

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Proyecto:

“Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR:

Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



PLANTA GENERAL DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN:

Corregimiento de Berbá

Distrito de Barú

Provincia de Chiriquí

CONSULTORES:

Lic. Ingris Chavarría / Registro N° IRC-097-09

Lic. Isabel Murillo de Ríos / Registro N° IRC-008-12

Panamá, Marzo de 2021

1. INDICE	
Acápite	Página
2. RESUMEN EJECUTIVO	4
2.1 Datos Generales del promotor	7
3. INTRODUCCIÓN	8
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	9
3.2. Categorización: Justificar la categoría de EIA en función de los criterios de protección ambiental	10
4. INFORMACIÓN GENERAL	16
4.1 Información sobre el promotor	16
4.2 Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de MiAmbiente y copia del recibo de pago	17
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	19
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	20
5.2. Ubicación geográfica, mapa 1:50000 y coordenadas UTM	21
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos ambientales de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	24
5.4. Descripción de las fases del proyecto	25
5.4.1. Planificación	25
5.4.2. Construcción/ejecución	26
5.4.3. Operación	27
5.4.4. Abandono	27
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	29
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	30
5.6.1. Necesidades de servicios básicos	31
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleo directo e indirecto	33
5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	33
5.7.1. Desechos sólidos	33
5.7.2. Líquidos	34
5.7.3. Gaseosos	34
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	35
5.9. Monto global de la inversión	35
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	36
6.3. Caracterización del Suelo	37
6.3.1. Descripción del uso del suelo	38
6.3.2. Deslinde de propiedad	38
6.4 Topografía	39
6.6. Hidrología	39
6.6.1. Calidad de las aguas superficiales	39

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

6.7 Calidad del aire	40
6.7.1. Ruido	40
6.7.2. Olores	40
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	41
7.1. Características de la Flora	41
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal	41
7.2. Características de la Fauna	42
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	43
8.1. Uso actual de la tierra en sitios aledaños.	43
8.3. Percepción local sobre el proyecto (Plan de participación Ciudadana)	44
8.4. Sitos Históricos, Arqueológicos y culturales	50
8.5 Descripción del Paisaje	50
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	51
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter y su grado de perturbación, importancia ambiental, riesgos.	58
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos de la comunidad	60
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	60
10.1. Descripción de las medidas	61
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	64
10.3. Monitoreo	65
10.4. Cronograma de ejecución	66
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna.	68
10.11. Costos de la gestión ambiental	68
12. LISTA DE PROFESIONALES PARTICIPANTES	68
12.1. Firmas notariadas.	68
12.2. Número de registro de consultores	68
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	68
14. BIBLIOGRAFÍA	69
15. ANEXOS	72

2. - RESUMEN EJECUTIVO

La normativa que señala en el artículo 1 de la Ley N° 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

Que el artículo 23 de la precitada ley, estipula que “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución.

Que en observancia de lo normado el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 123 (De 14 de agosto de 2009), 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 2006”. Que este en el CAPÍTULO II, ALCANCE GENERAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, señala en el Artículo 3, que los proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto. En este sentido el promotor CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, del presente proyecto **“Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”** a ejecutarse de cumplimiento a la Licitación No. 2017-0-03-0-04-LV-029085, realiza a través de un equipo de

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

consultores y profesionales diversos la evaluación ambiental pertinente para su proyecto y somete a el proceso de evaluación dicho documento, el cual como podrán apreciar se acoge en su contenido a lo dispuesto en el CAPÍTULO III, DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS Y TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, Artículo 26, el cual señala que los Estudios de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto, obra o actividad, así como la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos.

En conclusión el presente Estudio de Impacto Ambiental, luego de evaluar en que consiste, el área y estado de los componentes ambientales y hacer una relación con los criterios establecidos en el TÍTULO III, DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CAPITULO I, DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Artículo 22, que señala que para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento, como se señala a continuación:

“Artículo 23. El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar, y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.”

En función de lograr una adecuada evaluación del alcance del proyecto procedimos con la revisión de la norma: Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, artículo N°16, Lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

evaluación de impacto ambiental, en ésta encontramos en el sector de construcción, descripción de actividad: captación, depuración y distribución de agua a poblaciones mayores de 1,000 habitantes, el sustento de que dos actividades de la licitación no requieren ser incorporadas en esta evaluación de impacto ambiental (sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales), la primera en función de que la población objeto del proyecto a una población menor a 1,000 habitantes, además sólo se captará el agua de la Toma de Paso Canoas hacia Puerto Armuelles para ser distribuida a la población. La segunda actividad, construcción de unidades de sanidad básica, no aparecen en la normativa por ende se asume que no requieren herramienta ambiental. En este sentido, determinamos que a pesar del nombre del proyecto sometido a licitación, el estudio sólo se concentrará en evaluar el **alcantarillado sanitario y la planta de tratamiento de aguas residuales en Berbá**, por ende después de usar los criterios de protección ambiental determinamos someter al proceso de evaluación un estudio de impacto ambiental categoría I. El cual será promovido tal como señala la licitación y el contrato por el CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

El proyecto se desarrollará en la servidumbre contigua a la vialidad principal de la comunidad de Berbá y un polígono de terreno propiedad del Municipio de Baco (Junta Comunal de Berbá) quien ha aportado la autorización para la ejecución de esta obra, la cual consiste en la construcción de un alcantarillado (sistema de tuberías soterradas con una extensión de 2,75 kilómetros lineales en la comunidad de Berbá con sus colectoras e interconexiones domiciliarias); todas las aguas residuales serán conducidas a un sistema de tratamiento cuya construcción también está contemplada en este proyecto y su capacidad estimada es de 48,340 Galones Por Día (GPD). Entre los impactos generados tendremos positivos y negativos no significativos; entre los negativos más relevantes están, generación de desechos sólidos y líquidos, emisiones de gases y partículas y la generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos. Mientras que positivamente sobresale la

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

generación de empleo. Cabe destacar que todos estos impactos al ser no significativos pueden ser evitados o atenderse con medidas que proponemos en el Plan de Manejo Ambiental, entre las cuales resaltan: la colocación de dispositivos de recolección señalizados, la sensibilización a los trabajadores, la ejecución de mantenimientos preventivos a maquinarias y equipos fuera del sitio del proyecto, la colocación de señalización de seguridad y la coordinación con las autoridades competentes, por mencionar algunas. Para finalizar concluimos que esta evaluación se ajusta a una declaración jurada, en la que el promotor se compromete fielmente a cumplir en su contenido.

2.1- Datos generales de la empresa o persona

Cuadro N° 1, Datos generales de la empresa o persona

Persona a contactar	Luzzby Mezua
Teléfono	524-2021
Correo electrónico	lmezua@conades.gob.pa
Nombre del Consultor	Lic. Isabel Murillo
Nº de Registro	IRC-008-12

3- INTRODUCCIÓN

Con la presente evaluación ambiental, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que en el Capítulo IV, de los Promotores, Consultores y de los derechos de la sociedad civil, que en su Artículo 11 y 12 establecen que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución de un proyecto, obra o actividad, a evaluar su cumplimiento, a realizar el seguimiento, vigilancia y control ambiental, y enviar los informes y resultados con la periodicidad solicitada y que deberán garantizar la participación de la sociedad civil en el proceso de elaboración y de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, asimismo, deberán facilitar el acceso a la información respecto al proyecto, obra o actividad y al Estudio de Impacto Ambiental.

Este decreto reglamenta y establece la lista de proyectos que ingresarán al proceso de evaluación de impacto ambiental, en este caso específico, este proyecto pertenece al sector Industria de la construcción. El presente Estudio de Impacto Ambiental, expuesto en este documento incluye el contenido mínimo previsto en la lista taxativa del artículo 16 del decreto 123, normativa ambiental vigente, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto.

En el documento describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, además expone las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos que su ejecución puede ocasionar impactos ambientales negativos de carácter no significativos que afectan parcialmente el ambiente, y que

pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación. Las cuales exponemos mediante la redacción donde sobresale la presentación de un resumen ejecutivo del proyecto, la definición del alcance, los objetivos y la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, se establece como se realizó la categorización y se justifica la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental, también encontramos información sobre el promotor, y una descripción del proyecto y sus fases de ejecución, se presentan las necesidades de insumos durante la construcción y operación, y el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico, para terminar identificamos los impactos ambientales específicos, les formulamos medidas de mitigación en un plan de manejo ambiental y concluimos y recomendamos algunas medidas en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

- **Alcance:** El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve, adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego, mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental, se logre alcanzar un desarrollo sostenible.
- **Objetivos:** El Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar, y establecer las medidas para prevenir, reducir,

controlar y mitigar los impactos negativos en las fases de construcción y operación del proyecto

- **Metodología:** La metodología utilizada para la confección de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se sustenta en tres principios fundamentales para obtener información verídica, el primero es el uso del juicio de expertos, el segundo es la revisión de toda la bibliografía necesaria, y el tercero es la evaluación en campo de los componentes ambientales y la consulta con la ciudadanía, para esto se realizarán visitas al área en donde se realizará el proyecto, se evaluaron recursos como suelo, flora, fauna, los detalles del diseño, se evaluó la situación ambiental actual del área sin proyecto y con proyecto, sus colindantes, se realizaron reuniones de trabajo con el promotor y la comunidad más cercana, volanteo de promoción, encuesta de conocimiento sobre el proyecto y el ambiente.

3.2 Categorización: Justificar la categoría de Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección Ambiental

Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el decreto ejecutivo N° 155 de 5 de Agosto de 2011, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio.

Para esta evaluación, utilizamos una matriz en la cual relacionamos, la actividad a establecer, el sitio donde se establecerá, los aspectos ambientales del sitio y su entorno y los posibles impactos que se pueden generar, todos estos aspectos los

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos, pero no significativos, y no conllevan riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos, lo que nos indica que por no incidir en más de un criterio, con impactos negativos significativos el proyecto es categoría I, ver cuadros adjuntos:

**Cuadro N°2, Metodología de la Descripción de los
Impactos que usamos en esta evaluación**

CARACTER	N= Negativo		P= Positivo	
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta	
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental	
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico	
DURACIÓN	LP= Largo Plazo		CP= Corto Plazo	
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible		Irr= Irreversible	
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental		ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
AREA ESPACIAL	L= Local		R= Regional	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N°3
Categorización y Justificación Criterio uno (1)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	El proyecto con sus acciones no incide sobre este criterio							
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta								
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental								
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;								
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;								
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;								
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios								

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N°4
Categorización y Justificación Criterio dos (2)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores	El proyecto con sus acciones no incide sobre este criterio, ya que son terrenos ya intervenidos por acciones humanas sin valor significativo sobre cantidad o calidad de recurso natural							
La alteración del estado de conservación de suelos								
La alteración de suelos frágiles								
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;								
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;								
La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;								
La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;								
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;								
La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;								
La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;								
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;								
La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;								
La inducción a la tala de bosques nativos;								
El reemplazo de especies endémicas ;								
La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;								
La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;								
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;								
Los efectos sobre la diversidad biológica;								
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;								
La modificación de los usos actuales del agua;								
La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;								
La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y								
La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.								

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N°5
Categorización y Justificación Criterio tres (3)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	El proyecto no incide sobre este criterio, la intervención del proyecto no involucra áreas protegidas, con valor estético, turístico y/o paisajístico							
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;								
La generación de nuevas áreas protegidas;								
La modificación de antiguas áreas protegidas;								
La pérdida de ambientes representativos y protegidos;								
La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;								
La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;								
La modificación en la composición del paisaje; y								
El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.								

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N°6
Categorización y Justificación Criterio cuatro (4)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/M/A	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
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 no incide negativamente sobre este criterio; las acciones buscan mejorarlas condiciones de vida, sin generar efectos adversos a los grupos humanos							
La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;								
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;								
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;								
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;								
La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;								
Los cambios en la estructura demográfica local;								
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y								
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.								

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N°7
Categorización y Justificación Criterio cinco (5)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos.	El proyecto no incide sobre este criterio, ya que no genera alteraciones a sitios con valor histórico o patrimonial							
La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado								
La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico								
La afectación de recursos arqueológicos								

4. INFORMACIÓN GENERAL

Se detalla sobre el respaldo legal del promotor y el proyecto

4.1. Información sobre el Promotor

Cuadro N° 8, Información General sobre el Promotor

Nombre de la Sociedad/ Persona	Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible
Tipo de Empresa	Entidad Gubernamental
Ubicación	PH Torre Miramar, Ave. Balboa y Cl. 39 este
Certificado de existencia	RUC 8-NT-1-14559
Representante legal	Luis Ángel Ramirez Edwards
Certificado de Propiedad	Se cuenta con documento privado para el uso del polígono emitido por el la Junta Comunal de Baco
Contrato	No.COC-11-18-CONADES (Detalle en sección de Anexos N°1, Documentación Legal)
Otros	Orden de proceder: CONADES/UCEP-S.E.-484-2018 (Detalle en sección de Anexos N°1, Documentación Legal)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de MINISTERIO DE AMBIENTE y copia del recibo de pago,

29/4/2021

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 185092

Fecha de Emisión:

29	04	2021
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

29	05	2021
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
**COSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE**

Representante Legal:

LUIS ANGEL RAMIREZ EDWARS

Inscrita

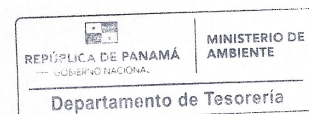
Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8 NT	2	5498	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

29/4/2021

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

61222

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE / 8NT-2-5498 DV 75	<u>Fecha del Recibo</u>	29/4/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Transferen		B/. 3.00
<u>La Suma De</u>	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 3.00

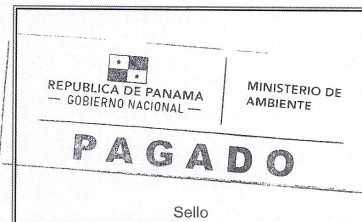
Observaciones

PA ZY SALVO TRANSF-924773784

Día	Mes	Año	Hora
29	04	2021	01:58:17 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

Basado en el pliego de cargos establecido con la Licitación No. 2017-0-03-0-04-LV-029085 el proyecto denominado “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**”, su promotor, el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, ha designado a la empresa Constructora Rigaservices, S. A. para la ejecución de las actividades necesarias tendientes a mejorar la provisión de servicios básicos y públicos en el corregimiento de Baco, a través de la construcción de un alcantarillado. Este alcantarillado involucra la apertura de un canal de 1,00 metro de ancho a una profundidad media de 2,00 metros por debajo del suelo natural, para enterrar tuberías de 6 pulgadas y 8 pulgadas de diámetro, sobre una base de material selecto que se colocará antes de la tubería. Toda vez que las tuberías sean instaladas se rellenará con la misma tierra extraída, esto se ejecutará inmediatamente después de la instalación de las mismas. En áreas donde se requiera retirar el pavimento éste será enviado al vertedero municipal y será repuesto después de la instalación de tuberías.

Para el registro se instalarán 35 cámaras sanitarias de concreto con profundidad promedio de 2 metros con capa de material selecto en el fondo, con ancho y largo de 1,5 metros por 1,5 metros. En total la extensión del alcantarillado será de 2,75 kilómetros lineales en la comunidad de Berbá, adecuándose a la topografía, con sus colectoras e interconexiones domiciliarias, hasta la Escuela Berbá. Cabe destacar que nos enfrentamos a una situación o medio en el cual ya existía un sistema de alcantarillado el cual por sus años colapsó y ante esto se construirá el que sometemos a evaluación mediante este proyecto Para más detalles, ver sección de Anexos N°2, Planos.

Todas las aguas residuales serán conducidas a un sistema de tratamiento cuya construcción se contempla en este el proyecto como solución sanitaria del área, con una capacidad de manejo de 48,340 galones por día (GPD), diseñada con un tiempo de retención 24 horas, tipo de planta biológica aeróbica con aireación extendida y lodos activados, compuesta por línea de proceso, estación de bombeo, tanque de ecualización, reactor biológico, sistema de cloración y lecho de secado de lodos. y cuyo diseño se encuentran en la sección de Anexos N°2, Planos, en un lote de 910.54 metros cuadrados propiedad del Junta Comunal de Baco y quienes han dispensado una autorización por escrito para la construcción de la misma como consta en la sección de Anexos N°1, Documentación Legal, de los cuales se utilizarán para la instalación de la planta 477.90 metros cuadrados, la cual descargará a un campo de infiltración de 100.00 m² contiguo a la planta y compuesto por 5 zanjas con una longitud de 10.00 metros de largo y 0.90 metros de ancho cada uno.

5.1. Objetivos del proyecto

Mejorar la calidad de vida a los residentes de la comunidad de Berbá, a través de la construcción y habilitación de alcantarillados y manejo de aguas residuales, en un periodo de 331 días calendario según el programa de trabajo establecido para la obra.

❖ Justificación del proyecto

El proyecto se sustenta en que se identificó la necesidad de proveer un servicio de captación y manejo de las aguas residuales de la comunidad de Berbá, puesto que hace varias décadas colapsó el sistema de alcantarillado. El promotor cuenta con el capital y la experiencia para realizar el proyecto, adicionalmente existe la necesidad de mejorar la disposición de servicios básicos y públicos en el área.

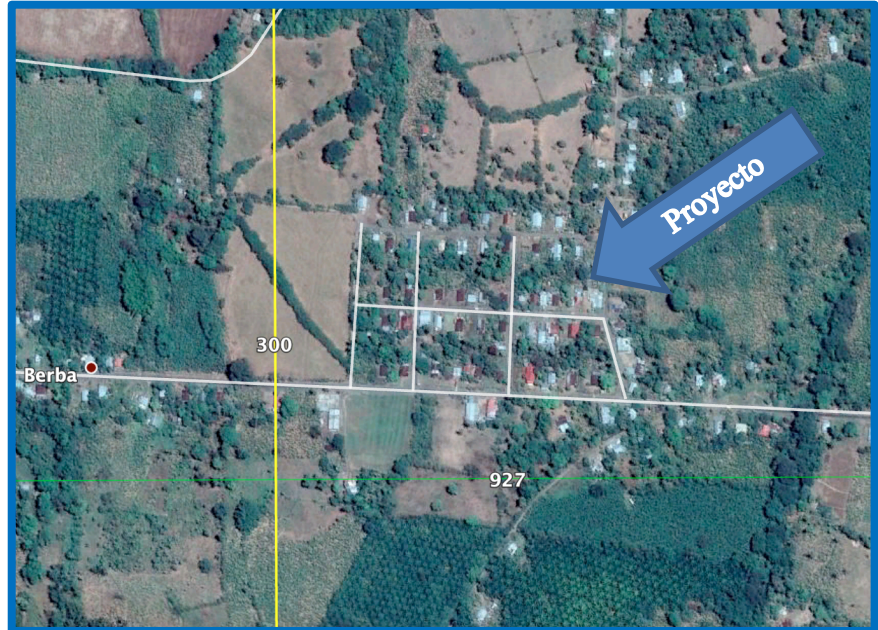
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

5.2. Ubicación geográfica

La red de alcantarillado se localizará sobre la servidumbre contigua a la vialidad existente en la comunidad de Barbá y la planta de tratamiento en terrenos municipales del corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí; las coordenadas



geográficas UTM son las siguientes:

Referente de ubicación geográfica con Google Earth

Cuadro N°9, Coordenadas Georreferenciadas del sitio del proyecto (WGS84)

Alcantarillado Sanitario	
E	N
300554.347	926867.187
300491.350	926870.561
300428.457	926873.993
300365.575	926877.532
300371.089	926902.413
300354.549	926974.051
300359.543	927057.573
300365.308	927138.737
300370.611	927210.817

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

300303.312	927058.724
300248.413	927059.270
300189.983	927062.856
300138.830	927063.920
300079.555	927070.140
300074.881	926988.677
300134.291	926986.703
300189.733	926982.353
300245.162	926977.925
300297.569	926975.621
300302.614	926880.958
300240.477	926884.257
300129.286	926889.712
300133.360	926974.990
300124.000	926801.892
300033.020	926894.202
299902.466	926900.209
299834.695	926904.787
299760.540	926908.742
299662.770	926914.412
299535.663	926921.761
299409.102	926929.132
299389.384	926941.720
299400.286	927064.640
299410.198	927176.994
299472.772	927252.096

PLANTA DE TRATAMIENTO	
este	norte
300119.80	927002.87
300122.67	927022.66
300142.46	927019.79
300139.59	927000.00

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

PROYECTO
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN,
OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL
SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
DE LA COMUNIDAD DE BERBA,
SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA
COMUNIDAD DE COROTU CIVIL Y
CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDDA
BASICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL
CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARU,
PROVINCIA DE CHIRIQUI

PROMOTOR
CONADES

LOCALIZACION
PROVINCIA DE PCHIRIQUI
DISTRITO DE BARU
CORREGIMIENTO DE BACO

SIMBOLOGIA

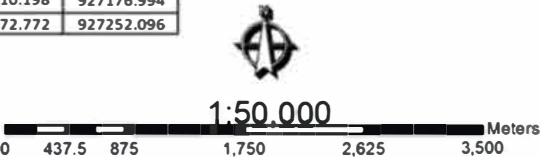
Poblad
Red Vial
Ríos
Corregimientos

PROYECCION UTM, ZONA 17
DATOS WGS84
INTERVALOS DE 1000 MTS

BASE MAPA TOPOGRAFICO I.G.N.T.G

Alcantarillado Sanitario		
Puntos	E	N
1	300554.347	926867.187
2	300491.35	926870.561
3	300428.457	926873.993
4	300365.575	926877.532
5	300371.089	926902.413
6	300354.549	926974.051
7	300359.543	927057.573
8	300365.308	927138.737
9	300370.611	927210.817
10	300303.312	927058.724
11	300248.413	927059.27
12	300189.983	927062.856
13	300138.83	927063.92
14	300079.555	927070.14
15	300074.881	926988.677
16	300134.291	926986.703
17	300189.733	926982.353
18	300245.162	926977.925
19	300297.569	926975.621
20	300302.614	926880.958
21	300240.477	926884.257
22	300129.286	926889.712
23	300133.36	926974.99
24	300124	926801.892
25	300033.02	926894.202
26	299902.466	926900.209
27	299834.695	926904.787
28	299760.54	926908.742
29	299662.77	926914.412
30	299535.663	926921.761
31	299409.102	926929.132
32	299389.384	926941.72
33	299400.286	927064.64
34	299410.198	927176.994
35	299472.772	927252.096

PLANTA DE TRATAMIENTO	
este	norte
300119.80	927002.87
300122.67	927022.66
300142.46	927019.79
300139.59	927000.00



5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales aplicables

- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente.
- La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental
- Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución N° AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

- Decreto Ley No. 2 de 7 de enero de 1997, “Por el cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario modificada por la ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001.”
- Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001, “Por medio de la cual se organiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° 352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.
- Resolución N° 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir.
- Resolución N°58-2019. Comercio e Industrias. Por la cual se aprueba el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 medio ambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

5.4. Descripción de las fases del proyecto

Se propone el desarrollo como se plantea a continuación:

5.4.1. Planificación:

Esta fase Contempla las actividades encaminadas a diseñar y planificar la ejecución del proyecto dentro de la programación establecida, es por ello que en esta fase se realizan actividades como:

- Realizar los estudios y diseño de la obra.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

- Selección y justificación del sitio del proyecto considerando (condiciones del terreno, viviendas, fuentes de agua, fuentes de energía eléctrica y otras infraestructuras, etc.).
- Estado legal del área.
- Evaluaciones técnicas (topográfica, suelo, hidrológica, planos y otras)
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes

En esta fase se consideraron y evaluaron los aspectos relacionados con las operaciones del proyecto, así como los posibles impactos ambientales y sus medidas de mitigación correspondientes.

5.4.2. Construcción:

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias para desarrollar el proyecto, incluyendo las actividades propias de construcción además de señalización para evitar accidentes y habilitación a servicios básicos, entre estas actividades se destacan:

- Instalación de campamento (oficina temporal, patio para acopio de materiales y equipo)
- Instalación de señalización alusiva y preventiva al proyecto
- Marcación topográfica
- Poda/tala según se requiera
- Excavaciones para instalar tuberías y cámaras sanitarias (involucra áreas con pavimento, retiro y disposición final de pavimento)
- Instalación de material selecto y tuberías
- Relleno y compactación
- Construcción de cámaras de inspección y cerramiento
- Reposición de pavimento
- Excavación para construcción de sistema de tratamiento

- Construcción y equipamiento electromecánico de Sistema de tratamiento
- Construcción de cercado perimetral
- Instalación y puesta en marcha del sistema de tratamiento

5.4.3. Operación

Una vez terminado el periodo de construcción y obtenidos los permisos por las autoridades competentes, podrá hacerse uso de la facilidad.

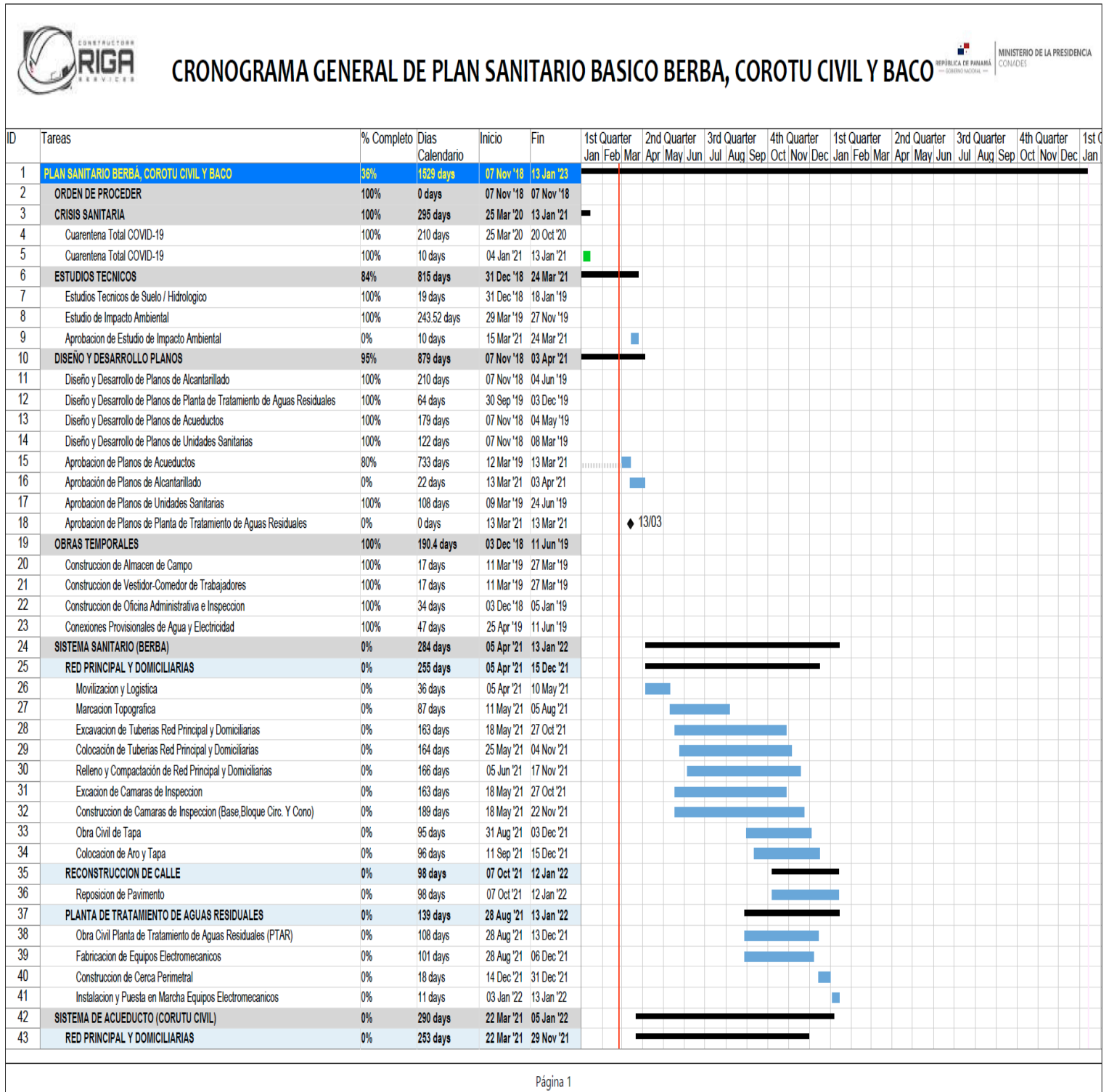
5.4.4. Abandono:

Esta obra tendrá un largo periodo de vida en donde no se contempla el abandono, pero concluidas las actividades el promotor, procederá a comunicar a las autoridades competentes, que han finalizado las operaciones y se dispone a demoler y movilizar los escombros bajo el procedimiento siguiente:

- **Demolición y remoción de estructuras de concreto:** Para ello se utilizará retroexcavadora, mazos, pala martillo y jack hammer con la finalidad de demoler la infraestructura de concreto que ha sido construida.
- **Limpieza del terreno:** Eliminado toda la infraestructura construida, se procederá a una limpieza general del terreno, utilizando equipo necesario para lograr el propósito, los escombros se ubicarán en el lugar que el municipio tenga dispuesto para esto menesteres.
- **Revegetación:** Una vez removida toda la infraestructura y obras conexas, se coordinará para proceder a sembrar especies herbáceas de rápido crecimiento y cobertura de gramas en islotes y áreas que lo permitan.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
 PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
 PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N° 10, Cronograma de Actividades



5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras a establecer requieren de el uso de maquinarias y equipos de construcción, por lo tanto, se estima:

Cuadro N°11, Equipo a utilizar

Etapas	Equipo	Cantidad
Construcción	Retroexcavadora	2
	Rola compactadora	2
	Camiones volquetes	2
	Equipo de Soldadura	2
	Vehículos livianos pick up	1
	Mezcladores de concreto	2
	Herramientas de construcción para albañilería	2
	Herramientas y Equipo de Plomería	2
	Herramientas y Equipo de Electricista	2
	Transportes para traslado de maquinaria	1
Operación	Equipos electromecánicos para el tratamiento de las aguas residuales	1

5.6. Necesidad de insumo durante la construcción/ejecución y operación

Durante la construcción/ejecución y operación se requerirán entre otros, se necesitarán los siguientes insumos:

Cuadro N°12, Insumos estimados

Tipo de insumo	
Madera para formaleas	Barras de acero de diversos diámetros
Grapas para cable de acero	Agua
Bloques/láminas de M2	Concreto
Perfiles de Acero de distintos tamaños	Puertas
Cubierta metálica	Cemento
Clavos	Señalizaciones
Paneles de PVC	Arena
Tubos PVC y galvanizados de diversos calibres y diámetros	Energía eléctrica y materiales (cables, cajillas, luminarias y otros)
Material pétreo	Pintura
Dispositivos para el acopio temporal de los desechos sólidos	Válvulas
Tapas para cámaras sanitarias	Equipos electromecánicos

5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos

Agua

El IDAAN sule el servicio de abastecimiento de agua potable en el lugar, por lo que se contará con este recurso durante la construcción y operación del proyecto.

Energía Eléctrica

Durante la vida útil del proyecto se contratará con la empresa proveedora del servicio en el área, pero mantendrá un generador eléctrico para emergencias durante la fase de construcción.

Aguas servidas

Las aguas servidas a generarse durante la fase de construcción son de origen fisiológico y serán evacuadas mediante letrinas portátiles, de forma tal que se asegurará su instalación y limpieza periódica por parte de una empresa a contratar para dicha gestión. Durante la operación, según el proyecto propuesto, se tratarán las aguas como sigue:

- Instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con capacidad de 48,340 GPD para manejar las aguas en la comunidad de Berbá, el diseño se ajusta las normas DGNTI-COPANIT 35-2019 “Medio ambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas”, y DGNTI-COPANIT 47-2000 “usos y



Sitio propuesto para el establecimiento de la planta de tratamiento

Fuente: Equipo Consultor Ambiental
Fecha de captura: 20 de marzo de 2019

disposición final de lodos". Detalles se encuentran en la sección de Anexos N°2, Planos.

Vías de acceso

Para llegar a al corregimiento de Baco se utilizan vías conformadas con asfalto en vías dobles, con guardavías y señalizaciones. Hacia Berbá, se cuenta con vías de asfalto señalizadas y cunetas abiertas de concreto.

- **Transporte público**

Se observan circular por el sitio, servicios de transporte público colectivo y selectivo a nivel local desde y hacia Puerto Armuelles. Se puede acceder al sitio del proyecto a través de transporte privado también.



Vistas de acceso al sitio del proyecto desde la Vía a Puerto Armuelles y transportes colectivos y selectivos en el área

Fuente: Equipo consultor

Fecha de captura: 22 de febrero de 2019



5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleo directo e

indirecto. Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente personal

Cuadro N°13, Personal requerido para la ejecución/operación del proyecto

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
Construcción	Arquitecto	1
	Ingeniero civil	1
	Ambientalista	3
	Inspector de SISO	1
	Agrimensor	1
	Capataz	1
	Reforzadores	4
	Operadores de equipo pesado	2
	Conductores de camiones	2
	Albañiles	8
	Electricista	3
	Soldador	3
	Plomero	4
	Ebanista	3
	Carpintero	3
	Ayudantes generales	20
Operación	Operadores de PTAR	4
	Mantenimiento a PTAR	4
	Mantenimiento de alcantarillado	8
Total		76

Donde 60 de los trabajadores proyectados son temporales en etapa de construcción, en la cual también se genera empleos informales como el abastecimiento de alimentos a los trabajadores.

5.7. Manejo y disposición de Desechos en todas las fases

Según el tipo desecho a generar se propone:

5.7.1. Desechos sólidos durante la fase de construcción y operación

Los desechos que se generan son: trozos de madera, acero, cubierta metálica, alambre, clavos, pvc, bolsas de cemento vacías y restos de otros materiales de construcción, restos de comida, plásticos, latas, algunos desechos son reutilizables. Los desechos no reutilizables serán depositados en envases adecuados,

localizados en lugares visibles y estratégicos dentro del área del proyecto y posteriormente serán transportados (semanalmente) al vertedero indicado por la municipalidad, previa aprobación correspondiente y de acuerdo a la contratación de servicios privados de recolección por parte del promotor.

5.7.2. Desechos líquidos durante la construcción y operación

Los desechos líquidos durante la construcción son de carácter fisiológicos, para su manejo se contará una empresa proveedora, para que suministre el servicio de letrinas portátiles y el servicio de limpieza semanalmente. Durante la operación se contará con la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con Capacidad 48,340 galones diseñada con un tiempo de retención 24 horas, tipo de planta biológica aeróbica con aireación extendida y lodos activados, compuesta por:

- línea de proceso,
- estación de bombeo,
- tanque de ecualización,
- reactor biológico,
- sistema de cloración; y,
- lecho de secado de lodos.

Se aplica los reglamentos técnicos DGNTI-COPANIT 35-2019 "Medio ambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.", y DGNTI-COPANIT 47-2000 "usos y disposición final de lodos" y las aguas residuales serán conducidas a un campo de infiltración para el que se ha destinado una superficie de 100.00 m² en las coordenadas 300115.1 N y 927000.8 E, compuesto por 5 zanjas con una longitud de 10.00m de largo y 0.90m de ancho cada una, para más detalle ver sección de Anexo N°2, Planos -Hoja14 de 15- .

5.7.3. Desechos Gaseosos durante la construcción y operación

Según la evaluación realizada este proyecto no generará desechos gaseosos. Sin embargo, durante las excavaciones para las tuberías y la preparación del terreno

para la construcción de la Planta de Tratamiento podría esperarse un incremento de material particulado en el aire.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Las áreas a intervenir con el establecimiento del alcantarillado se ubican en servidumbre pública, mientras que la planta de tratamiento de aguas residuales se ubica en terrenos municipales para lo cual la Junta Comunal de Berbá emite una autorización para la instalación de la misma y que se encuentra en la sección de Anexos N°1, Documentación Legal.

Ver detalles en la sección de Anexo N°2, Planos.

5.9. Monto Global de la Inversión

Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto, consisten en los siguientes:

- Estudios: Avalúo, Factibilidad, Diseño de Planos de Arquitectura e Ingeniería, Estudio de Impacto Ambiental, Mercadeo, permisos de construcción.
- Costo del Terreno
- Costos de Construcción
- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

Para la ejecución de las actividades relativas al proyecto el promotor firmó el Contrato de Obra CIVIL N° COC-11-18-CONADES a razón de USD.6,902,109.10 para la ejecución completa del proyecto, dividido en dos fases: estudios, diseño y construcción y fase de mantenimiento y operación; de los cuales USD.1,010,000.00 serán destinados al Alcantarillado y la Planta de Tratamiento de Berbá.

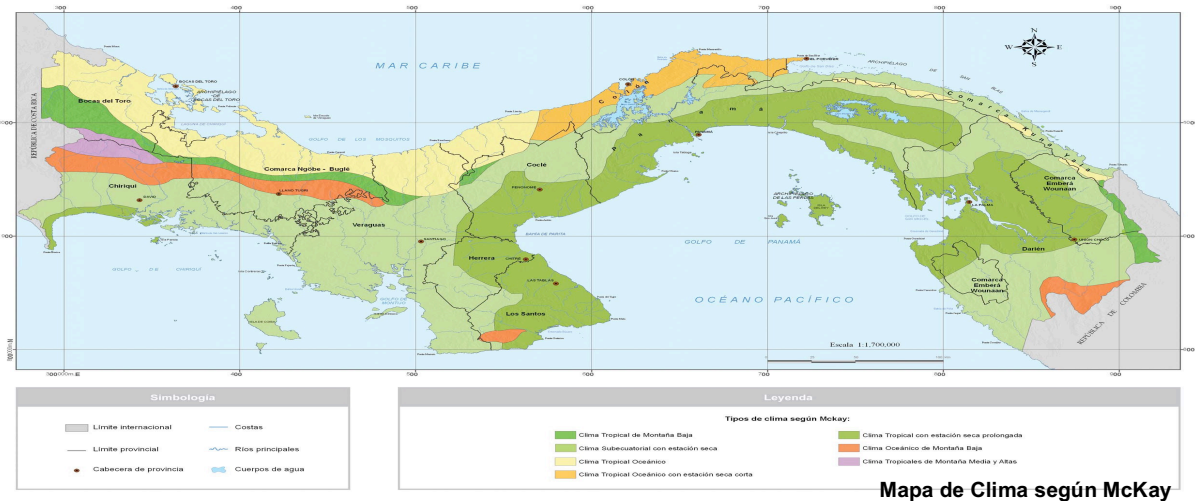
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El proyecto se encuentra inmerso en una zona con ambiente de Bosque Tropical según la clasificación de Holdridge. En cuanto al clima, por su posición geográfica, cercana a la línea del Ecuador, Panamá presenta condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año y dada su reducida superficie, no se encuentran diferencias significativas entre una región y otra. Se caracteriza por poseer un clima tropical, cálido y húmedo, con temperaturas elevadas durante todo el año, para alcanzar una media de 27 °C. Se han identificado dos estaciones: la lluviosa y la seca. La primera es más extensa, abarca desde finales de abril hasta noviembre. Por su parte, la estación seca se extiende desde diciembre hasta marzo-abril, su característica es la presencia de vientos alisios. En el litoral del Pacífico, los 2,300 mm, aproximadamente.

Luego de una exhaustiva revisión a todas las tipologías climáticas propuestas para Panamá desde 1920, el ilustre geógrafo e historiador panameño Dr. Alberto A. McKay (q.e.p.d.) identificó una serie de inconsistencias en los diferentes tipos de climas asignados al país, lo que llevó al catedrático a analizar, corregir y adaptar, a las condiciones ambientales reales de Panamá, las clasificaciones climáticas anteriormente establecidas. Como resultado, el Dr. McKay generó en el año 2000, una nueva clasificación de los climas de Panamá, que emplea como referencia la tipología climática de Emmanuel de Martonne, que posee más tipos de climas tropicales y además reconoce las grandes influencias de las masas oceánicas, así como la diversidad de ambientes atmosféricos presentes en las montañas tropicales. Como el mapa lo indica, el proyecto se ubica en un área de clima Tropical con estación seca prolongada, que se describe como cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuirá y Sambú. La estación seca presenta fuertes

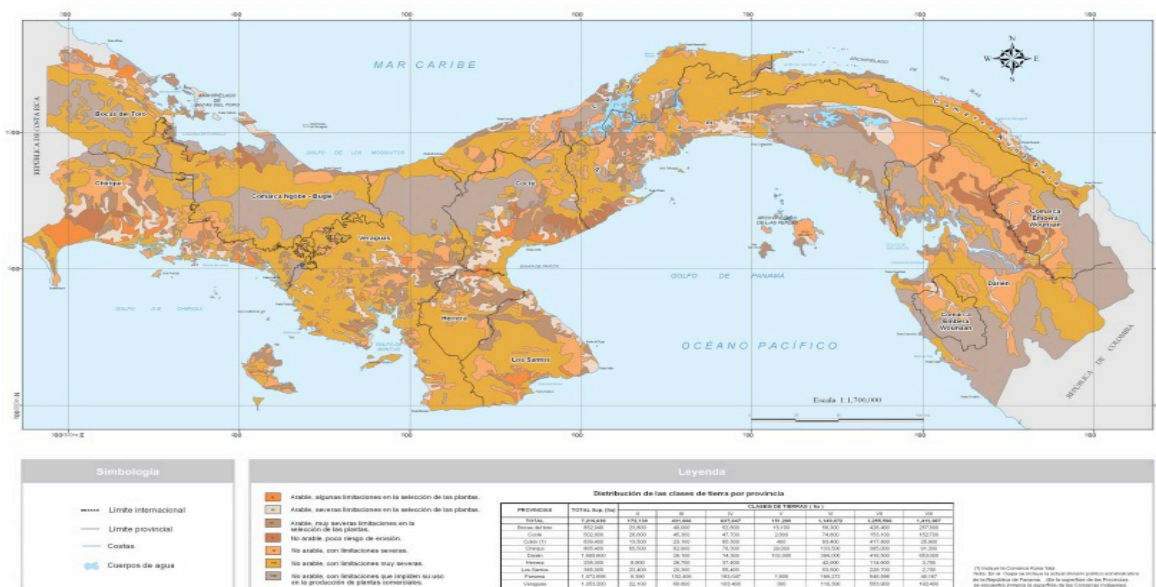
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.



6.3 Caracterización del suelo

Los suelos del área donde plantea desarrollar el proyecto corresponden a los suelos de Clase II de acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos. Estos presentan una tipología arable con algunas limitaciones en la selección de plantas.



Mapa de capacidad agrológica de suelos
Área del Proyecto: Tipo II
Fuente: Instituto Geográfico Nacional
Tommy Guardia, República de Panamá

6.3.1 Descripción del Uso del Suelo

Se sabe de la creciente ocupación del corregimiento y las áreas a intervenir con el proyecto con incidencia antrópica. La concurrencia de personas en el área ocurre por la presencia de productores de plátano y palma aceitera. Se observan entonces, viviendas unifamiliares y comercios de barrio en torno a las vías principales.



Vistas de las áreas de intervención con el proyecto

Fuente: Equipo consultor

Fecha de captura: 20 de marzo de 2019

6.3.2 Deslinde de la Propiedad

El proyecto se ubica en servidumbre pública y colinda con terrenos privados en la extensión de la línea de alcantarillado. En cuanto a la Planta de tratamiento podemos señalar:

Cuadro N° 14, Colindantes del proyecto (PTAR)

Coordenadas	Colindantes
Norte	Terrenos nacionales
Sur	Terrenos privados, propiedad de Ramón Aizpruúa
Este	Terrenos nacionales, ocupados por Hermenegildo Samaniego y Ricardo Guerra
Oeste	Terrenos Nacionales y vía de Servidumbre de Acceso

6.4. Topografía

La topografía en el sitio se encuentra bastante plana, presenta leves ondulaciones cuyas variaciones se encuentran por debajo de un metro de altura; en Berbá, alrededor de los 30 msnm.



Vistas parciales de la topografía en las áreas de intervención con el proyecto

Fuente: Equipo Consultor Ambiental

Fecha: 20 de marzo de 2019

6.5. Hidrología

En las áreas a intervenir con la ejecución de las obras no se encuentra ningún curso hídrico, sin embargo, cercano a la comunidad de Berbá se encuentra el Río Colorado.

6.5.1 Calidad de las aguas superficiales

No aplica, porque no existen fuentes dentro de las áreas a intervenir.

6.6. Calidad del aire

Durante las visitas de campo no se percibió concentración de partículas en el aire, el viento es constante en el sitio por lo que se limita la concentración de partículas y el aire se percibe bastante natural, no se identifica ninguna actividad que pudiera alterar las condiciones naturales de la calidad del aire en el lugar sólo las leves afectaciones producto de las emisiones vehiculares de los que transitan en la vía contigua.

6.6.1. Ruido

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar producto de los equipos utilizados, pero será puntual y temporal, en tiempos cortos de intermedios y en horario diurno. Al momento de la visita de campo se captó como únicas fuentes de emisión de ruido el tráfico de los vehículos que transitaban la vía y la actividad en la escuela contigua, pero este ruido no se percibe como dañino o insoportable.

6.6.2 Olores

Durante las visitas de campo se percibieron olores molestos en los puntos cercanos al vertimiento de las aguas residuales a las canales existentes donde son vertidas sin tratamiento, situación que se pretende mejorar mediante el establecimiento del alcantarillado sanitario y el sistema de tratamiento a construir con este proyecto.

En el proceso de construcción y operación del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente y las aguas de descarga se ajustarán a las normas.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Se hace referencia a las condiciones detectadas en el área de intervención en un medio caracterizado por intervención antrópica.

7.1. Características de la flora

El área presenta las características propias del esquema de crecimiento de un área rural con fincas de producción. Para la construcción de esta línea base, se hizo el recorrido por las zonas propuestas a trabajar, ubicadas en las servidumbres viales de las calles que dan acceso a la comunidad de Berbá, identificando las especies existentes en las diferentes áreas.



Vista de área de influencia directa del proyecto en Berbá

Fuente: Equipo Consultor Ambiental

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por ANAM)

Según recorrido, en los sitios donde va el sistema de alcantarillado, pudimos observar las especies más representativas que pueden ser objeto de tala o poda durante la instalación del alcantarillado sanitario de Berbá.

SECTOR DE BERBÁ – LINEA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DAP (m)	ALTURA TOTAL (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	VOLUMEN (m3)	ACTIVIDAD
Ficus	<i>Ficus benjamina</i>	0.05	3	1.00	0.00	TALA
Naranjos	<i>Citrus spp</i>	0.05	3	1.00	0.00	PODA
Aguacate	<i>Persea americana</i>	0.08	4	2.50	0.03	TALA
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i>	0.07	4	1.00	0.01	TALA
Marañón de pepita	<i>Anacardium occidentale</i>	0.13	5	2.00	0.06	TALA
Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	0.06	5	2.00	0.02	TALA
Guácimo colorado	<i>Luehea seemannii</i>	0.89	20	9.00	13.48	PODA / RAICES
Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	0.07	6	2.00	0.02	TALA

Fuente: levantamiento de campo

De la cual surgen las siguientes observaciones:

- Las especies que se inventariaron regularmente se ubicaban dentro de la servidumbre vial o a una distancia prudente, sin embargo, la base radicular (raíces) de algunas de estas especies se podrían ver afectadas por los trabajos de excavaciones para la instalación de las líneas de sistema sanitario.
- Se evidenciaron especies arbustivas, palmácea y árboles.

En términos generales, los árboles que señalamos son plantados, propiedad de los moradores contiguos a la vialidad existente.

7.2. Características de la fauna

La zona del proyecto se presenta intervenida por la actividad humana; durante las visitas de campo se observaron animales domésticos. Por referencia de los moradores: mamíferos como ardilla (*Sciurus variegatoides*); marsupial zarigüeya (*Didelphis marsupialis*); aves como tortolita (*Columbina talpacoti*), carpintero (*Melanerpes pucherani*), y perico (*Psitaciformus ssp*); insectos y arácnidos; reptiles como iguana (*Iguana iguana*) y borriquero (*Ameiva festiva*) y anfibio sapo (*Bufo marinus*).

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En esta sección se plasman los aspectos más relevantes de las condiciones de desarrollo social del entorno y las actividades económicas; a nivel de facilidades e infraestructuras, así como la percepción de la ciudadanía respecto a la ejecución del proyecto. El corregimiento de Baco es uno de los cinco que conforman el distrito de Barú en la provincia de Chiriquí, según el Reporte de Desigualdad y Pobreza del Ministerio de

Economía y Finanzas al año 2015, contaba con una población de 7,817 habitantes, de los cuales 3,137 viven en pobreza general (40,1%) y 999 viven en pobreza extrema (12,8%), con ello la provisión de servicios básicos -como el abastecimiento de agua potable y la captación y manejo de aguas residuales- se ve limitada.



Vista de área de influencia directa del proyecto en Berbá

Fuente: Equipo Consultor Ambiental

8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes

En términos generales, además de las múltiples actividades productivas, asociadas a los terrenos empleados para plantaciones de plátano y palma aceitera, se ubican viviendas unifamiliares con amplios terrenos y delimitados con cercas vivas. La ejecución de las obras se dará como sigue: para el alcantarillado y el sistema de tratamiento se ubicará sobre la servidumbre pública contiguo a la vialidad existente y en terrenos municipales, respectivamente.



Vista de lote cercano a la instalación prevista para el sistema de tratamiento

Fuente: Equipo Consultor Ambiental

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (mediante el Plan de Participación Ciudadana)

En cuanto a este proyecto podemos señalar que el sitio se ubica en el corregimiento de Baco en el área poblada conocidas como Berbá (alcantarillado y planta de tratamiento)

Para informar a la comunidad sobre la futura obra se ejecutaron varias jornadas informativas en fechas comprendidas entre el 20 de marzo y el 20 de abril de 2019, mismas en las que se llevaron las siguientes acciones: distribución de volantes de Aviso Público, en formato de impresión 8,5 x11, confeccionadas por la encargada de sociología y validada por el equipo consultor, conteniendo información general del



Área visitada para la distribución de Volantes de Aviso Público

Fuente: Equipo Consultor Ambiental



Aplicación de Encuestas

Fuente: Equipo Consultor Ambiental

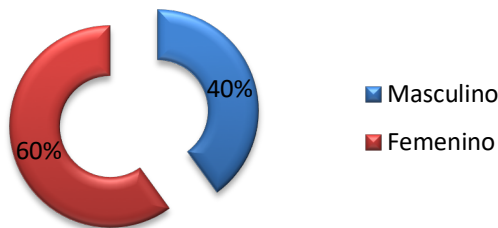
promotor,
el

proyecto, así como las medidas de protección ambiental a implementar para evitar, reducir y/o mitigar los posibles efectos adversos. Para captar la percepción sobre la ejecución del proyecto, se aplicaron encuestas con preguntas cerradas y al final se da el espacio para los aportes o sugerencias al promotor; los resultados fueron:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Resultados

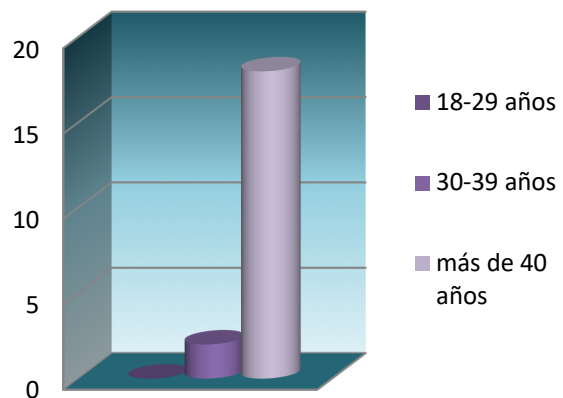
Gráfico No.1
Sexo de los encuestados



El Gráfico No.1 indica que el 60% de los encuestados son mujeres.

Gráfico No.2
Edad de los Encuestados

En el gráfico No.2 se cuenta con que el 10% de los encuestados están entre los 30 a 39 años y 90% de los encuestados tienen más de 40 años.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

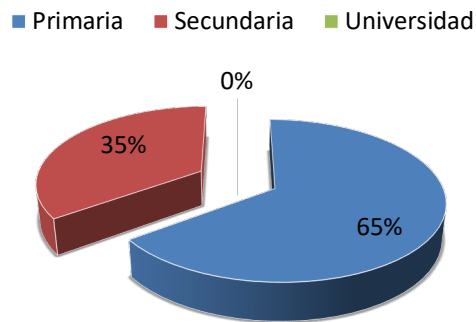
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Distribución de Volantes y Aplicación de Encuestas

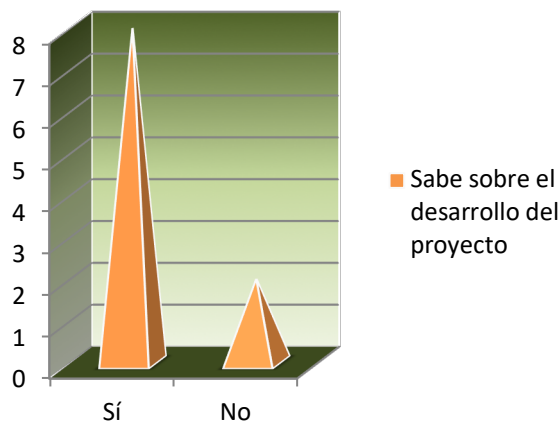
Fuente: Equipo Consultor Ambiental

Gráfico No.3
Nivel de Educación



El gráfico No.3 demuestra que el 35% de la población encuestada completó la secundaria y un 65% completó primaria. De los cuales, 95% viven en el área, y 5% se encontraban de paso por el lugar.

Gráfico No.4
Conocimiento del desarrollo del proyecto



El gráfico No.4 indica que 75% de los encuestados conocía el interés de promotor por desarrollar la obra. A pesar de esto, se procedió a explicar en detalle el planteamiento del proyecto a todas las personas abordadas en este proceso de comunicación ciudadana.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

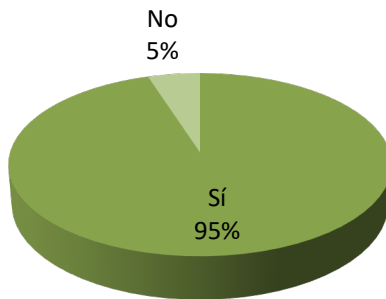
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Gráfico No.5

Beneficios y oportunidades a la comunidad por el desarrollo del proyecto

El 95% de los encuestados considera que el proyecto ofrecerá beneficios y oportunidades a la comunidad.



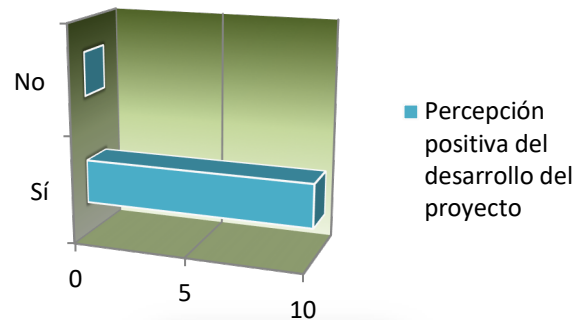
Distribución de Volantes y Aplicación de Encuestas

Fuente: Equipo Consultor Ambiental

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
 PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
 PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Gráfico No.6
Percepción del desarrollo del proyecto

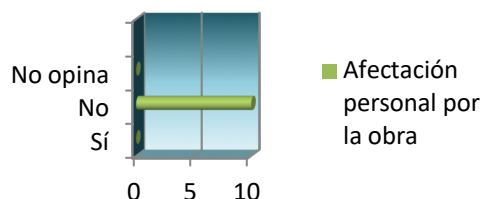
El 95% de los encuestados considera positivo el desarrollo del proyecto.



Distribución de Volantes y Aplicación de Encuestas

Fuente: Equipo Consultor Ambiental

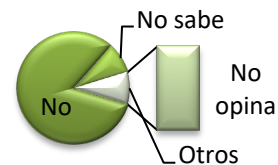
Gráfico No.7
Afectación personal por la obra



El 95% de los encuestados considera que la actividad les no les afectará personalmente; un encuestado, que representa el 5%, dijo que por la ubicación de la planta de tratamiento se verá afectado con los olores que emane.

En tanto que, 70% encuestados consideran que no habrá afectación de los recursos, mientras que un 5% no saben si puede afectarse el recurso hídrico del agua por contaminación con aguas residuales. Un 25% consideran que pueden generarse olores molestos.

Gráfico No.8
Afectación de los Recursos Naturales



Sobre la seguridad vial, 80% las personas consideran que no debe haber efectos si se planifica adecuadamente; un 30% creen que puede haber efectos en el área de Barbá por la velocidad de circulación habitual de camiones que transitan el área y por lo angosto en algunos tramos de la calle.

Entre las recomendaciones al promotor, los encuestados expusieron:

- ⇒ No disponer aguas residuales en ríos y quebradas
- ⇒ Que la ubicación de la planta de tratamiento no afecte a los residentes
- ⇒ Incrementar las comunicaciones sobre la planta de tratamiento y su funcionamiento y que le den mantenimiento adecuado
- ⇒ Contribuir a mejorar la calle
- ⇒ Que señalicen las áreas a intervenir y calles
- ⇒ Que contraten personal idóneo
- ⇒ Contratar personal de área
- ⇒ Que ejecuten el proyecto
- ⇒ Que garanticen que no habrá olores molestos de la planta de tratamiento



8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales

El área en donde se desarrollará el proyecto no representa un sitio de interés cultural, histórico o arqueológico, en el área se han establecido diversos proyectos sin hallazgo arqueológico. A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, de forma que se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, y se suspenderán las actividades constructivas en el sitio específico, además se contratarán los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología para su adecuada gestión.

8.5. Descripción del Paisaje

En términos generales el paisaje del área se describe como un área intervenida por actividad antrópica, con el establecimiento de plantaciones de plátano y palma aceitera. La persistencia de viviendas unifamiliares con terrenos amplios y delimitadas por cercas vivas caracteriza el área. Se cuenta con centros educativos estatales y atención médica de carácter público. Se localizan también comercios de barrio, con expendio de víveres y alimentos para satisfacer las necesidades locales. La vialidad principal, conducente a Puerto Armuelles, consta de cuatro vías en asfalto,

con guardavías y cunetas, para el flujo peatonal se han instalado pasos elevados, Hacia Berbá, existen vías asfaltadas con nivel de carretera sobre los lotes en su entorno, adecuadamente señalizada.



Vista de Comunidad de Berbá

Fuente: Equipo diseñador

Fecha de captura: 12 de abril de 2019

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En este punto expondremos la metodología que utilizamos para identificar y valorar los posibles impactos ambientales para este proyecto.

Primero identificamos las acciones que se ejecutaran para lograr el objetivo o proyecto, ya sean beneficiosas o adversas total o parcialmente en función del desarrollo de las actividades, seguido exponemos los efectos o cambios que puede generar cada acción al medio natural y socioeconómico.

La metodología se sustenta en establecer claramente las acciones que se ejecutan para lograr el objetivo o la etapa de construcción del proyecto y a cada acción establecerle los efectos y determinar los impactos, esto nos indica que los Impactos Ambientales que se pueden generar son identificados luego de realizar un análisis **causa efecto**, es decir estableciendo para cada acción o actividad que se ejecutara en la etapa de construcción del proyecto los posibles impactos que puedan generar o sea que se trabaja con el método acción efecto, el cual nos permite la identificación de los posibles impactos.

Posteriormente se valoran utilizando numeración de uno (1), a cinco (5) ya sea positivo o negativo de acuerdo al tipo de impacto, este se suma para la valoración de la acción, seguidamente se caracteriza, dándole carácter, grado, importancia, duración, extensión, reversibilidad, y riesgo de ocurrencia, para conformar luego un plan de mitigación.

Cabe destacar que la valorización numérica expuesta en el cuadro N° 17, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5, nos permite en primera instancia estar claros sobre la característica o definición de cada valoración numérica independientemente de su carácter, en donde 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 es moderado, 4 es alto, 5 es muy alto, y el cuadro base que se utiliza sigue siendo en establecido en el cuadro N° 2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación. (Este es nuestra matriz para establecer carácter, magnitud, significado, tipo de acción, duración, reversibilidad, riesgo ambiental y área espacial)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N°2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación

CARACTER	N= Negativo		P= Positivo
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo		CP= Corto Plazo
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible		Irr= Irreversible
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental		ERA= Existencia de Riesgo Ambiental
AREA ESPACIAL	L= Local		R= Regional

Cuadro N°16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5

Numeración	Caracterización del Impacto
1	Impacto bajo predecible con baja importancia por lo general directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental.
2	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental de tipo directo y local.
3	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible y sin riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto.
4	Impacto con magnitud mediana, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
5	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.

Cabe destacar que al final de las columnas se da una sumatoria que hace una valoración y magnitud total del impacto que genera cada acción del proyecto y que al final de cada línea se hace una sumatoria la cual indica la valoración y

magnitud total de cada acción, estos podrán ser positivos o negativos, y nos permite profundizar la evaluación y garantizar la aplicación de medidas de mitigación en el plan de adecuación y manejo ambiental.

Cuadro N° 17, Valoración de las magnitudes que por ser más significativas requieren mayor atención en cuanto a mitigación, evitar, corregir e incluso compensar
(Esta identifica descripción desde 10 hasta 55 ya sea positivo o negativo el impacto)

Valoración numérica de la magnitud	Positivo o negativo	Descripción según la jerarquización de la sumatoria que impacta la acción
10	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
10	-	Impacto negativo bajo, predecible con baja importancia ambiental por lo general, directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental, pero debe ser corregido, mitigado, prevenido o evitado.
10-19	-	Impacto negativo con magnitud entre baja y mediana, con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental aparente de tipo directo y local, el cual requiere se programe en el plan de adecuación y manejo de medidas de mitigación y corrección.
10-19	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo
20-29	-	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

20-29	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
30-39	-	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
30-39	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
40-49	-	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.
40-49	+	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.
50-55	+	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.
50-55	-	Impacto con magnitud alta, negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N°18, Impactos identificados por acciones del proyecto

Acciones del Proyecto	Impacto Identificado
Instalación de campamento (oficina temporal, patio para acopio de materiales y equipo)	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Emisiones de gases y partículas
	Alteración del tráfico vehicular
Marcación topográfica	Generación de empleo
	Alteración del tráfico vehicular
	Emisiones de gases y partículas
	Generación de desechos sólidos y líquidos
Poda/Tala según se requiera	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Disminución de cobertura vegetal
	Alteración del tráfico vehicular
	Modificación de hábitats
	Modificación de paisaje
	Emisiones de gases y partículas
Excavaciones para instalar tuberías y cámaras sanitarias (involucra áreas con pavimento, retiro y disposición final de pavimento)	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Alteración del tráfico vehicular
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Emisiones de gases y partículas
	Compactación del suelo
	Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)
	Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones
	Modificación de hábitats
	Modificación del paisaje
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
Instalación de material selecto y tuberías	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Alteración del tráfico vehicular

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Relleno y compactación	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
	Emisiones de gases y partículas
	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
	Alteración del tráfico vehicular
	Compactación del suelo
	Emisiones de gases y partículas
Construcción de cámaras de inspección y cerramiento	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
	Emisiones de gases y partículas
Reposición de pavimento	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
	Alteración del tráfico vehicular
	Emisiones de gases y partículas
Excavación para construcción de sistema de tratamiento	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
	Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)
	Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones
	Modificación de hábitats
	Modificación de paisaje

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Construcción y equipamiento electromecánico de Planta de tratamiento	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Emisiones de gases y partículas
	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Alteración del tráfico vehicular
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Emisiones de gases y partículas
	Compactación del suelo
	Modificación de hábitats
	Modificación de paisaje
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
Construcción de cercado perimetral	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Modificación de paisaje
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros
	Emisiones de gases y partículas
Instalación y puesta en marcha del sistema de tratamiento	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Emisiones de gases y partículas
	Compactación del suelo
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros

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

Reiteramos el cuadro N°2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación, con el cual toda vez han sido identificados las actividades y los efectos que se generan sobre el medio, procedemos a valorar partiendo de nuestro análisis descriptivo y analítico de los factores más importantes para ponderar los impactos ambientales.

Cuadro N°2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación

CARACTER	N= Negativo		P= Positivo
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo		CP= Corto Plazo
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible		Irr= Irreversible
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental		ERA= Existencia de Riesgo Ambiental
AREA ESPACIAL	L= Local		R= Regional

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Cuadro N° 19, Valoración y Magnitud del Impacto identificado

Actividades (12)	Instalación de campamento (oficina temporal, patio para acopio de materiales y equipo)	Marcación topográfica	Poda/tala según se requiera	Excavaciones para instalar tuberías y cámaras sanitarias (involucra áreas con pavimento, retiro y disposición final de pavimento)	Instalación de material selecto y tuberías	Relleno y compactación	Construcción de cámaras de inspección y cerramiento	Reposición de pavimento	Excavación para construcción de sistema de tratamiento	Construcción y equipamiento electromecánico de Planta de tratamiento	Construcción de cercado perimetral	Instalación y puesta en marcha de equipos electromecánicos	Total
Impacto (13)													
Generación de desechos sólidos y líquidos	-3	-1	-3	-3	-2	-3	-2	-3	-2	-3	-3	-3	-31
Compactación del suelo	-1	-1	-1	-3	-1	-3	-3	-3	-3	-4	-1	0	-24
Generación de ruido	-3	-1	-2	-3	-2	-3	-2	-3	-3	-3	-2	-2	-29
Modificación de hábitats	-2	-1	-2	-3	-1	-3	-3	-2	-3	-3	-2	-2	-27
Modificación del paisaje	-1	0	-2	-3	-2	-3	-2	-2	-3	-3	-1	0	-22
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	-1	0	-2	-3	-2	-2	-1	-2	-2	-3	-1	-1	-20
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	0	0	-4	-2	-2	-1	-1	-1	-3	-2	-1	-1	-18
Emisiones de gases y partículas	-3	-1	-3	-3	-1	-3	-2	-2	-3	-3	-3	-2	-29
Generación de Empleo	+2	+1	+2	+3	+3	+3	+3	+3	+2	+5	+2	+3	+32
Contaminación por derrame de hidrocarburos	-1	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-4	-1	-2	-24
Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales y otros	-1	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-3	-3	-4	-2	-3	-28
Alteración del tráfico vehicular	-2	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-3	-2	-4	-2	-2	-27
Disminución de cobertura vegetal	0	0	-4	-1	-1	0	-1	0	-3	-2	-1	0	-13
Total	-16	-7	-27	-30	-17	-24	-20	-23	-30	-33	-18	-15	

Con lo antes expuesto se observa que los impactos Generación de desechos sólidos y líquidos, emisiones de gases y partículas, generación de ruido y generación de escorrentías con sedimentos y desechos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales, otros son los que pudiesen presentarse y afectar negativamente el entorno, los cuales con aplicación de medidas de protección ambiental pueden ser prevenidos o mitigados; mientras que positivamente sobresale la generación de empleo.

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

Entre los Impactos Sociales y Económicos identificados que tienen una acción directa e indirecta en la población que está en el área del proyecto y que se beneficiará de las obras, podemos resaltar las siguientes:

- ⇒ Generación de fuentes de empleo, temporales, permanentes, directos e indirectos.
- ⇒ Mejoras en la calidad de vida de las personas por acceso a servicios básicos.
- ⇒ Valoración de predios.
- ⇒ Mejoras en las condiciones de salud

Estos impactos son de carácter positivo, sin ningún riesgo, de alta intensidad, son de tipo directo y tiene un alto grado de beneficios a la comunidad.

10. Plan de Manejo Ambiental.

El plan de manejo ambiental es la herramienta que facilita las medidas tendientes a la previsión para anular, prevenir, evitar, reducir y mitigar las afectaciones ambientales que pudiesen generarse con la ejecución del proyecto, en primera instancia se busca evitar que estas sucedan, de no poder lograrse, se busca mitigar los efectos a generar según se detalla en los siguientes sub puntos de este estudio.

10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto.

Cuadro N°20, Tabla de Medidas de mitigación por Impactos identificados

Impacto identificado	Medida de mitigación
Generación de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto • Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal • Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario para evitar pérdida de salud al manejar la actividad • Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional. • Señalizar las áreas del proyecto • Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto • Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción • Mantener en el área del proyecto kits para recolección de vertidos en caso de emergencia • Dar mantenimiento y limpieza a las letrinas para los trabajadores en fase de construcción
Emisiones de gases y partículas	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones mecánicas • Regar diariamente el área con suelo suelto en época seca • Tapar los promontorios de materiales e insumos de construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar jornadas de limpieza de las vías circundantes al proyecto • Exigir el uso de lonas de protección en los camiones • Dotar al personal de equipo de seguridad y protección personal
Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas • Implementar horarios diurnos de no afectación • Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad necesario.
Generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional. • Dotar al personal de equipo de seguridad y protección personal
Contaminación por derrame de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones • Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos • Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto • Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (pañós adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)
Alteración del tráfico	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario • Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos hacia y desde el sitio del proyecto • Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales
Compactación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar las áreas de trabajo • Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y retiro de lodos y sedimentos en la vialidad contigua a las zonas de trabajo • Colocación de señalizaciones • Colocar trampas para contener sedimentos
Disminución de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Tramitar la permisología necesaria para las actividades de poda/tala • Delimitar las áreas a intervenir • Trasladar el material vegetal al sitio indicado por las autoridades
Modificación de hábitats	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar las áreas a intervenir • Conservar especies vegetales existentes que se encuentren sanas • Instalar y mantener cercado perimetral temporal durante toda la fase de construcción de la planta de tratamiento • Traslado de material vegetal y desechos de construcción a sitio indicado por las autoridades • Mantener vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas
Modificación de paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Tramitar la permisología necesaria para las actividades de poda/tala • Traslado de material vegetal y desechos de construcción a sitio indicado por las autoridades • Instalar y mantener cercado perimetral temporal durante toda la fase de construcción de la planta de tratamiento
Generación de escorrentías con arrastre de sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes,	<ul style="list-style-type: none"> • Regular el uso de agua evitando desperdicio • Colocar trampas para retener sedimentos • Tapar promontorios de materiales e insumos de construcción • Recoger suelo suelto en las áreas de intervención del proyecto • Ejecutar mantenimiento y limpieza semanal a letrinas portátiles a colocar para los trabajadores durante la construcción

tragantes pluviales,	
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener informada a la comunidad de las acciones a ejecutar con el proyecto • Establecer señalizaciones informativas y preventivas • Establecer horarios para la ejecución de las actividades
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Trasladar desechos vegetales a vertedero municipal • Implementar jornadas mensuales de fumigación

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El promotor será responsable de la ejecución de las medidas de protección y mitigación ambiental, para ello se apoyará de su equipo de trabajo, el equipo de consultores y auditores ambientales, así como las empresas subcontratadas para la ejecución del proyecto. Adicionalmente, el promotor comunicará a las empresas subcontratadas las medidas de protección y mitigación ambiental que deben aplicar durante la ejecución de las actividades que les correspondan, haciéndoles saber que él sigue siendo el responsable de que estas se apliquen.

10.3 Monitoreo

De concordancia a los impactos ambientales identificados se presentan a continuación los mecanismos de monitoreo a la implementación de medidas como sigue:

Cuadro N° 21, Monitoreo a la implementación de medidas de mitigación por impacto identificado

Impacto identificado	Monitoreo
Generación de desechos sólidos y líquidos	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos sobre el manejo de desechos sólidos y líquidos, durante la etapa de construcción del proyecto.
Compactación del suelo	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos sobre el la generación y manejo de los sedimentos durante la etapa de construcción del proyecto.
Emisiones de gases y partículas	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos a la implementación de medidas y observará la presencia de material particulado en el aire, durante la etapa de construcción del proyecto.
Contaminación por derrame de hidrocarburos	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos de calidad de aire y suelo durante la etapa de construcción del proyecto.
Generación de ruido	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos a los tiempos de exposición de ruido de los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto.
Generación de empleo	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos a las capacitaciones y formación del personal durante la etapa de construcción del proyecto, así como la distribución de EPP
Generación de escorrentías con sedimentos y desechos diversos a cuerpos hídricos, drenajes, tragantes pluviales, otros	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos sobre el manejo de desechos sólidos y líquidos, durante la etapa de construcción del proyecto.

Disminución de cobertura vegetal	El promotor, a través del auditor y su equipo observará la implementación de la reposición vegetal, así como el trámite de los permisos pertinentes y el correspondiente pago de la indemnización ecológica
Alteración del tráfico	El promotor, a través de su auditor y su equipo de trabajo realizará monitoreos para asegurar los trámites de permisologías necesarios, así como la colocación de señalizaciones, manejo de tráfico y controles de acceso según lo programado
Modificación de hábitats	El promotor, a través del auditor y su equipo observará la aplicación de planes y manejos.
Modificación de paisaje	El promotor, a través del auditor y su equipo observará los cerramientos temporales e instalación de señalizaciones
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	El promotor, a través del auditor y su equipo observará el establecimiento de mecanismos de comunicación con la comunidad y verificará la instalación de señalizaciones informativas y preventivas
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	El promotor, a través del auditor y su equipo observará el traslado del material vegetal de desecho y el registro de las fumigaciones

10.4 Cronograma de ejecución

En este punto exponemos un cronograma en el cual resaltan las medidas de mitigación y los meses en que serán ejecutadas para asegurar la protección ambiental, de concordancia al desarrollo de las actividades del proyecto según se estima con el programa de trabajo para la construcción del mismo.

Cuadro N°22, Cronograma de implementación de medidas de mitigación

Medida de Mitigación	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
• Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto												
• Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal												
• Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario para evitar pérdida de salud al manejar la actividad												
• Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional												
• Señalizar las áreas del proyecto												
• Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto												
• Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción												
• Mantener en el área del proyecto kits para recolección de vertidos en caso de emergencia												
• Dar mantenimiento y limpieza a las letrinas para los trabajadores en fase de construcción												
• Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones mecánicas												
• Regar diariamente el área con suelo suelto en época seca												
• Tapar los promontorios de materiales e insumos de construcción												
• Realizar jornadas de limpieza de las vías circundantes al proyecto												
• Exigir el uso de lonas de protección en los camiones												
• Implementar horarios diurnos de no afectación												
• Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos												
• Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto												
• Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (pañós adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)												
• Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario												
• Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos hacia y desde el sitio del proyecto												
• Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales												
• Delimitar las áreas de trabajo												
• Limpieza y retiro de lodos y sedimentos en la vialidad contigua a las zonas de trabajo												
• Colocación de señalizaciones												
• Colocar trampas para contener sedimentos												
• Tramitar la permisología necesaria para las actividades de poda/tala												
• Delimitar las áreas a intervenir												
• Conservar especies vegetales existentes que se encuentren sanas												
• Instalar y mantener cercado perimetral temporal durante toda la fase de construcción de la planta de tratamiento												
• Traslado de material vegetal y desechos de construcción a sitio indicado por las autoridades												
• Regular el uso de agua evitando desperdicios												
• Ejecutar mantenimiento y limpieza semanal a letrinas portátiles a colocar para los trabajadores durante la construcción												
• Mantener informada a la comunidad de las acciones a ejecutar con el proyecto												
• Establecer señalizaciones informativas y preventivas												
• Establecer horarios para la ejecución de las actividades												
• Implementar jornadas mensuales de fumigación												
• Trasladar desechos vegetales a vertedero municipal												

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Este proyecto involucra un área que ha sido impactada por presencia antropogénica, provocando la ausencia de especies, razón por la cual no aplica la confección de un plan de rescate y reubicación de fauna y flora ya que no es significativa la presencia de estos aspectos.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental durante la construcción del proyecto se estima en ciento un mil trescientos noventa balboas (B/.101,390.00) Balboas.

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

El equipo técnico está conformado por: **Lic. Isabel Murillo**, consultora líder; **Lic. Ingris Chavarría**, encargada de los aspectos de evaluación Física y Socio Ambiental; **Lic. Lurys Marín**, atendiendo gestión de procesos y residuos y **Lic. Yisel Mendieta**, en Cartografía y Mapas.

12.1. Firmas debidamente notariadas

Lic. Isabel Murillo

Lic. Ingris Chavarría

12.2 Número de Registro de Consultores

Lic. Isabel Murillo IRC-008-12

Lic. Ingris Chavarría IRC-097-09



Yo, Dr. Alexander Valencia Moreno, Notario Público Undécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 5-703-602,

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento, su (sus) firma (s) es (son) auténtica (s) art 835 y 856 C.J.

18 MAR 2021

Panamá,

Testigo

Testigo

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión

Con este proyecto, el promotor busca mejorar la calidad de vida de los residentes del corregimiento de Baco, a través del manejo adecuado de las aguas residuales en la comunidad de Berbá, mediante una obra estatal que contempla la instalación

de los servicios y su mantenimiento por un año por la empresa contratista, encargada de la ejecución de los trabajos.

La evaluación de los aspectos socio-ambientales realizada no indica la existencia de riesgos significativos, dado que los efectos que pueden suceder son de carácter puntual, local y temporal, razón por la cual con la implementación del Plan de Manejo Ambiental contenido en este documento y con el cumplimiento de las normas ambientales vigentes se puede asegurar la prevención, reducción y mitigación de posibles efectos adversos que pueden surgir con la ejecución del proyecto.

Recomendaciones

1. Asegurar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables para el desarrollo constructivo del proyecto y las operaciones.
2. Implementar las medidas establecidas con el Plan de Manejo Ambiental de este estudio y seguir las recomendaciones emitidas por las autoridades competentes.
3. Mantener abierta comunicación con los moradores del área para informarles sobre los trabajos a ejecutar y las medidas a implementar.
4. Establecer controles estrictos que aseguren el funcionamiento óptimo de la planta de tratamiento.
5. Comunicar a los beneficiarios de las unidades de sanidad básica el adecuado uso y mantenimiento de los sistemas de tratamiento a instalarles.

14. BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

- La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental
- Vicente Conesa. Matriz de Importancia. 1998.
- Ley No. 1 del 3 de Febrero de 1994, Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley No. 66 de Noviembre de 1947, Por el cual se Aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- Decreto Ley No. 35 de 1996, Por el cual se reglamenta el uso de agua en la República de Panamá.
- Resolución No. 248 del 16 de Diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la Calidad de Agua Potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.
- Resolución No. 49 del 2 de Febrero del 2000, Reglamento Técnico de Normas para Aguas Residuales
- Atlas Nacional de La República de Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia, 1988.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

- Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero del 2004, en donde se establecen los Niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.
- Resolución AG-235-2003, Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Canter, Larry W. 1999
- Manual de Auditoria Medioambiental, Higiene y Seguridad. Harrison, Lee 1998.
- Estudios de Impacto Ambiental Guía Metodológica. Rodríguez. 2005.
- Guía de manejo de escombros y otros residuos de construcción. UICN. 2011.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Resolución N° 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir.

15. ANEXOS

1. Documentación legal

- ✍ Solicitud de evaluación cotejada ante notario.
- ✍ Declaración notarial jurada
- ✍ Copia de la cédula notariada del representante legal de la entidad promotora.
- ✍ Copia del resuelto de nombramiento del representante legal de la entidad promotora.
- ✍ Autorización por escrito para el uso del lote.
- ✍ Copia de cédula notariada del representante legal del propietario del lote
- ✍ Certificación del lote emitido por la Municipalidad.
- ✍ Contrato refrendado
- ✍ Orden de proceder
- ✍ Aprobación por el MINSA para biodigestores

2. Planos

3. Trámites administrativos

4. Aviso Público y Encuestas de Participación Ciudadana

5. Documentación del equipo consultor

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Anexo N°1, Documentación Legal

- Solicitud de Evaluación
- Declaración Notarial Jurada
- Copia de cédula notariada del representante legal de la entidad promotora
- Resuelto de Nombramiento del representante legal de la entidad promotora
- Autorización por escrito para el uso del lote
- Copia de cédula notariada del representante legal del propietario del lote
- Certificación del lote emitido por la Municipalidad
- Contrato Refrendado
- Orden de Proceder

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

- Solicitud de Evaluación



ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

SU EXCELENCIA, SEÑOR MINISTRO DE AMBIENTE, GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ:

Quien suscribe, **LUIS ÁNGEL RAMÍREZ EDWARDS**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 8-382-235, teléfono 524-2007, correo electrónico mlombardo@conades.gob.pa, con oficinas en Avenida Balboa y Calle 39 Este, P.H. Torre Miramar; Provincia de Panamá, República de Panamá, en su condición de Secretario Técnico, debidamente facultado, actuando en nombre y representación del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) y su Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas (UCEP), adscrito al Ministerio de Ambiente, institución constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, concurro ante su digno Despacho a fin de presentar los documentos solicitados para evaluar el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) del proyecto **COC-11-18, ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**

La ejecución del proyecto se deriva de la iniciativa estatal para el mejoramiento de los sistemas de acueductos y alcantarillados del país y la generación de nuevos empleos, lo que permitirá un mayor y mejor aprovechamiento de las áreas y recursos de las comunidades beneficiarias.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, está conformado por _____ () fojas útiles: estudio elaborado por un equipo conformado por la Licenciada **ISABEL MURILLO**, con Registro de Consultor Ambiental IRC-008-12, correo electrónico murillodeleon58@hotmail.com, teléfono celular 6942-2022 y la Licenciada **INGRIS CHAVARRÍA** con Registro de Consultor Ambiental IAR-097-09, correo electrónico sirgni30@gmail.com, teléfono celular 6840-4505.

El monto global estimado de la inversión para este proyecto es de (B/. 6,902,109.109).

Adjunto a este memorial los siguientes documentos:

1. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en original, copia impresa y dos (2) copia digital para su respectiva evaluación.
2. Solicitud original de Evaluación Notariada.
3. Copia de CIP del Secretario Técnico de CONADES
4. Decreto Ejecutivo N° 588 del 23 de septiembre de 2020, que traslada el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) y la Unidad Coordinadora y Ejecutora de los programas de Desarrollo Sostenible (UCEP) al Ministerio de Ambiente.
5. Resolución No.DM-0023-2021 de 26 de enero de 2021, Que delega funciones al Secretario Técnico del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES), luego de la selección del contratista y otras necesarias para la ejecución de las funciones de CONADES y su Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas (UCEP).
6. Recibo de Cobro del EslA original.
7. Paz y Salvo original de MiAmbiente a nombre del Promotor.
8. Copia de Certificación del Departamento de Ingeniería Municipal de Barú donde autoriza construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Negras en Berbá (Notariada).

Gobierno de la
República de Panamá

Tel: (507) 524- 2000
Avenida Balboa y Calle 39 Este
PH Torre Miramar, Piso 8, 9 y 10
www.conades.gob.pa

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible




REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
CONADES

9. Copia de Certificación del Depto. Ingeniería Municipal de Barú autoriza uso de servidumbre para instalación de tubería y terreno para Tanque de Almacenamiento en Corotú Civil (Notariada).
10. Copia notariada de autorización de uso de terrenos para la PTAR de Barbá y terreno para tanque de agua Corotú Civil.
11. Copia de CIP de Rosa Gutiérrez notariada en representación de la Junta Comunal de Baco.
12. Personería Jurídicas originales de Riga Services, S.A.

Panamá, a la fecha de su presentación.


LIC. LUIS A. RAMÍREZ
Secretario Técnico
Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-509-985

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que las consideramos auténticas(s).

Panamá, **17 MAR 2021**

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Testigos (8)

Gobierno de la
República de Panamá


Tel: (507) 524- 2000
Avenida Balboa y Calle 39 Este
PH Torre Miramar, Piso 8, 9 y 10
www.conades.gob.pa

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

- **Declaración Notarial Jurada**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<div style="text-align: center;"> REPUBLICA DE PANAMÁ NOTARIA PÚBLICA PRIMERA Círculo Notarial de Panamá REPUBLICA DE PANAMÁ</div>																													
<div style="text-align: center;">DECLARACIÓN JURADA</div>																													
<p>En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los once (11) días del mes de febrero del año dos mil veintiuno (2021), ante mí, el Licenciado JORGE ELIEZER GANTES SING, NOTARIO PUBLICO PRIMERO DEL CIRCUITO DE PANAMA, con cédula número ocho- quinientos nueve- novecientos ochenta y cinco(8-509-985), comparece personalmente LUIS ÁNGEL RAMÍREZ EDWARDS, varón, panameño, licenciado de profesión, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho – trescientos ochenta y dos – doscientos treinta y cinco (8-382-235), en su condición de Secretario Técnico, debidamente facultado, actuando en nombre y representación del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) y su Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas (UCEP), organismo administrativo adscrito al Ministerio de Ambiente, Promotora del Proyecto de “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”, por este medio y bajo la gravedad de juramento, DECLARO Y CONFIRMO 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 no significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011) por el cual se Reglamenta el Capítulo Segundo (II) del Título Cuarto (IV) de la Ley número cuarenta y uno (41) de uno (1) de junio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----</p>																													
<p>Para constancia, la firma por ante mí, el notario que doy fe, junto con los testigos</p>																													
<div style="text-align: center;">Página 1 de 2</div>																													

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

instrumentales, **ALICIA DEL ROSARIO DE CLARKE**, con cédula número dos- ochenta y cuatro- doscientos dos (2-84-202) y **YIPSA AVILA DE BURNETT**, con cédula número seis- cuarenta y siete- mil cuatrocientos ochenta y seis (6-47-1486), ambas mayores de edad y vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontré conforme y le impartieron su aprobación y firman todos para constancia, por ante el Notario que doy fe.


LUIS ÁNGEL RAMÍREZ EDWARDS
Secretario Técnico
Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES)


ALICIA DEL ROSARIO DE CLARKE


YIPSA AVILA DE BURNETT




Lic. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

- Copia de cédula notariada del representante legal de la entidad promotora



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 83509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.
Panamá, 17 MAR 2021

Testigos

Lcdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Testigos



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

- Resuelto de Nombramiento del representante legal de la entidad promotora

No. 29123-A

Gaceta Oficial Digital, martes 29 de septiembre de 2020

1

REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO N.º 588
De 23 de Septiembre de 2020



Que traslada el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) y la Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas de Desarrollo Sostenible (UCEP) al Ministerio de Ambiente, modifica artículos del Decreto Ejecutivo No. 163 de 25 de noviembre de 1996, y dicta otras disposiciones.

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

CONSIDERANDO:

Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 163 de 25 de noviembre de 1996, se creó un organismo administrativo denominado Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES), adscrito a la Presidencia de la República, que tiene como propósito fundamental desarrollar y promover políticas de desarrollo sostenible, que propicien el mejoramiento de la calidad de vida de la población en general;

Que el numeral 1 del artículo 2 del precitado Decreto Ejecutivo, dispone que entre las funciones del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible se encuentra la de establecer y promover mecanismos de consulta permanente entre los diferentes sectores de la sociedad panameña, para la concertación de acciones en el tema de desarrollo sostenible;

Que el artículo 2 de la Ley 15 de 23 de enero 1958, señala que el Ministerio de la Presidencia será el coordinador de las funciones de todos los demás Ministerios y órgano de comunicación del Presidente de la República y del Consejo de Gabinete, con los demás órganos del Estado, con los Ministerios, las entidades autónomas y los particulares en general.

Que históricamente el Ministerio de la Presidencia, ha ido asumiendo actividades que han distorsionado su función principal de coordinación y comunicación, por lo que existe la necesidad de reubicar aquellas funciones que no le son propias al Ministerio de la Presidencia.

Que los Ministerios de Economía y Finanzas y de la Presidencia, han venido trabajando en un proceso jurídico-administrativo tendiente a la desconcentración funcional y operativa de algunas secretarías o unidades administrativas que existen dentro de la estructura del Ministerio de la Presidencia.

Que esta desconcentración técnica aspira al traspaso de la titularidad o el ejercicio de las competencias que están atribuidas a estos entes administrativos en otras instituciones del sector público, con el objeto de ordenar la estructura presupuestaria y administrativa del Ministerio de la Presidencia, permitiendo con ello, una mejor evaluación de resultados.

Que a través de la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se creó 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 del Ambiente, que tiene como principios y lineamientos dotar a la población, como deber del Estado, de un ambiente saludable y adecuado para la vida y el desarrollo sostenible.

Que con el propósito de dar continuidad a las políticas, programas, proyectos y otras actividades que garantizan el cumplimiento de los compromisos adquiridos en materia de

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

No. 29123-A

Gaceta Oficial Digital, martes 29 de septiembre de 2020

2

desarrollo sostenible se hace necesario modificar artículos del Decreto Ejecutivo No.163 de 25 de noviembre de 1996, con el fin de trasladar el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) y la Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas de Desarrollo Sostenible (UCEP), al Ministerio de Ambiente,

DECRETA:

Artículo 1. Se traslada al Ministerio de Ambiente, el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) y la Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas de Desarrollo Sostenible (UCEP), creadas mediante el Decreto Ejecutivo No.163 de 25 de noviembre de 1996 y el Decreto Ejecutivo No.2 de 7 de enero de 2005.

Artículo 2. El artículo 3 del Decreto Ejecutivo No.163 de 25 de noviembre de 1996, queda así:

Artículo 3. El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible será presidido por el Presidente de la República o por la persona que este designe y además formarán parte del mismo los siguientes miembros:

1. El (la) ministro (a) de Ambiente o quien este designe.
2. El (la) ministro (a) de Economía y Finanzas o quien este designe.
3. El (la) presidente de la Comisión de Población, Ambiente y Desarrollo de la Asamblea Nacional, u otro diputado (a) de la Comisión.
4. Un representante del sector empresarial.
5. Un representante del sector sindical.
6. Un representante de los clubes cívicos.
7. Un representante de las comunidades indígenas.

El (la) Secretario (a) Técnico (a) del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible participará de las reuniones del Consejo con derecho a voz.

Artículo 3. El artículo 5 del Decreto Ejecutivo No.163 de 25 de noviembre de 1996 quedará así:

Artículo 5. El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, contará con un (a) Secretario (a) Técnico (a), el (la) que será designado (a) por el Órgano Ejecutivo.

Artículo 4. El personal, los bienes y los recursos administrativos del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible pasarán a formar parte del Ministerio de Ambiente a partir de la entrada en vigencia del presente Decreto Ejecutivo.

El Ministerio de Ambiente consignará dentro de su presupuesto anual, una partida para garantizar la ejecución de los proyectos que surjan del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible.

Artículo 5. Para todos los efectos legales, los proyectos y sus respectivas garantías, los contratos y sus adendas, y demás documentos suscritos y administrados por el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, por conducto del Ministerio de la Presidencia, se subrogan en el Ministerio de Ambiente para ser administrados y ejecutados por este.

Aquéllos proyectos que no se encuentren relacionados directamente con las actividades de desarrollo sostenible serán reasignados para su ejecución, a criterio técnico del Ministerio de Economía y Finanzas, según la organización funcional sectorial del Estado; y se subrogan a las entidades correspondientes, los contratos, sus adendas, sus respectivas garantías y demás documentos suscritos y administrados por el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, por conducto del Ministerio de la Presidencia.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

No. 29123-A

Gaceta Oficial Digital, martes 29 de septiembre de 2020

3

Artículo 6. Se autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas a realizar las adecuaciones administrativas, presupuestarias y financieras que se requieran, para lo cual deberán ser incorporadas en el Presupuesto General del Estado para la vigencia fiscal de 2021, las partidas presupuestarias correspondientes.


Artículo 7. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto Ejecutivo, se entienden vigentes las disposiciones del Decreto Ejecutivo No.2 de 7 de enero de 2005.

Artículo 8. El presente Decreto Ejecutivo modifica los artículos 3 y 5 del Decreto Ejecutivo No.163 de 25 de noviembre de 1996.

Artículo 9. Este Decreto Ejecutivo comenzará a regir a partir del 1 de enero de 2021.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Decreto Ejecutivo No.163 de 25 de noviembre de 1996; Decreto Ejecutivo No.2 de 7 de enero de 2005.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República


MINISTERIO
VICE
MINISTRO
DE LA PRESIDENCIA

JOSÉ GABRIEL CARRIZO JAÉN
Ministro de la Presidencia



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

No. 29207

Gaceta Oficial Digital, jueves 28 de enero de 2021

1



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE**

RESOLUCIÓN No. DM-0023-2021

De 25 de enero de 2021

Que delega funciones al Secretario Técnico del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES), luego de la selección del contratista y otras necesarias para la ejecución de las funciones de CONADES y su Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas (UCEP)

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

CONSIDERANDO:

Que el Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, modificado por la Ley 61 de 27 de septiembre de 2017 y la Ley 153 de 8 de mayo de 2020, dispone en los artículos 63 y 70, que el representante legal de la entidad contratante o a quien se delegue, tiene la facultad de suscribir contratos y solicitar la aprobación de procedimiento excepcional de contratación;

Que la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) 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 la Ley 8 de 2015, dispone en el artículo 3, que MiAMBIENTE estará bajo la dirección de un ministro, quien conforme al artículo 7 tiene dentro de sus funciones dirigir y administrar el Ministerio, delegar funciones y ejercer todas las demás funciones que por Ley le correspondan;

Que el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES), es un organismo administrativo creado mediante el Decreto Ejecutivo No. 163 de 25 de noviembre de 1996, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 115 de 20 de noviembre de 2001, Decreto Ejecutivo No. 24 de 5 de febrero de 2004 y Decreto Ejecutivo No. 588 de 23 de septiembre de 2020;

Que el Decreto Ejecutivo No. 2 de 7 de enero de 2005, se crea la Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas de Desarrollo Sostenibles, adscrita al Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible y se adoptan otras disposiciones;

Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 588 de 23 de septiembre de 2020, se traslada el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible y la Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas de Desarrollo Sostenible a MiAMBIENTE;

Que el Decreto Ejecutivo No. 588 de 23 de septiembre de 2020, consagra en el artículo 5 que: *“Para todos los efectos legales, los proyectos y sus respectivas garantías, los contratos y sus adendas, y demás documentos suscritos y administrados por el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, por conducto del Ministerio de la Presidencia, se subrogan en el Ministerio de Ambiente para ser administrados y ejecutados por este...”*;

Que la Resolución No. 074-08 de 24 de noviembre de 2008, *Por la que se reorganiza el acceso y uso del Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas “PanamaCompra” para las Entidades*



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

No. 29207

Gaceta Oficial Digital, jueves 28 de enero de 2021

2



del Estado, señala en el artículo 6 que: “El servidor público delegado con facultad para la firma del contrato y orden de compra en el acto público de selección de contratista, es responsable de que una vez quede ejecutoriada la resolución de adjudicación y constituida la fianza de cumplimiento cuando sea requerida, formalizar dentro de un término no mayor de cinco días hábiles después de haberse ejecutoriado la resolución de adjudicación, el contrato u orden de compra, de acuerdo con los términos de referencia o el pliego de cargos y las disposiciones legales pertinentes.”;

Que CONADES y su Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas (UCEP), ejecutan proyectos de infraestructura pública, para beneficio de las poblaciones del país, lo que conlleva la suscripción de contratos, adendas, órdenes de cambio, liquidaciones y resoluciones administrativas de contratos; así como, solicitar la aprobación de procedimiento excepcional de contratación y demás actuaciones, necesarias para la ejecución de los proyectos y la gestión eficaz de las funciones de CONADES y la UCEP;

Que con el fin de coadyuvar en la gestión oportuna de las obras que se ejecutan a través de CONADES y la UCEP, mismas que son de interés público y social, atendiendo igualmente los principios de economía y eficiencia, que deben estar presente en materia de contrataciones públicas, conforme a las disposiciones legales vigentes, es pertinente delegar otras funciones en el Secretario Técnico de CONADES, adicional a las conferidas mediante la Resolución No. DM-0008-2021 de 14 de enero de 2021, para ser ejercidas una vez culmine la selección del contratista,

RESUELVE:

Artículo 1. DELEGAR en el Secretario Técnico del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES), una vez seleccionado el contratista, en los contratos concernientes a proyectos de CONADES y su Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas (UCEP), que no excedan los DOSCIENTOS MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.200,000.00), la facultad de formalizar y firmar contratos, adendas, órdenes de cambio, liquidaciones y resoluciones administrativas de contratos.

De igual forma, se faculta al Secretario Técnico para que solicite la aprobación del procedimiento excepcional de contratación, en los proyectos antes señalados que lo ameriten.

Artículo 2. OTORGAR al Secretario Técnico las siguientes atribuciones, para la ejecución de proyectos de CONADES y la UCEP:

- Firmar los informes técnicos fundados que se requieran.
- Efectuar los trámites pertinentes ante las afectaciones a predios, por ejecución de obras públicas.
- Suscribir acuerdos de voluntades y los documentos que se requieran, para el trámite de arrendamiento de locales.

Artículo 3. FACULTAR al Secretario Técnico, para ejecutar las siguientes funciones, en aras de la gestión oportuna y eficaz de las funciones de CONADES y la UCEP:

- Autenticar documentos y firmar las solicitudes de apostilla.
- Suscribir convenios interinstitucionales.
- Suscribir contratos, adendas y anexos de Convenios Marco, para la adquisición y suministro de combustible, para la flota de vehículos oficiales asignados a CONADES,

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DM-0023-2021
Fecha: 26 de enero de 2021
Página 2 de 3



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

No. 29207

Gaceta Oficial Digital, jueves 28 de enero de 2021

3



hasta por la suma de CIENTO CINCUENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.150,000.00).

Artículo 4. AUTORIZAR al señor LUIS ÁNGEL RAMÍREZ EDWARDS, portador de la cédula de identidad personal No. 8-382-235, Secretario Ejecutivo; MARCELINO AGUILAR PIMENTEL, portador de la cédula de identidad personal No. 8-727-512 y NISCHMA DEL CARMEN VILLARREAL CHÁVEZ, portadora de la cédula de identidad personal No. 4-197-296, para que en nombre y representación de CONADES y la UCEP, suscriban toda la documentación requerida para obtener la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental, relacionados con los proyectos que ejecute CONADES y su UCEP.

Artículo 5. AUTORIZAR al señor DANIEL ANTONIO VERGARA MONTENEGRO, portador de la cédula de identidad personal No.8-262-106, Asistente Administrativo del Departamento de Transporte de la Dirección Administrativa del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES), adscrito al Ministerio de Ambiente, como responsable de implementar el uso del sistema de tarjeta de flota vehicular, relacionado con el Convenio Marco de Combustible.

Artículo 6. Se adicionan a la presente resolución, las facultades delegadas al Secretario Técnico del CONADES, mediante la Resolución No. DM-0008-2021 de 14 de enero de 2021.

Artículo 7. Las facultades conferidas en la presente resolución, son intransferibles a otros servidores públicos y pueden ser revocadas en cualquier momento, por el Ministro de Ambiente.

Artículo 8. Al ejercer las facultades otorgadas con la presente resolución, los servidores públicos harán constar que actúan conforme a esta resolución.

Artículo 9. Los servidores públicos antes enunciados, serán responsables por sus acciones u omisiones en el ejercicio de las facultades conferidas y están obligados a cumplir con los principios de responsabilidad e inhabilidades consagradas en el el Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, modificado por la Ley 61 de 27 de septiembre de 2017 y la Ley 153 de 8 de mayo de 2020.

Artículo 10. La presente resolución entrará a regir a partir de su promulgación en Gaceta Oficial.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Ley 61 de 27 de septiembre de 2017, Ley 153 de 8 de mayo de 2020, Decreto Ejecutivo No. 163 de 25 de noviembre de 1996, Decreto Ejecutivo No. 115 de 20 de noviembre de 2001, Decreto Ejecutivo No. 24 de 5 de febrero de 2004, Decreto Ejecutivo No. 2 de 7 de enero de 2005, Decreto Ejecutivo No. 588 de 23 de septiembre de 2020, Resolución No. 074-08 de 24 de noviembre de 2008, demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Veintiseis (26) días de mes de enero de dos mil veintiuno (2021).

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DM-0023-2021
Fecha: 26 de enero de 2021
Página 3 de 3



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

- Autorización por escrito para el uso del lote

Panamá, 12 de junio de 2019

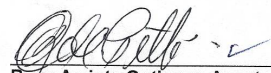
A QUIEN CORRESPONDA

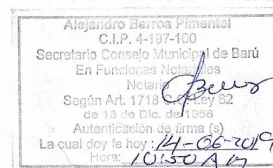
Respetados señores:



Yo, Rosa Aminta Gutierrez Acosta De Pitti, con cédula de identidad personal 4-218-992, actuando en nombre y representación legal de la JUNTA COMUNAL DE BACO, entidad gubernamental con RUC 4-NT-2-8220, por este medio autorizo al MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA/CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, entidad gubernamental con RUC 8-NT-1-14559, a efectos de que realice todos los trámites necesarios ante las autoridades públicas, privadas, municipales y nacionales, incluyendo sin limitar: los permisos de saneamiento, adecuación, construcción, operación y ocupación, así como la tramitación de Estudios de Impacto Ambiental, indemnización ecológica y/o trámites relacionados, única y exclusivamente para la ejecución del proyecto denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ" ubicado en el Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí y sobre los terrenos para la instalación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Comunidad de Berbá y el Tanque de Almacenamiento de Agua Potable en la Comunidad de Corotú Civil, según los planos desarrollados para la ejecución de la obra, ajustados a la licitación 2017-0-03-0-04-LV-029085, adjudicada a Constructora Rigaservices, S.A.

Atentamente,


Rosa Aminta Gutierrez Acosta De Pitti
C.I.P. 4-218-992
JUNTA COMUNAL DE BACO

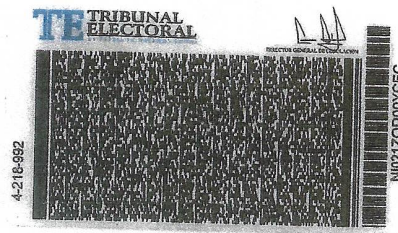


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

- Copia de cédula notariada del representante legal del propietario del lote



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

- Certificación del lote emitido por la Municipalidad.

MUNICIPIO DE BARÚ



DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL DISTRITO DE BARÚ

Puerto Armuelles, 14 de Junio de 2019.

EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE BARU, EN
USO DE LAS FACULTADES LEGALES QUE LE CONCIERNE LA LEY;

CERTIFICA:

Que los términos que serán utilizados por el MINISTERIO DE LA
PRESIDENCIA/CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE; para
la Adecuación, construcción de la Planta de Tratamiento de las Aguas Negras del Poblado de
Barbá.

El lote se encuentra ubicado, en la Provincia de Chiriquí, Distrito de Barú, Corregimiento de
Baco, en el Poblado de Barbá, con un área de 0Has.+910.54M2.

Su Colindancia:

NORTE: Terrenos Nacionales

SUR: Terrenos Privados, propiedad de Ramón Aizpurúa.

ESTE: Terrenos Nacionales, ocupados por Hermenegildo Samaniego, y Ricardo Guerra.

OESTE: Terrenos Nacionales, y vía de Servidumbre de acceso.

Verificado esto en campo, y documentación presentada, extendemos esta Certificación.

Atentamente,



Téc. Ing. Anel Miranda Rivera.

INGENIERO MUNICIPAL DE BARU.

c.c. Archivo



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

- **Contrato Refrendado No.COC-11-18-CONADES**



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
UNIDAD COORDINADORA Y EJECUTORA DE LOS PROGRAMAS

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ; SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

CONTRATO DE OBRA CIVIL No.COC-11-18-CONADES

Entre los suscritos, **SALVADOR SÁNCHEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No.8-251-646, en su condición de Ministro de la Presidencia, Encargado, debidamente facultado, actuando en nombre y representación del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) y su Unidad Coordinadora y Ejecutora de los Programas (UCEP), para la ejecución del Programa de Acueductos en las Provincias, quien en adelante se denominará **MP/CONADES/UCEP**, por una parte, y por la otra, **CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.**, persona jurídica debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá, en el Folio Mercantil No.320004 (S), con domicilio ubicado en la provincia de Panamá, distrito de San Miguelito, corregimiento de Rufina Alfaro, urbanización San Antonio, edificio Pitos Place 3, local No.3-4, calle principal, al lado de Junta Comunal, representada por su Presidente y Representante Legal, **RICARDO GARDELLINI ESCOBAR**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No.8-364-88, según consta en la certificación del Registro Público de Panamá; quien en lo sucesivo se denominará **LA CONTRATISTA**, y, en conjunto **LAS PARTES**, hemos convenido en formalizar el presente Contrato de Obra Civil para el **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ; SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**, en adelante **EL PROYECTO**, producto de la licitación por Mejor Valor No.2017-0-03-0-04-LV-029085, adjudicada definitivamente mediante la Resolución No.1 de 12 de enero de 2018, sujeto a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: (OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO) **LA CONTRATISTA** se obliga a realizar por su cuenta todos los trabajos para **EL PROYECTO**, conforme lo estipulado en el Pliego de Cargos y sus Anexos, las Especificaciones Técnicas, su Propuesta Técnica y Económica, su Desglose de Actividades y Precios, Cronograma de Trabajo y todos los documentos contentivos de la licitación por Mejor Valor No.2017-0-03-0-04-LV-029085.

El objeto del Contrato se realizará en dos (2) fases:

Fase de Estudio, Diseño y Construcción.

LA CONTRATISTA se compromete a realizar las obras objeto de éste Contrato y a entregarlas en el plazo acordado. **MP/CONADES/UCEP** se compromete a recibir las obras, si las mismas cumplen con las especificaciones técnicas requeridas y a emitir, una vez inspeccionadas las obras, un Acta de Recepción Provisional de las obras (Acta de Recibo Sustancial de Obra Pública).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Fase de Mantenimiento y Operación.

LA CONTRATISTA, una vez culminada las obras objeto del presente Contrato, y recibidas por **MP/CONADES/UCEP**, se compromete a iniciar los trabajos de operación y mantenimiento del sistema de acueducto construido, cumpliendo con los requerimientos consignados en el Pliego de Cargos y el presente Contrato.

En consecuencia, **LA CONTRATISTA** acepta que las condiciones de contratación, especificaciones técnicas y demás documentos contentivos del expediente de la citada licitación por Mejor Valor, incluido el Pliego de Cargos, así como los planos o croquis de referencia, de existir, su propuesta, su desglose de actividades y precio, y su cronograma de trabajo, forman parte integral del mismo, obligando tanto a **LA CONTRATISTA** como a **MP/CONADES/UCEP**, a observarlos fielmente.

De esta manera, al momento de la entrega del objeto contratado por parte de **LA CONTRATISTA**, se verificarán exhaustivamente los mismos, a fin de constatar que la obra y los servicios prestados cumplen con todo lo requerido en los documentos descritos anteriormente.

SEGUNDA: (JERARQUÍA DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES) En caso de conflicto entre lo dispuesto en cualquiera de los documentos que constituyen el Contrato, regirá el siguiente orden de jerarquía o preferencia:

- a. Este Contrato y sus anexos y adendas, si las hubiere.
- b. El Pliego de Cargos y sus Anexos y Adendas, si las hubiere.
- c. La Propuesta presentada por **LA CONTRATISTA**.
- d. Estudio de Impacto Ambiental y la Resolución del Ministerio de Ambiente que lo aprueba.

TERCERA: (OBLIGACIONES DE MP/CONADES/UCEP), Además de las obligaciones señaladas en el pliego de cargos, **LA ENTIDAD CONTRATANTE** se compromete a:

- a. Colaborar con **LA CONTRATISTA**, en la obtención de cualquier licencia, permiso, y/o aprobaciones de conformidad con lo dispuesto en las leyes panameñas, de manera oportuna, de todas las autoridades locales, estatales o nacionales necesarias para la ejecución de los trabajos e implementación de **EL PROYECTO**.
- b. Notificar por escrito a **LA CONTRATISTA** la designación de los Representantes de **MP/CONADES/UCEP** para la inspección de **EL PROYECTO**, incluyendo la recepción de cualquier notificación debida en virtud de este Contrato.
- c. Actuar diligentemente en la evaluación de consultas y revisión del desarrollo de los trabajos y dar su opinión oportunamente, dentro de los lapsos contemplados en este Contrato, sin que ello, en momento alguno o bajo circunstancia alguna, libere a **LA CONTRATISTA** de responsabilidad alguna bajo este Contrato.
- d. Realizar los pagos a **LA CONTRATISTA** oportunamente, de acuerdo con lo establecido en este Contrato y dentro de los parámetros señalados en el Texto Único de la Ley 22 de 27 junio de 2006.
- e. Suministrar la información que considere oportuna y necesaria para la ejecución de **EL PROYECTO**.

CUARTA: (OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA), **LA CONTRATISTA** se compromete a realizar las siguientes funciones:

- a. Prestar los servicios y cumplir con sus obligaciones con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con técnicas y prácticas profesionales, generalmente aceptadas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

- b. Desarrollar la ejecución de la obra contratada en su totalidad y de acuerdo a lo establecido en los documentos descritos en las cláusulas primera y segunda, manteniendo los equipos y maquinarias necesarios en el sitio de la obra.
- c. Mantener el/los profesionales idóneos en calidad y cantidad necesarios, a fin de ejecutar la obra en el término acordado en el presente Contrato.
- d. Cumplir con el cronograma de trabajo presentado y aprobado por **MP/CONADES/UCEP**.
- e. Cumplir con las normas de salud ocupacional aplicables a **EL PROYECTO**.
- f. Velar por el fiel cumplimiento de las normas de higiene y mitigación aplicables al objeto del Contrato.
- g. Ejecutar la obra contratada con total apego a las normas de calidad previstas en el Capítulo III, Especificaciones Técnicas, del pliego de cargos.
- h. **LA CONTRATISTA** declara tener profundo conocimiento sobre la materia en términos de construcción.
- i. Conocer plenamente todo lo que pudiera ser aparente en cuanto se relaciona al sitio, condiciones generales y locales, así como todo cuanto pueda influir en el desarrollo de los trabajos.
- j. Realizar todo el trabajo requerido para la ejecución de **EL PROYECTO**, incluyendo pero no limitado a: construcción y todos los aspectos administrativos, incorporando la obtención de permisos y licencias que fuesen necesarios para dicha ejecución, todo ello de acuerdo con lo descrito y especificado en el Pliego de Cargos y otros anexos de este Contrato.
- k. Suministrar los materiales, el equipo, accesorios, transporte, incluyendo combustible, agua, energía eléctrica, mano de obra y cualquier bien o servicio que se requiera para la ejecución total de la obra contratada.
- l. Efectuar los trabajos de acuerdo con lo indicado en el Pliego de Cargos, su propuesta, las Especificaciones Técnicas y lo contratado. En caso de cualquier incidencia, diferencia o discrepancia que pueda afectar la ejecución del presente Contrato, ésta será resuelta mediante consulta con la Inspección de **MP/CONADES/UCEP** y aprobada por el Representante Legal de **MP/CONADES/UCEP** o su representante.
- m. Atender prontamente todas las recomendaciones que le hagan los Inspectores autorizados de la obra, siempre que estén basadas en las Especificaciones de la obra y criterios técnicos bien fundamentados.
- n. **LA CONTRATISTA** declara expresamente que conoce las leyes, decretos, reglamentos y otras normativas panameñas que puedan afectar o estén relacionadas con la ejecución del presente Contrato.
- o. **LA CONTRATISTA** declara expresamente que cualquier falta, descuido, error u omisión en obtener las informaciones a que se refiere el objeto de este Contrato, no lo exonera de responsabilidad en la realización satisfactoria del trabajo y de las obligaciones que se deriven del Contrato.
- p. **LA CONTRATISTA** declara expresamente que corregirá cualquier falta, descuido, error u omisión que ocurra durante el desarrollo del trabajo por actos negligentes o imputables únicamente a **LA CONTRATISTA**, por su única y exclusiva cuenta.
- q. Entregar a **MP/CONADES/UCEP** los planos de la obra conforme a lo requerido en este Contrato, y de acuerdo al Sistema Métrico Decimal y en idioma español. Dichos documentos deberán permitir a **MP/CONADES/UCEP** o quien éste designe, a: entender, operar y mantener la obra civil, instalaciones y equipos procurando el alcance de su máxima capacidad y eficiencia operacional.
- r. Suministrar, colocar y conservar por su cuenta un letrero tal y como se especifica en el pliego de cargos.
- s. Asumir toda la responsabilidad legal y civil que se derive de cualquier accidente debido al trabajo ocurrido dentro del área de la construcción y de cualquier daño a la propiedad que pueda ocurrir por razón de los trabajos que se refiere al presente Contrato.
- t. Mantener los seguros vigentes para responder por los daños contra las personas, incluyendo muerte accidental y por daños contra la propiedad privada. **LA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

CONTRATISTA presentará a **MP/CONADES/UCEP** la fianza o póliza que garantice esta obligación al momento de formalización del Contrato.

- u. Aceptar que todas las pólizas de seguros serán emitidas como lo requiera las respectivas leyes que regulan la materia y serán endosadas de tal manera que la compañía de seguros notifique a **MP/CONADES/UCEP** si las pólizas están próximas a caducar o si se efectúa algún cambio en la póliza durante la vida del Contrato, que pueda afectar en cualquier forma la obra. **LA CONTRATISTA** suministrará a **MP/CONADES/UCEP** una copia de cada Póliza de Seguro de él y de sus subcontratistas, que él y sus subcontratistas, suscribirán de acuerdo con estas disposiciones junto con las facturas que evidencian que las primeras han sido pagadas y aceptadas por la compañía aseguradora.
- v. Cumplir con las normas nacionales vigentes en materia ambiental aplicables a este tipo de proyectos. En ese sentido, **LA CONTRATISTA**, acatará fielmente lo preceptuado en el artículo 3, capítulo III del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- w. Entregar una planilla de desglose de cantidades unitarias y precios unitarios, para efectos de medición, ejecución y pago de los trabajos realizados y presentarla para aprobación por parte **MP/CONADES/UCEP** dentro de los días establecidos en el pliego de cargos.
- x. Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa, atraso en la entrega de la obra, **LA CONTRATISTA** extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento del Estado.
- y. Responder por las obligaciones o reclamaciones que surjan de las relaciones contractuales adquiridas dentro del periodo de vigencia contractual, incluyendo las de naturaleza administrativa, civil, comercial, laboral o cualquiera otra que implique algún tipo de responsabilidad en materia de obligaciones.

QUINTA: (MONTO DEL CONTRATO Y PAGOS) **MP/CONADES/UCEP** se obliga a pagar a **LA CONTRATISTA** por la ejecución de la obra contratada conforme queda expuesto, la cantidad de **SEIS MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL CIENTO NUEVE BALBOAS CON 10/100 (B/6,902,109.10)**, desglosados así: **SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE BALBOAS CON 25/100 (B/6,450,569.25)**, en concepto de Preliminares, Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Sistema; y **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE BALBOAS CON 85/100 (B/451,539.85)**, en concepto de I.T.B.M.S., mediante la presentación de cuentas mensuales por avance de obra, conforme al desglose de cantidades y precios, a satisfacción de **MP/CONADES/UCEP**.

Dicho monto, incluye los honorarios y todos los gastos incurridos por razón de los servicios contratados, los cuales serán cargados a la Partida **G.100353004.001.541**, del Presupuesto de Inversión del Ministerio de la Presidencia para la Vigencia Fiscal 2018, por la suma de **SEISCIENTOS NOVENTA MIL DOSCIENTOS DIEZ BALBOAS CON 91/100 (B/690,210.91)**; y la diferencia, es decir, la suma de **SEIS MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO BALBOAS CON 19/100 (B/6,211,898.19)**, **MP/CONADES/UCEP**, se compromete a incluir en los presupuestos de las vigencias fiscales correspondiente a los años 2019, 2020 y 2021, los recursos financieros programados a pagar durante cada vigencia fiscal, para dar cumplimiento a los pagos que deriven de la ejecución del presente Contrato, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 24 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006.

Los pagos parciales a **LA CONTRATISTA** se harán conforme a lo estipulado en el desglose de cantidades y precios, previa retención del 10%, a cada pago que se dé por avance de obra.

Todas las cuentas se deberán presentar mensualmente, dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente al avance de la obra que se cobrará, para lo cual deberá entregar mensualmente el cronograma ligado a la presentación de cuenta.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

A la hora de efectuar el pago, el 50% del I.T.B.M.S. incluidos en la facturación, será debitado por MP/CONADES/UCEP, para ser remitido luego al Ministerio de Economía y Finanzas.

LA CONTRATISTA tendrá derecho al pago de un anticipo por el 10% del monto total del Contrato. Para tal fin, **LA CONTRATISTA** tendrá que presentar una Fianza de Pago Anticipado por el 100% de la suma adelantada. La misma se mantendrá vigente durante todo el período de ejecución del Contrato principal y hasta por un término adicional de 30 días posteriores a su vencimiento, o hasta cuando se haya efectuado el total reintegro de la suma anticipada. Además, deberá presentar una sustentación en la cual se indique el uso que se le dará a estos recursos financieros, desglosando las principales actividades y sus montos.

SEXTA: (DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE EL PROYECTO) El presente Contrato tendrá una duración de **MIL CIENTO VEINTICINCO (1,125)** días calendario, contados a partir de la fecha que indique la orden de proceder emitida por la Secretaría Ejecutiva de **CONADES**.

LA CONTRATISTA se obliga formalmente a realizar la ejecución completa del objeto del Contrato en:

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. La entrega de las obras construidas a que se refiere éste Contrato, se ejecutarán y entregarán en el plazo de **SETECIENTOS SESENTA (760)** días calendario, contados a partir de la fecha que indique la orden de proceder emitida por la Secretaría Ejecutiva de **CONADES**.

LA CONTRATISTA queda obligada a presentar los planos As-Built, a la terminación de la obra y emitida la respectiva acta, que se acompañará del informe de inspección correspondiente.

Al finalizar la construcción de las obras, se procederá a elaborar y firmar un Acta de Recepción Sustancial de Obra en donde se dejará constar el inicio y finalización del período de la fase de Mantenimiento y Operación.

PLAZO DEL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS OBRAS. Recibida las obras a satisfacción por parte de MP/CONADES/UCEP, se iniciará el término para el Mantenimiento y Operación de las obras, el cual será por un plazo de **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365)** días calendario. En el Acta de Recibo Sustancial de la Obra se dejará constancia del inicio y terminación de éste plazo de Mantenimiento y Operación, para efectos de los seguimientos correspondientes.

Al finalizar el período de indicado para el mantenimiento y operación de las obras se procederá a elaborar y firmar un Acta de Aceptación Final de la Obra.

SÉPTIMA: (FIANZA DE PAGO ANTICIPADO, FIANZA DE CUMPLIMIENTO Y PÓLIZAS) MP/CONADES/UCEP declara que **LA CONTRATISTA** ha presentado:

- a. **Fianza de Cumplimiento No.85B74359**, emitida por **ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.**, por la suma de **TRES MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS CON 55/100 (B/3,451,054.55)**, que representa el 50% del monto total de la contratación, para garantizar el fiel cumplimiento del plazo de ejecución del presente Contrato, más el término de tres (3) años adicionales, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de esta obra y servicios de mantenimiento y operación, a fin de responder por los defectos de construcción y reconstrucción de la obra, o sea, la misma será por el plazo de **MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO (1,185)** días calendarios, contados a partir de la fecha que indique la orden de proceder emitida por la Secretaría Ejecutiva de **CONADES**.


Página 5 de 12

Contrato de Obra Civil No. COC-11-18-CONADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

b. **Fianza de Pago Anticipado No.87B51381**, emitida por **ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.**, por la suma de **SEISCIENTOS NOVENTA MIL DOSCIENTOS DIEZ BALBOAS CON 91/100 (B/690,210.91)**, que cubre el 10% del monto total de la contratación y la suma anticipada, garantizando de ésta manera a la Entidad Beneficiaria y a la Contraloría General de la República, el reintegro de la suma anticipada a **LA CONTRATISTA**, siempre que la referida suma no sea utilizada por **LA CONTRATISTA** para la oportuna y debida ejecución del Contrato. Esta fianza estará vigente durante todo el período de ejecución del Contrato y hasta por un término adicional de treinta (30) días calendario posterior a su vencimiento.

c. **Póliza de Seguro Todo Riesgo Para Contratistas (Póliza Tipo CAR) No.06B51604**, emitida por **ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.**

OCTAVA: (RECLAMACIONES NO CUBIERTAS POR LOS SEGUROS.) Todas aquellas reclamaciones de terceros que surjan como consecuencia de la ejecución del presente Contrato imputables a **LA CONTRATISTA** y que no sea imputables a **MP/CONADES/UCEP**; **LA CONTRATISTA** deberá contestarlas en un plazo no mayor a noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha en que le sea notificado por el afectado o **MP/CONADES/UCEP**. Si después de haber sido contestada razonablemente, persiste el reclamo, quedará el reclamante en libertad de concurrir a las instancias administrativas o judiciales según corresponda.

NOVENA: (MULTA) **LA CONTRATISTA** conviene pagar en concepto de multa por incumplimiento, el 4%, dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso del valor equivalente de la porción dejada de entregar o ejecutar por **LA CONTRATISTA**.

El valor total de la multa no será en ningún caso superior al 10% del valor del Contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.

DÉCIMA: (PAGO FINAL). El pago final se hará dentro de los noventa (90) días calendario después de la entrega definitiva, lo cual se debe dar con la aprobación del Acta de Aceptación Final. Para que se proceda al pago final, **LA CONTRATISTA** deberá cumplir previamente con los siguientes requisitos:

- Presentar constancia de que el Acta de aceptación Final está debidamente firmada por los que participaron en la inspección final de la obra.
- Presentar constancia de que la Fianza de Cumplimiento estará en vigor por el tiempo exigido en la vigencia de la Fianza de Cumplimiento.
- Entregar los planos tal cual quedo construido **EL PROYECTO**, con su respectivo disco compacto (CD) no regrabable.

El pago final constituye la liquidación total de los pagos por la ejecución total del objeto del Contrato, incluyendo servicios de operación y mantenimiento por **MP/CONADES/UCEP**.

DÉCIMA PRIMERA: (EQUIPAMIENTO, ENTRENAMIENTO Y GARANTÍAS) Respecto a los equipos definitivos que serán incorporados durante la ejecución de la obra, en general, instalaciones, así como los repuestos y mantenimientos de dichos equipos:

- LA CONTRATISTA** se obliga a suministrar equipos nuevos y a reemplazar los materiales y/o equipos que resulten deficientes o defectuosos, o que no cumplan con las especificaciones requeridas para la correcta ejecución de **EL PROYECTO**.
- LA CONTRATISTA** garantizará su trabajo durante el período de mantenimiento y operación del sistema según los requerimientos del fabricante de los equipos.
- MP/CONADES/UCEP** no aceptará bajo ningún argumento, un equipo que no se ajuste a las especificaciones técnicas y físicas exigidas en el Pliego de Cargos.



Página 6 de 12
Contrato de Obra Civil No. C0C-11-18-CONADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Si por razones ajenas a **LA CONTRATISTA** los equipos previstos para la ejecución de **EL PROYECTO** presentan dificultades debido a las marcas, denominaciones, características y otros medios de denominación, y los mismos tienen que ser sustituidos, modificados o alterados por **LA CONTRATISTA** debido a su desgaste o ineficiencia, éste lo comunicará por escrito a **MP/CONADES/UCEP** suministrándole la información necesaria de los equipos a ser modificados o sustituidos para acordar condiciones comerciales para el suministro y montaje en que dicha sustitución o modificación se deba realizar.

DÉCIMA SEGUNDA: (CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE EL PROYECTO). **LA CONTRATISTA** garantiza que las especificaciones y obras civiles, eléctricas, mecánicas e hidráulicas, equipos, materiales y construcción de **EL PROYECTO**, a ser ejecutados por él y/o por empresas subcontratadas, dentro de los límites previstos para esta contratación, se harán tal como se presentan en las especificaciones técnicas. Cualquier cambio sugerido en los planos y en las especificaciones técnicas por parte de **LA CONTRATISTA** deberá someterlo a la consideración de **MP/CONADES/UCEP** con el fin de analizar su viabilidad técnica, funcional y económica.

DÉCIMA TERCERA: (INDEMNIZACIONES). **LA CONTRATISTA**, protegerá, defenderá e indemnizará a **MP/CONADES/UCEP** por gastos y responsabilidades en relación a lo siguiente:

- Las reclamaciones extrajudiciales y demandas, gravámenes, acciones y sentencias judiciales por concepto de salarios, utilidades, bonificaciones u otras reclamaciones de naturaleza laboral que se originen o se relacionen de cualquier modo con la obra que **LA CONTRATISTA** o subcontratista, sus agentes o su personal, estén obligados a efectuar bajo este Contrato.
- Los gastos, incluyendo honorarios de abogados, incurridos con relación a la parte precedente.
- Queda convenido que **LA CONTRATISTA** reembolsará a **MP/CONADES/UCEP** cualquier gasto o pago que éste se vea obligado a hacer en relación a, o como consecuencia de, cualquiera de los conceptos mencionados en esta cláusula; sin embargo, **MP/CONADES/UCEP** informará por escrito a **LA CONTRATISTA**, antes de efectuar cualquier gasto o pago relacionado con esta Cláusula.

DÉCIMA CUARTA: (OBLIGACIÓN DE LA CONTRATISTA DE DEFENDER E INDEMNIZAR A EL ESTADO) **LA CONTRATISTA** defenderá y mantendrá a **MP/CONADES/UCEP** indemnizado de los costos y consecuencias de reclamos, acciones, demandas, sanciones, medidas judiciales o administrativas provenientes de terceros, o sus subcontratistas, con ocasión de la ejecución del Contrato, que sean imputables a **LA CONTRATISTA**.

DÉCIMA QUINTA: (RESPONSABILIDADES). **LA CONTRATISTA** deberá responsabilizarse por cualquier clase o tipo de daño que, con ocasión o a consecuencia de defectos que se den en la obra de construcción, se ocasionen a propiedades de **MP/CONADES/UCEP** o de terceras personas, sean o no empleados de **MP/CONADES/UCEP**.

LA CONTRATISTA será responsable ante terceros por daños o perjuicios que cause, la misma **CONTRATISTA**, sus empleados o cualesquiera otras personas, así como por las deudas, obligaciones y compromisos que adquiere en la ejecución del Contrato.

En consecuencia, **MP/CONADES/UCEP** no será responsable ante terceros ni autoridades, por las obligaciones, deudas o daños que cause **LA CONTRATISTA** en la ejecución del objeto de este Contrato.

Contrato de Obra Civil No. COC-11-18-CONADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

DÉCIMA SÉXTA: (LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD.) No obstante las disposiciones en contrario que pudieren existir en el presente Contrato, **MP/CONADES/UCEP** nunca será responsable por ninguna pérdida, daño, costo, gasto, lesión o fallecimiento que pudiese ocurrir durante la vigencia de este Contrato y que esté cubierto por cualquiera de las Pólizas de Seguro de **LA CONTRATISTA**, conforme a la cláusula que se refiere a seguros, del presente Contrato. Por el contrario, **LA CONTRATISTA** indemnizará y amparará a **MP/CONADES/UCEP** por la responsabilidad derivada de dichas causas en la medida en que tales pérdidas, daños, costos, gastos, lesión o fallecimiento no estén cubiertos por las referidas pólizas de seguros.

DÉCIMA SEPTIMA: (REPRESENTANTE, PERSONAL CLAVE Y SUBCONTRATISTA DE LA CONTRATISTA) El personal clave de **LA CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **MP/CONADES/UCEP**. En caso de cualquier cambio de personal clave por parte de **LA CONTRATISTA** en relación con la ejecución de la obra, deberá presentar una terna con la correspondiente Hoja de Vida al **MP/CONADES/UCEP** para su revisión y aceptación en cuanto a la posición nominada. **MP/CONADES/UCEP** notificará formalmente a **LA CONTRATISTA** de la aceptación o rechazo del candidato propuesto. La decisión de **MP/CONADES/UCEP** en tales asuntos será final y no tendrá que ser motivada. Si una nominación es rechazada, **LA CONTRATISTA** propondrá otros candidatos según fuere el caso, tomando en cuenta los requerimientos de **MP/CONADES/UCEP** con respecto a experiencia y calificación.

MP/CONADES/UCEP se reserva el derecho de solicitar a **LA CONTRATISTA** la remoción de cualquier miembro del personal de **LA CONTRATISTA** sin que **MP/CONADES/UCEP** tenga que motivar tal solicitud y **LA CONTRATISTA** procederá, en un término prudencial y adecuado, a su remoción.

DÉCIMA OCTAVA: (SUBCONTRATISTAS). Sujeto a los términos y condiciones establecidos en este Contrato, **LA CONTRATISTA** podrá celebrar subcontratos para la ejecución parcial de los trabajos. Salvo estipulación en contrario establecida en el presente Contrato, los subcontratos celebrados por **LA CONTRATISTA** no crearan relación contractual alguna entre **MP/CONADES/UCEP** y el subcontratista correspondiente. La existencia de un subcontrato no libera a **LA CONTRATISTA** de sus obligaciones, compromisos, garantías o responsabilidades frente a **MP/CONADES/UCEP** de acuerdo con este Contrato y con las leyes aplicables, lo cual incluye la obligación que tiene **LA CONTRATISTA** de supervisar y coordinar adecuadamente los trabajos de los subcontratistas a fin de garantizar que todos los trabajos ejecutados y los equipos y materiales suministrados por los subcontratistas cumplan con todos los términos y condiciones establecidos en este Contrato.

Como mínimo, todos los subcontratos a los que hace referencia el párrafo anterior requerirán que los subcontratistas cumplan con las leyes aplicables y permisos, establecerán el derecho de inspección de **MP/CONADES/UCEP** que se establece en este Contrato, y requerirán que los subcontratistas:

- Cumplan con las leyes de la República de Panamá;
- Estén sujetos a las obligaciones laborales de este Contrato, así como a las disposiciones sobre seguridad, salud y ambiente.
- Establezcan garantías y compromisos de cumplimiento con respecto a la parte de los trabajos y los equipos y materiales que les corresponden;
- Se encuentren a paz y salvo con **EL ESTADO** en sus obligaciones fiscales y/o de seguridad social.

No obstante, que **LA CONTRATISTA** pueda (en las circunstancias expresadas en esta Cláusula) subcontratar, **LA CONTRATISTA** no podrá bajo ninguna circunstancia, subcontratar con cualquier individuo o empresa que tenga prohibida su contratación con **EL ESTADO** o no cumpla con la legislación panameña y **LA CONTRATISTA** será totalmente

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

responsable de verificar el estatus de cualquier posible subcontratista. Así mismo, **MP/CONADES/UCEP** se reserva el derecho, si tiene alguna objeción razonable en contra de un subcontratista, de solicitarle a **LA CONTRATISTA** en cualquier momento, el remplazo del mismo.

DÉCIMA NOVENA: (OMISIONES DE SUBCONTRATISTAS) LA CONTRATISTA reconoce que será responsable ante **MP/CONADES/UCEP** por cualquier acto u omisión de sus Subcontratistas o de cualquiera otra persona empleada directamente por uno de ellos. Los Subcontratistas encargados de la ejecución de alguna parte de la obra serán considerados como empleados de **LA CONTRATISTA**.

VIGÉSIMA: (FACILIDADES DE INSPECCIÓN) LA CONTRATISTA proveerá a los supervisores e inspectores nombrados por **MP/CONADES/UCEP** todas las facilidades adecuadas para inspeccionar el trabajo concluido o en proceso de diseño, construcción, recepción e instalación de equipos, preparación de materiales y equipos en el sitio de trabajo, durante los servicios de mantenimiento y operación.

VIGÉSIMA PRIMERA: (INSPECCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO). Si en la ejecución de una prueba, **MP/CONADES/UCEP** comprueba que el material o equipo no están de acuerdo con el Contrato, **LA CONTRATISTA** será notificado de este hecho y se les ordenará paralizar el envío de tal material o equipo, o removerlo prontamente del sitio de las obras y reemplazarlo con material aceptable sin costo para **MP/CONADES/UCEP**.

VIGÉSIMA SEGUNDA: (RECHAZO DE LA OBRA) **MP/CONADES/UCEP** llevará a cabo su supervisión o auditoría de la calidad, de manera de no demorar los trabajos en forma irrazonable y **LA CONTRATISTA** ejecutará los trabajos de manera tal que no demore u obstaculice dicha supervisión o auditoría en forma irrazonable; sin embargo, **MP/CONADES/UCEP** tendrá el derecho de rechazar cualquier parte de la obra que no cumpla con los requerimientos de este Contrato. Después de ello, tales trabajos rechazados serán corregidos de manera satisfactoria, por cuenta de **LA CONTRATISTA**.

VIGÉSIMA TERCERA: (ACEPTACIÓN FINAL). Para hacer efectiva la aceptación final de la obra objeto de este Contrato, es necesario que **MP/CONADES/UCEP** haga constar mediante un Acta de Aceptación Final que han recibido a satisfacción los trabajos ejecutados por **LA CONTRATISTA**. Dicha Acta deberá estar debidamente refrendada por la Contraloría General de la República.

VIGÉSIMA CUARTA: (SOLICITUD DE CAMBIOS) **LA CONTRATISTA** podrá, durante la ejecución de la obra, proponer por escrito a **MP/CONADES/UCEP** cualquier cambio, alteración, modificación, adición o reducción que considere necesarios y/o deseables para mejorar la calidad, eficiencia y/o seguridad de la obra, su mantenimiento y operación y, que redunde en beneficio de **EL PROYECTO** y de **MP/CONADES/UCEP**.

Previo a la realización de cualquier cambio, **LA CONTRATISTA** presentará para su aprobación por parte de **MP/CONADES/UCEP**, una relación escrita indicando todos los detalles del cambio propuesto, las razones del mismo, el personal requerido, los materiales y equipos adicionales requeridos o ya no requeridos, el tiempo que tomará ejecutar el cambio y cualquier efecto sobre el programa de ejecución.

MP/CONADES/UCEP también podrá solicitar la ejecución de obras adicionales que juzgue necesario para el correcto funcionamiento del sistema. Para esto, deberá proponer por escrito y ponerse de acuerdo con **LA CONTRATISTA**, el cual indicará los costos y el plazo para su ejecución.

Si **MP/CONADES/UCEP** y **LA CONTRATISTA** llegan a un acuerdo, entonces **MP/CONADES/UCEP** emitirá una orden de cambio que contendrá los detalles y será firmado

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

por MP/CONADES/UCEP y LA CONTRATISTA y se considerará parte integral del presente Contrato. La orden de cambio se formalizará mediante adenda que a su vez deberá contar con el refrendo de la Contraloría General de la República.

VIGÉSIMA QUINTA: (SUSPENSIÓN DEL TRABAJO) El Representante Legal de MP/CONADES/UCEP o quien él designe, tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente mediante una orden escrita, por el período que él estime necesario, por las siguientes causas: condiciones desfavorable para la marcha del trabajo, falta por parte de LA CONTRATISTA en corregir condiciones de inseguridad para los trabajadores o el público en general, incumplimiento de órdenes que se le hayan impartido, falta de ejecución del trabajo de acuerdo con el Calendario de Ejecución aprobado por el Representante Legal de MP/CONADES/UCEP o su designado, por trabajo inadecuado, o por incumplimiento de alguna cláusula de los Documentos de los respectivos Contratos.

Dicho aviso especificará la obligación cuyo cumplimiento debe suspenderse, la fecha de suspensión y las razones de ello.

LA CONTRATISTA entonces, suspenderá el cumplimiento de dicha obligación, con excepción de aquellas que sean necesarias para el cuidado o preservación de los trabajos y bienes, hasta tanto MP/CONADES/UCEP le ordene por escrito, reanudar dicho cumplimiento.

Si la suspensión es por causas no imputable a LA CONTRATISTA, entonces todos los gastos extras razonables incurridos por LA CONTRATISTA, previa aprobación de MP/CONADES/UCEP, en razón de dicha suspensión serán reembolsados por MP/CONADES/UCEP, al costo. Además si MP/CONADES/UCEP decidiese continuar con el trabajo, LA CONTRATISTA tendrá derecho a una extensión de tiempo para la terminación del trabajo, aprobado por MP/CONADES/UCEP.

VIGÉSIMA SEXTA: (FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO) Ni MP/CONADES/UCEP ni LA CONTRATISTA serán responsables por el incumplimiento de algunas de las obligaciones que han asumido en virtud del presente Contrato, si tal incumplimiento se debe a razones de fuerza mayor o caso fortuito, incluyendo, enunciativamente y no taxativamente terremotos, actos de guerra, inundaciones o cualesquiera otros hechos o actos, sean o no los nombrados en este aparte que escapen del control de la parte afectada y que no sea posible prever razonablemente pese al empleo de la diligencia necesaria.

En caso de que por fuerza mayor o caso fortuito se cause una suspensión de las obligaciones de cualquier parte, en los términos antes expuestos, dicha parte dará aviso a la otra parte de dicha suspensión de inmediato, con la finalidad de obtener lo antes posible una reunión conjunta a efecto de establecer la magnitud de la suspensión y determinar si se trata de una suspensión total o parcial, así como la índole del caso de fuerza mayor o caso fortuito, de que se trate. Cuando alguna de LAS PARTES desea acogerse a una de las circunstancias a que se refiere el aparte de suspensión que antecede, deberá notificar a la otra parte y por escrito. En este sentido, el plazo para el cumplimiento de las obligaciones contractuales interrumpidas por tales acontecimientos se prorrogará por un período igual al de la suspensión ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: (ÁREAS Y REGLAS EN EL SITIO DE OBRA) LA CONTRATISTA deberá a sus expensas, durante todo el tiempo que dure la obra, mantener el sitio limpio, ordenado, libre de escombros y desperdicios; lo anterior aplicará, siempre y cuando dicho material no sea para reutilización dentro de EL PROYECTO.

Todas las áreas para depositar desechos y basuras que LA CONTRATISTA tenga la intención de usar, estarán sujetas a aprobación previa de MP/CONADES/UCEP, cuya decisión en tales asuntos será definitiva.



Página 10 de 12
Contrato de Obra Civil No. COC-11-18-C-ONADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

A la terminación de la obra **LA CONTRATISTA** debe dejar todas las áreas del sitio en situación satisfactoria para **MP/CONADES/UCEP**. Durante el período de ocupación y equipamiento **LA CONTRATISTA** debe cumplir con las reglas, leyes y normas que sean aplicables, por ejemplo: seguridad, protección, salud y ruidos.

VIGÉSIMA OCTAVA: (CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES) **LA CONTRATISTA** expresa que está celebrando este Contrato de acuerdo a las leyes, decretos, reglamentos y resoluciones gubernamentales existentes en Panamá y aplicables al mismo para la fecha efectiva de este Contrato.

LA CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales, disposiciones legales vigentes, así como a asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **MP/CONADES/UCEP**.

VIGÉSIMA NOVENA: (CONTRATO INTEGRAL) Este Contrato conjuntamente con la documentación que forma parte integral del mismo, constituyen la totalidad del acuerdo entre **MP/CONADES/UCEP** y **LA CONTRATISTA** y no hay otros entendimientos, convenios o Contratos anteriores, bien fuere escritos o verbales, de ninguna clase, excepto los expresamente señalados en este Contrato y en dichos documentos.

TRIGÉSIMA: (CAUSALES DE RESOLUCIÓN) Serán causales de resolución administrativa del presente Contrato, las que señala el artículo 113 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, las indicadas en el pliego de cargos, así como el incumplimiento de cualquiera de las cláusulas estipuladas en el presente Contrato.

Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del Contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

- a. Que **LA CONTRATISTA** rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de los servicios objetos del Contrato con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.
- b. No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido o acordado.
- c. Las acciones de **LA CONTRATISTA**, que tiendan a desvirtuar la intención del Contrato.
- d. El abandono o suspensión de la obra por **LA CONTRATISTA**, sin la autorización debidamente expedida por **MP/CONADES/UCEP**.
- e. La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad de **MP/CONADES/UCEP**.
- f. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra y servicios objeto de este Contrato dentro del período fijado.
- g. La declaratoria judicial de liquidación de **LA CONTRATISTA**.
- h. Si el Contrato o cualquier parte de él se concede sin el consentimiento de **MP/CONADES/UCEP** por adelantado y por escrito.
- i. Si este Contrato o cualquier derecho, dinero o reclamo, **LA CONTRATISTA** lo transfiere en forma diferente a lo especificado.
- j. Si en cualquier momento, las condiciones aquí especificadas con relación a la obra y servicios contratados no son cumplidas totalmente.
- k. Si la obra o cualquier parte de ella o los servicios objeto del Contrato son innecesaria e irrazonablemente demorada.
- l. Si **LA CONTRATISTA** no está o no ha estado ejecutando el Contrato de conformidad con el cronograma de trabajo aprobado por **MP/CONADES/UCEP**.
- m. Si **LA CONTRATISTA** está violando o es negligente en la ejecución de algunas de las disposiciones del Contrato.
- n. Siempre que **LA CONTRATISTA**, después de haber sido notificada por escrito, por el

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

MP/CONADES/UCEP, se rehusase a hacer la reposición de materiales o trabajos o servicios que le hubiese sido indicada o se demorase en iniciar los trámites necesarios para ello por más de diez (10) días calendarios, desde la fecha de notificación, sin causa justificada.

- o. El incumplimiento de las normas de seguridad ocupacional aplicables a **EL PROYECTO**.
- p. El incumplimiento de normas de higiene y mitigación aplicables a **EL PROYECTO**.
- q. El incumplimiento de las normas de calidad.
- r. De resultar favorecido con la adjudicación definitiva, el proponente no podrá cambiar al profesional con el cual fue objeto de calificación, a no ser que sea por causa de fuerza mayor y se acrediten las pruebas pertinentes. De no ser así, se procederá a la resolución administrativa del Contrato.

TRIGÉSIMA PRIMERA: (RESPONSABILIDAD) LA CONTRATISTA exonera y libera expresa y totalmente a MP/CONADES/UCEP respecto a terceros, de toda responsabilidad civil, laboral, fiscal o de cualquier naturaleza que pudiese surgir con motivo de la ejecución del presente Contrato.

TRIGÉSIMA SEGUNDA: (CESIONES) La cesión de los derechos que emanan de este Contrato se ajustará a las normas específicamente contenidas en el artículo 76 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006.

TRIGÉSIMA TERCERA: (RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA) LA CONTRATISTA al igual que sus accionistas extranjeros, renuncian a cualquier reclamación por la vía diplomática, en lo referente a los derechos derivados del presente Contrato.

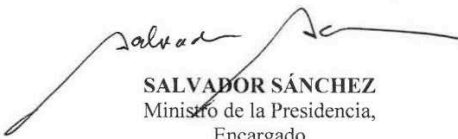
TRIGÉSIMA CUARTA: (TIMBRES) Al original de este Contrato no se le adhieren timbres fiscales según lo exige el artículo 967 del Código Fiscal, toda vez que se aplica la exención determinada por el artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el numeral 28 del artículo 973 del Código Fiscal.

TRIGÉSIMA QUINTA: (REFRENDO) El presente Contrato requiere para su validez del refrendo de la Contraloría General de la República, según el artículo 74 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006.

Para constancia de lo convenido, se expide y firma el presente Contrato, en la Ciudad de Panamá, a los **TREINTA (30)** días, del mes de **Agosto** de dos mil dieciocho (2018).

POR MP/CONADES/UCEP,

POR LA CONTRATISTA,


SALVADOR SÁNCHEZ
Ministro de la Presidencia,
Encargado


RICARDO GARDELLINI ESCOBAR
Representantes Legales de
CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Orden de proceder CONADES/UCEP-S.E.-484-2018



Panamá, 31 de octubre de 2018.
CONADES/UCEP-S.E.-484-2018.

Señor
RICARDO GARDELLINI ESCOBAR
Representante Legal de
CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.
Ciudad.

Ref. ORDEN DE PROCEDER.

Estimado Señor:

Por este medio le informo que el **Contrato No.COC-11-18-CONADES**, para el "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la comunidad de Berbá; Sistema de Acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la Construcción de 922 Unidades de Sanidad Básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí", suscrito entre la empresa **CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.**, que Usted representa, y el Ministerio de la Presidencia/CONADES/UCEP, por la suma de **SEIS MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL CIENTO NUEVE BALBOAS CON 10/100 (B/6,902,109.10)**, incluido el I.T.B.M.S., se encuentra debidamente refrendado, por lo que se le comunica que la fecha de inicio será el día **miércoles, siete (7) de noviembre de dos mil dieciocho (2018)**.

Conforme a lo establecido en la Cláusula Sexta, el plazo para la ejecución del proyecto se estableció en **mil ciento veinticinco (1125) días calendario**, contados a partir de la fecha que indica la presente Orden de Proceder, la cual emite el infrascrito en su calidad de Secretario Ejecutivo de CONADES.

Para la fase de Estudio, Diseño y Construcción de las Obras el plazo será **setecientos sesenta (760) días calendario**; y para la Fase de Mantenimiento y Operación de las Obras (Sistema de Alcantarillado Sanitario de la comunidad de Berbá y el Sistema de Acueducto de la comunidad de Corotú Civil), el plazo será de **trescientos sesenta y cinco (365) días calendario**.

Por lo expuesto, le notifico que el plazo de ejecución del contrato es como sigue:

1. El Estudio, Diseño y Construcción de las obras será a partir del **miércoles, siete (7) de noviembre de dos mil dieciocho (2018)**, por lo que deberán concluir el día, **sábado, cinco (5) de diciembre de dos mil veinte (2020)**.
2. El Mantenimiento y Operación de las Obras inician **domingo, seis (6) de diciembre de dos mil veinte (2020)**, por lo que deberán concluir el día, **domingo, cinco (5) de diciembre de dos mil veintiuno (2021)**.

Atentamente,

Ing. Manuel E. Soriano C.
Secretario Ejecutivo de CONADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: **“Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”**

PROMOTOR: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible**

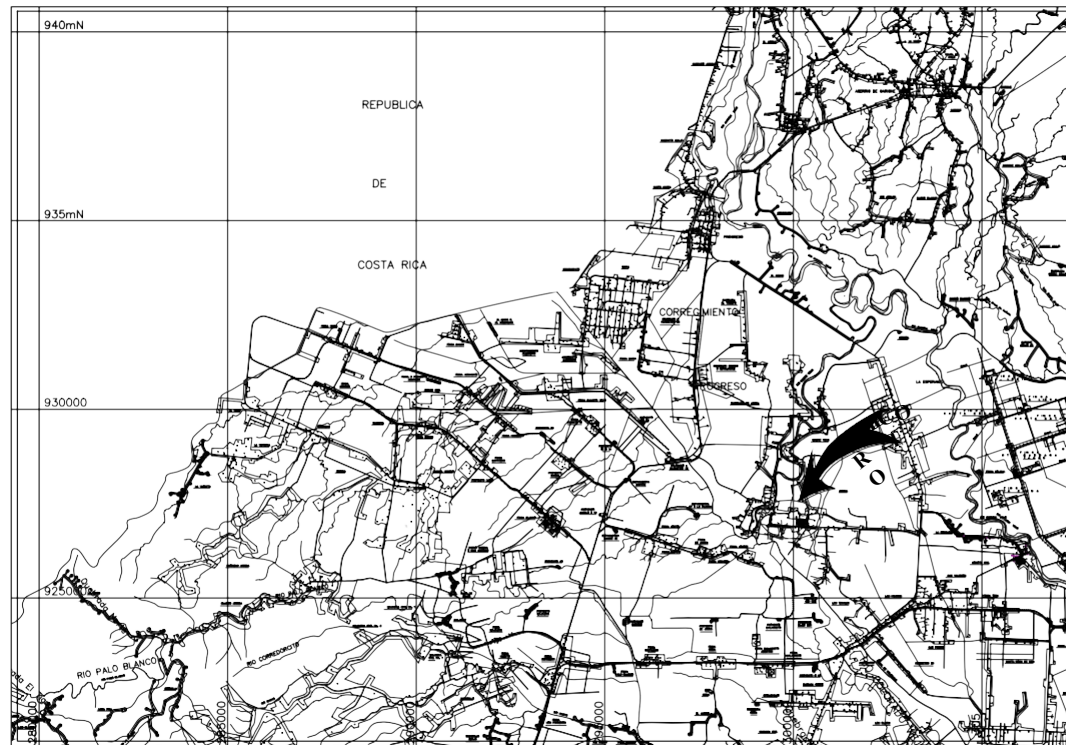
Anexo N°2, Planos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA COMUNIDAD DE BERBA



LOCALIZACION REGIONAL

ESCALA: 1:50,000



CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION
PANAMA, REP. DE PANAMA



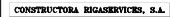
PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA
CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA
INCLUYENDO LAS ESPECIALES EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

CONTRATO
COC-15-18-CONADES

CONTENIDO	DESCRIPCION
ITEM 01 MANTENIMIENTO	ESTUDIO
ITEM 02 DISEÑO	CONSTRUCCION
ITEM 03 OPERACION	OPERACION
ITEM 04 MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO

FECHA: MAYO-2019	PAGINA: 01 DE 13
---------------------	---------------------

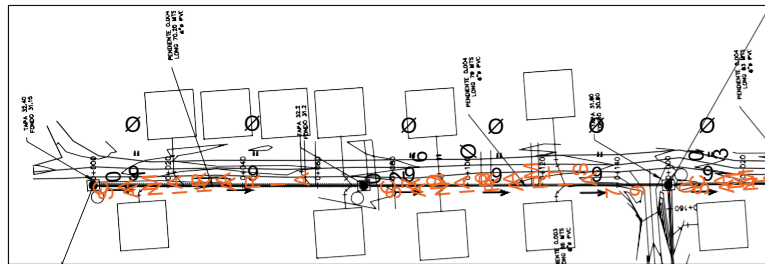
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

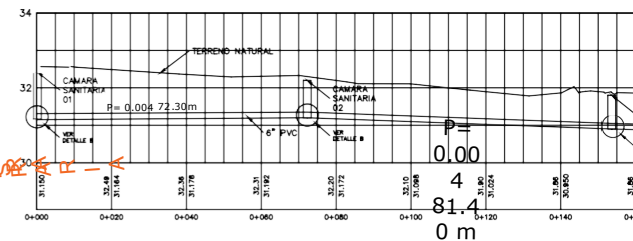
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



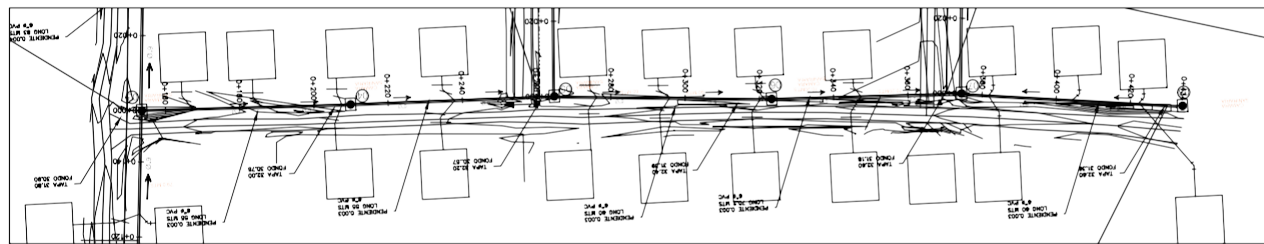
PLANTA 1

ESCALA GRAFICA
(EN METROS)
1 : 500



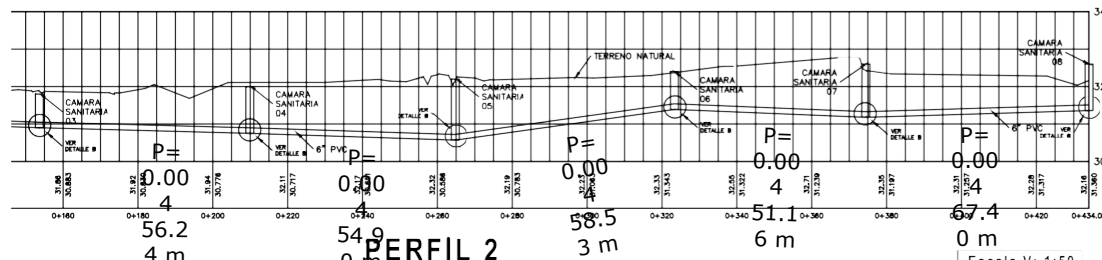
PERFIL 1

Escala V: 1:50
Escala H: 1:50



PLANTA 2

ESCALA GRAFICA
(EN METROS)
1 : 500



PERFIL 2

Escala V: 1:50
Escala H: 1:50



CONSTRUCTORA ROJASERVICE S.A.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
OFICINA GENERAL DE PLANEACIÓN Y MANEJO DEL TERRITORIO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y MANEJO DEL TERRITORIO
PANAMA, REP. DE PANAMÁ



Ministerio de la Presidencia

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SECTOR DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

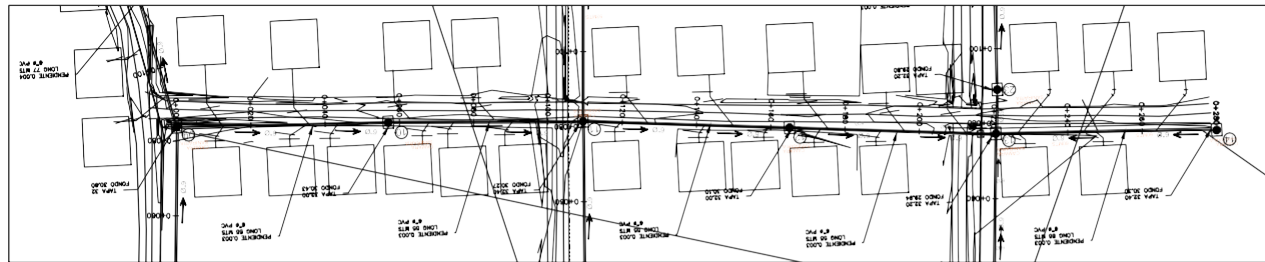
CONTRATO
CDC-11-18-CORADES

CONTENIDO	DESCRIPCIÓN
ESTUDIO	ESTUDIO
DISEÑO	DISEÑO
CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN
OPERACIÓN	OPERACIÓN
MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO
FECHA	FECHA
MAYO-2019	03 de 13

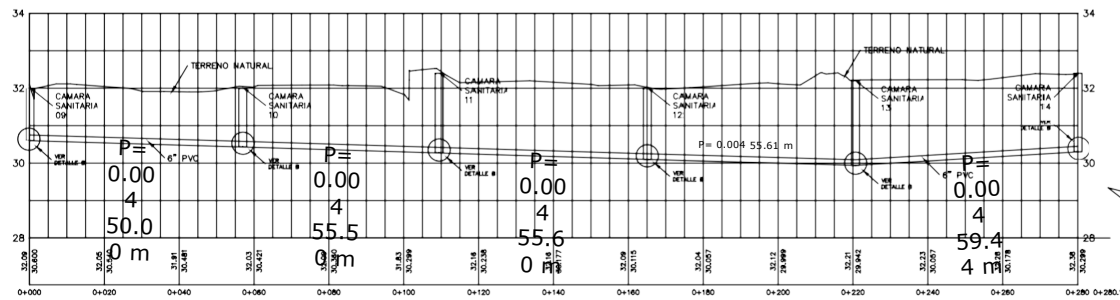
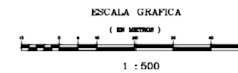
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



PLANTA 3



PERFIL 3

Escala V: 1:50
Escala H: 1:50



CONSTRUCTORA ROGASERVICIOS S.A.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DESARROLLO, COSTO Y PLANIFICACION

PANAMA, REP. DE PANAMA



PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA
CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA
(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

CONTRATO

CDC-11-18-CORADES

CONTENIDO:	DESCRIPCION:
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL	ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL
ESTUDIO DE IMPACTO ECONOMICO	ESTUDIO DE IMPACTO ECONOMICO
ESTUDIO DE IMPACTO CULTURAL	ESTUDIO DE IMPACTO CULTURAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FECHA:

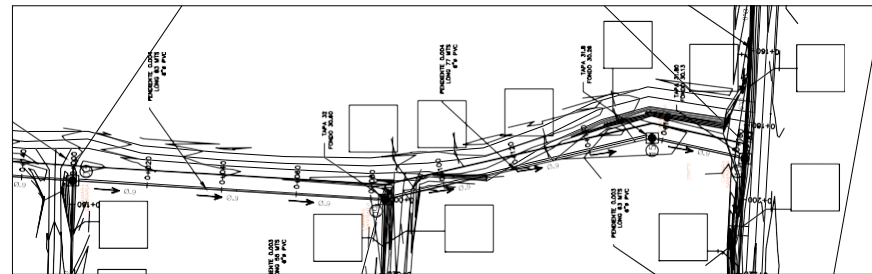
MAYO-2019

04 de 13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

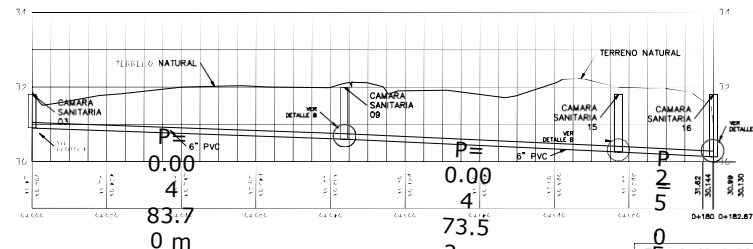
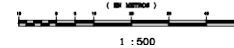
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



PLANTA 4

ESCALA GRAFICA



PERFIL 4

Escala V: 1:50
Escala H: 1:500



CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANEACION

PANAMA, REP. DE PANAMA



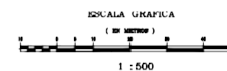
PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA
CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA
INCLUYENDO LAS ESPECIALES EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

CONTRATO
COC-11-18-CONADES

CONTENIDO	FECHA
PROYECTO	05/05/2019
DISEÑO	05/05/2019
CONSTRUCCION	05/05/2019
OPERACION Y MANTENIMIENTO	05/05/2019

FECHA	FECHA
MAYO-2019	05 de 13

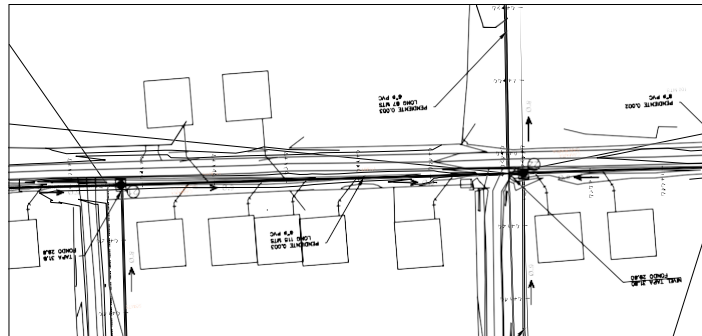
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

[illegible]

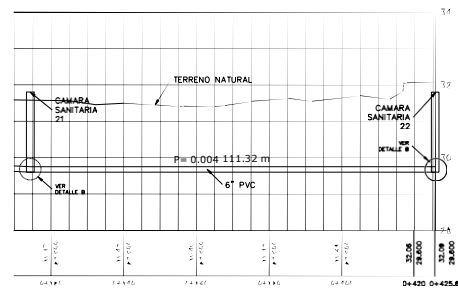
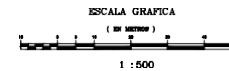
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



PLANTA 6



PERFIL 6

Escala V: 1:50

Escala V: 1:50



CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.

SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DIRECCIÓN DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACIÓN
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



PROYECTO:
DISEÑO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTÚ CIVIL Y LA
CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA
INCLUYENDO 16 ESPECIALES EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONTRATO
COC-11-18-CONADES

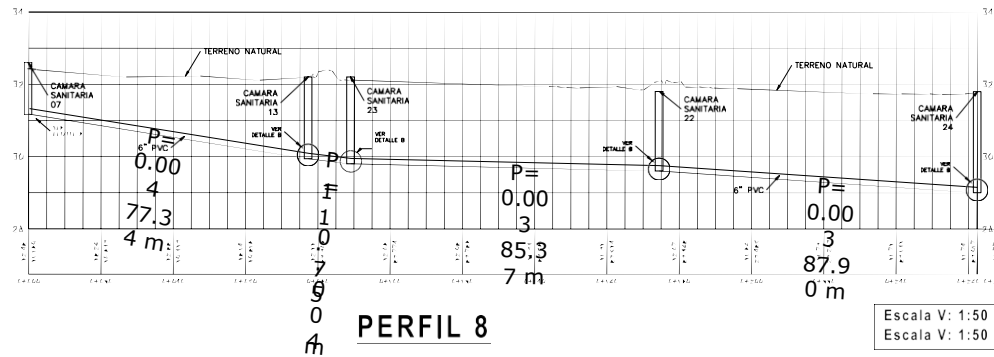
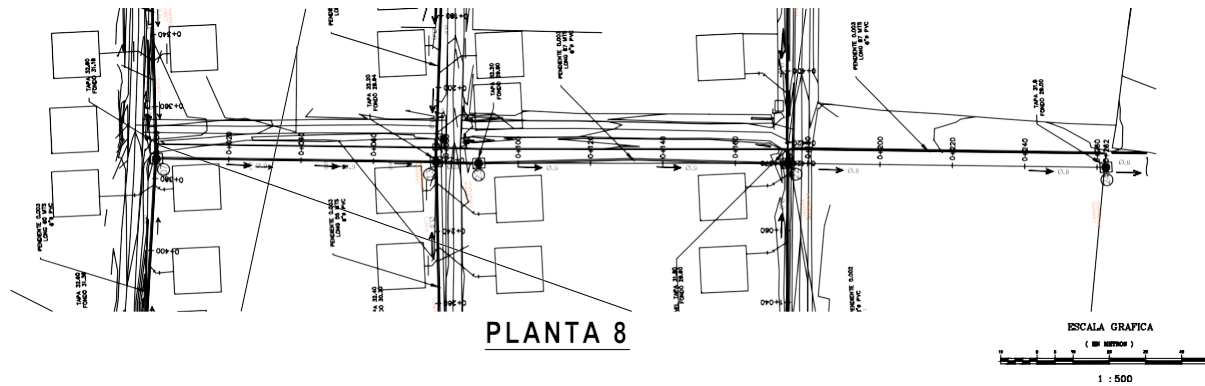
CONTRATISTA	PROYECTO
CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.	PROYECTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ
PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO

FECHA	REDA Nº
MAYO-2019	07 de 13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



CONSTRUCTORA RICASERVICES S.A.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DIRECCIÓN DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACIÓN
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



PROYECTO:
ANEXO: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL
CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

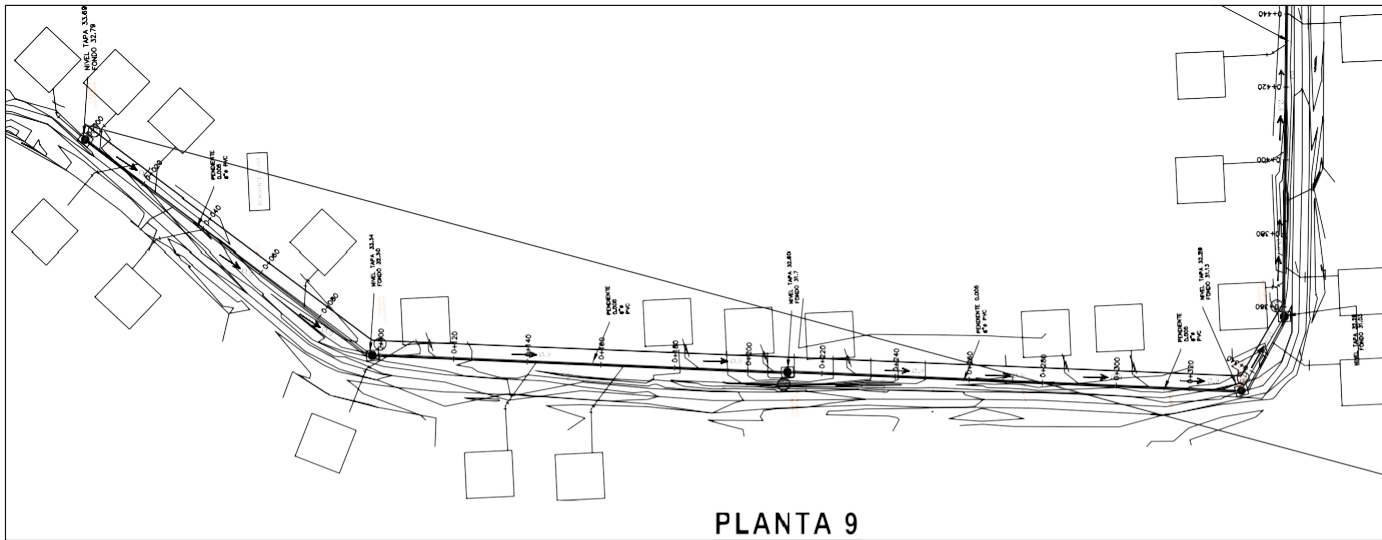
CONTRATO
COC-11-18-CONADES

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
07/05/2019	07/05/2019
ELABORADO POR	REVISADO POR
CONADES	CONADES
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
MAYO-2019	07 de 13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

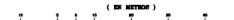
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

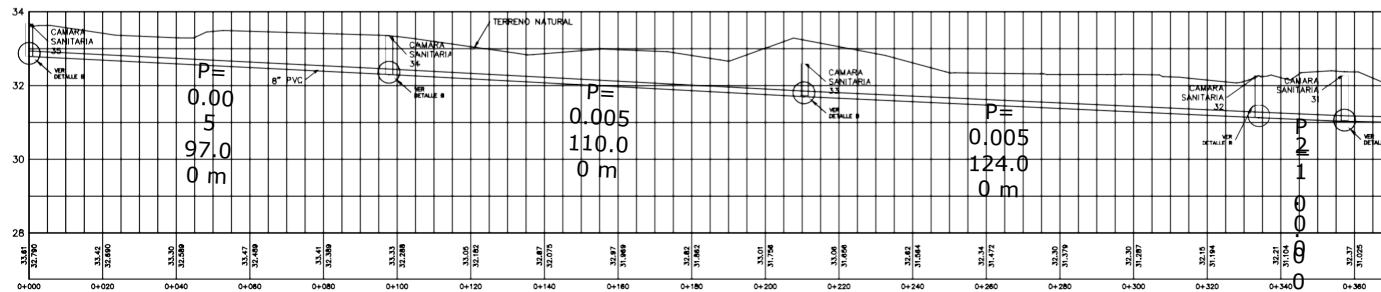


PLANTA 9

ESCALA GRAFICA



1 : 500



PERFIL 9

Escala V: 1:50
Escala V: 1:50



CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
DIRECCION NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION
PANAMA, REP. DE PANAMA



PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTU CIVIL Y LA
CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA
(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARU (PROVINCIA DE CHIRIQUI)

CONTRATO
COC-13-18-CONADES

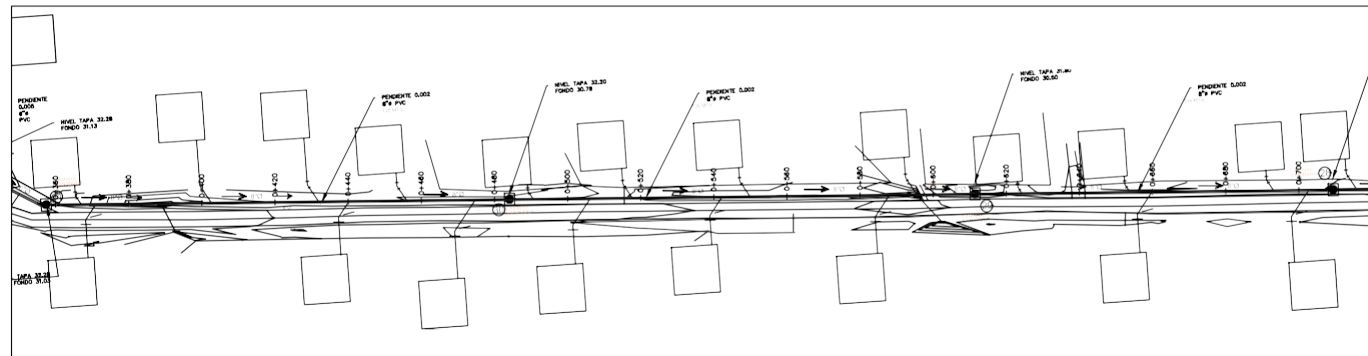
CONTENIDO	DESCRIPCION
ITEM 001 ESTUDIO PRELIMINAR	ESTUDIO PRELIMINAR
ITEM 002 ESTUDIO DE DISEÑO	DISEÑO
ITEM 003 ESTUDIO DE COSTO	COSTO
ITEM 004 ESTUDIO DE PLANIFICACION	PLANIFICACION

FECHA: MAYO-2019
PAGINA: 10 de 13

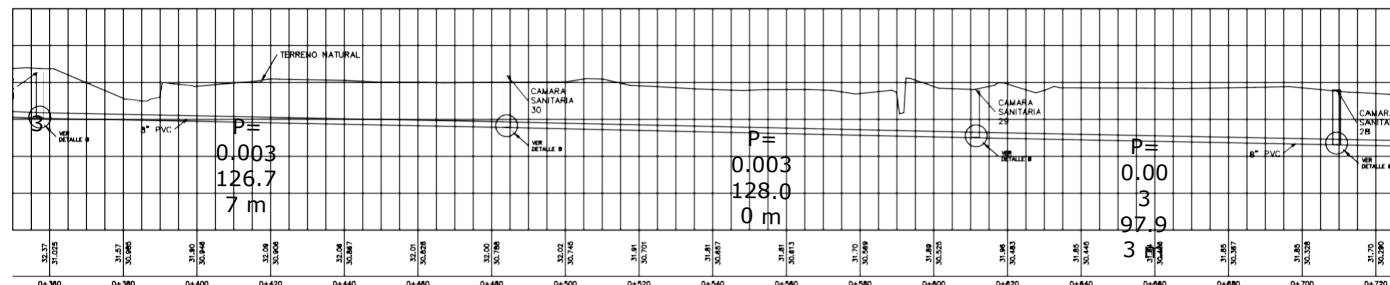
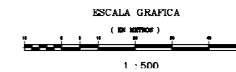
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



PLANTA 10



PERFIL 10

Escala V: 1:50
Escala V: 1:50



CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANTIFICACION
PANAMA, REP. DE PANAMA



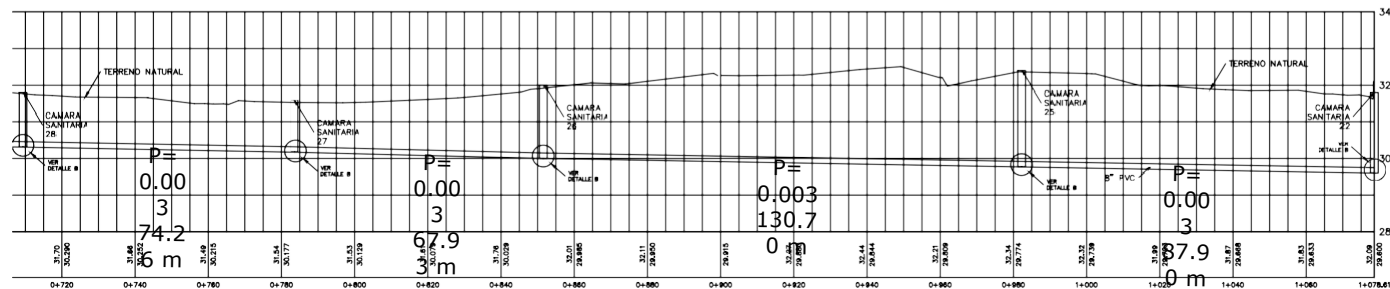
PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA
CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA
(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

CONTRATO
COC-11-18-CORADES

CONTENIDO:	REVISOR:
VERIFICACION	REVISOR
REVISOR	REVISOR
REVISOR	REVISOR

FECHA:	FECHA:
MAYO-2019	11 de 13

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



PERFIL 11

Escala V: 1:50
Escala V: 1:50



SECRETARÍA EJECUTIVA CONADES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCIÓN DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACIÓN

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERRÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTO CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACÓ, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONTRATO
COC-11-18-CONADES

CONTENIDO:	DESCRIPCION:
------------	--------------

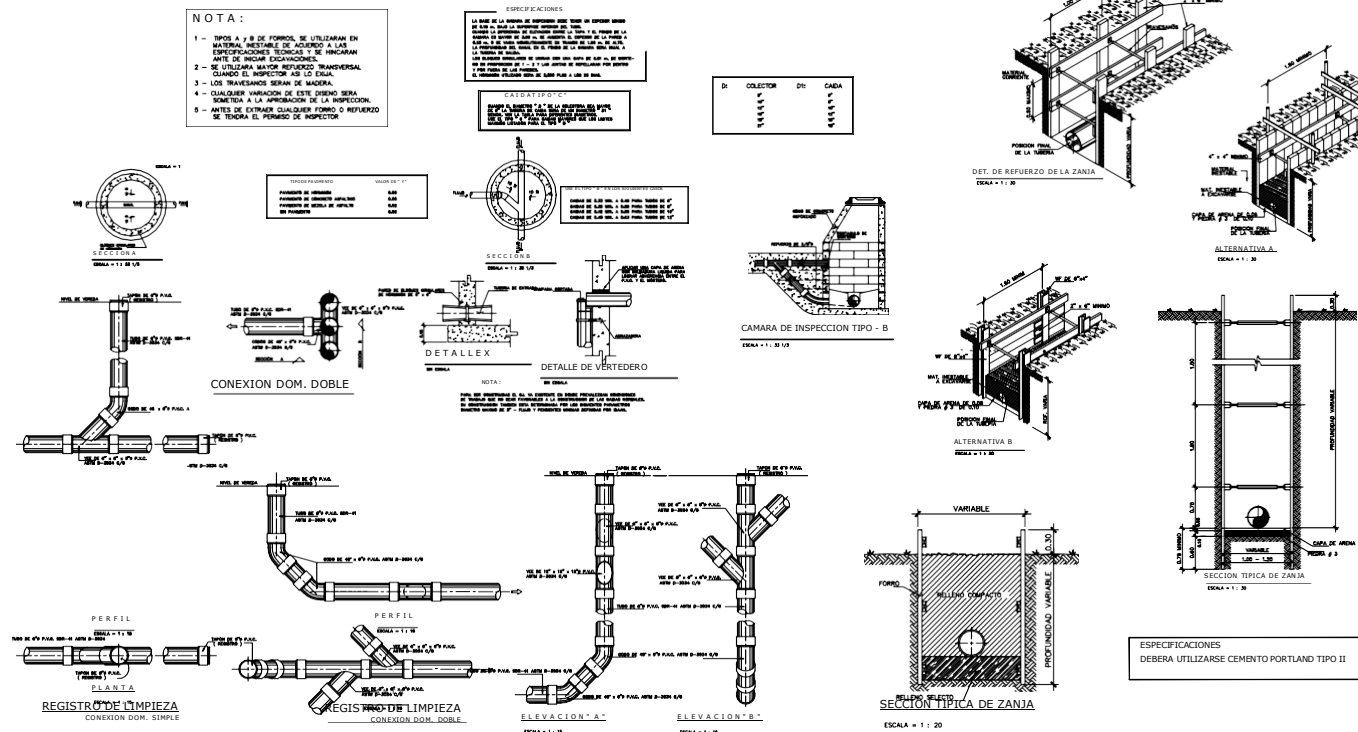
DESARROLLO: ING. PATRICIA AZUAGA ING. F. C. ARRIAGA	OBJETO: H. AZUAGA, F. ARRIAGA, F. ESCOBAR
DESIGNO: ING. PEDRO MIRANDA	ESCALA: INDICADAS
CALCULO: ING. PEDRO MIRANDA	

FECHA:	HORA: N°
MAYO-2019	12 de 13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

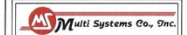
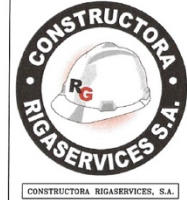
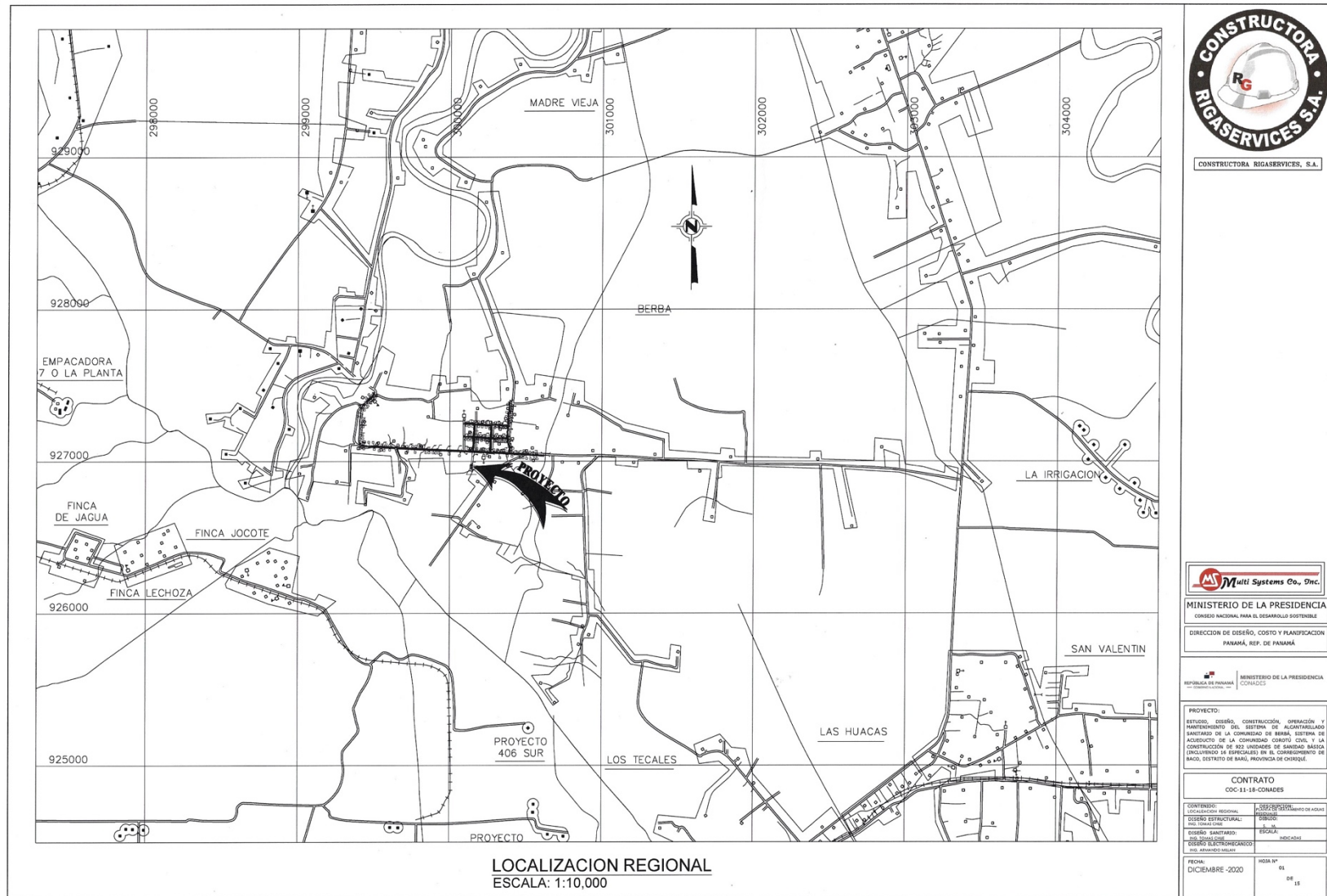
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION

PANAMA, REP. DE PANAMA

REPUBLICA DE PANAMA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONTRATOS

PROYECTO:

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE

ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA

CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA

(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE

BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI

CONTRATO

COC-11-18-CONADES

CONTENIDO:

LOCALIZACION REGIONAL

DISEÑO ESTRUCTURAL

DISEÑO SANITARIO

DISEÑO ELECTRICOS

FECHA:

DICIEMBRE-2020

HORA N°

DE

15

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



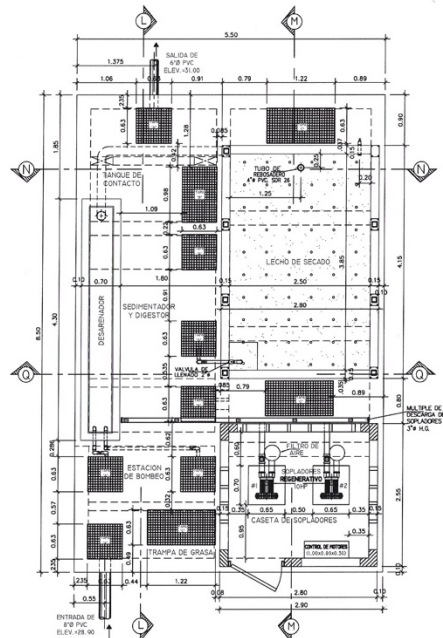
PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



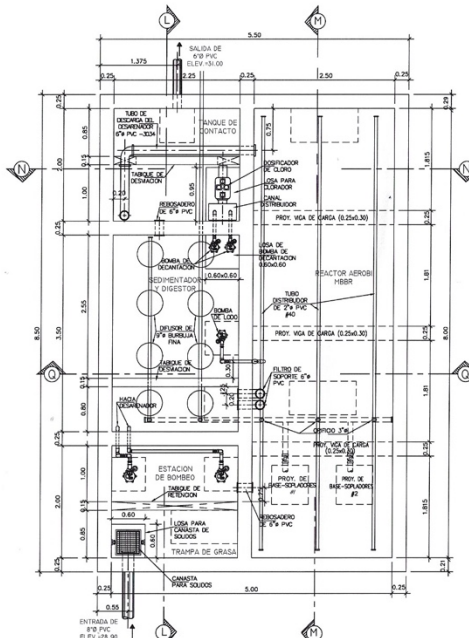
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

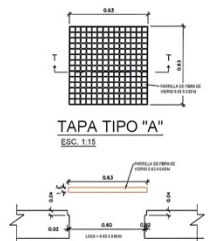
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



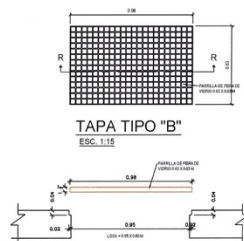
PLANTA DE TRATAMIENTO SOBRE LOSA NIVEL=31.95
ESC. 1:33 1/3



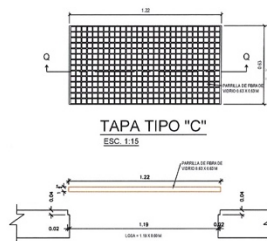
PLANTA DE TRATAMIENTO BAJO LOSA NIVEL=28.20
ESC. 1:33 1/3



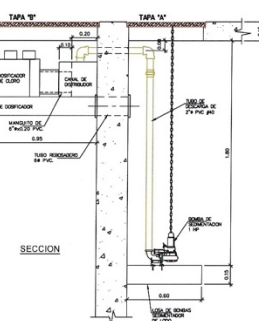
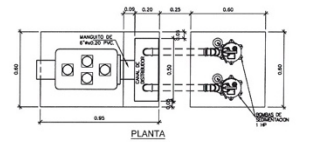
TAPA TIPO "A": SECCIÓN T-T
ESCALA 1:15



TAPA TIPO "B": SECCIÓN R-R
ESCALA 1:15

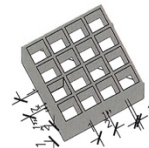


TAPA TIPO "C": SECCIÓN Q-Q
ESCALA 1:15



DETALLE INSTALACIÓN DEL DOSIFICADOR
Y CANAL DISTRIBUIDOR
ESC. 1:10

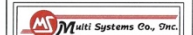
H(m)	Q(gpm)
0.01	0.222
0.02	1.254
0.03	3.457
0.04	7.096
0.05	12.397
0.06	19.555
0.07	28.749
0.08	40.143
0.09	53.888
0.1	70.127



PARRILLA DE FIBRA DE VIDRIO
REFORZADA DE 1 1/2" X 1 1/2"
SIN ESC.



CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DIRECCIÓN DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACIÓN
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTÚ CIVIL Y LA
CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA
(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONTRATO
COC-11-18-CONADES

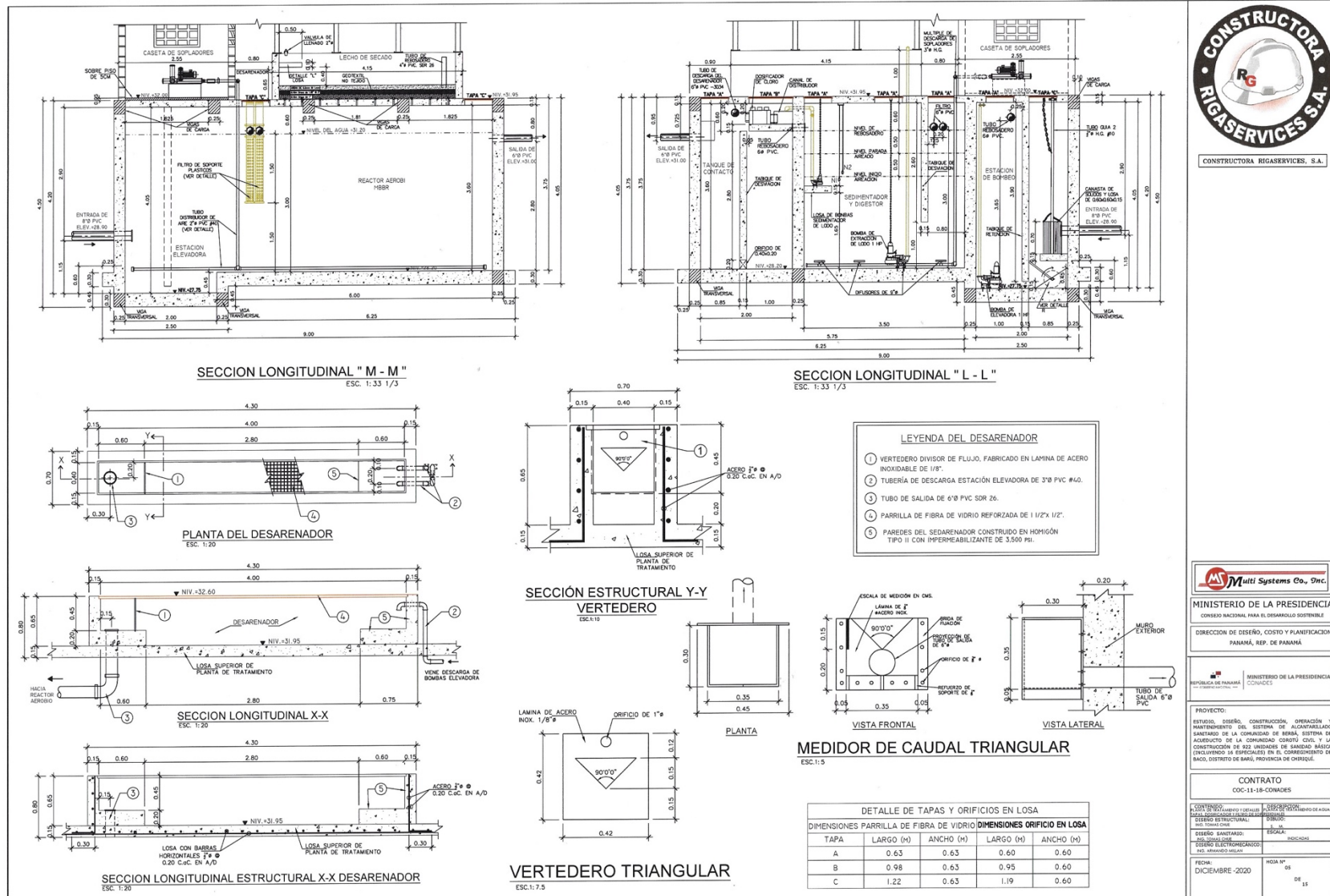
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.
CLIENTE: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
DISEÑO: CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.
DISEÑO ELECTRÓNICO: CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.
DISEÑO MECÁNICO: CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.

FECHA:
DICIEMBRE-2020
PÁGINA N°:
04
DE
15

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbé, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

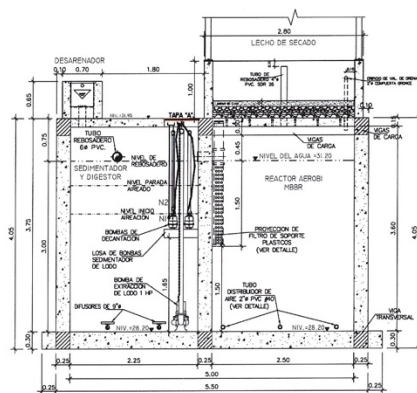
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



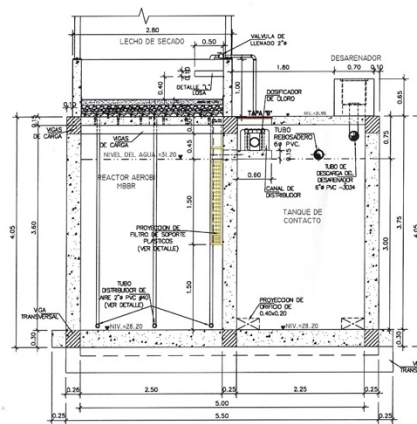
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

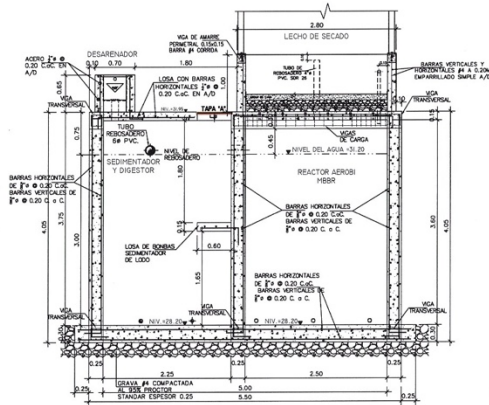
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



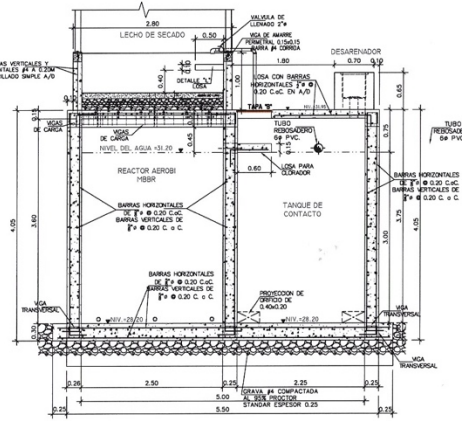
SECCION TRANSVERSAL "Q - Q"
ESC. 1:33 1/3



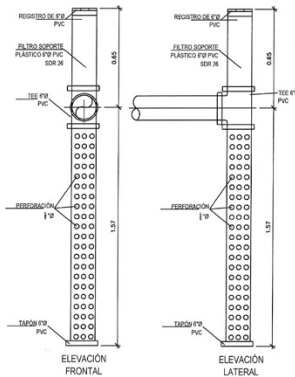
SECCION TRANSVERSAL "N - N"
ESC. 1:33 1/3



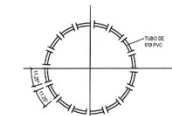
SECCION ESTRUCTURAL TRANSVERSAL "Q - Q"
ESC. 1:33 1/3



SECCION ESTRUCTURAL TRANSVERSAL "N - N"
ESC. 1:33 1/3



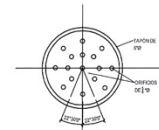
DETALLE DE FILTRO DE
SOPORTE PLASTICOS 6"Ø PVC
ESC. 1:12.5



UBICACION DE PERFORACION
6"Ø PVC
SN ESC.



DETALLE DE SEPARACION
PERFORACIONES DE 6"Ø PVC
SN ESC.



DETALLE DE ORIFICIOS
TAPÓN DE 6"Ø PVC
SN ESC.



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION

PANAMA, REP. DE PANAMA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONADES

PROYECTO:

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE

ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTÚ CIVIL Y LA

CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA

(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE

BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONTRATO

COC-11-18-CONADES

FECHA:

DICIEMBRE - 2020

HORA N°

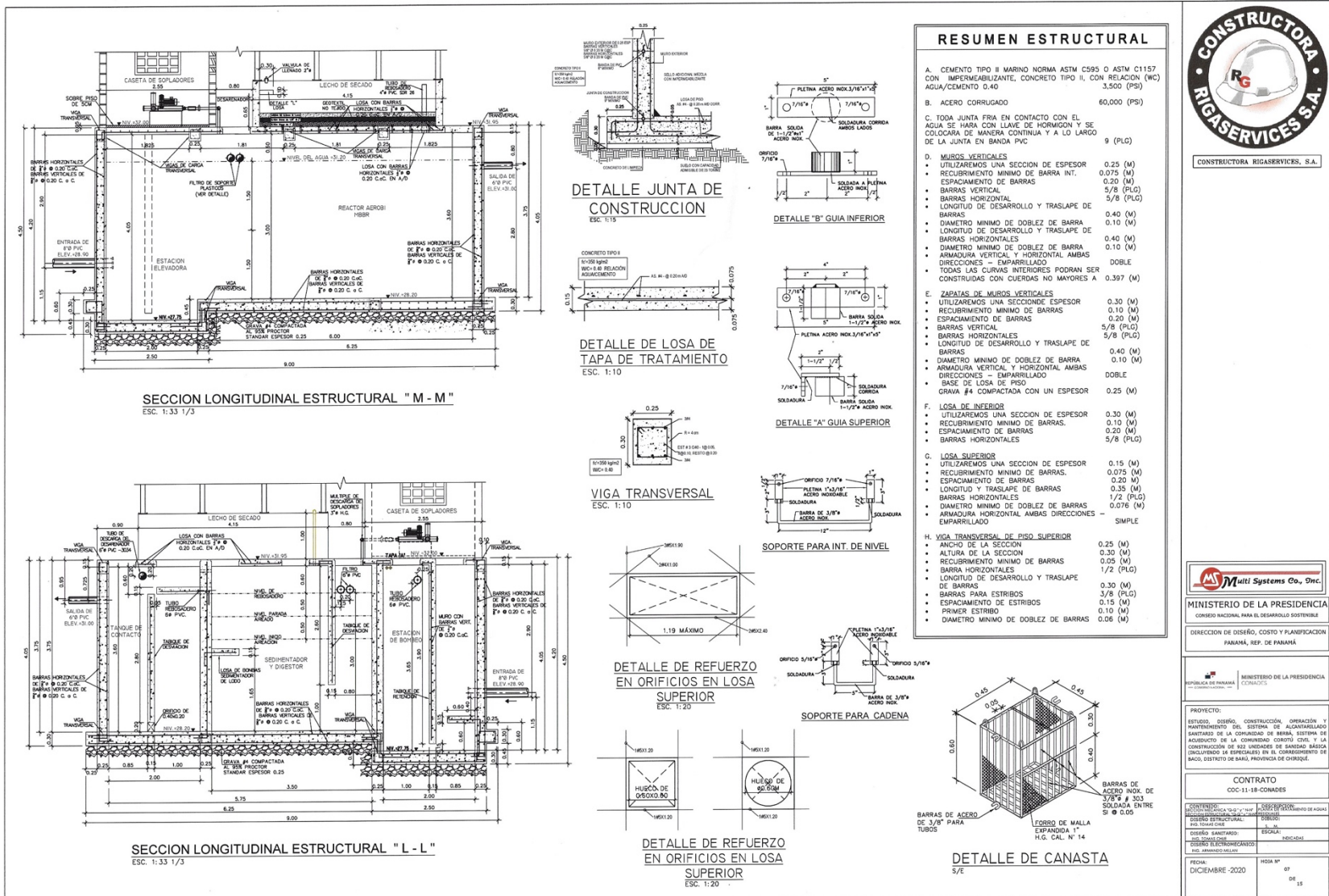
06

15

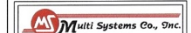
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION

PANAMA, REP. DE PANAMA



PROYECTO:

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y

MANUTENCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE

ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA

CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA

(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE

BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

CONTRATO

CDC-11-18-CONADES

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.

PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y

MANUTENCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE

ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA

CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA

(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE

BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

FECHA: DICIEMBRE 2020

HORA: 07 DE 15

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



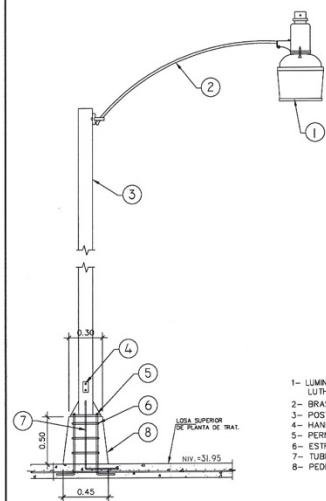
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbé, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

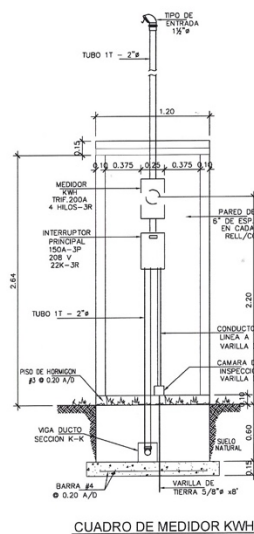
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

PANEL A		FABRICANTE: GENERAL ELECTRIC		NO CATALOGO: TL200C				NO CIRCUIT: 4		CAPACIDAD: 40A	
		VOLTAJE DE SERVICIO:		120/208 VOLTIOS 4P 1P0 INTERIOR				MONTAJE: EMPUJOS			
		DEPÓSITO-SANITARIO									
DESCRIPCION		PROT.		SALIDAS		NO		SALIDAS		PROT.	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20	1	3	2	1	2	1	2	1	2
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20	1	3	2	1	2	1	2	1	2
TOTAL		20	1	3	2	1	2	1	2	1	2
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B		CIR		A	
AMP		P		Φ		Φ		Φ		Φ	
DESCRIPCION		20		1		3		2		1	
LUMINARIA CUARTO DE CONTROL		20		1		3		2		1	
TOMACORRIENTE DE 120 VOLTIOS		20		1		3		2		1	
TOTAL		20		1		3		2		1	
FASE B		CIR		A		B					

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
	INTERRUPTOR PRINCIPAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION INTERNO
	TOMACORRIENTE POLARIZADO, 125 VOLTIOS, 15 AMPERIOS
	TOMACORRIENTE ESPECIAL, 230 VOLTIOS, 20 AMP.
	INTERRUPTOR SENCILLO DE 15 AMP, 125 VOLTIOS
	TUBERIA CORRE SOBRE PISO
	TUBERIA EMBUTIDA EN PISO O PARED
	DETECTOR DE HUMO ELECTRICO 120 VOLTIOS CON RESPALDO DE BATERIA DE 5 VDC SIMILAR O IGUAL A FIREX MODELO FAGC.
	LUMINARIA DE EMERGENCIA 120 VOLTIOS, MODELO SYLVANIA E-40
	FOTOCELDA 120 VAC, 1800W.
	SALIDA DE TELEFONO



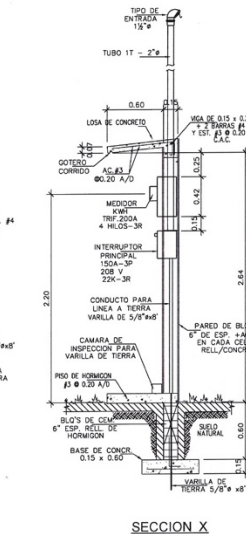
DETALLE DE POSTE Y LUMINARIA EXTERIOR



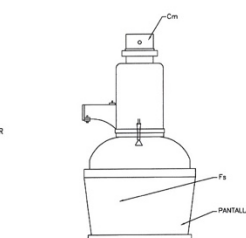
CUADRO DE MEDIDOR KWH

LEYENDA

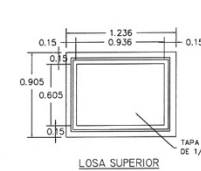
- 1- LUMINARIA DE SEGURIDAD TIPO POSTE DE 150W HPS, 120 VOLTIOS IGUAL O SIMILAR LITHONIA MODELO T100/505/120W.
- 2- BRASO DE LUMINARIA DE 2\"/>



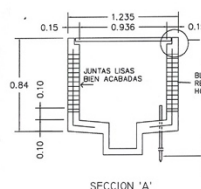
SECCION X



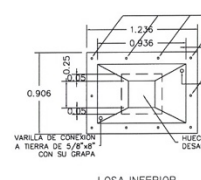
AMPLIACION DE LA LUMINARIA DE ALTA PRESION DE SODIO COMPLETA 150W



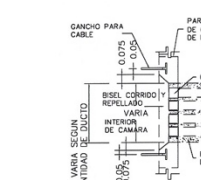
LOSA SUPERIOR



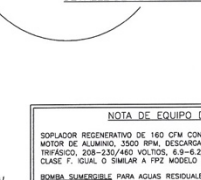
SECCION A'



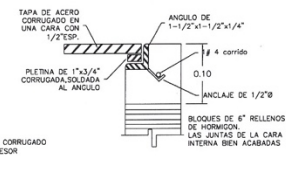
SECCION B'



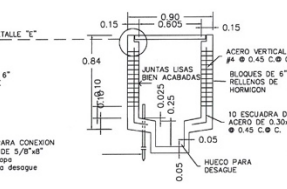
LOSA INFERIOR



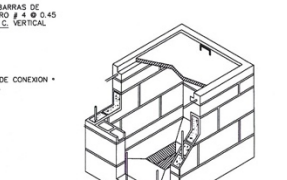
DETALLE DE VENTANA PARA DUCTO



LOSA SUPERIOR



SECCION A'



SECCION B'

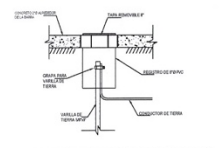


LOSA INFERIOR



DETALLE DE VENTANA PARA DUCTO

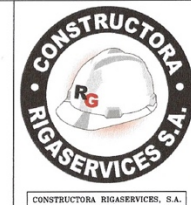
CAMARA DE PASO TIPO "C" PARA CABLES DE BAJA TENSION INTERRUPTOR DE 60-200A



DETALLE DE CAMARA DE INSPECCION PARA VARILLA DE TIERRA

NOTA DE EQUIPO DE PIAR

SOPLOADOR REGENERATIVO DE 160 CFM CONTRA 5 PSI CARGA Y MOTOR DE ALUMINIO, 3500 RPM, DESCARGA 1\"/>



CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION

PANAMA, REP. DE PANAMA

REPUBLICA DE PANAMA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONVOCES

PROYECTO:

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBE, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI

CONTRATO

CCC-11-18-CONADES

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.

CONTRATANTE: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

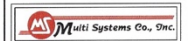
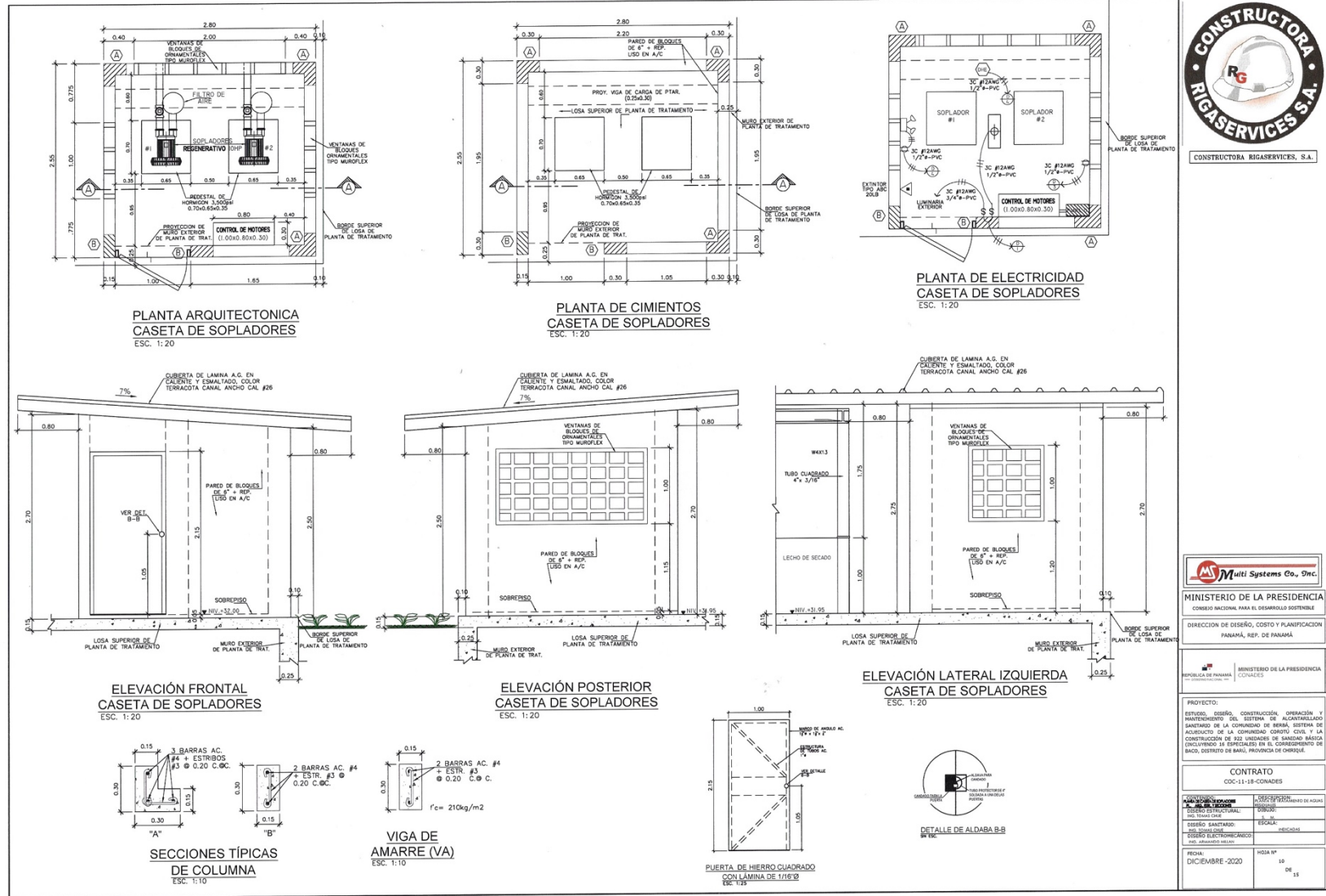
CONTRATACION: DISEÑO

CONTRATACION: DISEÑO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DIRECCIÓN DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACIÓN
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONADES

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONTRATO
COC-11-18-CONADES

CONTRATANTE CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	CONTRATADO CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.
DISEÑO SANITARIO ING. JUAN CARLOS RIVERA	REVISIÓN ING. JUAN CARLOS RIVERA
DISEÑO ELECTRIFICADO ING. JUAN CARLOS RIVERA	REVISIÓN ING. JUAN CARLOS RIVERA
FECHA DICIEMBRE-2020	PÁGINA 10 DE 11

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

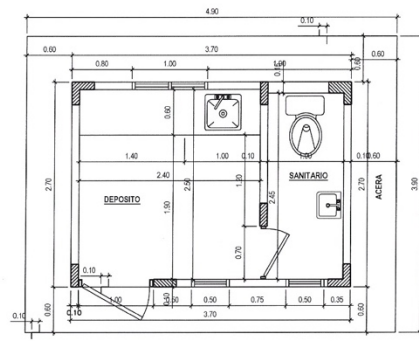
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



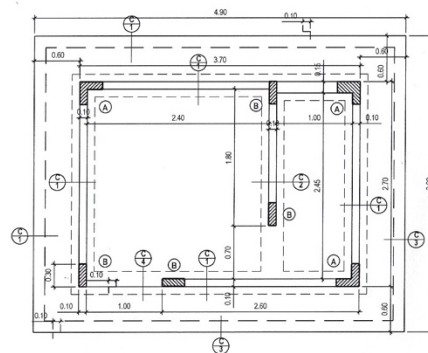
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

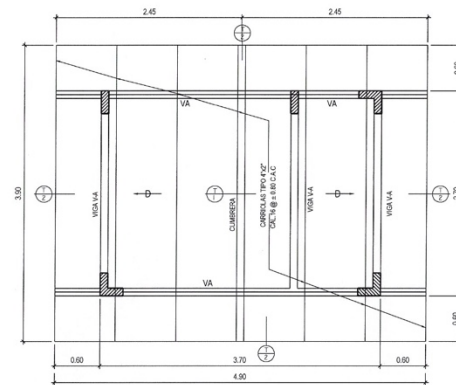
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



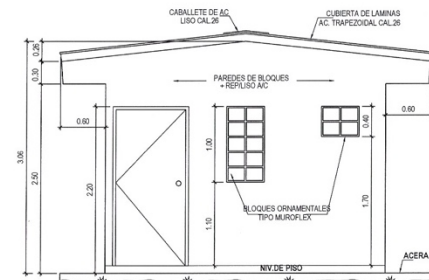
PLANTA ARQUITECTONICA DE DEPOSITO
ESC: 1/25



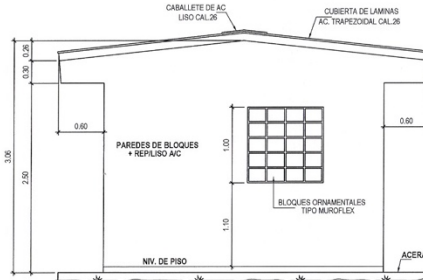
PLANTA DE CIMIENTOS
ESC: 1/25



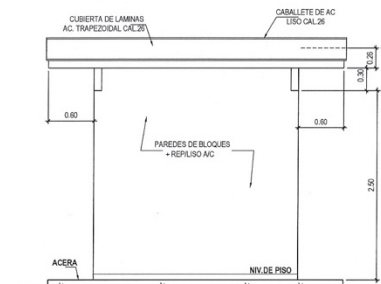
PLANTA DE TECHO
ESC: 1/25



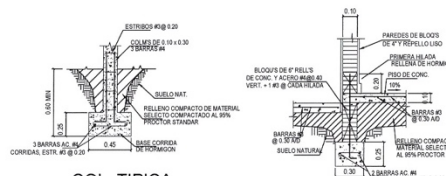
ELEVACION FRONTAL
ESC: 1/25



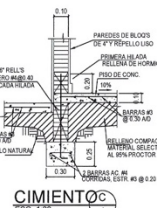
ELEVACION POSTERIOR
ESC: 1/25



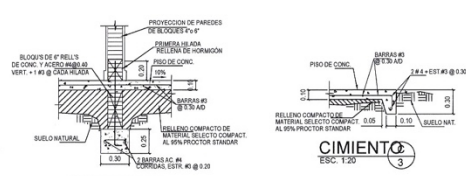
ELEVACION LATERAL TIPICA
ESC: 1/25



COL. TIPICA
ESC: 1/20



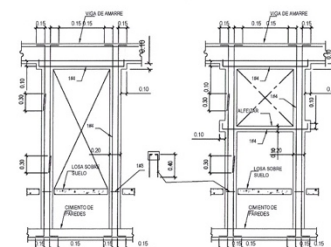
CIMIENTO 1
ESC: 1/20



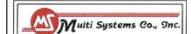
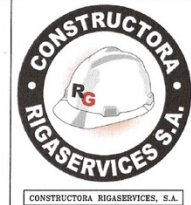
CIMIENTO 2
ESC: 1/20



CIMIENTO 3
ESC: 1/20



REFUERZO ALREDEDOR DE PUERTAS Y VENTANAS
ESC: 1:33 1/3



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION
PANAMA, REP. DE PANAMA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
SECRETARIA DE PLANIFICACION

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBA, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTU CIVIL Y LA CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARU, PROVINCIA DE CHIRIQUI

CONTRATO
COC-11-18-CONADES

REVISOR: [Nombre]
DISEÑO: [Nombre]
DISEÑO ELECTRONICO: [Nombre]

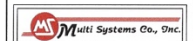
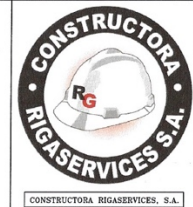
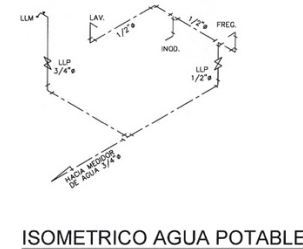
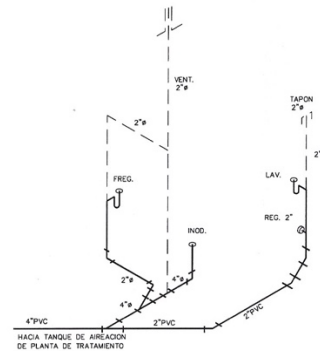
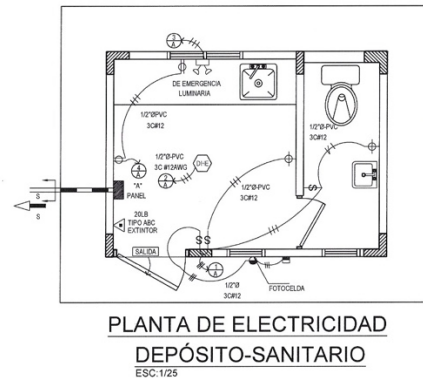
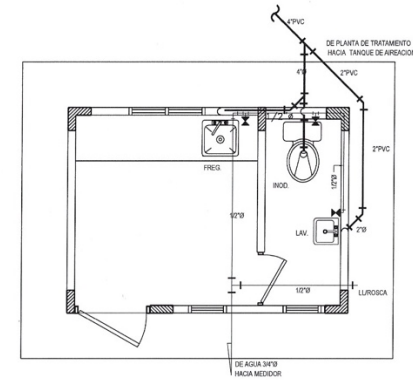
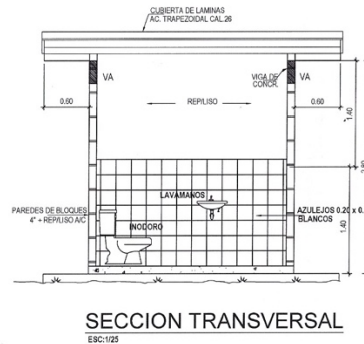
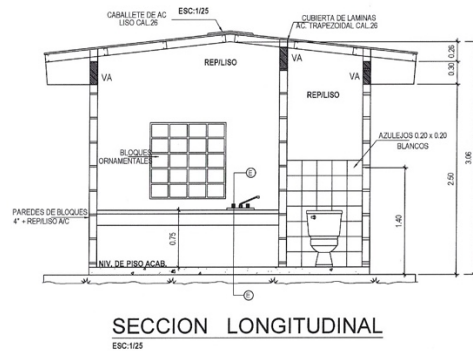
FECHA:
DICIEMBRE 2020

PAGINA Nº
12 DE 13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECCIÓN DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACIÓN

PANAMA, REP. DE PANAMA



PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE
ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTÚ CIVIL Y LA
CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA
(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE
BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONTRATO
CDC-11-18-CONADES

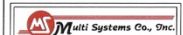
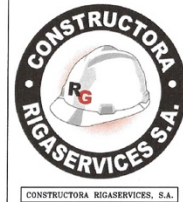
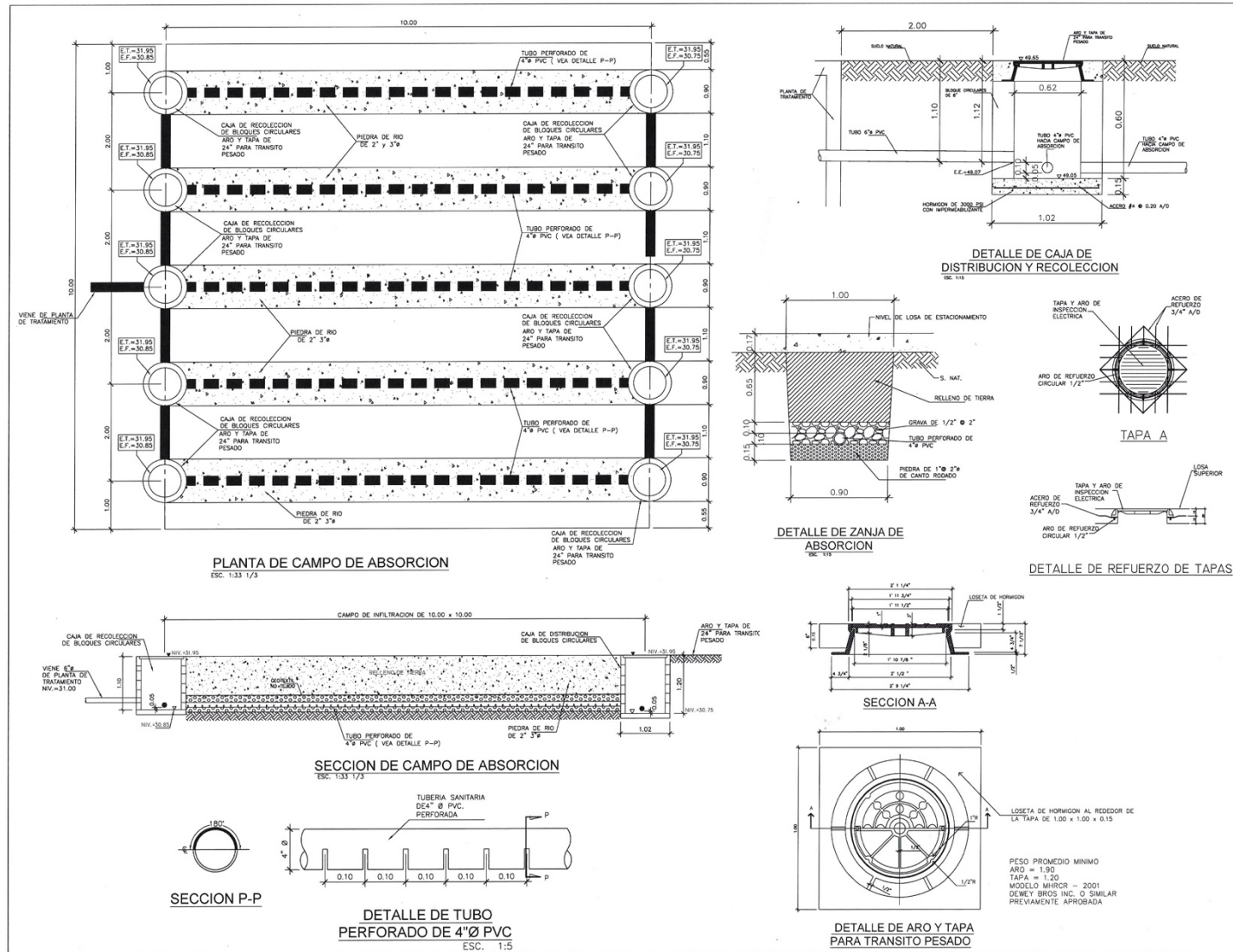
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.	PROYECTANTE: ING. JUAN CARLOS RIVERA
DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. JUAN CARLOS RIVERA	PROYECTANTE: ING. JUAN CARLOS RIVERA
DISEÑO SANITARIO: ING. JUAN CARLOS RIVERA	PROYECTANTE: ING. JUAN CARLOS RIVERA
DISEÑO ELÉCTRICO: ING. JUAN CARLOS RIVERA	PROYECTANTE: ING. JUAN CARLOS RIVERA

FECHA:
DICIEMBRE 2020

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DIRECCION DE DISEÑO, COSTO Y PLANIFICACION
PANAMA, REP. DE PANAMA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
CONADES

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD COROTÚ CIVIL, Y LA CONSTRUCCION DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BASICA (INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONTRATO
COC-11-18-CONADES

CONTRATISTA	CONTRATACION
CONSTRUCTORA RIGASERVICES S.A.	CONSTRUCCION DE OBRAS
INGENIERIA ESTRUCTURAL	OBRA
INGENIERIA CIVIL	OBRA
DISEÑO SANITARIO	OBRA
INGENIERIA ELECTROMECANICA	OBRA
ING. ARMANDO MALLAN	

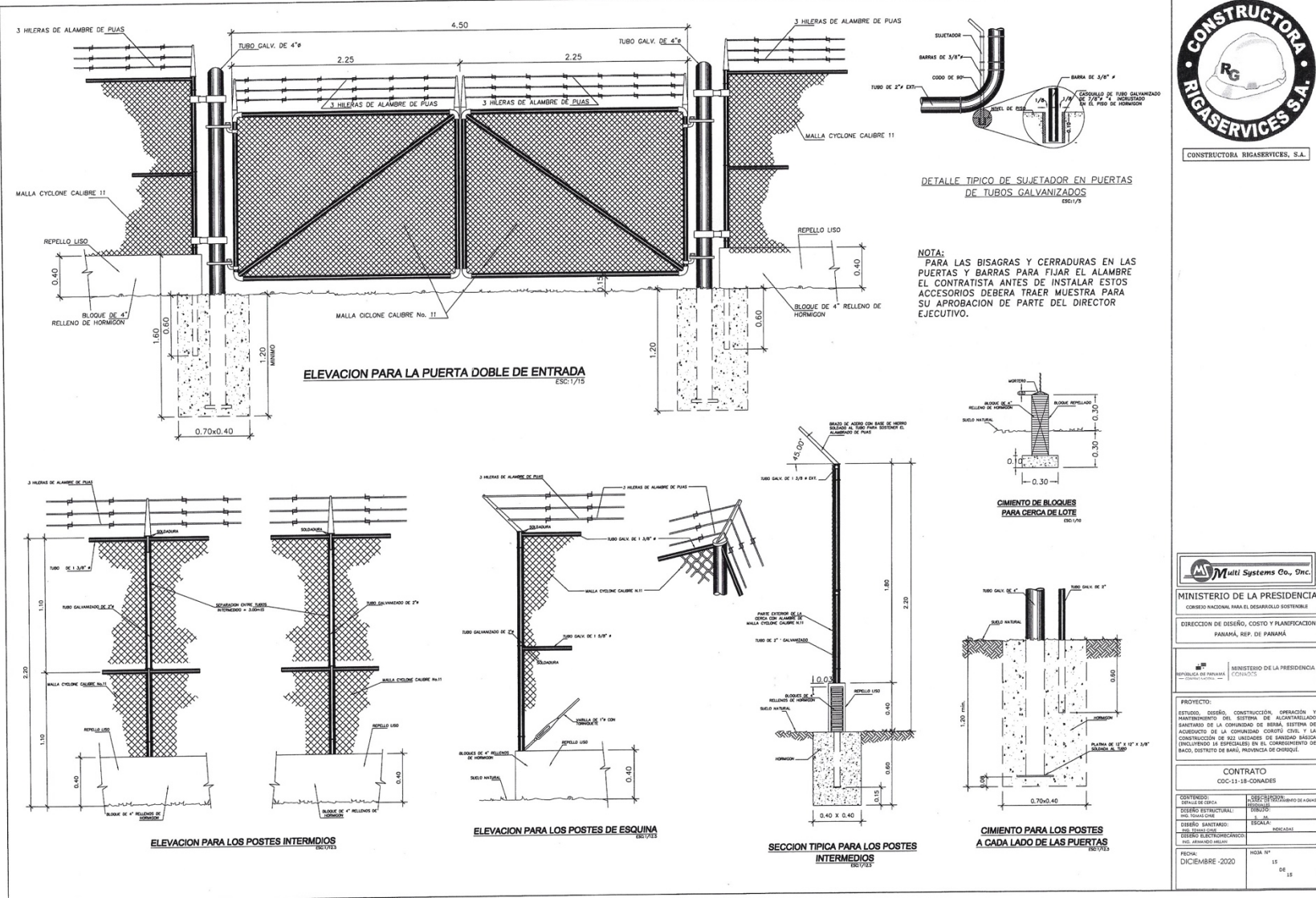
FECHA:
DICIEMBRE 2020

HORA N°:
14
DE
15

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Anexo N°3, Trámites administrativos, recibo de Pago por la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental ante el Ministerio de Ambiente

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=57989

**Ministerio de Ambiente**

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

57989

Información General

Hemos Recibido De	MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA /CONADES / RUC: 8NT-1-14559-DV-87-	Fecha del Recibo	27/1/2020
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Cheque	3564	B/. 350.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

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
Monto Total					B/. 350.00

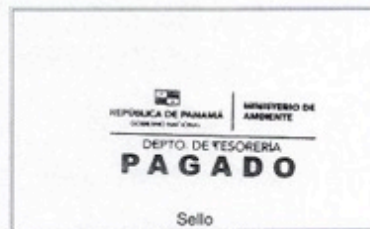
Observaciones

CANCELA EST- DE IMPACTO AMB. CAT.1

Día	Mes	Año	Hora
27	01	2020	11:05:42 A.M

Firma

Nombre del Cajero Edma Tufion



IMP 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Anexo N°4, Aviso Público y Encuestas de participación ciudadana

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí”

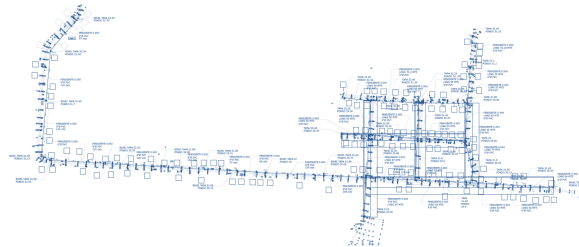
PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

AVISO PÚBLICO

En función de cumplir con la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente que crea la Autoridad Nacional del Ambiente, el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y todas las normativas establecidas para lograr la participación ciudadana.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA/CONADES

comunica a todos los interesados que estará promoviendo el proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BERBÁ, SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE COROTÚ CIVIL Y LA CONSTRUCCIÓN DE 922 UNIDADES DE SANIDAD BÁSICA**



PLANTA GENERAL DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

(INCLUYENDO 16 ESPECIALES) EN EL CORREGIMIENTO DE BACO, DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”, su promotor, el Ministerio de la Presidencia, ha designado a la empresa Constructora Rigaservices, S. A. para la ejecución de las actividades necesarias tendientes a mejorar la provisión de servicios básicos y públicos en el corregimiento de Baco, a través de la construcción de un alcantarillado. Este alcantarillado involucra la apertura de un canal de 1,00 metro de ancho a una profundidad media de 2,00 metros por debajo del suelo natural, para enterrar tuberías de 6 pulgadas y 8 pulgadas de diámetro, sobre una base de material selecto que se colocará antes de la tubería. Toda vez que las tuberías sean instaladas se rellenará con la misma tierra extraída, esto se ejecutará inmediatamente después de la instalación de las mismas. En áreas donde se requiera retirar el pavimento éste será enviado al vertedero municipal y será repuesto después de la instalación de tuberías. Para el registro se instalarán 35 cámaras sanitarias de concreto con profundidad promedio de 2 metros con capa de material selecto en el fondo, con ancho y largo de 1,5 metros por 1,5 metros. En total la extensión del alcantarillado será de 2,75 kilómetros lineales en la comunidad de Berbá, adecuándose a la topografía, con sus colectoras e interconexiones domiciliarias, hasta la Escuela Berbá. Todas las aguas residuales serán conducidas a un sistema de tratamiento cuya construcción se contempla en este el proyecto como solución sanitaria del área, con una capacidad de manejo de 48,340 galones por día (GPD), diseñada con un tiempo de retención 24 horas y descargará en un campo de infiltración compuesto por 5 zanjas de 10 metros de largo y 0.90 metros de ancho en un área de 100,00 metros cuadrados contiguo a la planta de tratamiento a construir en un lote cedido por la municipalidad para dicha actividad.

Entre las medidas de mitigación destacan la disminución del área a perturbar, establecimiento de cercado perimetral temporal, colocación de dispositivos de recolección y disposición de desechos, realizar jornadas de limpieza en el sitio y entorno del proyecto, mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones mecánicas, hacer los mantenimientos a los equipos y vehículos en los periodos adecuados y fuera del área del proyecto, adecuar el horario de trabajo a horas de no perturbación, colocar trampas para recoger sedimentos, colocar señalizaciones, mantener kits de emergencia para captación de derrames de hidrocarburos, dotar a los colaboradores de equipos de protección personal, implementar jornadas de sensibilización en materia ambiental y en salud y seguridad ocupacional, entre otras.

Para consultas adicionales comunicarse al 6942-2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/11/19 Nombre Encuestado: Romulo Río Montenegro

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro ☐
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique por condiciones de la vía
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Que ejecuten el proyecto

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Yolanda Rodríguez de Vega

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique Por las condiciones del río
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Más de obra local y contribuir con mejoras a la calle

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Daniela Forati

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro Clas
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Aplicar con info clara el tipo de tratamiento que se dará al agua y capacitar a su mantenimiento
adecuado

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 14-4-19 Nombre Encuestado: Antonio Paul Cad

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro Clous
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Asegurar que la ubicación de la PTAR no afecte a los residentes

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Vinicio Nieto (Hijo)

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro Olas
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Que tengan que no haber olas

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Maite Góngora

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Que ejecuten el proyecto

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 14-1-14 Nombre Encuestado: Amade Mayales

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Que continúen a la comunidad el proyecto; requieren unidades de sanidad básica (6901-5653)
MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Celia Moulán

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Intervención local

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Edilma Chaves

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
mejorar las calles

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-9-19

Nombre Encuestado: Ana Clara Maita

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Que el personal trabajando sea idóneo para hacer bien las cosas

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 11-1-19 Nombre Encuestado: Pastor Charles

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Que agilicen el área de trabajo, pronto ejecución

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 14-19 Nombre Encuestado: Roser Montenegro

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Olivera Segura

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Cubrir gente idónea y que concluya el proyecto

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 18-1-19 Nombre Encuestado: Miguel Gonzalez

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
mejorar las vías, asegurar que beneficie el proyecto
MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Catherine Pene

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☐
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☒

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Continuar localmente

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-4-19 Nombre Encuestado: Germana Martinez

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☐
Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Cotizar gets del asf

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 18-4-19 Nombre Encuestado: Marcelo Pérez

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro ☐
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique Calle angosta
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
En la carretera señalizar y guardar distancias

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-5-19 Nombre Encuestado: Melina Nieto

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☒ Aire ☐ Suelo ☐ Otro ☐
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique: Por el trazo de las vías de acceso
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Que no vayan las aguas al Río Colorado

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 11-1-19 Nombre Encuestado: Andrés Muñoz

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente?
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otro _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
Explique Ciudad de Obispo al _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Antes y durante la ejecución del proyecto _____

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Proyecto: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

Promotor: CONSEJO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ubicación: Corregimiento de Baco, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 11-11-19 Nombre Encuestado: Francis Chaz

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
 Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
 Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐
 Ubicación: Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará el proyecto de construcción?
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
 Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.
- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
 En caso que sea negativo la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
Por bu olous y por utilización de PTAP, es una que se usa para
- ¿Considera que el Proyecto le afectará negativamente? Campo de jueces
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
 En caso que sea positiva la respuesta anterior, pudiera especificar por qué
Por utilización del proyecto
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
 Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
 En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso considera usted se afectará:
 Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☒ Aire ☒ Suelo ☐ Otro Contaminación de aguas negras, olores molestos
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
 Explique Daños a la vía y al cuadro
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
No disponer aguas negras en río o quebradas

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “**Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Berbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí**”

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

Anexo N°5, Documentación del equipo consultor

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "Estudio, diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad de Barbá, sistema de acueducto de la comunidad de Corotú Civil y la construcción de 922 unidades de sanidad básica (incluyendo 16 especiales) en el corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí"

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible

