciones de la ATTT, MOP, IDAAN, Municipio de David y Ministerio de Ambiente.

Volante Informativa para EsIA Categoría I

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO PARA PTAR

Promotor: SUEZ INTERNATIONAL S. A.S.

Consultor: ITS Holding Services, S.A.

Descripción: El proyecto consiste en la instalación de una planta móvil de hormigón, marca Vince Hagan, modelo HT-12400065 de abastecimiento radial, que consta de un área principal y una zona de preparado y tinas; la cual estará ubicada en El Mangote, Calle Larga, corregimiento de Loma Colorada, distrito de David, Provincia de Chiriquí, en un área aproximada de 5000 m².

Impactos: Entre los impactos negativos que podrían generarse están: emisión de partículas suspendidas e incremento en niveles de ruido. En contraste, los impactos positivos implicarían: mayor demanda de bienes y servicios, generación de empleo, pago de impuestos y servicios por parte del promotor.

Manejo ambiental: Para el diseño y ejecución del proyecto se tomará en cuenta las aportaciones de la ATTT, MOP, IDAAN, Municipio de David y Ministerio de Ambiente.

Volante Informativa para EsIA Categoría I

Proyecto: PLANTA PROVISIONAL DE CONCRETO PARA PTAR

Promotor: SUEZ INTERNATIONAL S. A.S.

Consultor: ITS Holding Services, S.A.

Descripción: El proyecto consiste en la instalación de una planta móvil de hormigón, marca Vince Hagan, modelo HT-12400065 de abastecimiento radial, que consta de un área principal y una zona de preparado y tinas; la cual estará ubicada en El Mangote, Calle Larga, corregimiento de Loma Colorada, distrito de David, Provincia de Chiriquí, en un área aproximada de 5000 m².

Impactos: Entre los impactos negativos que podrían generarse están: emisión de partículas suspendidas e incremento en niveles de ruido. En contraste, los impactos positivos implicarían: mayor demanda de bienes y servicios, generación de empleo, pago de impuestos y servicios por parte del promotor.

Manejo ambiental: Para el diseño y ejecución del proyecto se tomará en cuenta las aportaciones de la ATTT, MOP, IDAAN, Municipio de David y Ministerio de Ambiente.

UBICACIÓN



UBICACIÓN



UBICACIÓN





**ANEXO N°7: RESOLUCIÓN DE PAGO POR INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA,
ÁREA DE LA PTAR**



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4030117

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	INSTITUTO NACIONAL DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS (IDAN) / 8-NT-1-10284- DV-85	<u>Fecha del Recibo</u>	8/5/2018
<u>Administración Regional</u>	Administración Regional de 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	000076356	B/. 24,506.25
	Cheque	000076357	B/. 50,000.00
	Cheque	000076358	B/. 50,000.00
<u>La Suma De</u>	CIENTO VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS SEIS BALBOAS CON 25/100		B/. 124,506.25

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		2.1.6	Indemnización Ecológica	B/. 124,503.25	B/. 124,503.25
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 124,506.25

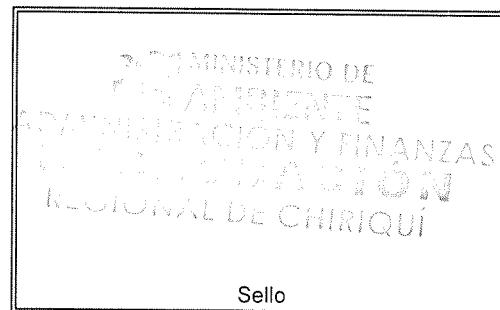
Observaciones

PAGO PR INDEMNIZACION ECOLOGICA N° 013-2018 , MAS PAZ Y SALVO. R/L JUAN FELIPE DE LA IGLESIA
CEDULA 8-738-571

Día	Mes	Año
08	05	2018

Firma

Nombre del Cajero Trayci Valdes



Sello

IMP 1

PERMISO DE LIMPIEZA POR INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA # 013-2018

Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Promotor Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

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 del 17 de septiembre de 2003 se delega a los Administradores Regionales de la ANAM, 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 mediante Resolución N° DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 2018, se aprueba el EsIA para el desarrollo del Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí del Promotor Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Que en notas IDAAN 0178-DE y la 0179-DE, firmada por Juan Felipe De La Iglesia, con número de cédula de identidad 8-738-571, como representante legal del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), promotor del Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, aprobado mediante Resolución N° DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 2018, solicita inspección ocular

pago en concepto de indemnización ecológica y la tala de árboles en la Finca 715 en El Mangote para el desarrollo del proyecto.

Que el día 29 de enero de 2018, se realiza inspección de campo y se genera el Informe Técnico # 020-2018 donde se determinan los tipos de formación vegetal dentro del área del proyecto, verificados con el Informe Técnico denominado Permiso de Tala Red de Alcantarillado y Estaciones de Bombero, tabla N°5 Porcentaje de cobertura vegetal que será afectada por el proyecto.

Que el cálculo del valor de Indemnización Ecológica que será afectada por el desarrollo proyecto, es el siguiente:

Detalle	Formación vegetal	Superficie Total has	*Valor por Ha	Valor Total B/.
Area de Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.	Bosque secundario maduro	6.132	*5000.00	30,660.00
	bosque secundario con desarrollo intermedio	15.434	*3000.00	46,302.00
	bosque secundario joven (rastrojos)	2.554	*1000.00	2,554.00
	formaciones de gramíneas	5.115	*500.00	2,557.50
	sotobosque en gramíneas	5.859	*250.00	1,464.75
SUB TOTAL				<u>83,538.25</u>
Aforos por la tala de 8,193 árboles anexos en listado adjunto.			5.00	40,965.00
paz y salvo			3.00	3.00
TOTAL		35.094 has		<u>B/ 124,506.25</u>

*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 al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), promotor del Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, aprobado mediante Resolución N° DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 2018, ubicado en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, permiso para la limpieza de 35.094 has para el desarrollo del proyecto.

SEGUNDO: ORDENAR al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) promotor del Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, aprobado mediante Resolución N° DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 2018, cancelar al Ministerio de Ambiente, la suma de ciento veinticuatro mil quinientos seis balboas con 25/100 (B/. 124,506.25) en concepto de indemnización ecológica, aforos por la tala de árboles y paz y salvo, detallado en el cuadro del cálculo por indemnización, según la Resolución AG 0235 – 2003 del 12 de junio de 2003.

TERCERO: ADVERTIR al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), promotor del Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, aprobado mediante Resolución N° DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 2018, que la presente autorización está sujeta a las siguientes condiciones:

1. Este permiso aplica para la limpieza de una superficie de 35.094 has y la intervención de 62.984 has para el desarrollo del proyecto.
2. El responsable de la actividad es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), promotor del Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí y las empresas que para esta actividad contrate y/o subcontrate.
3. Cumplir con las disposiciones establecida en la Resolución DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 2018.
4. El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), es responsable de dar el manejo y/o disposición adecuada de los desechos sólidos resultantes de la actividad y en ningún momento pueden quedar restos vegetales dentro de cauces, cunetas u hombros de carreteras.
5. Cumplir con lo contemplado en el artículo 5 acápite g de la resolución de aprobación del EIA, Res. N° DIEORA-IA-004-2018 y con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 (Forestal).
6. De requerirse la tala o poda de los árboles que se encuentran en cercas medianeras, el solicitante debe buscar acuerdos con el propietario del terreno y los colindantes.
7. Está terminantemente prohibido el uso del fuego (quemas), para limpiar la vegetación.
8. Permitir la supervisión de funcionarios del Ministerio de Ambiente y seguir sus recomendaciones.
9. Tramitar la guía de transporte forestal para el traslado de la madera tal como lo establece la ley forestal, en caso de movilización de la misma.
10. 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.
- 11. ESTE PERMISO ES VALIDO POR SEIS (6) MESES A PARTIR DE SU NOTIFICACIÓN**

CUARTO: NOTIFICAR al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Promotor del Proyecto Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Las Aguas Residuales de la ciudad de David y Alrededores, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, aprobado mediante Resolución N° DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 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 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
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.
Res. AG - 0235-2003 del 12 de junio de 2003.
Resolución N° DIEORA -IA-004-2018 del 12 de enero de 2018

Dado en la ciudad de David, provincia de Chiriquí, a los cinco (05) días del mes de febrero del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Lic. Ylka Aguirre
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

YA/jp/jfg



HOY ocho DE Mayo
SIENDO LAS 8:31 DE LA mañana
NOTIFIQUE PERSONALMENTE A Roberito Coopelido
DE LA PRESENTE 013-2018
Roberito Coopelido
NOTIFICADOR SECCIÓN FORESTAL NOTIFICADO 4-750-2322



ANEXO N°8: PLAN DE RESCATE DE FAUNA



Es importante aclarar que no se observaron especies de animales durante la inspección del área del proyecto; sin embargo, se deben seguir los procedimientos estipulados en el presente Plan de Rescate de Fauna, en el caso fortuito de encontrar un espécimen animal que presente dificultades de movilización o desplazamiento propios durante las obras de construcción.

INTRODUCCIÓN

Un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna se puede definir como las acciones de manejo enfocado al rescate y reubicación de aquellos individuos de especies que requieran protección y manejo especial ya sea por su condición como especie amenazada o por el simple hecho de que queden atrapados durante el desarrollo de las actividades en el área de influencia directa del proyecto.

OBJETIVO GENERAL

Definir una serie de acciones estándar para hacer efectivo el rescate y reubicación de las especies que requieran protección y manejo especial dentro del área de construcción del proyecto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Rescatar especies de vertebrados terrestres y aves, que pudieran ser perturbados por las actividades de acondicionamiento del terreno antes, durante y después de iniciar las diferentes etapas del proyecto.
- Reubicar los ejemplares capturados en sitios que presentan condiciones físicas y biológicas adecuadas para asegurar su sobrevivencia.
- Elaborar informes mensuales al Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) sobre el avance del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna.

Posibles sitios de reubicación

Una vez rescatados los especímenes en el área del proyecto, serán transportados hacia las oficinas del Ministerio de Ambiente más cercanas para levantar el acta



correspondiente de entrega y posteriormente, conjuntamente, realizar la liberación en un área protegida más próxima u otras áreas cercanas donde no haya riesgo de perturbación para los animales.

En caso de animales heridos o que sufran de alguna incapacidad que les dificulte la supervivencia en estado natural, serán llevados al centro de atención de fauna más cercano para su cuidado, rehabilitación y posterior reubicación.

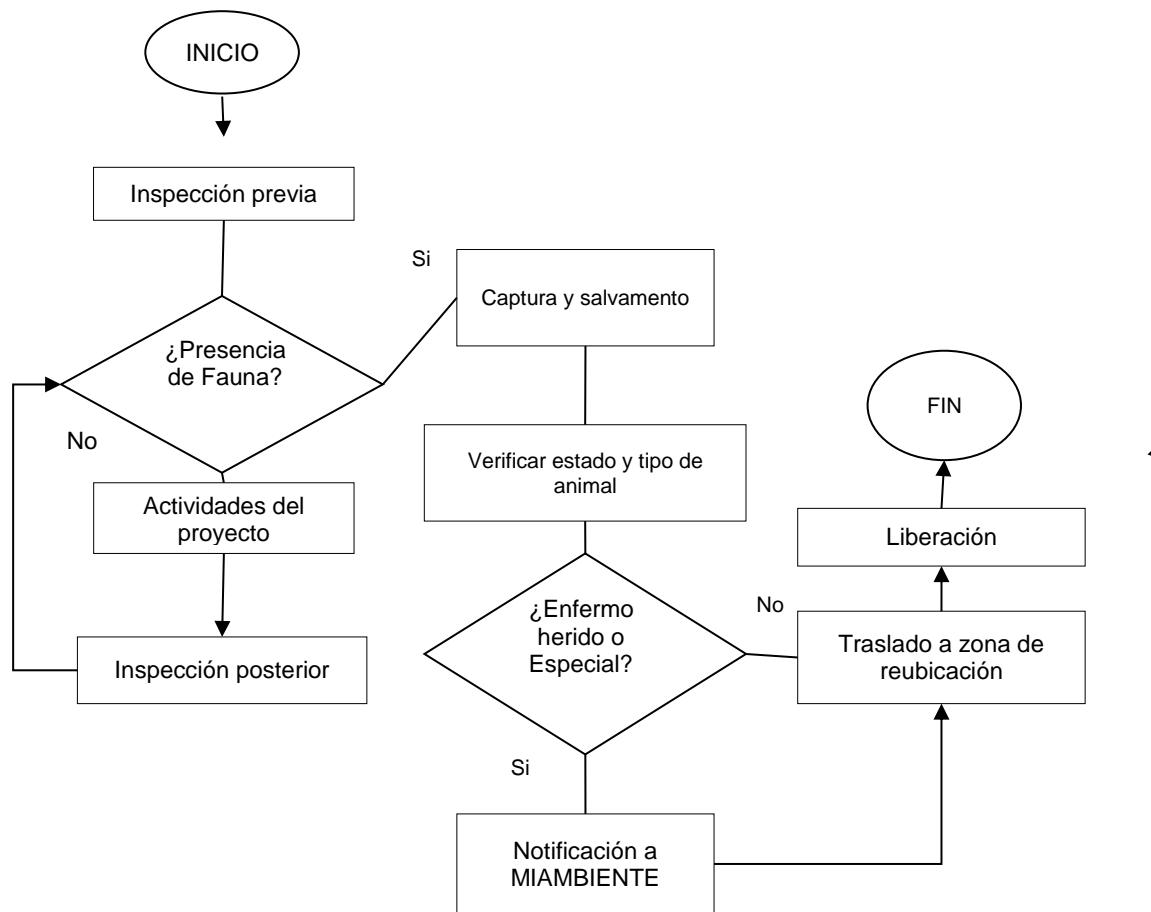
Metodología y equipo a utilizar

Las actividades del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna se desarrollan en las fases de planificación y ejecución/construcción como se presenta a continuación en la Tabla 7.

Tabla 7. Actividades del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna

Fase	Actividad	Responsabilidad
Planificación	<ul style="list-style-type: none">• Entrega del programa a MIAMBIENTE• Aprobación del programa	Promotor/ MIAMBIENTE
Construcción (Ejecución del programa)	<ul style="list-style-type: none">• Educación Ambiental• Captura y salvamento• Traslado a centro de atención de fauna• Reubicación	Promotor/empresa contratista/ MIAMBIENTE

Ilustración 1. Esquema del procedimiento para el manejo de la fauna





**ANEXO N°9: CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO DEL ÁREA DEL PTAR POR
EL MUNICIPIO DE DAVID**

ANEXO #03



REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
MUNICIPIO DE DAVID
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A
SOLICITUD DEL ARQUITECTO MENALCO PINILLA:

CERTIFICA:

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, y Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que la Finca con Folio Real No.715 (F), Código de ubicación 4501, propiedad de **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (I.D.A.A.N)**, ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, provincia de Chiriquí;

**USO DE SUELO
E SU EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BASICO URBANO.**

SERVIDUMBRE	DERECHO DE VIA	LINEA CONSTRUCCION
CAMINO A CALLE LARGA (PUERTO EL MANGOTE)	20.00 Metros	12.50 Metros desde Centro de Calle

Dado en la ciudad de David, a los quince (15) días del mes de marzo de 2019.

Atentamente,

Arq. ALBIDIO ROMERO A.
Director de Planificación y Ordenamiento Territorial
Del Distrito de David.
Recibo No. 318607

