

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DIEORA- 1A-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 1	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 (políg. 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 implementación 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 hídrica, 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.


Stefania Carrasco


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.

MPO -
Roberto G. G. G.

- 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 (CIU 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.


[Faint handwritten text]

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).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


EMILIO SEMPRIS
Ministro de Ambiente.




MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

MI AMBIENTE

Hoy 16 de enero de 2018
Siendo las 8:42 de la mañana
notifique personalmente a Juan Felipe De la Iglesia
de la presente
documentación Resolución
Notificador Cubalyne Charki Notificado Juan Felipe

[Handwritten signature]

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 LA 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 m²)
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. 1A-004-2018 DE 12 DE enero DE 2018.

Recibido por:

Juan Felipe De la Iglesia Tobón

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

[Firma]
Firma

8-738-571

Cédula

16 enero 2018

Fecha

[Firma]
[Firma]





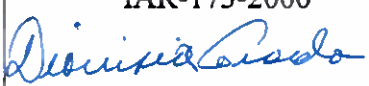
INDICE DE CONTENIDO

12	Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas, responsabilidades	12-1
12.1	Firmas debidamente notariadas	12-1
12.2	Número de registros de consultores	12-1
12.3	Especialistas colaboradores del Estudio de Impacto Ambiental.....	12-2

12 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas, responsabilidades

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registros de consultores

Nombre del consultor	No. de registro de MIAMBIENTE y firma	Responsabilidad
Mgtra. Zuleika Ibáñez Ing. Forestal Ced.: 4-735-1084	IRC-077-2009 	Coordinadora del Estudio de Impacto Ambiental.
Ing. Yiseth Martínez Ing. Ambiental Ced.: 8-771-1502	IRC-009-2008 	Descripción del ambiente biológico.
Licda. Dionisia Caicedo Socióloga Ced.: 5-703-596	IAR-173-2000 	Implementación del Plan de Participación Ciudadana

El suscrito, VICTOR MANUEL ALDANA APARICIO, Notario Público
Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad personal No. 4-107-627.

CERTIFICO:

Que el presente escrito ha sido presentado, personalmente ante
mí por su (s) Acreditados (a) en presencia de los suscritos testigos.

Panamá, 03 AGO 2017

Testigo

Testigo

VICTOR MANUEL ALDANA APARICIO
Notario Público Octavo del Circuito de Panamá



12.3 Especialistas colaboradores del Estudio de Impacto Ambiental

Nombre del consultor	Firma	Responsabilidad
MSc. Julio Aysa Ing. Industrial Maestría en Ing. Ambiental Ced.: E-8-136085		Plan de Manejo Ambiental
Mgtra. Estefany González Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente Maestría en Gestión Ambiental Ced: 7-707-919		Descripción del ambiente físico / socioeconómico.
Lic. José Rincón Lic. en Biología con Especialización en Zoología Ced.: 4-194-950		Descripción del ambiente biológico.
Lic. Martha Icaza Lic. en Psicología con Subespecialidad en Desarrollo Local, Antropología y Educación Ced.: N-18-106		Implementación del Plan de Participación Ciudadana
Dr. Tomas Mendizábal Dr. En Arqueología Ced. 8-843-702		Descripción del componente arqueológico del proyecto
Lic. José M. Guardia Licenciado en Geografía Ced.: 2-150-705		Especialista en sistema de información geográfica.

