



Panamá, 13 de diciembre de 2022.
DIR-955-22

Su excelencia
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ	
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Firma]</i>	Fecha: <i>5/1/2023</i> Hora: <i>10:00 a.m.</i>

Señor Ministro:

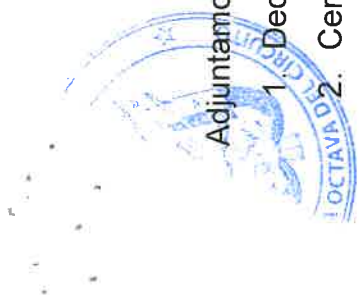
A través de la presente la **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A** persona jurídica, registrada en el folio N° 340442 representada por **CINTHYA CAMARGO** mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-442-715, con oficinas edificio 812, calle Diógenes de La Rosa, Albrook, Ciudad de Panamá; presentamos para su evaluación de Estudio de Impacto Ambiental **categoría I**, el proyecto del sector Industria Energética denominado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”**, a desarrollarse a lo largo de la servidumbre pública desde el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé hasta el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, en la provincia de Chiriquí.

El proyecto **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”** consiste en construir una línea primaria trifásica en 34,5 kV aproximadamente de kilómetros 91 km, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Chiriquí. Además, se construirán 8 subderivadas para el respaldo de las derivadas más grandes del circuito 34-50. La obra incluye el suministro, obra civil, montaje y puesta en servicio de la línea, para la cual se calcula la instalación de 1889 postes de hormigón.

El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con los requerimientos de una categoría I y conforme a lo establecido en el artículo 38, del decreto 123 del 14 de agosto de 2009; el cual está compuesto por 225 fojas debidamente enumeradas, más anexos (encuestas, planos, documentos legales, entre otros).

Los consultores responsables son: Ing. Joel Pineda con registro ambiental DEIA-IRC-097-2021 e Ing. Zuleika Ibañez con registro ambiental IRC 077-2009 actualizado mediante resolución DEIA-ARC-122-2019 con números de teléfono 6729-1845/ 6781-1642 y correo electrónico joelpinedas7@gmail.com y zule0202@gmail.com.

Es importante señalar que hemos asignado al Ingeniero Yeyson Castillo, como contacto de requerirse cualquier información con respecto al referido estudio; localizable al teléfono celular 6400-5016, correo electrónico ycastillo@naturgy.com.



Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. Declaración jurada notariada
2. Certificado de Registro Público de la Sociedad (EDECHI)
3. Copia de Cédula notariada del Representante Legal
4. Encuestas Originales en el EsIA
5. Copia de Planos
6. Mapa de Localización Regional 1:50000
7. Paz y Salvo (Original y Vigente)
8. Copia del recibo de pago de Evaluación
9. Nota de Servidumbre Pública

Además, un original y copia impresa, y dos copias digitales del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible.

Fundamento de derecho: Constitución política de la República de Panamá: ley 41 del 1 de julio de 1998; decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 del 03 junio de 2019, Decreto Ejecutivo 248 del 31 de octubre de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Agradeciendo la atención de la presente

Atentamente,

CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA

Representante Legal

EDECHI S.A.



Yo Lcdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octava del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por el (los) firmante (s) por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s).

Panamá 16 de Julio 2022

Lcdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octava



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Cinthy Elizabeth
Camargo Saavedra



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 28-AGO-1973
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 18-DIC-2012 EXPIRA: 18-DIC-2022

8-442-715



[Handwritten signature]

Yo Lcido. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. B-711-634

CERTIFICADO:

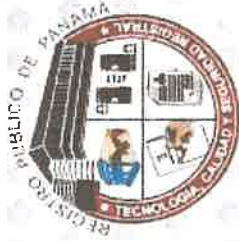
Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

16 DIC 2022

Panamá



[Handwritten signature]
Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2022.10.18 14:33:48 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
430819/2022 (0) DE FECHA 10/18/2022
QUE LA SOCIEDAD

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRIQUI, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 340442 (S) DESDE EL JUEVES, 22 DE ENERO DE 1998
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA
SUSCRIPTOR: LUIS FERNANDO ARAMBURU PORRAS

DIRECTOR: ANGEL BENEDI VALLE

DIRECTOR: GENEROSO OLMOS

DIRECTOR: SERGIO ANGUIZOLA

DIRECTOR: JUAN MANUEL OTOYA

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE GARCIA SANLEANDRO

SECRETARIO: CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA

TESORERO: DIEGO GRIMALDOS FRANCO

VICEPRESIDENTE: JOSE LUIS LLORET

VOCAL: SEBASTIAN PEREZ

SUBSECRETARIO: LIZETH GUEVARA

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS & LOPEZ.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL VICEPRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA SE DESIGNA A LA SECRETARIA DE LA SOCIEDAD Y EN AUSENCIA DE ESRA AL TESORERO DE LA SOCIEDAD Y EN AUSENCIA DE TODOS LOS ANTERIORES AL VOCAL

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE CINCUENTA MILLONES DE ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL O A LA PAR.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 18 DE OCTUBRE DE 2022A LAS 2:10 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403749916



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: CEA186FF-4649-4687-B90C-1708AEF11C07
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4042729

Información General

Hemos Recibido De

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRIQUI, S.A / 57983-110-340442 DV 31

Fecha del Recibo

2023-1-4

Administración Regional

Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí

Guía / P. Aprov.

Agencia / Parque

Ventanilla Tesorería

Tipo de Cliente

Contado

Efectivo / Cheque

No. de Cheque

B/. 353.00

La Suma De

TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100

B / . 353 . 00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total				B / . 353 . 00	

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO CIRCUITO 34-50 RESOALDO SE CHIRIQUI- SE VELADERO (EDE CHI), R/L CINTHYA CAMARGO , MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
04	01	2023	02:04:24 PM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUI	
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	
RECIBO DE COBRO	
P. 001	
Fecha: 4-1-23	Hora: 2:04

IMP



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 212342

Fecha de Emisión:	04	01	2023	Fecha de Validez:	03	02	2023
(día / mes / año)				(día / mes / año)			

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUI
, S.A

Representante Legal:
CINTHYA CAMARGO

Inscrita			
Tom o	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
57983	110	340442 DV 31	

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado *Aracelis Ballesteros*
Director Regional



14.1003-745-2022

Licenciado
Jorge Pitty
Naturgy
E. S. M.

Licenciado. Pitty:

Como parte del trámite de la solicitud realizada mediante la nota DSD-082-22, como representante de la empresa de **Distribución Eléctrica EDEMET, S.A.** con control No.318-2022, ingresada, a la Dirección de Ordenamiento Territorial, para la certificación de la servidumbre concerniente al **Proyecto Circuito de Respaldo entre la Subestación Eléctrica Chiriquí hasta la subestación Eléctrica Veladero**, ubicado en la provincia de Chiriquí, le podemos indicar que:

NOMBRE	SERVIDUMBRE
Carretera Interamericana	50 metros de ancho en población,(Ejidos) y de 100 metros de ancho en zonas rurales
Calle Sin Nombre Desde la interconexión con la Carretera Interamericana, entrada hacia el Veladero hasta la intersección.	20.00 metros
Calle Sin Nombre Desde la intersección hasta el inicio de la entrada a la Subestación Eléctrica Veladero.	15.00 metros

Referencias

- El Decreto No.176 de 20 de agosto de 1951.
- Planos del Programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT).
- Plan de Ordenamiento Territorial de David (POT).

Atentamente,



Arq. Dalys de Guevara
Directora de Ordenamiento Territorial
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



Arq. Nancy Urriola
Jefa de Planificación Vial

DdeG/NU/ICB
Control No.318-2022

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ave. El Paical
Edificio Edison Plaza, 4 piso
Central (507) 579-9400

ACTA DE NUMERACIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”

Por este medio se deja constancia del contenido del documento Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, Proyecto “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”. El estudio EsIA consta de un total de 225 páginas, de las cuales de la página 1 a la página 138, 202 a la 218 y 224-225 presentan numeración impresa; mientras que de la página 139 a la página 201 y de la página 219 a la 223 la numeración es manuscrita.

Quien da fe del contenido,


Joel Pineda

Consultor Ambiental
DEIA-IRC-097-2021

FORMATO EIA-FA-001
Recepción de Estudio de Impacto Ambiental

PROYECTO: Circuito 34-50 B Respaldo SE Chiriquí - SE Veladero (EDECHI)

PROMOTOR: Empresas de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI)

CATEGORÍA: I

FECHA DE ENTRADA: DÍA 5 MES Enero AÑO 2023

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	✓		
2.	DECLARACIÓN JURADA EN PAPEL NOTARIADO O HABILITADO EN PAPEL 8 ½ X 13 (SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I).	✓		
3.	ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
4.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, NOTARIADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	✓		
5.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2) CD.	✓		
6.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
7.	PAZ Y SALVO EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.	✓		
8.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	✓		
9.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE un (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.			
10.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS.	✓		

Entregado por:

Recibido por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: José D. Peña

Técnico: Nivia Paniagua

Cedula: 4-231346

Firma: [Firma]

Firma: [Firma]

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
FORMULARIO EIA-1607

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO		DE REGISTRO	
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado	
Joel Pineda	IRC-094-2021		✓			
Zuleika Ibarra	IRC-074-2009		✓			
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:						
Empresa de distribución Eléctrica Chiriquí SA			Categoría: 1			
PROMOTOR						
Cinthya Camacho						
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA						
Nombre: Cinthya Camacho						
			Cédula 8-442-715			

Departamento de Gestión de EIA
Gestor Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	
Firma	
Fecha de Verificación	

Departamento de Evaluación
Evaluador Técnico (Solicitante de la verificación)

Nombre	Adilio Camacho
Firma	Adilio Camacho
Fecha de Solicitud	5/1/2023

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

Generales del Consultor

Nombre: PINEDA SANTOS JOEL ANTONIO
Estado: ACTUALIZADO
No. Resolución: DEA-IRC-097-2021
Dirección:
Empresa:

Nacionalidad: PANAMEÑO
Título:
Teléfonos: MÓVIL: 6729-1845

CÉDULA: 4131-945
E-mail: JOEL.PINEDA57@GMAIL.COM
Estado: ACTUALIZADO

Categoría	Estatus	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
TOTAL		0	0	0	0	0	0

Generales del Consultor

Nombre: IBÁÑEZ RIEDA ZULEIKA DEL CARMEN
Estado: ACTUALIZADO
No. Resolución: IRC-077-2009
Dirección:

Nacionalidad: PANAMEÑO
Título:
Teléfonos: MÓVIL: 6781-1642

CÉDULA: 4-735-1084
E-mail: ZULEIKARIEDA@VAHOES
Estado: ACTUALIZADO

Empresa:

WSP DEL ISTMO, S. DE RL

Categoría	Estatus	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
I	APROBADO	0	0	0	0	1	1
	NO ADMISIÓN	0	0	0	0	2	2
	EN PROCESO	0	0	0	0	1	1
	TOTAL	0	0	0	0	4	4
	APROBADO	0	0	0	0	0	0
II	RETIRADO	0	0	0	0	1	1
	RECATEGORIZADO	1	0	0	0	0	1
	TOTAL	1	0	0	0	1	2
III	APROBADO	0	1	0	0	0	1
	TOTAL	0	1	0	0	0	1
TOTAL		1	1	0	0	5	7

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
 CATEGORIA I

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

PROYECTO: CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ- SE VELADERO
 (EDECHI)

PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A.

EXPEDIENTE: DRCH-IE-004-2023

FECHA DE ENTRADA: 5 DE ENERO DE 2023

REALIZADO POR (CONSULTORES): JOEL PINEDA Y ZULEIKA IBÁÑEZ

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	*		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	*		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; e) Página web; f) Nombre y registro del consultor	*		
3	INTRODUCCIÓN	*		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	*		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	*		
4	INFORMACIÓN GENERAL	*		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	*		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	*		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	*		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	*		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	*		
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	*		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	*		
5.4.1	Planificación	*		
5.4.2	Construcción	*		
5.4.3	Operación	*		
5.4.4	Abandono	*		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	*		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	*		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	*		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	*		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	*		
5.7.1	Sólidos	*		
5.7.2	Líquidos	*		
5.7.3	Gaseosos	*		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	*		
5.9	Monto global de la inversión	*		B/. 16,073,000.00



6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	*		
6.3	Caracterización del suelo	*		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	*		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	*		
6.4	Topografía	*		
6.6	Hidrología	*		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	*		
6.7	Calidad de aire		*	No se presenta el Monitoreo de Aire.
6.7.1	Ruido		*	No se presenta el Monitoreo de Ruido.
6.7.2	Olores	*		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	*		
7.1	Característica de la Flora	*		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	*		
7.2	Característica de la fauna	*		
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	*		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	*		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	*		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	*		
8.5	Descripción del paisaje	*		
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	*		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	*		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	*		
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	*		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	*		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	*		
10.3	Monitoreo	*		
10.4	Cronograma de ejecución	*		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	*		
10.11	Costos de la gestión ambiental	*		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	*		
12.1	Firmas debidamente notariadas	*		
12.2	Número de registro de consultor (es)	*		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	*		
14	BIBLIOGRAFÍA	*		
15	ANEXOS	*		
SEGÚN ACTIVIDAD	TIPO DE PROYECTO, OBRA O I	S	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS HIDROELECTRICOS			*	
Certificación de conduencia remitida por la ASEP (copia autenticada).				
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS			*	
Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).				
PROYECTOS FORESTALES			*	
Documento con el Plan de reforestación.				
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO			*	
Análisis de compatibilidad.				

REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): NIVIA CAMACHO



FORMATO EIA-FA-007
INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FECHA: 11 DE ENERO DE 2023

PROYECTO: CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ-SE VELADERO (EDECHI)

PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A.

REPRE. LEGAL: CINTYA CAMARGO

CONSULTORES: JOEL PINEDA Y ZULEIKA IBÁÑEZ

LOCALIZACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE TOLÉ, CORREGIMIENTO DE VELADERO.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)” consiste en construir una línea primaria trifásica en 34,5 kV aproximadamente de kilómetros 91 km, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Chiriquí. Además, se construirán 8 subderivadas para el respaldo de las derivadas más grandes del circuito 34-50. El Proyecto incluye el suministro, obra Civil, montaje y puesta en servicio de la línea y para la cual se calcula la instalación de 1889 postes de hormigón, tendrá una longitud de aproximadamente 91 km, teniendo por objetivo principal brindar un respaldo a la alimentación del circuito 34-50B y las áreas aledañas. La extensión de la línea es en servidumbre vial del tramo comprendido desde Subestación Veladero hasta Subestación Chiriquí, con conductor forrado 477 para los tramos en aéreo, conductor /0 AL forrado para las derivadas y conductor 500 XLPE en los tramos subterráneos. Los tramos soterrados corresponden a pasos aéreos subterráneos debido a unos puentes peatonales, esto quiere decir que solo son para pasar por debajo del paso peatonal, los mismos son en zanja abierta con las dimensiones de 1 metro de alto por 60 cm de ancho para 6 tubos de 4”.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998 Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

VERIFICACION DE CONTENIDO: Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de Admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ-SE VELADERO (EDECHI),” se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los Art. 26, 38, y 39 del Decreto Ejecutivo N° . 123 de 2009 y con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.



RECOMENDACIONES: Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ-SE VELADERO (EDECHI)”** promovido por la empresa **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A.**



NIVIA A. CAMACHO C.
LIC. EN CIENCIAS
AMBIENTALES Y REC. NAT.
IDONEIDAD: 4467-01 *



NELLY RAMOS E.
PER. EN MANEJO CASERA.
CULCS REC. NAT. Y DELAMB.
IDONEIDAD: 7.033-1A-ME *



LCD.A. NIVIA CAMACHO

Técnica Evaluadora

LCD.A. NELLY RAMOS

Jefa de la Sección de Evaluación de Estudios
Impacto Ambiental



ING. KRISLI ALQUENTERO

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
PROVEIDO DRCH-ADM-007-2023

LA SUSCRITA DIRECTORA REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el promotor **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA CHIRIQUÍ, S.A.**, registrada en el folio N° 340442 representada legalmente por **CINTHYA CAMARGO** cuyo número de cédula es 8-442-715, presento el 5 de enero de 2023, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, titulado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ-SE VELADERO (EDECHI)”**, a desarrollarse en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, elaborado por los consultores **JOEL PINEDA Y ZULEIKA IBÁÑEZ**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante la resolución **IRC-097-2021 e IRC-077-2009**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26, 38 y 39 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del **11 de enero de 2023**, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ-SE VELADERO (EDECHI)”**, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ-SE VELADERO (EDECHI)”**,

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 del 03 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de David, el día **once (11)** del mes de **enero** del año dos mil veintitres **(2023)**.

CÚMPLASE,

ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

Acta de Inspección

Siendo las 8:15 am del día 24 DE ENERO DE 2023, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUI – SE VELADERO (EDECHI), categoría I, cuyo promotor es EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUI S.A. (EDECHI), corregimiento de DESDE CORREGIMIENTO DE CHIRIQUI EN EL DISTRITO DE DAVID, HASTA EL CORREGIMIENTO DE VELADERO EN EL DISTRITO DE TOLÉ, distrito de DAVID, SAN LORENZO, SAN FELIX, REMEDIOS, TOLÉ, provincia de CHIRIQUI; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de los resultados de la inspección serán enviadas formalmente al Representante Legal del proyecto.

Firman como constancia la presente acta, a las 10:35 am.

Nombre	Cargo	Firma
Jool Pineda	Consultor	[Firma]
Harisis Gonzalez	Coordinadora	[Firma]

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI
 SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 012-01-2023
 Gira de Inspección de Campo al sitio donde se desarrollará el EsIA Cat. I:
 “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUI – SE VELADERO (EDECHI)”

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUI – SE VELADERO (EDECHI)	SE CHIRIQUI – SE
Promotor:	EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)	
Ubicación del proyecto:	CORREGIMIENTOS: DESDE EL CORREGIMIENTO DE CHIRIQUI HASTA EL CORREGIMIENTO DE VELADERO DISTRITOS: DAVID, SAN LORENZO, SAN FELIX, REMEDIOS, TOLÉ PROVINCIA: CHIRIQUI	
Fecha de la inspección:	24 DE ENERO DE 2023	
Fecha del informe:	25 DE ENERO DE 2023	
Participantes en la Inspección:	Por parte de la Dirección Regional: – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental: - Lcda. Tharsis González – Evaluadora - Lcdo. Alains Rojas - Evaluador Por parte de la firma consultora: - Ing. Joel Pineda - Consultor	

II. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA

- Verificar las características del área de desarrollo de la actividad, obra o proyecto, tomando como referencia la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental.
 - Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría I, denominado: “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUI – SE VELADERO (EDECHI)”
 - Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en construir una línea primaria trifásica en 34,5 kV aproximadamente de kilómetros 91 km, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Chiriquí. Además, se construirán 8 subderivadas para el respaldo de las derivadas más grandes del circuito 34-50. El Proyecto incluye el suministro, obra Civil, montaje y puesta en servicio de la línea y para la cual se calcula la instalación de 1889 postes de hormigón. La misma tendrá una longitud de aproximadamente 91 km, teniendo por objetivo principal brindar un respaldo a la alimentación del circuito 34-50B y las áreas aledañas, mejorando la eficiencia y la calidad del servicio eléctrico de la región.



IV. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Previo a la inspección se coordinó con personal de la firma consultora; para la realización de la inspección, al área donde se llevará a cabo el proyecto.

La inspección se realizó el día 23 de enero de 2023. En donde se inició el recorrido de la inspección ocular en el área de influencia directa e indirecta del proyecto; por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente - Chiriquí.

Para la realización de la inspección de campo, se requirió utilizar una cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto.

Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano, cámara fotográfica, libreta de anotaciones. El proyecto inicia en el corregimiento de Veladero y finaliza en el corregimiento de Chiriquí, distritos de David, San Lorenzo, San Félix, Remedios, Tolé, provincia de Chiriquí.

IV. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Una vez que nos encontramos en las diferentes áreas de desarrollo del proyecto, se procedió a tomar los datos y a georreferenciar los puntos de los polígonos a impactar por el desarrollo del proyecto a ejecutar y recopilar así las evidencias fotográficas necesarias para el debido proceso.

Observación 1: El acceso al área presentada en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el proyecto antes mencionado, inicia en la Sub Estación Veladero, en el distrito de Tolé, pasando por el poblado de la comunidad de Veladero hasta llegar a la carretera interamericana para continuar su recorrido por áreas de servidumbre pública pasando por los distritos de Remedios, San Félix, San Lorenzo y finalizando en la Sub Estación Chiriquí, en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David; de acuerdo a lo manifestado por el Consultor Ambiental (Ing. Pineda) y posteriormente evidenciado en campo al momento de realizada la inspección por parte de los técnicos de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí.

Observación 2: Al momento de la inspección realizada, se logró realizar el recorrido dentro de las áreas descritas en el EslA; durante la inspección se indicó por parte del Consultor Ambiental (Ing. Pineda), que el objetivo principal del proyecto es poder brindar un respaldo al circuito 34-50B para que el mismo incremente y por ende sea más eficiente en cuanto a calidad en el servicio que el mismo brinda en las diferentes áreas aledañas; a su vez estima que se colocaran alrededor de 1889 postes de concreto a lo largo de la servidumbre del proyecto, la cual es de aproximadamente 91 kilómetros.

Observación 3: Al momento de realizada la inspección, se evidencia en campo, que la empresa promotora no ha dado inicio a trabajos de tala, poda, construcción, corte, nivelación, movimiento de tierra de forma general.

Observación 4: De forma general, en el recorrido realizado a las diferentes áreas por donde se desarrollará el proyecto, se observó que dicha línea de transmisión eléctrica, pasara por áreas de servidumbre pública en las diferentes áreas pobladas, algunos tramos del proyecto pasaran por el costado izquierdo y en otros casos por el costado derecho de la vía, según lo indicado por el Consultor Ambiental (Ing. Pineda) y verificado en campo al momento de la inspección realizada por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí.



Observación 5: Durante el recorrido realizado al momento de la inspección, se pudo constatar que las áreas propuestas a utilizar para el desarrollo del proyecto en el EsIA, se encuentra cubierto de gramíneas, árboles dispersos a lo largo del alineamiento del proyecto, rastrojos y desprovisto de vegetación en algunas áreas.

Observación 6: Con relación a la topografía del área propuesta para el desarrollo del proyecto, al momento de la inspección realizada se constató que la topografía de sitio es irregular en algunas áreas, en tanto que en otras áreas la topografía es plana con pendientes suaves.

A continuación, se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección:

COORDENADAS UTM TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN:			
PUNTO	ESTE	NORTE	
A. Sub Estación Chiriquí	354609	928613	
B.	354729	928634	
C.	362752	928979	
D.	366675	928568	
E.	376386	921634	
F.	377897	919387	
G.	378599	918451	
H.	380441	916178	
I.	385118	915422	
J.	3902916	915502	
K.	403362	915101	
L.	403929	915069	
M.	403975	915065	
N.	415171	910774	
O.	419517	908208	
P.	420036	908124	
Q.	428176	910601	
R. Sub Estación Veladero	427525	912145	

V. CONCLUSIÓN:

- Al momento de la inspección, se observó que en el área donde se llevara a cabo el proyecto, no ha dado inicio a trabajos de tala, poda, construcción, corte, nivelación, movimiento de tierra de forma general.
- A manera de concluir este informe, se hace referencia que la inspección realizada fue completada en su totalidad y se logró cubrir en su totalidad y obtener fotografías y coordenadas del sitio propuesto para el desarrollo del proyecto a través del EsIA presentado.
- Es importante resaltar que lo observado en campo, concuerda en su totalidad con la descripción presentada en el EsIA, del proyecto categoría I, denominado: **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”**.

- Es importante señalar que la inspección se pudo cumplir a cabalidad con el objetivo y se pudo evidenciar en su totalidad lo descrito sobre la línea base.

Informe Técnico de Inspección No. 012-01-2023

Proyecto: CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRQUI – SE VELADERO (EDECHI)

Promotor:
KQ/AR/tg

- Se verificaron las coordenadas del área del proyecto y el mismo inicia en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé, hasta llegar al corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

VI. RECOMENDACIÓN:

- Como consecuencia a las observaciones realizadas en campo, se debe continuar con el proceso de evaluación y la verificación de categoría para la cual fue presentado el Estudio de Impacto Ambiental.
- El promotor debe continuar con la implementación de las medidas de mitigación contempladas en el EsIA; y velar por el cumplimiento de las normas y permisos correspondientes.

INFORME ELABORADO POR:


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGROPECULTURA
THARSIS O. GONZÁLEZ P.
INSTR. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7.452-13-M119 ★
THARSIS GONZÁLEZ
Evaluadora

REVISADO POR:

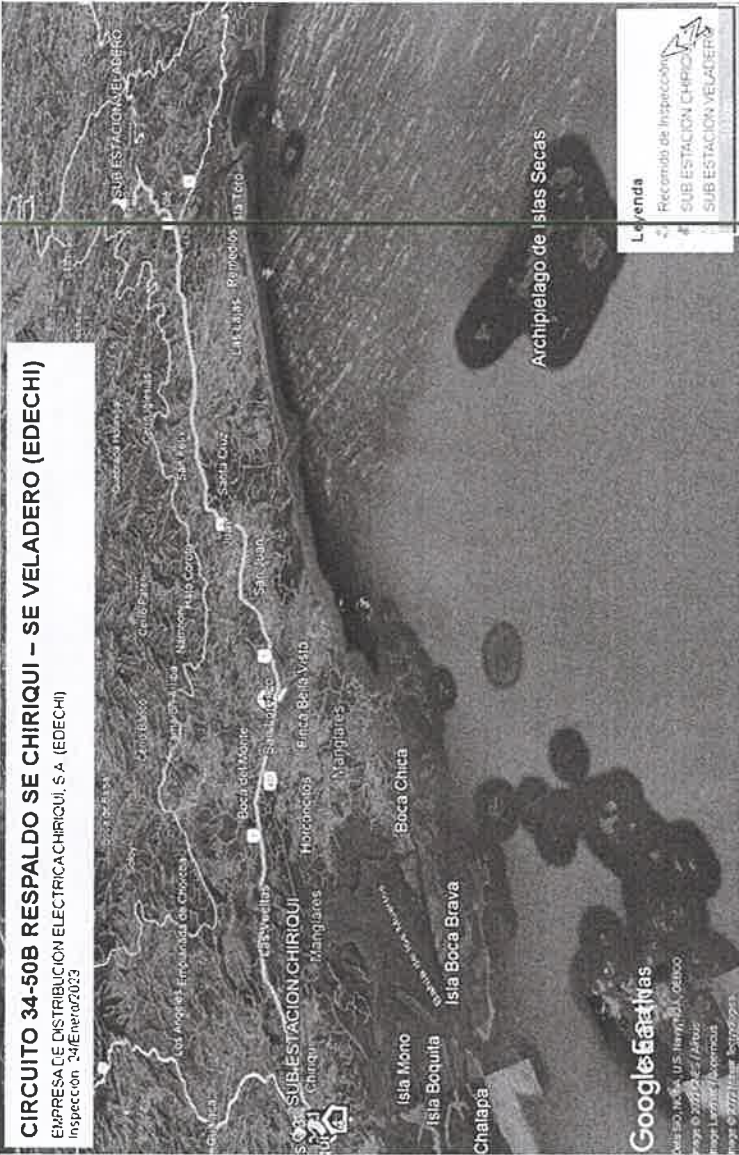
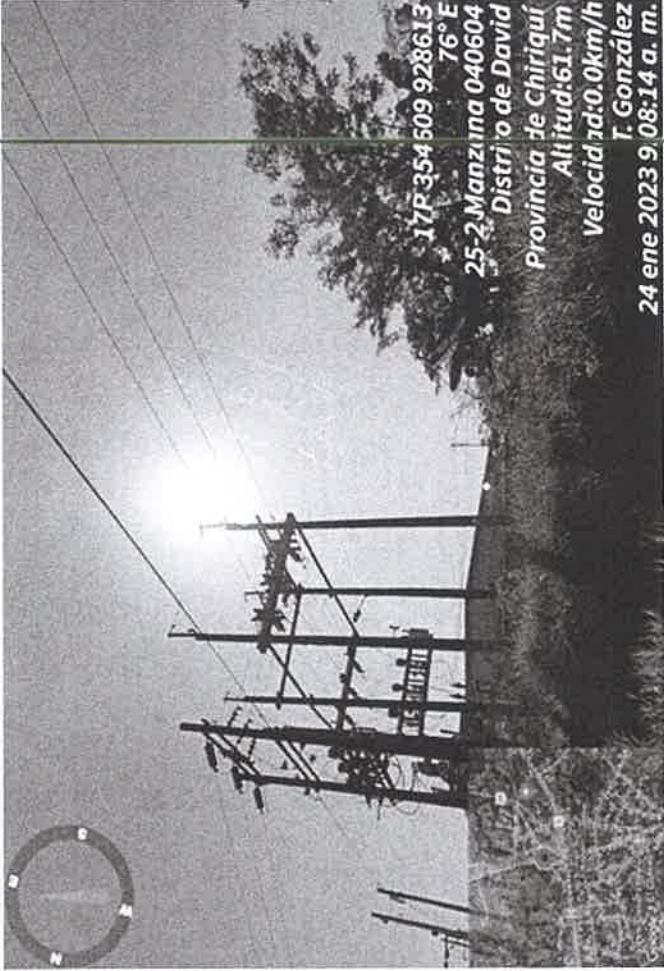

MGTER. ALAINS ROJAS
Jefe Encargado de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ALAINS R. ROJAS C.
INSTR. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 8.223-15-M119 ★

REVISADO POR:


ING. KRISILLY QUINTERO
Directora Regional, - MINISTERIO DE AMBIENTE
Ministerio de Ambiente - Chiriquí
**DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ**

VII. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

	Fig. No. 1: Imagen satelital de la localización del proyecto, presentado en el EsIA y el recorrido realizado al momento de la inspección el día 23 de enero de 2023; la línea de color naranja corresponde al recorrido realizado al momento en que se llevó a cabo la inspección al área. Fuente: Google Earth
	Fig. No. 2: Fotografía de la Sub Estación Chiriquí; dicha fotografía fue tomada el día 23 de enero de 2023. Fuente: T. González



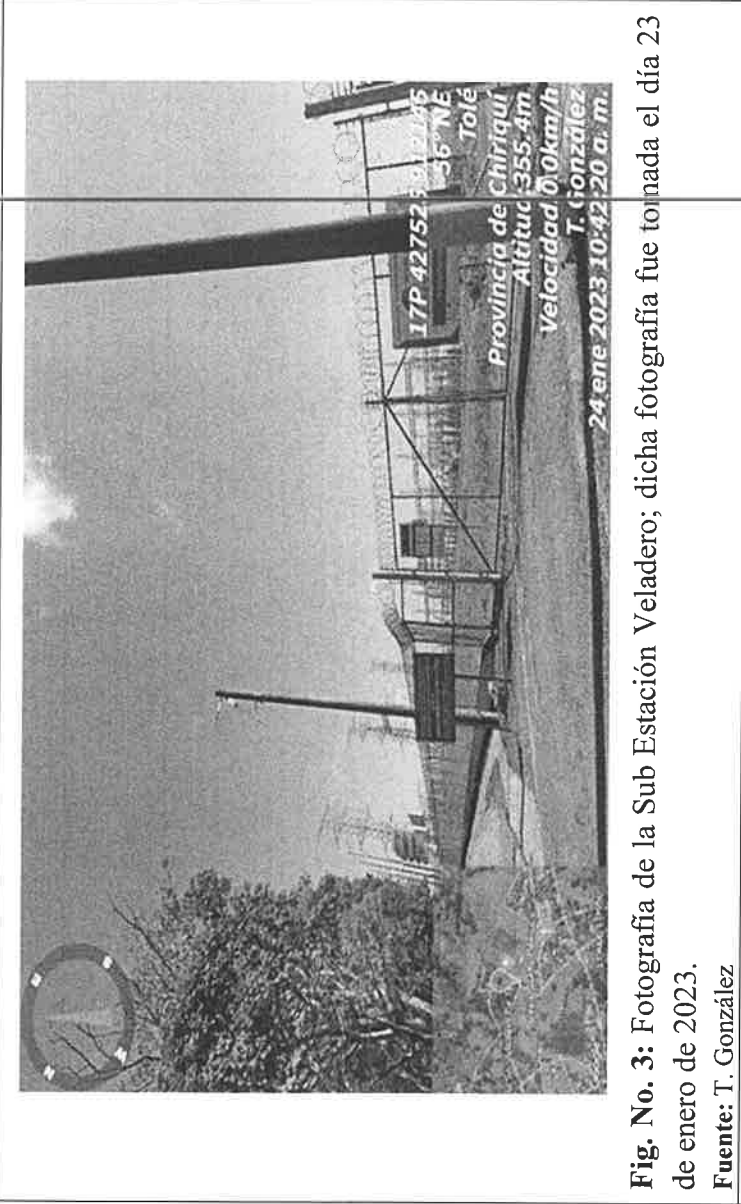


Fig. No. 3: Fotografía de la Sub Estación Veladero; dicha fotografía fue tomada el día 23 de enero de 2023.
Fuente: T. González

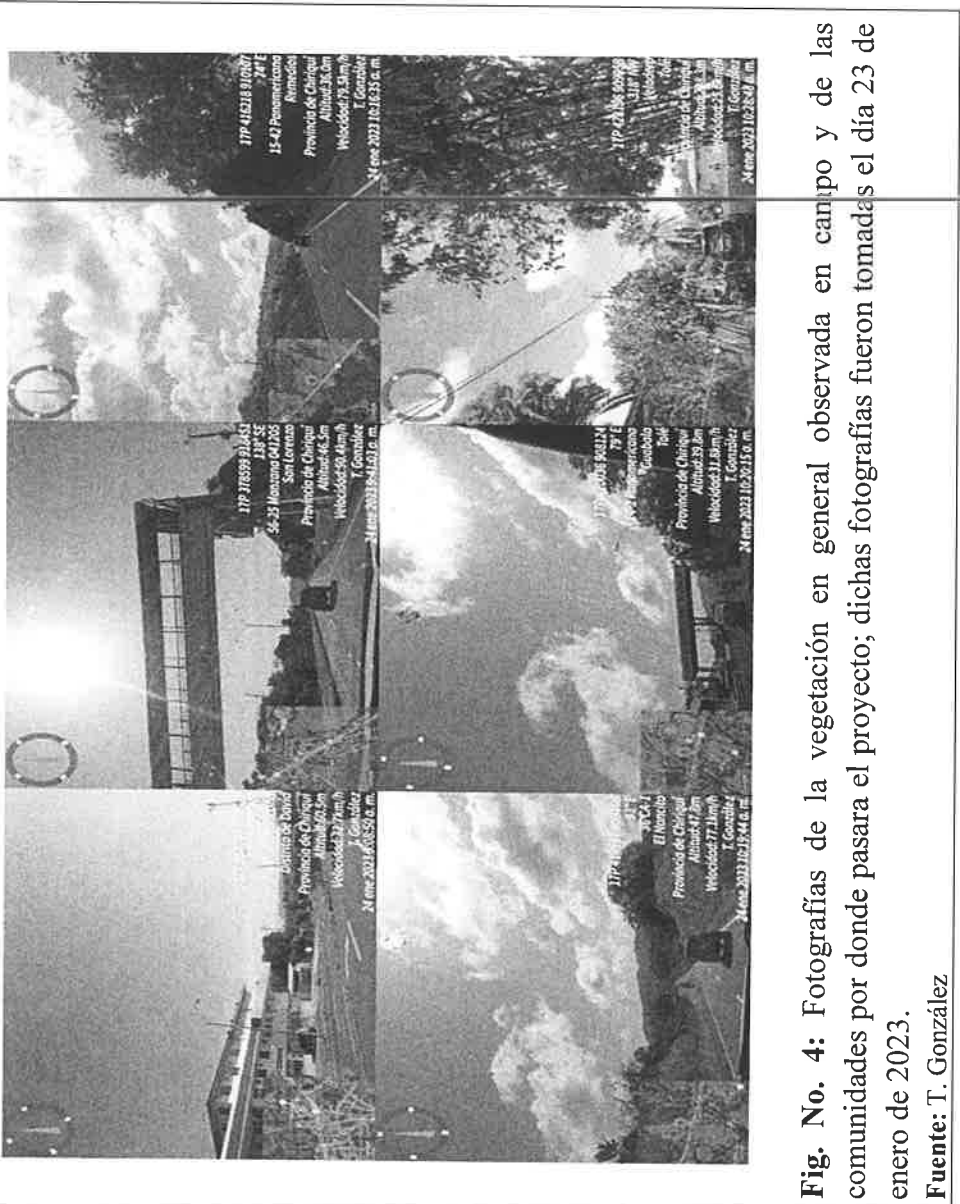
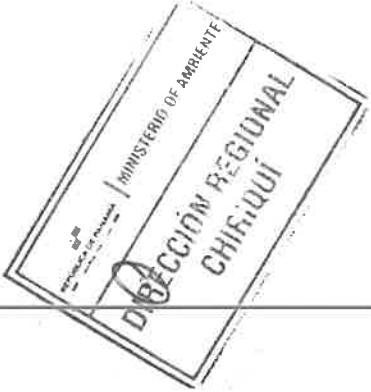


Fig. No. 4: Fotografías de la vegetación en general observada en campo y de las comunidades por donde pasara el proyecto; dichas fotografías fueron tomadas el día 23 de enero de 2023.
Fuente: T. González



GEOMATICA-EIA-CAT I-0129-2023



De: Alex O. De Gracia C.
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: 20 DE ENERO DE 2023

Proyecto: “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI)”

Categoría: I

Provincia: CHIRIQÚI

Distritos: TOLÉ, REMEDIOS, SAN FÉLIX, SAN LORENZO, DAVID

Corregimientos: VELADERO, TOLÉ (CABECERA), EL NANCITO, SANTA LUCÍA, EL PORVENIR, SAN FELIX, JUAY O LAS MAREAS, SAN JUAN, SAN LORENZO, BOCA DEL MONTE, CHIRIQÚI

Técnico Evaluador solicitante: Tharsis González

Dirección Regional de: CHIRIQÚI

Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):

En respuesta a la solicitud del día 20 de enero de 2023, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI), le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generaron 5 tramos de alineamientos: Tramo 1 con una longitud (0 km + 399.31m), Tramo 2 con una longitud (11 km + 041104 m), Tramo 3 con una longitud (32 km + 969022 m), Tramo 4 con una longitud (11 km + 624299 m), Tramo 5 con una longitud (25 km + 702192 m); los mismos se ubican fuera de los límites del SINAP.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012, los tramos de alineamientos se ubican en la categoría de “Área poblada”, “Bosque latifoliado mixto secundario”, “Bosque plantado de latifoliadas”, “Infraestructura”, “Otro cultivo anual”, “Pasto”, “Piña”, “Rastrojo y vegetación arbustiva” y según la Capacidad Agrológica, los tramos de alineamientos se ubican en el tipo: II (Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada), III (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas), IV (Arable, muy severas

limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o (ambas cosas),
VI (No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas), VII
(No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva).

Técnico responsable: **Fátima González**
Fecha de respuesta: **31 DE ENERO DE 2023**

Adj: Mapa
aodgc/fg

CC: Departamento de Geomática.

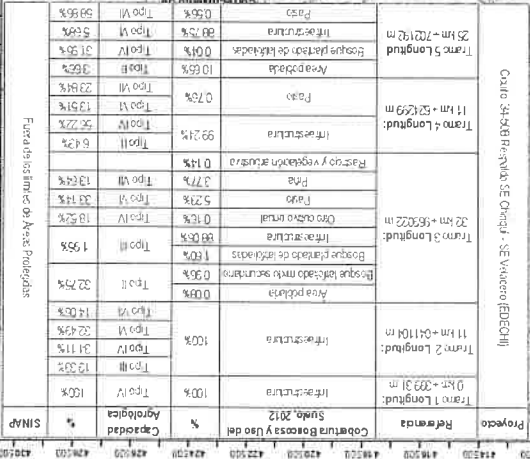
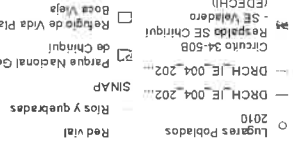


IMAGEN SATELITAL

[illegible]

	Exploación minera
	Pina
	Vegetacion baja inundable
	Playa y arena natural
	Otro cultivo anual
	Rastrojo y vegetación arbustiva
	Palma aceditera
	Superficie de agua
	Area poblada
	Agropecuaria

Nº	Límite de Capacidad	Agropecuaria	No agrícola	Agropecuaria
IV	No agrícola, requiere un manejo muy cuidadoso	No agrícola, algunas limitaciones en la selección de las plantas	No agrícola, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere con selección moderada	No agrícola, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere con selección especial o ambas
VI	No agrícola, con limitaciones severas, apte para pastos, bosques, llanuras de reservas	No agrícola, con limitaciones severas, apte para pastos, bosques, llanuras de reservas	No agrícola, con limitaciones severas, apte para pastos, bosques, llanuras de reservas	No agrícola, con limitaciones severas, apte para pastos, bosques, llanuras de reservas

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Mengan ESRI
- Membran PRC/H-E-004-2022 - Cat
- Sistema Geodésico Mundial de 1984
- Universidad Transversal de Mercator
- Zona 17 Norte
- Ministerio de Ambiente
- Dirección de Información Ambiental
- Departamento de Geomática



Panamá, 28 de febrero de 2023
DIR-213-23

Ingeniera
Krislly Quintero
Directora Regional
Ministerio de Ambiente
Provincia de Chiriquí
E. S. D.



Estimada Ing. Quintero:

Yo, Cinthya Camargo Saavedra, mujer, mayor de edad, de nacionalidad Panameña, con **cédula 8-442-715**, en mi condición de Representante Legal de la **Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI)**, registrada en el folio N ° 340442, comparezco ante su despacho, con el fin de darme por notificado por escrito de la nota **DRCH-AC-379-02-2023** mediante la cual se presenta una solicitud aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para el desarrollo del proyecto denominado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”**, a desarrollarse a lo largo de la servidumbre pública desde el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé hasta el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, en la provincia de Chiriquí.

A su vez, autorizo a Joel Pineda con cédula de identidad personal No. 4-731-348, a retirar dicho documento.

Sin más que agregar,

Atentamente,


Cinthya Camargo Saavedra
Cédula 8-442-715
Representante Legal
Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A.



Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por el (los) firmante (s) por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s).

Panamá **01 MAR 2023**
Testigos  
Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Panayá 

REPÚBLICA DE PANAMÁ

TRIBUNAL ELECTORAL

Joel Antonio
Pineda Santos



4-731-348

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-NOV-1983
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: AB+
EXPEDIDA: 01-DIC-2021 EXPIRA: 01-DIC-2036

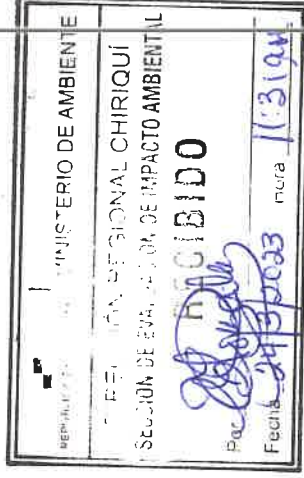






David, 22 de marzo de 2023.
DIR-280-23

Ingeniera
Krislly Quintero
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí
E. S. D.



Ingeniera Quintero:

Para continuar con el proceso de evaluación, presentó respuesta a primera nota aclaratoria NOTA-DRCH-AC-379-02-2023 del mes de febrero de 2023, donde se solicita la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, denominado “**CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUI – SE VELADERO (EDECHI)**”, a desarrollarse a lo largo de la servidumbre vial, desde el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé, atravesando por los distritos de Remedios, San Félix, San Lorenzo y culminando en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David de la Provincia de Chiriquí.

Se puede indicar lo siguiente:

1. En el EslA presentado por la empresa promotora, no se describen los corregimientos por los cuales atravesara el alineamiento del proyecto antes mencionado; aunado a ello en el punto 5. DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, se menciona lo siguiente: " ... se construirán 8 subderivadas para el respaldo de las derivadas más grandes del circuito 34-50 ... ". Por lo antes descrito, se le solicita lo siguiente:

- a. **Describir e Indicar**, los corregimientos por los cuales atravesara el alineamiento del proyecto.

Respuesta: Los corregimientos por los cuales atravesará el alineamiento del proyecto son los siguientes: corregimientos de Veladero y Tolé, distrito de Tolé; corregimientos de El Nancito, Santa Lucía, El Porvenir y Remedios, distrito de Remedios; corregimientos de San Félix, Juay y Santa Cruz, distrito de San Félix; corregimientos de San Juan, San Lorenzo y Boca del Monte, distrito de San Lorenzo; corregimiento de Chiriquí, distrito de David.

b. Presentar, las coordenadas UTM de los componentes con los cuales contara el mismo (subderivadas).

Respuesta: Las coordenadas de donde estarán ubicados los ITC (Interrupor Telecontrolado) que darán respaldo al circuito existente 34-50, no hacen derivación a ninguna calle o avenida, las mismas están ubicadas en la misma ruta del proyecto Circuito 34-50B Respaldo SE Chiriquí – SE Veladero (EDECHI).

Cuadro No.1 Coordenadas UTM de Interruptores Telecontrolados

PP1889	427694.62	912013.90
PP1625	420177.77	908082.19
PP1244	404021.94	915051.17
PP 0541	376423.54	921554.48
PP 0001	354933.09	928684.90
PP1762	425771.28	909222.01
PP1364	408892.91	912126.18
PP 0388	370541.77	925281.66

Fuente: Promotor,2023

2. Presentar, informes originales o copias notariadas de monitoreo de ruido ambiental y calidad de aire, adjuntando certificado de calibración del equipo utilizado en las mediciones realizadas.

Respuesta: En anexos 01 se presentan los informes originales de Monitoreo de Ruido Ambiental y Calidad de Aire, con su respectivo certificado de calibración.

De usted atentamente,



CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA

Representante Legal

EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A.(EDECHI)

Adjunto: 1cd, respuesta a Nota Aclaratoria NOTA-DRCH-AC-379-02-20

Anexo 01
Monitoreo de Ruido Ambiental y Calidad de Aire



LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: “CIRCUITO 34-50B
RESPALDO SE CHIRIQUÍ – SE
VELADERO (EDECHI)”

FECHA: 17 DE ENERO DE 2023

TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA ENERGÉTICA

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 23-16-110-JP-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
2. MÉTODO	4
3. NORMA APLICABLE	4
4. EQUIPO	5
5. DATOS DE LA INSPECCIÓN	6
6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE	8
7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	9
8. INTERPRETACIÓN	9
9. DATOS DEL INSPECTOR	10
10. ANEXOS	10

23-16-110-JP-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 23-110-JP-01-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	CIRCUITO 34-50 B RESPALDO SE CHIRIQÚI-SE VELADERO (EDECHI)
Promotor del proyecto	EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQÚI, S.A.
Persona de contacto	JOEL PINEDA
Fecha de la inspección	17 DE ENERO DE 2023
Localización del proyecto	VELADERO, TOLÉ – CHIRIQÚI, DAVID; PROVINCIA DE CHIRIQÚI
Coordenadas	PUNTO 1: 910346 N / 468036 E PUNTO 2: 928619 N / 354643 E

1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 17 de enero de 2023, en horario diurno, a partir de las 2:30 p.m. en Vía Interamericana, Veladero y Chiriquí.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puritales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

L_{eq} → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

L_{90} → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).



2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

3. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

- 3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- 3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).
- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*

- ❖ *Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.*
- ❖ *Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.*

4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel 620 B
	Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	5130456
Serie del calibrador acústico	2512956
Fecha de calibración	11 de mayo de 2022
Norma de fabricación	IEC 61672-1-2002-5
	IEC 60651: 1979 tipo 1
	Especificación ANSI S1.4 Tipo 1 para sonómetros
	114 dB
Se ajustó antes y después de la medición	
Soporte	Trípode



5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

PUNTO 1.

DATOS DE LA MEDICIÓN									
HORA DE INICIO		2:45 PM		HORA FINAL		3:45 PM			
INSTRUMENTO UTILIZADO		SONÓMETRO DIGITAL CASELLA EQ- 6-01							
DATOS DEL CALIBRADOR		114 dB +0.5 dB		CUMPLE		SI		NO CUMPLE	
CONDICIONES CLIMÁTICAS				COORDENADAS UTM					
HUMEDAD		61.1 %RH							
VELOCIDAD DEL VIENTO		3.5 km/h		NORTE		910346			
TEMPERATURA		29.0 °C		ESTE		428036			
PRESIÓN BAROMÉTRICA				Nº PUNTO		1			
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA				CLIMA					
BRISA MODERADO. ZONA POBLADA. DESPEJADO				NUBLADO		SOLEADO		SI LLUVIOSO	
TIPO DE VEHÍCULO		PESADOS		NO		CANT		0 LIGEROS SI CANT 5	
TIPO DE SUELO				PASTO					
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:				1.50 METROS					
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:				20 METROS DE RESIDENCIA FRENT E A PUNTO DE MEDICIÓN					
				TIPO DE RUIDO					
CONTINUO		SI		INTERMITENTE				IMPULSIVO	
				TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO		SI		BOSQUE				PASTIZAL	
								MATORRAL	
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN									
Leq		54.8		Lmin		43.2			
Lmax		75.7		L90		52.7			
DURACIÓN		1 HORA		OBSERVACIONES		NINGUNA			
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE									
Leq 1		Leq 2		Leq 3		Leq 4		Leq 5	
55.0		54.7		54.1		54.3		54.2	
						NINGUNA		Observaciones	



PUNTO 2.

DATOS DE LA MEDICIÓN									
HORA DE INICIO		4:35 PM		HORA FINAL		5:35 PM			
INSTRUMENTO UTILIZADO		SONÓMETRO DIGITAL CASELLA EQ-16-01							
DATOS DEL CALIBRADOR		114 dB +0.5 dB		CUMPLE		☐ SI		NO CUMPLE ☐	
CONDICIONES CLIMÁTICAS				COORDENADAS UTM					
HUMEDAD		69.0 %RH							
VELOCIDAD DEL VIENTO		3.9 km/h							
TEMPERATURA		30.0 °C							
PRESIÓN BAROMÉTRICA		-							
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA				CLIMA					
CIUDAD URBANO. INTERAMERICANA.		TRÁFICO FLUIDO. VÍA INTERAMERICANA.		NUBLADO		☐ SÍ		☐ SOLEADO	
TIPO DE VEHÍCULO		PESADOS		☐ SÍ		CANT		480	
TIPO DE SUELO						LIGEROS		☐ SÍ	
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:		1.50 METROS				CANT		1920	
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:		FRENTE SE CHIRIQUÍ 10 M RESIDENCIA PROXIMA							
CONTINUO		☐ SI		INTERMITENTE		☐		IMPULSIVO ☐	
CONTINUO		☐ SI		BOSQUE		☐		PASTIZAL ☐	
								MATORRAL ☐	
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN									
Leq		71.8		Lmin				61.1	
Lmax		88.2		L90				66.4	
DURACIÓN		1 HORA		OBSERVACIONES				NINGUNA	
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE									
Leq 1		Leq 2		Leq 3		Leq 4		Leq 5	
74.3		74.8		72.5		72.1		71.8	
Ruido de fondo de Vía interamericana a la altura del cruce de Gualaca. Tráfico de equipo pesado									



Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para L_{Aeq}

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
1.0 dB	X	Y	Z	$\sigma_c = \sqrt{1.0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$ dB	$\pm 2.0 \sigma_c$ dB
^a Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utilizan otros instrumentos, el valor será mayor. ^b Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mínimo de mediciones, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2. ^c El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describen un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso $Y = 0$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno, en el emplazamiento, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición. ^d El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.					

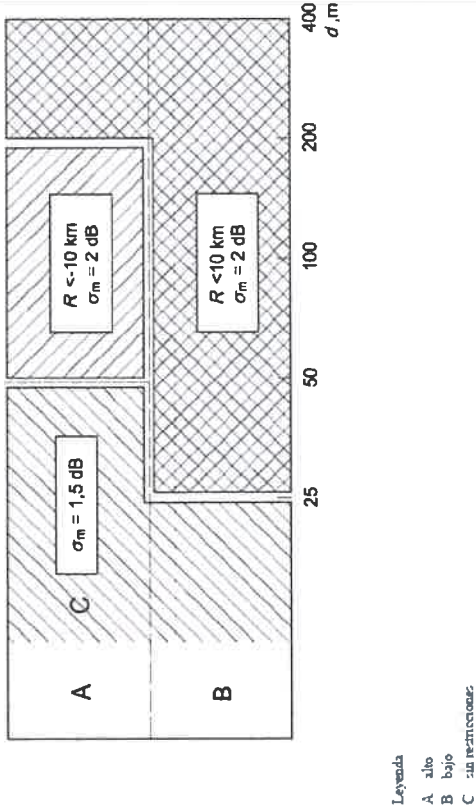


Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$ dB



6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la “Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)”, la “Incertidumbre de la variable debido al Instrumento”, la “Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)” y el aporte de la “Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)”.

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1	0.7	0.50	0.50	0.38	1.07	+ - 2.13
2	0.7	0.02	0.50	0.16	0.88	+ - 1.75

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna		
Localización	Leq (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	54.8	+ - 2.13
Punto 2	71.8	+ - 1.75

8. INTERPRETACIÓN

Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en el Punto 1 y en el Punto 2, en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto,

el Punto 1 se encuentra dentro de los límites permisibles y el Punto 2 se encuentra por encima de los límites permisibles.

9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: ALIS SAMANIEGO

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA

ALIS R. SAMANIEGO A.
C.I.P. 6-710-920
INGENIERÍA INDUSTRIAL
LICENCIA N°. 2009-022-080

FIRMA
LEY 15 DEL 15 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS

10. ANEXOS

1. Evidencias Fotográficas
2. Ubicación
3. Certificado de calibración

23-16-110-JP-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL
PUNTO 1



PUNTO 2



23-16-110-JP-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN



VELADERO, TOLÉ PUNTO 1: 910346 N / 428036 E
 CHIRIQUÍ, DAVID PUNTO 2: 928619 N / 354643 E
 PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 602-2022-067 v.0

Datos de Referencia			
Cliente:	Laboratorios de Mediciones Ambientales		
Customer:			
Usuario final del certificado:		Laboratorios de Mediciones Ambientales	
Certificate's end user:			
Datos del Equipo Calibrado			
Instrumento:	Sonómetro	Lugar de calibración:	
Instrument:		Calibration place	
Fabricante:	Casella	Fecha de recepción:	
Manufacturer:		Reception date	
Modelo:	CEL-62X	Fecha de calibración:	
Model:		Calibration date	
No. Identificación:	N/D	Vigencia: *	
ID number:		Valid Thru	
Condiciones del Instrumento:	ver inciso f); en Página 3.	Resultados:	
Instrument Conditions:	See Section f); on Page 3.	Results	
No. Serie:	4806771	Fecha de emisión del certificado:	
Serial number:		Preparation date of the certificate:	
Patrones:	ver inciso b); en Página 2.	Procedimiento/método utilizado:	
Standards:	See Section b); on Page 2.	Procedure/method used:	
Incertidumbre:	ver inciso d); en Página 3.		
Uncertainty:	See Section d); on Page 3.		
Condiciones ambientales de medición		Temperatura (°C):	
Environmental conditions of measurement:		Initial	
		Final	
		Humedad Relativa (%):	
		59	
		59	
		Presión Atm:	

Calibrado por: Ezequiel Cedillo *Ezequiel Cedillo* Revisado / Aprobado por: Rubén R Ríos R. *Rubén Ríos*
Técnico de Calibración Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado

El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A

Urbanización Charrá, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp
Tel : (507) 222-2253 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apuñado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itsinfo.com

23-16-110-JP-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Calificados

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-16 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Última Calibración Last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad Traceability
Sonómetro 0	BD060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / #2La
Calibrador Acústico B&K	2511956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / #2La
Calibrador Acústico Quest Cal	KZF070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / #2La
Generador de Frecuencias	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora									
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=5), %, k=2	Unidad	
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.4	90.2	0.2	0.11	dB	
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.3	100.2	0.2	0.17	dB	
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.2	110.0	0.0	0.21	dB	
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.31	dB	
1 kHz	120.0	119.5	120.5	120.2	120.0	0.0	0.31	dB	
Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB									
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=5), %, k=2	Unidad	
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.6	97.5	-0.4	0.11	dB	
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.3	105.1	-0.3	0.11	dB	
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.8	110.6	-0.2	0.11	dB	
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.7	114.0	0.0	0.11	dB	
2 kHz	115.2	114.2	116.2	115.0	114.8	-0.4	0.11	dB	
Pruebas realizadas para octava de banda									
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=5), %, k=2	Unidad	
16 Hz	114.0	113.8	114.2	105.1	113.8	-0.2	0.11	dB	
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	110.5	114.0	0.0	0.11	dB	
63 Hz	114.0	113.8	114.2	113.1	114.1	0.1	0.11	dB	
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	0.11	dB	
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.11	dB	
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.11	dB	
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.11	dB	
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.2	0.2	0.11	dB	
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.2	114.2	0.2	0.11	dB	
8 kHz	114.0	113.8	114.2	111.0	114.2	0.2	0.11	dB	
16 kHz	114.0	113.8	114.2	105.3	114.0	0.0	0.11	dB	

602-2022-067 v.0



ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegure el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición medido no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.
Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

f) Condiciones del Instrumento:

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario y de acuerdo a la norma de referencia.

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), en cumplimiento con la norma IEC 61180 (con láser de oclaves de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

602-2022-067 v.0

INFORME DE INSPECCIÓN DE
CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN
DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS
PM10

PROYECTO: "CIRCUITO 34 – 50 B
RESPALDO SE CHIRIQUÍ – SE VELADERO
(EDECHI)"

FECHA: 17 DE ENERO DE 2023

TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA ENERGÉTICA

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 23-23-110-JP-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. Información General.....	3
Datos Generales de la Empresa.....	3
Descripción del trabajo de Inspección.....	3
2. Método.....	3
3. Identificación del equipo.....	4
4. Datos de la Medición.....	4
5. Resultados de la Inspección.....	4
5.1 Tabla de resultados.....	4
5.2 Gráfico Obtenido.....	8
6. Anexos.....	9

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10.

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 23-110-JP-01-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	“CIRCUITO 34 – 50 B RESPALDO SE CHIRIQÚÍ – SE VELADERO (EDECHI)”
Promotor del proyecto	EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA CHIRIQÚÍ, S.A.
Persona de contacto	JOEL PINEDA
Fecha de la Inspección	17 DE ENERO DE 2023
Localización del proyecto:	VELADERO, TOLÉ -- CHIRIQÚÍ, DAVID; PROVINCIA DE CHIRIQÚÍ
Coordenadas:	PUNTO 1: 910346 N / 428036 E
	PUNTO 2: 928619 N / 354643 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en Veladero, Tolé y Chiriquí, David, en la Provincia de Chiriquí, el día de 17 de enero del año 2023.

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día Soleado. Entrada al proyecto. Área Rural.

2. MÉTODO

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenamiento de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

23-23-110-JP-01-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

El LMA realiza todas sus inspecciones cumpliendo con los protocolos del MINSA, para la prevención de la propagación y contagio del SARS COVID 2.

3. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS	PM 10
Instrumento utilizado	EQ-23-02
Marca del equipo	AEROQUAL
Fecha de calibración	25 DE OCTUBRE DE 2022

4. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante 1 hora en cada punto, grafica de resultados.

5. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

5.1 TABLAS DE RESULTADOS

Punto N°1

HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m³
12:25 p. m.	15
12:26 p. m.	10
12:27 p. m.	17
12:28 p. m.	17
12:29 p. m.	12
12:30 p. m.	11
12:31 p. m.	11
12:32 p. m.	11
12:33 p. m.	10
12:34 p. m.	10
12:35 p. m.	8
12:36 p. m.	9
12:37 p. m.	9
12:38 p. m.	9

23-23-110-JP-01-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

12:39 p. m.	10
12:40 p. m.	10
12:41 p. m.	10
12:42 p. m.	9
12:43 p. m.	8
12:44 p. m.	8
12:45 p. m.	8
12:46 p. m.	8
12:47 p. m.	17
12:48 p. m.	18
12:49 p. m.	19
12:50 p. m.	20
12:51 p. m.	11
12:52 p. m.	11
12:53 p. m.	10
12:54 p. m.	9
12:55 p. m.	9
12:56 p. m.	9
12:57 p. m.	8
12:58 p. m.	8
12:59 p. m.	8
1:00 p. m.	10
1:01 p. m.	11
1:02 p. m.	11
1:03 p. m.	16
1:04 p. m.	17
1:05 p. m.	17
1:06 p. m.	11
1:07 p. m.	12
1:08 p. m.	16
1:09 p. m.	16
1:10 p. m.	16
1:11 p. m.	16
1:12 p. m.	16
1:13 p. m.	15
1:14 p. m.	11
1:15 p. m.	12
1:16 p. m.	12
1:17 p. m.	12
1:18 p. m.	14

1:19 p. m.	18
1:20 p. m.	18
1:21 p. m.	17
1:22 p. m.	16
1:23 p. m.	17
1:24 p. m.	15
1:25 p. m.	12
PROMEDIO	17.0

Punto N°2

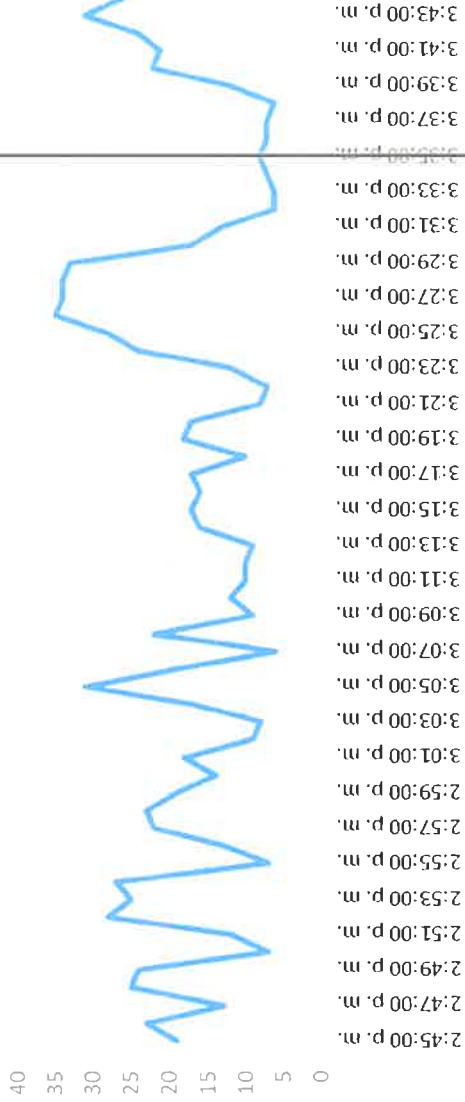
HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m ³
4:35:00 p. m.	5
4:36:00 p. m.	6
4:37:00 p. m.	6
4:38:00 p. m.	8
4:39:00 p. m.	5
4:40:00 p. m.	7
4:41:00 p. m.	8
4:42:00 p. m.	6
4:43:00 p. m.	5
4:44:00 p. m.	7
4:45:00 p. m.	7
4:46:00 p. m.	7
4:47:00 p. m.	6
4:48:00 p. m.	3
4:49:00 p. m.	9
4:50:00 p. m.	10
4:51:00 p. m.	8
4:52:00 p. m.	8
4:53:00 p. m.	9
4:54:00 p. m.	10
4:55:00 p. m.	10
4:56:00 p. m.	10
4:57:00 p. m.	9
4:58:00 p. m.	13
4:59:00 p. m.	11
5:00:00 p. m.	12

5:01:00 p. m.	11
5:02:00 p. m.	12
5:03:00 p. m.	13
5:04:00 p. m.	13
5:05:00 p. m.	14
5:06:00 p. m.	15
5:07:00 p. m.	15
5:08:00 p. m.	14
5:09:00 p. m.	15
5:10:00 p. m.	16
5:11:00 p. m.	17
5:12:00 p. m.	17
5:13:00 p. m.	18
5:14:00 p. m.	18
5:15:00 p. m.	17
5:16:00 p. m.	17
5:17:00 p. m.	16
5:18:00 p. m.	15
5:19:00 p. m.	14
5:20:00 p. m.	14
5:21:00 p. m.	14
5:22:00 p. m.	15
5:23:00 p. m.	14
5:24:00 p. m.	13
5:25:00 p. m.	13
5:26:00 p. m.	13
5:27:00 p. m.	14
5:28:00 p. m.	13
5:29:00 p. m.	14
5:30:00 p. m.	13
5:31:00 p. m.	14
5:32:00 p. m.	15
5:33:00 p. m.	13
5:34:00 p. m.	12
PROMEDIO	11.6

5.2 GRÁFICOS OBTENIDOS

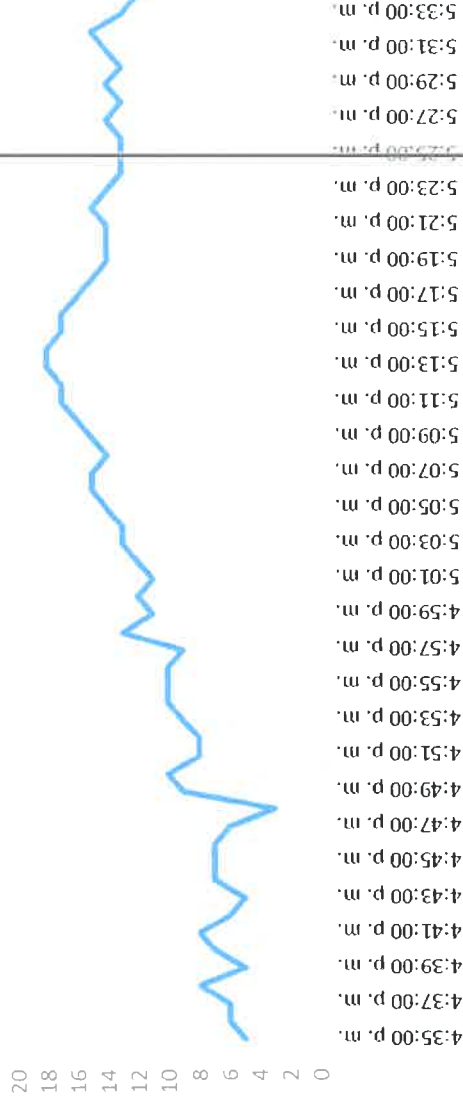
Punto 1

PUNTO 1. PM10 µg/m³



Punto 2

PUNTO 2. PM10 µg/m³



5.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PUNTO 1 PM10 1-hour Average: 17.0 µg/m³

PUNTO 2 PM10 1-hour Average: 11.6 µg/m³

Para el proyecto "CIRCUITO 34 – 50 B RESPALDO SE CHIRIQUÍ – SE VELADERO (EDECHI)" el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 1 hora para cada punto fue de 17.0 µg/m³ para el punto 1 y 11.6 µg/m³ para el punto 2. De

23-23-110-JP-01-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

acuerdo a las recomendaciones sobre contaminantes atmosféricos de la OMS los niveles promedios para partículas suspendidas, PM10 no debe superar 45 µg/m³.

5.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO

6-710-920



6- ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

23-23-110-JP-01-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PUNTO 1



PUNTO 2



23-23-110-JP-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

UBICACIÓN DEL PROYECTO



VELADERO, TOLÉ PUNTO 1: 910346 N / 428036 E
CHIRIQUÍ, DAVID PUNTO 2: 928619 N / 354643 E
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

23-23-110-JP-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 602-2022-239 v.0

Datos de Referencia

Cliente: Laboratorio de Mediciones Ambientales

Customer

Usuario final del certificado:

Certificate's end user

Laboratorio de Mediciones Ambientales

Dirección:

Address

Piazza Coopave, David, Chiriquí

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Medidor de Calidad de Aire Interiores.

Instrument

Lugar de calibración:

Calibration place

CALTECH

Fabricante: Aeroqual

Manufacturer

Fecha de recepción:

Reception date

2022-oct-19

Modelo: S500L

Model

Fecha de calibración:

Calibration date

2022-oct-25

No. Identificación: EQ-23-02

ID number

Vigencia: 2023-oct-25

Valid Thru

Condiciones del Instrumento: ver inciso f); en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c); en Página 4.

Results

See Section c); on Page 2.

No. Serie: S500L 2411201-7022

Serial number

Fecha de emisión del certificado:

Preparation date of the certificate:

2022-nov-18

Patrones: ver inciso b); en Página 2.

Standards

See Section b); on Page 2.

Procedimiento/método utilizado:

Procedure/method used

Ver inciso a); en Página 2.

See Section a); on Page 2.

Incertidumbre: ver inciso d); en Página 2.

Uncertainty

See Section d); on Page 2.

Condiciones ambientales de medición

Environmental conditions of measurement

Temperatura (°C):

20.9

21.8

Humedad Relativa (%):

65.0

63.0

Presión

Atmosférica (mbar):

1013

1013

Calibrado por: Ezequiel Cedeno B.

Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Esta certificación no podrá ser reproducida parcialmente en autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones, no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido en las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chusca, Calle 6ta Sur - Casa 1415, edificio J3Corp
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8067
Apartado Postal 0043-0113 Rep. de Panamá
E-mail: calibracion@caltecho.com

23-23-110-JP-01-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

ITS Technologies
FSC-07 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificadas (gases).

El método de calibración de los medidores de Partículas, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificadas.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Materiales de Referencias	Nro. de Parte	Nro. de Lote	Fecha de Expiración
Nitrogen Dioxide (NO2) 20PPM, Nitrogen (N2) Balance	X02N099CP302V0	304-40227815-1	2023-04-09
Sulfur Dioxide (SO2) 10PPM, Nitrogen (N2) BALANCE	X02N099CP3081602	304-402278045-1	2023-04-10
Carbon Monoxide (CO) 1000PPM, Nitrogen (N2) Balance	X02N099CP300026	304-402283079-1	2023-04-09
Carbon Dioxide (CO2) 5000PPM, Nitrogen (N2) Balance	X02N099CP300010	304-402283794-1	2023-04-09
Ozone Calibration Source (O3)	308	571	2024-ene-13
Optical Particle Counter	SP81	SP8100110	2024-ene-05

c) Resultados:

Tabla de Resultados (Gases)					
Gas	Unidad	Vref	Visual	Error	U = +/- gas
NO2	PPM	20.0	15.5	20.3	0.020
SO2	PPM	10.0	5.9	9.5	-0.024
CO2	PPM	5000.0	2855.0	4978.3	-21.7
O3	PPM	0.150	0.170	0.149	-0.001
CO	PPM	1000.0	1461.0	1003.0	3.0
					0.578
					Conformidad
					Conforme
					Conforme
					Conforme
					Conforme

d) Incertidumbre:

Tabla de Resultados (PM)					
Parámetro	Unidad	Vref	Visual	Error	U = +/- gas
PM2.5	mg/m3	0.180	0.175	0.176	-0.0020
PM10	mg/m3	0.270	0.264	0.269	-0.0013
					0.115
					0.115
					Conformidad
					Conforme
					Conforme

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza de menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración. Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a la recomendación por el fabricante en su manual de Usuario. Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

602-2022-239 v.0

ITS Technologies
FSC-01 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

h) Condiciones del Instrumento:

El Instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia

El equipo se realizó la calibración con cada uno de los siguientes sensores:

Sensor de NO2 0-1 ppm: 2105191-040

Sensor de SO2 0-10 ppm: 1405191-009

Sensor de CO2 0-5000 ppm: 0205191-013

Sensor de CO 0-15 ppm: 1710400-683

Sensor de CO 0-1000 ppm: 1801301-121

Sensor de PM2.5PM10: 5003-5058-001

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM) Procedimiento CEM-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

602-2022-239 v.0

23-23-110-JP-01-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL MINISTERIO DE AMBIENTE MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL No. 004-2023		FECHA: 27 DE MARZO DE 2023	
I. DATOS GENERALES		NOMBRE DEL PROYECTO: CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE VELADERO (EDECHI)	
PROMOTOR:		EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)	
REPRESENTANTE LEGAL:		CINTHYA CAMARGO	
UBICACIÓN:		CORREGIMIENTOS DE VELADERO Y TOLÉ, DISTRITO DE TOLÉ; CORREGIMIENTOS DE EL NANCITO, SANTA LUCÍA, EL PORVENIR Y REMEDIOS, DISTRITO DE REMEDIOS; CORREGIMIENTOS DE SAN FÉLIX, JUAY Y SANTA CRUZ, DISTRITO DE SAN FÉLIX; CORREGIMIENTOS DE SAN JUAN, SAN LORENZO Y BOCA DEL MONTE, DISTRITO DE SAN LORENZO; CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ	
II. ANTECEDENTES		El día cinco (5) de enero de 2023, el promotor EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI), registrada en el Folio No. 340442 del Registro Público de Panamá cuyo Representante Legal es la señora CINTHYA CAMARGO, con cédula de identidad personal N° 8-442-715, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ambientales JOEL PINEDA y ZULEIKA IBAÑEZ, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resolución IRC-097-2021 IRC-077-2009, respectivamente (foja 1 del expediente administrativo correspondiente),	
De acuerdo al EsIA, el proyecto en evaluación titulado “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”, consiste en construir una línea primaria trifásica en		MINISTERIO DE AMBIENTE INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No 004-2023 PROYECTO: CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI) PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI) Página 1 de 24 KQ/M/R/g	

34,5 kV aproximadamente de kilómetros 91 km, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Chiriquí. Además, se construirán 8 subderivadas para el respaldo de las derivadas más grandes del circuito 34-50. El área de construcción del proyecto será de 19.7 km aproximadamente; en donde la construcción de la línea se realizará por la servidumbre vial del tramo comprendido en Subestación Progreso hasta Subestación Puerto Armuelles. El Proyecto incluye el suministro, obra Civil, montaje y puesta en servicio de la línea y para la cual se calcula la instalación de 1889 postes de hormigón. La misma tendrá una longitud de aproximadamente 91 km, teniendo por objetivo principal brindar un respaldo a la alimentación del circuito 34-50B y las áreas aledañas, mejorando la eficiencia y la calidad del servicio eléctrico de la región. La extensión de la línea es en servidumbre vial del tramo comprendido desde Subestación Veladero hasta Subestación Chiriquí, con conductor forrado 477 para los tramos en aéreo, conductor 1/0 AL forrado para las derivadas y conductor 500 XLPE en los tramos subterráneos. Los tramos soterrados corresponden a pasos aéreos subterráneos debido a unos puentes peatonales, esto quiere decir que solo son para pasar por debajo del paso peatonal, los mismos son en zanja abierta con las dimensiones de 1 metro de alto por 60 cm de ancho para 6 tubos de 4". El área o perímetro afectado por cada poste será de 0.60m2, que es el alhajado requerido para el plantado de cada poste. La proyección es el plantado de 1889 postes, lo que equivale a un área de 1,133.40m2 de gramíneas. Luego de colocado o plantado el poste, el suelo removido se reutiliza en el mismo sitio.

El monto total de la inversión se estima en B/ 16, 073,000.00 (dieciséis millones setenta y tres mil balboas con 00/100)

El proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos, según se describe en el EsIA presentado por la empresa promotora, posteriormente de realizada la verificación de coordenadas por parte de la Dirección de Información Ambiental, se indica que con los datos proporcionados se generaron 5 tramos de alineamientos: Tramo 1 con una longitud (0 km + 399.31m), Tramo 2 con una longitud (11 km + 041104 m), Tramo 3 con una longitud (32 km + 969022 m), Tramo 4 con una longitud (11 km + 624299 m), Tramo 5 con una longitud (25 km + 702192 m); los mismos se ubican fuera de los límites del SINAP:

COORDENADAS DEL POLIGONO A DESARROLLAR			COORDENADAS DEL POLIGONO A DESARROLLAR		
Punto N°	ESTE	NORTE	Punto N°	ESTE	NORTE
PP 0001	354933.09	928684.90	PP1008	393962.48	914778.61
PP 0002	354976.71	928708.62	PP1009	393997.99	914813.80
PP 0003	355018.55	928735.45	PP1010	394033.93	914848.55
PP 0004	355059.70	928763.85	PP1011	394069.81	914883.37
PP 0005	355100.67	928792.44	PP1012	394105.10	914918.79
PP 0006	355141.38	928821.49	PP1013	394140.50	914954.11
PP 0007	355182.21	928850.30	PP1014	394176.08	914989.23
PP 0008	355222.95	928879.34	PP1015	394211.84	915024.18
PP 0009	355263.79	928908.15	PP1016	394246.96	915059.77
PP 0023	355829.56	929295.82	PP1030	394858.18	915376.02
PP 0024	355871.95	929312.01	PP1031	394899.15	915394.62
PP 0025	355915.51	929323.82	PP1032	394937.84	915417.55
PP 0026	355960.13	929331.81	PP1033	394973.77	915444.56

PP 0027	356005.15	929335.48		PP1034	395005.10	915476.82
PP 0028	356050.46	929334.68		PP1035	395030.89	915513.62
PP 0029	356095.39	929328.83		PP1036	395053.67	915558.11
PP 0030	356139.83	929321.79		PP1037	395075.67	915603.01
PP 0031	356184.29	929314.82		PP1038	395097.67	915647.91
PP 0032	356228.86	929308.64		PP1039	395119.45	915692.91
PP 0033	356273.41	929302.28		PP1040	395141.10	915737.98
PP 0034	356318.01	929296.33		PP1041	395162.55	915783.15
PP 0035	356362.64	929290.56		PP1042	395183.99	915828.32
PP 0036	356407.12	929283.74		PP1043	395205.93	915873.25
PP 0037	356451.45	929276.03		PP1044	395227.44	915918.38
PP 0038	356495.90	929269.01		PP1045	395238.39	915939.18
PP 0039	356540.35	929262.02		PP1046	395279.60	915992.27
PP 0040	356584.89	929255.61		PP1047	395333.10	916029.32
PP 0041	356629.50	929249.72		PP1048	395419.10	916060.06
PP 0042	356674.09	929243.61		PP1049	395467.12	916074.00
PP 0043	356718.63	929237.19		PP1050	395515.22	916087.65
PP 0044	356763.10	929230.32		PP1051	395563.45	916100.85
PP 0045	356807.52	929223.12		PP1052	395617.47	916108.05
PP 0046	356851.95	929215.99		PP1053	395664.87	916124.17
PP 0047	356896.39	929208.98		PP1054	395713.72	916134.82
PP 0048	356940.91	929202.46		PP1055	395761.55	916138.58
PP 0049	356985.44	929195.96		PP1056	395809.53	916137.81
PP 0050	357029.83	929188.54		PP1057	395857.49	916135.92
PP 0051	357074.34	929181.92		PP1058	395905.47	916134.31
PP 0052	357118.90	929175.68		PP1059	395953.43	916132.55
PP 0053	357163.50	929169.71		PP1060	396001.40	916130.68
PP 0054	357194.58	929165.75		PP1061	396038.72	916129.24
PP 0055	357292.86	929150.83		PP1062	396091.96	916127.11
PP 0056	357340.34	929143.76		PP1063	396136.87	916124.22
PP 0057	357387.82	929136.75		PP1064	396181.79	916121.65
PP 0058	357435.28	929129.55		PP1065	396226.75	916119.77
PP 0059	357482.72	929122.24		PP1066	396271.72	916118.84
PP 0060	357530.19	929115.12		PP1067	396316.54	916121.97
PP 0061	357534.88	929146.82		PP1068	396359.63	916134.27
PP 0062	357582.36	929139.83		PP1069	396399.11	916155.71
PP 0063	357629.88	929133.00		PP1070	396433.50	916184.01
PP 0064	357677.39	929126.16		PP1071	396466.65	916221.41
PP 0065	357724.87	929119.17		PP1072	396498.10	916260.27
PP 0066	357772.37	929112.20		PP1073	396528.84	916299.71
PP 0067	357819.87	929105.34		PP1074	396560.33	916338.54
PP 0068	357867.38	929098.49		PP1075	396592.06	916377.19
PP 0069	357914.90	929091.70		PP1076	396623.49	916416.07
PP 0070	357962.43	929084.98		PP1077	396655.15	916454.78
PP 0071	358009.90	929077.89		PP1078	396686.80	916493.48
PP 0072	358057.39	929070.88		PP1079	396718.44	916532.19
PP 0073	358095.28	929067.20		PP1080	396750.07	916570.92
PP 0074	358093.01	929034.99		PP1081	396781.86	916609.51
PP 0075	358137.98	929033.61		PP1082	396813.53	916648.20
PP 0076	358182.95	929034.67		PP1083	396844.72	916687.28
PP 0077	358227.85	929037.54		PP1084	396875.38	916726.77
PP 0078	358272.74	929040.74		PP1085	396906.16	916766.18
PP 0079	358317.61	929044.09		PP1086	396936.67	916805.79
PP 0080	358362.48	929047.53		PP1087	396968.86	916844.04
PP 0081	358407.37	929050.69		PP1088	397000.64	916882.64

PP 0082	358452.27	929053.72		PP1089	397032.63	916921.07
PP 0083	358497.13	929057.22		PP1090	397064.32	916959.73
PP 0084	358542.02	929060.35		PP1091	397098.11	916996.56
PP 0085	358586.93	929063.29		PP1092	397131.66	917026.45
PP 0086	358631.82	929066.38		PP1093	397170.01	917049.85
PP 0087	358676.71	929069.54		PP1094	397211.24	917067.58
PP 0088	358721.59	929072.76		PP1095	397254.74	917078.99
PP 0089	358766.47	929076.07		PP1096	397299.40	917084.37
PP 0090	358811.35	929079.34		PP1097	397344.27	917082.29
PP 0091	358856.24	929082.54		PP1098	397388.74	917075.44
PP 0092	358901.11	929085.91		PP1099	397432.77	917066.19
PP 0093	358946.00	929089.16		PP1100	397461.32	917060.24
PP 0094	358987.73	929091.09		PP1101	397521.35	917047.10
PP 0095	359032.73	929090.87		PP1102	397570.32	917036.99
PP 0096	359077.51	929086.45		PP1103	397619.21	917026.51
PP 0097	359121.86	929078.82		PP1104	397668.23	917016.68
PP 0098	359165.29	929067.04		PP1105	397717.43	917007.80
PP 0099	359207.97	929052.74		PP1106	397766.42	916997.80
PP 0100	359253.91	929033.04		PP1107	397815.38	916987.63
PP 0101	359299.21	929011.87		PP1108	397864.04	916976.16
PP 0102	359344.35	928990.36		PP1109	397912.47	916963.74
PP 0103	359389.31	928968.49		PP1110	397960.24	916949.03
PP 0104	359434.29	928946.77		PP1111	398006.72	916930.78
PP 0105	359479.47	928925.23		PP1112	398051.19	916907.96
PP 0106	359524.67	928903.85		PP1113	398094.32	916882.68
PP 0107	359569.76	928882.24		PP1114	398136.18	916855.34
PP 0108	359614.88	928860.70		PP1115	398177.17	916826.71
PP 0109	359660.03	928839.22		PP1116	398210.57	916803.35
PP 0110	359705.18	928817.73		PP1117	398279.83	916755.22
PP 0111	359750.29	928796.17		PP1118	398320.99	916726.84
PP 0112	359792.35	928776.09		PP1119	398360.04	916695.63
PP 0113	359840.46	928752.94		PP1120	398395.40	916660.36
PP 0114	359885.53	928731.28		PP1121	398425.85	916620.73
PP 0115	359930.67	928709.78		PP1122	398454.41	916579.70
PP 0116	359976.38	928689.54		PP1123	398481.70	916537.81
PP 0117	360019.76	928677.87		PP1124	398508.22	916495.43
PP 0118	360064.66	928675.68		PP1125	398534.74	916453.04
PP 0119	360109.15	928682.09		PP1126	398561.77	916410.97
PP 0120	360152.58	928693.82		PP1127	398589.33	916369.26
PP 0121	360196.08	928705.34		PP1128	398618.82	916328.91
PP 0122	360240.42	928713.02		PP1129	398651.42	916291.00
PP 0123	360285.30	928716.05		PP1130	398685.67	916254.59
PP 0124	360330.30	928715.67		PP1131	398722.34	916220.64
PP 0125	360375.29	928715.34		PP1132	398761.38	916189.41
PP 0126	360420.29	928715.80		PP1133	398802.28	916160.71
PP 0127	360465.15	928719.24		PP1134	398844.54	916133.99
PP 0128	360509.77	928725.09		PP1135	398888.79	916110.83
PP 0129	360554.46	928730.36		PP1136	398935.63	916093.37
PP 0130	360599.33	928733.75		PP1137	398982.98	916077.30
PP 0131	360644.25	928731.64		PP1138	399031.14	916063.97
PP 0132	360688.42	928723.20		PP1139	399080.33	916055.03
PP 0133	360731.28	928709.54		PP1140	399129.85	916048.11
PP 0134	360777.91	928691.51		PP1141	399179.68	916044.25
PP 0135	360824.39	928673.08		PP1142	399229.64	916042.15
PP 0136	360870.88	928654.66		PP1143	399279.63	916041.12

PP 0137	360917.37	928636.26		PP1144	399329.62	¶16040.53
PP 0138	360963.87	928617.89		PP1145	399379.60	¶16039.03
PP 0139	361010.38	928599.53		PP1146	399429.57	¶16037.29
PP 0140	361057.05	928581.60		PP1147	399479.55	¶16036.29
PP 0141	361104.16	928564.85		PP1148	399529.55	¶16036.32
PP 0142	361147.51	928553.01		PP1149	399579.55	¶16036.53
PP 0143	361192.20	928548.09		PP1150	399629.55	¶16036.43
PP 0144	361237.17	928547.92		PP1151	399679.55	¶16036.21
PP 0145	361281.68	928554.02		PP1152	399729.53	¶16034.77
PP 0146	361329.75	928567.68		PP1153	399779.47	¶16032.50
PP 0147	361377.08	928583.78		PP1154	399829.44	¶16030.61
PP 0148	361424.05	928600.90		PP1155	399879.43	¶16029.87
PP 0149	361471.00	928618.12		PP1156	399929.43	¶16029.72
PP 0150	361518.19	928634.63		PP1157	399979.43	¶16029.67
PP 0151	361565.34	928651.28		PP1158	400029.41	¶16028.31
PP 0152	361612.36	928668.24		PP1159	400079.39	¶16026.82
PP 0153	361659.39	928685.26		PP1160	400129.38	¶16026.06
PP 0154	361707.36	928699.38		PP1161	400179.38	¶16025.73
PP 0155	361756.48	928708.66		PP1162	400229.37	¶16025.08
PP 0156	361806.21	928713.71		PP1163	400279.36	¶16023.98
PP 0157	361856.18	928715.31		PP1164	400329.34	¶16022.76
PP 0158	361906.11	928712.97		PP1165	400379.34	¶16022.08
PP 0159	361963.41	928709.22		PP1166	400429.34	¶16021.99
PP 0160	362008.32	928706.32		PP1167	400479.33	¶16021.85
PP 0161	362053.30	928705.68		PP1168	400529.29	¶16019.85
PP 0162	362098.15	928709.13		PP1169	400579.28	¶16018.52
PP 0163	362147.41	928717.63		PP1170	400629.27	¶16017.84
PP 0164	362196.34	928727.94		PP1171	400679.27	¶16017.47
PP 0165	362245.34	928737.90		PP1172	400729.26	¶16016.79
PP 0166	362294.39	928747.60		PP1173	400779.24	¶16015.76
PP 0167	362337.84	928755.64		PP1174	400829.18	¶16013.33
PP 0168	362381.99	928764.34		PP1175	400879.16	¶16012.04
PP 0169	362425.99	928773.76		PP1176	400929.16	¶16011.29
PP 0170	362470.07	928782.81		PP1177	400979.15	¶16010.38
PP 0171	362513.02	928795.74		PP1178	401029.11	¶16008.39
PP 0172	362506.54	928827.03		PP1179	401079.09	¶16007.20
PP 0173	362555.50	928837.17		PP1180	401129.08	¶16006.01
PP 0174	362604.46	928847.30		PP1181	401179.07	¶16005.25
PP 0175	362653.43	928857.40		PP1182	401229.07	¶16004.56
PP 0176	362702.40	928867.51		PP1183	401279.06	¶16003.78
PP 0177	362751.27	928878.11		PP1184	401329.05	¶16002.86
PP 0178	362800.22	928888.26		PP1185	401379.05	¶16002.28
PP 0179	362849.17	928898.46		PP1186	401429.04	¶16001.71
PP 0180	362898.07	928908.87		PP1187	401479.04	¶16001.41
PP 0181	362947.05	928918.92		PP1188	401529.01	¶15999.77
PP 0182	362996.03	928928.97		PP1189	401578.96	¶15997.53
PP 0183	363044.94	928939.35		PP1190	401623.69	¶15992.83
PP 0184	363065.21	928910.92		PP1191	401667.30	¶15982.17
PP 0185	363147.85	928928.55		PP1192	401708.28	¶15963.68
PP 0186	363196.70	928939.20		PP1193	401746.07	¶15939.25
PP 0187	363245.62	928949.57		PP1194	401785.85	¶15908.97
PP 0188	363294.48	928960.15		PP1195	401825.71	¶15878.78
PP 0189	363343.36	928970.68		PP1196	401865.43	¶15848.40
PP 0190	363385.49	928979.67		PP1197	401904.74	¶15817.51
PP 0191	363441.73	928991.53		PP1198	401943.09	¶15785.43



PP 0192	363485.46	929002.11		PP1199	401980.40	915752.15
PP 0193	363527.34	929018.49		PP1200	402018.17	915719.39
PP 0194	363566.56	929040.47		PP1201	402056.99	915687.88
PP 0195	363602.60	929067.32		PP1202	402096.12	915656.76
PP 0196	363634.52	929098.98		PP1203	402135.44	915625.88
PP 0197	363662.03	929134.58		PP1204	402174.84	915595.09
PP 0198	363685.90	929172.71		PP1205	402214.05	915564.07
PP 0199	363709.70	929210.90		PP1206	402252.68	915532.32
PP 0200	363733.52	929249.08		PP1207	402291.42	915500.72
PP 0201	363757.62	929287.08		PP1208	402329.69	915468.54
PP 0202	363783.85	929323.63		PP1209	402368.17	915436.61
PP 0203	363813.34	929357.59		PP1210	402406.89	915404.97
PP 0204	363845.74	929388.79		PP1211	402445.76	915373.53
PP 0205	363881.27	929416.37		PP1212	402484.32	915341.70
PP 0206	363919.95	929439.30		PP1213	402522.81	915309.78
PP 0207	363960.71	929458.32		PP1214	402560.97	915277.48
PP 0208	364002.88	929473.96		PP1215	402599.11	915247.23
PP 0209	364046.47	929485.06		PP1216	402641.13	915220.19
PP 0210	364090.98	929491.49		PP1217	402684.92	915196.07
PP 0211	364135.95	929492.97		PP1218	402730.39	915175.33
PP 0212	364180.88	929491.09		PP1219	402777.36	915158.20
PP 0213	364225.25	929483.65		PP1220	402825.20	915143.74
PP 0214	364268.56	929471.51		PP1221	402873.91	915132.50
PP 0215	364312.34	929457.38		PP1222	402923.35	915125.19
PP 0216	364356.03	929442.98		PP1223	402973.15	915120.79
PP 0217	364399.69	929428.48		PP1224	403023.03	915117.32
PP 0218	364443.44	929414.29		PP1225	403072.83	915112.82
PP 0219	364485.67	929396.57		PP1226	403122.66	915108.86
PP 0220	364530.14	929386.34		PP1227	403172.58	915105.91
PP 0221	364573.89	929372.12		PP1228	403222.49	915102.95
PP 0222	364617.49	929357.46		PP1229	403270.14	915100.13
PP 0223	364661.20	929343.14		PP1230	403338.51	915096.09
PP 0224	364704.61	929327.91		PP1231	403388.43	915093.17
PP 0225	364747.64	929311.65		PP1232	403438.37	915090.87
PP 0226	364790.87	929295.95		PP1233	403488.33	915088.87
PP 0227	364834.46	929281.25		PP1234	403538.22	915085.60
PP 0228	364878.19	929267.00		PP1235	403587.98	915080.75
PP 0229	364922.91	929256.55		PP1236	403637.80	915076.44
PP 0230	364966.60	929242.17		PP1237	403687.74	915074.06
PP 0231	365010.34	929227.94		PP1238	403737.67	915071.40
PP 0232	365054.07	929213.65		PP1239	403787.65	915070.06
PP 0233	365097.74	929199.21		PP1240	403837.61	915068.33
PP 0234	365141.46	929184.91		PP1241	403887.54	915065.54
PP 0235	365185.14	929170.48		PP1242	403937.19	915060.67
PP 0236	365228.86	929156.16		PP1243	403980.21	915054.61
PP 0237	365272.59	929141.91		PP1244	404021.94	915051.17
PP 0238	365316.35	929127.72		PP1245	404037.48	915038.35
PP 0239	365360.18	929113.75		PP1246	404070.34	915035.45
PP 0240	365403.96	929099.65		PP1247	404116.89	915047.55
PP 0241	365447.57	929085.01		PP1248	404122.38	915080.02
PP 0242	365491.27	929070.65		PP1249	404167.22	915076.28
PP 0243	365534.77	929055.68		PP1250	404212.15	915073.75
PP 0244	365578.42	929041.17		PP1251	404257.34	915072.09
PP 0245	365622.09	929026.73		PP1252	404302.82	915069.16
PP 0246	365665.75	929012.24		PP1253	404345.14	915052.07

PP 0247	365709.45	928997.87		PP1254	404388.86	915041.42
PP 0248	365753.28	928983.93		PP1255	404436.82	915027.31
PP 0249	365796.92	928969.37		PP1256	404483.83	915010.26
PP 0250	365840.51	928954.70		PP1257	404529.87	914990.80
PP 0251	365884.25	928940.44		PP1258	404575.29	914969.91
PP 0252	365928.07	928926.45		PP1259	404619.52	914946.61
PP 0253	365971.84	928912.30		PP1260	404662.41	914920.93
PP 0254	366015.57	928898.05		PP1261	404703.30	914892.18
PP 0255	366059.29	928883.75		PP1262	404744.08	914863.25
PP 0256	366102.93	928869.20		PP1263	404784.37	914833.65
PP 0257	366146.52	928854.50		PP1264	404824.88	914804.34
PP 0258	366190.17	928839.98		PP1265	404865.50	914775.19
PP 0259	366233.90	928825.71		PP1266	404906.22	914746.17
PP 0339	368915.73	926413.30		PP1346	408088.68	912310.38
PP 0340	368955.18	926382.58		PP1347	408137.45	912299.37
PP 0341	368994.19	926351.31		PP1348	408186.34	912288.89
PP 0342	369033.39	926320.26		PP1349	408235.09	912277.80
PP 0343	369072.75	926289.44		PP1350	408283.91	912266.97
PP 0344	369110.10	926264.41		PP1351	408332.69	912255.99
PP 0345	369150.69	926245.07		PP1352	408381.63	912245.77
PP 0346	369193.94	926232.94		PP1353	408430.59	912235.64
PP 0347	369238.74	926228.98		PP1354	408479.47	912225.11
PP 0348	369288.71	926227.11		PP1355	408528.26	912214.19
PP 0349	369338.70	926226.57		PP1356	408576.85	912202.40
PP 0350	369388.70	926226.22		PP1357	408625.35	912190.26
PP 0351	369438.70	926225.93		PP1358	408673.86	912178.13
PP 0352	369488.70	926226.24		PP1359	408712.31	912173.01
PP 0353	369538.70	926225.91		PP1360	408740.95	912165.39
PP 0354	369588.70	926225.61		PP1361	408764.87	912159.03
PP 0355	369638.70	926225.42		PP1362	408827.88	912154.96
PP 0356	369688.68	926224.25		PP1363	408878.37	912140.44
PP 0357	369738.67	926223.30		PP1364	408892.91	912126.18
PP 0358	369782.47	926220.66		PP1365	408936.64	912115.57
PP 0359	369784.09	926252.81		PP1366	408980.63	912106.09
PP 0360	369824.92	926243.22		PP1367	409024.75	912097.24
PP 0361	369863.73	926227.30		PP1368	409068.91	912088.58
PP 0362	369898.43	926203.76		PP1369	409127.27	912075.65
PP 0363	369929.65	926175.74		PP1370	409176.07	912064.76
PP 0364	369954.02	926141.54		PP1371	409224.90	912054.02
PP 0365	369977.39	926106.65		PP1372	409273.67	912042.99
PP 0366	369948.53	926092.38		PP1373	409322.44	912031.97
PP 0367	369973.43	926053.70		PP1374	409371.20	912020.94
PP 0368	369998.28	926014.99		PP1375	409419.97	912009.91
PP 0369	370022.84	925976.10		PP1376	409468.74	911998.89
PP 0370	370047.49	925937.26		PP1377	409517.51	911987.86
PP 0371	370072.24	925898.48		PP1378	409566.28	911976.83
PP 0372	370097.08	925859.77		PP1379	409615.05	911965.82
PP 0373	370121.80	925820.97		PP1380	409664.04	911955.84
PP 0374	370146.37	925782.09		PP1381	409713.52	911948.63
PP 0375	370170.92	925743.19		PP1382	409757.71	911940.14
PP 0376	370195.76	925704.47		PP1383	409788.06	911933.79
PP 0377	370220.44	925665.65		PP1384	409835.97	911919.49
PP 0378	370244.82	925626.64		PP1385	409884.49	911907.40
PP 0379	370269.39	925587.76		PP1386	409933.28	911896.51
PP 0380	370294.06	925548.93		PP1387	409982.27	911886.53

PP 0381	370318.98	925510.27		PP1388	410031.02	911875.40
PP 0382	370344.15	925471.77		PP1389	410079.62	911863.67
PP 0383	370370.83	925434.31		PP1390	410128.30	911852.27
PP 0384	370401.01	925399.60		PP1391	410177.05	911841.13
PP 0385	370433.40	925366.99		PP1392	410225.54	911828.94
PP 0386	370468.30	925337.03		PP1393	410273.81	911815.91
PP 0387	370504.96	925309.24		PP1394	410321.94	911802.38
PP 0388	370541.77	925281.66		PP1395	410370.35	911789.87
PP 0389	370578.60	925254.10		PP1396	410418.39	911776.04
PP 0390	370615.16	925226.19		PP1397	410469.24	911761.05
PP 0391	370661.13	925190.32		PP1398	410516.10	911747.68
PP 0392	370772.73	925105.31		PP1399	410562.61	911734.80
PP 0393	370811.88	925077.54		PP1400	410611.42	911723.86
PP 0394	370852.08	925051.34		PP1401	410660.55	911714.42
PP 0395	370894.26	925028.50		PP1402	410707.89	911697.52
PP 0396	370939.03	925011.18		PP1403	410756.21	911684.67
PP 0397	370957.39	925038.30		PP1404	410804.40	911671.32
PP 0398	371004.35	925021.16		PP1405	410852.60	911658.03
PP 0399	371051.27	925003.87		PP1406	410900.81	911644.78
PP 0400	371098.30	924986.89		PP1407	410949.18	911632.15
PP 0401	371145.29	924969.81		PP1408	410997.65	911619.90
PP 0402	371192.24	924952.62		PP1409	411045.98	911607.09
PP 0403	371239.47	924936.22		PP1410	411094.44	911594.77
PP 0404	371286.42	924919.01		PP1411	411138.24	911584.42
PP 0405	371333.33	924901.71		PP1412	411181.60	911572.41
PP 0406	371380.18	924884.25		PP1413	411224.74	911559.59
PP 0407	371427.20	924867.25		PP1414	411262.96	911548.12
PP 0408	371473.42	924848.21		PP1415	411304.53	911535.77
PP 0409	371519.06	924827.80		PP1416	411352.62	911522.07
PP 0410	371564.02	924805.92		PP1417	411400.77	911508.61
PP 0411	371608.56	924783.21		PP1418	411449.12	911495.87
PP 0412	371653.14	924760.57		PP1419	411497.68	911483.95
PP 0413	371697.81	924738.09		PP1420	411545.87	911470.63
PP 0414	371742.61	924715.89		PP1421	411593.90	911456.73
PP 0415	371787.92	924694.78		PP1422	411642.01	911443.13
PP 0416	371834.07	924675.54		PP1423	411690.16	911429.63
PP 0417	371881.34	924659.25		PP1424	411738.43	911416.61
PP 0418	371928.72	924643.29		PP1425	411786.48	911402.84
PP 0419	371975.89	924626.71		PP1426	411834.64	911389.40
PP 0420	372023.26	924610.71		PP1427	411883.10	911377.08
PP 0421	372070.65	924594.78		PP1428	411931.47	911364.44
PP 0422	372118.03	924578.78		PP1429	411980.07	911352.71
PP 0423	372165.38	924562.72		PP1430	412028.48	911340.28
PP 0424	372212.70	924546.58		PP1431	412076.05	911324.89
PP 0425	372259.92	924530.13		PP1432	412123.04	911307.82
PP 0426	372307.28	924514.12		PP1433	412168.40	911286.81
PP 0427	372355.97	924501.96		PP1434	412212.30	911262.90
PP 0428	372403.33	924485.94		PP1435	412255.51	911237.80
PP 0429	372450.66	924469.80		PP1436	412299.78	911214.56
PP 0430	372491.72	924450.37		PP1437	412344.59	911192.39
PP 0431	372537.25	924434.59		PP1438	412389.40	911170.20
PP 0432	372584.60	924419.34		PP1439	412433.56	911146.76
PP 0433	372631.87	924403.04		PP1440	412477.72	911123.30
PP 0434	372679.16	924386.81		PP1441	412521.95	911100.00
PP 0435	372726.47	924370.65		PP1442	412565.38	911075.22

PP 0436	372773.81	924354.55		PP1443	412609.25	911051.25
PP 0437	372821.17	924338.51		PP1444	412653.29	911027.57
PP 0438	372868.56	924322.56		PP1445	412697.33	911003.89
PP 0439	372915.97	924306.70		PP1446	412741.36	910980.21
PP 0440	372963.26	924290.45		PP1447	412785.40	910956.53
PP 0441	373010.41	924273.81		PP1448	412829.57	910933.11
PP 0442	373057.68	924257.50		PP1449	412873.65	910909.50
PP 0443	373105.01	924241.40		PP1450	412917.55	910885.57
PP 0444	373152.38	924225.38		PP1451	412961.52	910861.77
PP 0445	373199.77	924209.47		PP1452	413005.50	910837.98
PP 0446	373247.28	924193.86		PP1453	413049.47	910814.19
PP 0447	373294.88	924178.57		PP1454	413093.45	910790.39
PP 0448	373342.33	924162.79		PP1455	413137.43	910766.60
PP 0449	373389.56	924146.40		PP1456	413181.40	910742.81
PP 0450	373436.91	924130.32		PP1457	413225.38	910719.01
PP 0451	373484.54	924115.15		PP1458	413269.35	910695.22
PP 0452	373532.93	924102.55		PP1459	413312.93	910670.71
PP 0453	373581.74	924091.73		PP1460	413356.92	910646.95
PP 0454	373630.69	924081.53		PP1461	413400.63	910622.67
PP 0455	373679.60	924071.15		PP1462	413444.42	910598.54
PP 0456	373728.51	924060.77		PP1463	413488.74	910575.39
PP 0457	373773.75	924050.68		PP1464	413533.17	910552.46
PP 0458	373816.58	924037.01		PP1465	413577.60	910529.54
PP 0459	373856.76	924016.81		PP1466	413622.04	910506.61
PP 0460	373893.99	923991.62		PP1467	413666.47	910483.69
PP 0461	373928.78	923963.07		PP1468	413710.91	910460.76
PP 0462	373962.84	923933.67		PP1469	413755.34	910437.84
PP 0463	373997.75	923905.30		PP1470	413799.76	910414.88
PP 0464	374037.09	923883.66		PP1471	413840.51	910395.81
PP 0465	374080.82	923873.49		PP1472	413883.13	910381.39
PP 0466	374125.69	923875.16		PP1473	413927.15	910372.40
PP 0467	374170.25	923881.46		PP1474	413972.00	910368.75
PP 0468	374214.98	923886.06		PP1475	414016.89	910365.72
PP 0469	374259.80	923882.80		PP1476	414061.82	910367.22
PP 0470	374303.43	923871.96		PP1477	414106.28	910374.12
PP 0471	374344.62	923853.92		PP1478	414150.06	910384.28
PP 0472	374379.13	923836.84		PP1479	414172.62	910395.38
PP 0473	374442.70	923806.40		PP1480	414217.84	910422.51
PP 0474	374483.48	923786.13		PP1481	414248.03	910432.62
PP 0475	374523.92	923766.39		PP1482	414297.18	910441.79
PP 0476	374564.27	923746.48		PP1483	414341.18	910460.98
PP 0477	374604.63	923726.57		PP1484	414385.18	910480.17
PP 0478	374645.11	923706.92		PP1485	414429.17	910499.36
PP 0479	374686.51	923689.34		PP1486	414473.17	910518.55
PP 0480	374730.10	923678.59		PP1487	414517.17	910537.74
PP 0481	374775.03	923676.79		PP1488	414561.16	910556.93
PP 0482	374819.90	923680.12		PP1489	414605.16	910576.12
PP 0483	374864.78	923683.50		PP1490	414649.16	910595.31
PP 0484	374909.73	923685.44		PP1491	414693.16	910614.50
PP 0485	374954.66	923683.40		PP1492	414737.15	910633.69
PP 0486	374998.52	923673.61		PP1493	414781.15	910652.88
PP 0487	375039.45	923655.17		PP1494	414825.15	910672.07
PP 0488	375076.43	923629.68		PP1495	414869.14	910691.25
PP 0489	375108.82	923598.51		PP1496	414913.11	910710.52
PP 0490	375135.88	923562.55		PP1497	414952.13	910727.37

MINISTERIO DE AMBIENTE
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No 004-2023
PROYECTO: CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI)
PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQÚI, S.A. (EDECHI)

PP 0546	376546.54	921378.30		PP1553	417019.25	909297.12
PP 0547	376574.11	921336.58		PP1554	417041.43	909252.30
PP 0548	376601.67	921294.86		PP1555	417063.60	909207.49
PP 0549	376629.39	921253.25		PP1556	417085.77	909162.67
PP 0550	376657.24	921211.73		PP1557	417116.46	909121.28
PP 0551	376685.26	921170.31		PP1558	417139.37	909081.25
PP 0552	376713.78	921129.25		PP1559	417150.31	909032.24
PP 0553	376741.37	921087.55		PP1560	417170.97	908992.30
PP 0554	376769.46	921046.19		PP1561	417195.63	908954.68
PP 0555	376797.05	921004.49		PP1562	417225.24	908920.83
PP 0556	376824.49	920962.69		PP1563	417262.71	908896.03
PP 0557	376852.16	920921.05		PP1564	417301.75	908873.66
PP 0558	376880.10	920879.58		PP1565	417341.48	908852.56
PP 0559	376908.25	920838.26		PP1566	417381.71	908832.48
PP 0560	376936.11	920796.74		PP1567	417424.66	908819.16
PP 0561	376963.94	920755.20		PP1568	417468.76	908810.41
PP 0562	376991.96	920713.79		PP1569	417513.58	908806.59
PP 0563	377019.85	920672.29		PP1570	417563.55	908804.90
PP 0564	377046.80	920630.19		PP1571	417613.52	908803.21
PP 0565	377074.60	920588.63		PP1572	417663.49	908801.52
PP 0566	377102.55	920547.17		PP1573	417713.46	908799.83
PP 0567	377130.14	920505.48		PP1574	417763.43	908798.13
PP 0568	377158.11	920464.03		PP1575	417813.40	908796.44
PP 0569	377186.73	920423.04		PP1576	417863.38	908794.75
PP 0570	377214.63	920381.54		PP1577	417913.35	908793.06
PP 0571	377242.68	920340.16		PP1578	417963.32	908791.32
PP 0572	377270.39	920298.54		PP1579	418013.11	908786.95
PP 0573	377298.20	920256.99		PP1580	418062.43	908778.78
PP 0574	377326.04	920215.45		PP1581	418110.91	908766.60
PP 0575	377353.75	920173.84		PP1582	418158.23	908750.51
PP 0576	377381.79	920132.44		PP1583	418204.09	908730.61
PP 0577	377409.00	920090.49		PP1584	418248.81	908708.28
PP 0578	377436.87	920048.98		PP1585	418293.32	908685.49
PP 0579	377465.05	920007.69		PP1586	418339.31	908664.75
PP 0580	377493.00	919966.22		PP1587	418381.81	908638.91
PP 0581	377521.27	919924.99		PP1588	418426.79	908617.12
PP 0582	377549.90	919883.99		PP1589	418471.94	908595.64
PP 0583	377578.73	919843.14		PP1590	418516.45	908572.88
PP 0584	377607.50	919802.25		PP1591	418559.94	908548.20
PP 0585	377636.15	919761.27		PP1592	418603.43	908523.53
PP 0586	377664.42	919720.03		PP1593	418646.91	908498.85
PP 0587	377692.18	919678.44		PP1594	418690.40	908474.18
PP 0588	377720.05	919636.93		PP1595	418733.89	908449.50
PP 0589	377748.13	919595.57		PP1596	418777.37	908424.82
PP 0590	377776.81	919552.26		PP1597	418820.86	908400.15
PP 0591	377803.71	919512.43		PP1598	418864.35	908375.47
PP 0592	377831.60	919470.93		PP1599	418908.85	908352.69
PP 0593	377859.16	919429.21		PP1600	418954.66	908332.71
PP 0594	377886.94	919387.64		PP1601	419002.12	908317.03
PP 0595	377914.98	919346.25		PP1602	419050.46	908304.27
PP 0596	377943.08	919304.89		PP1603	419099.26	908293.42
PP 0597	377970.92	919263.36		PP1604	419148.35	908283.96
PP 0598	377998.67	919221.77		PP1605	419197.56	908275.14
PP 0599	378026.92	919180.51		PP1606	419247.01	908267.78
PP 0600	378054.42	919140.08		PP1607	419296.47	908260.41

PP 0601	378080.83	919158.12		PP1608	419345.92	908253.04
PP 0602	378102.92	919124.78		PP1609	419395.37	908245.67
PP 0603	378125.24	919091.58		PP1610	419444.65	908238.75
PP 0604	378147.96	919058.66		PP1612	419494.23	908230.73
PP 0605	378171.71	919026.48		PP1611	419487.90	908199.42
PP 0606	378196.48	918995.08		PP1613	419531.08	908186.86
PP 0607	378221.90	918964.20		PP1614	419573.74	908172.54
PP 0608	378246.63	918932.76		PP1615	419617.44	908161.95
PP 0609	378271.35	918901.32		PP1616	419662.01	908155.81
PP 0610	378296.32	918870.07		PP1617	419706.67	908150.27
PP 0611	378321.42	918838.92		PP1618	419835.36	908128.71
PP 0612	378343.64	918811.55		PP1619	419884.76	908120.98
PP 0613	378368.47	918785.64		PP1620	419934.35	908114.61
PP 0614	378399.89	918746.35		PP1621	419983.97	908108.49
PP 0615	378431.04	918705.07		PP1622	420033.51	908101.73
PP 0616	378459.49	918670.21		PP1623	420083.04	908094.92
PP 0617	378487.92	918635.32		PP1624	420132.53	908087.80
PP 0618	378517.77	918595.21		PP1625	420177.77	908082.19
PP 0619	378549.35	918556.44		PP1626	420231.51	908073.76
PP 0620	378580.92	918517.67		PP1627	420280.66	908064.56
PP 0621	378612.49	918478.90		PP1628	420329.85	908055.63
PP 0621A	378631.51	918455.70		PP1629	420379.15	908047.33
PP 0622	378662.10	918418.46		PP1630	420428.42	908038.78
PP 0623	378687.44	918387.51		PP1631	420477.83	908031.18
PP 0624	378718.93	918348.68		PP1632	420527.28	908023.79
PP 0625	378750.38	918309.81		PP1633	420576.74	908016.41
PP 0626	378777.42	918276.40		PP1634	420626.19	908009.02
PP 0627	378808.67	918237.78		PP1635	420670.91	908004.25
PP 0628	378838.11	918201.04		PP1636	420715.73	908007.28
PP 0629	378869.56	918162.17		PP1637	420759.84	908016.03
PP 0630	378901.02	918123.30		PP1638	420802.30	908030.69
PP 0631	378933.15	918083.11		PP1639	420841.32	908052.99
PP 0632	378964.88	918044.43		PP1640	420878.98	908077.62
PP 0633	378996.25	918005.50		PP1641	420916.65	908102.24
PP 0634	379027.19	917966.22		PP1642	420954.32	908126.86
PP 0635	379058.36	917927.12		PP1643	420991.98	908151.48
PP 0637	379090.97	917889.23		PP1644	421029.65	908176.11
PP 0636	379066.73	917867.23		PP1645	421067.35	908200.66
PP 0638	379098.86	917828.99		PP1646	421106.99	908221.90
PP 0639	379129.89	917789.73		PP1647	421149.39	908236.65
PP 0640	379160.23	917749.99		PP1648	421193.37	908246.18
PP 0641	379190.84	917710.45		PP1649	421237.61	908254.30
PP 0642	379221.71	917671.12		PP1650	421282.42	908256.92
PP 0643	379251.94	917631.30		PP1651	421327.07	908251.92
PP 0644	379283.09	917592.19		PP1652	421370.60	908240.79
PP 0645	379314.33	917553.14		PP1653	421412.48	908224.39
PP 0646	379345.70	917514.21		PP1654	421452.87	908204.62
PP 0647	379376.87	917475.11		PP1655	421492.05	908182.48
PP 0648	379408.15	917436.11		PP1656	421530.13	908158.53
PP 0649	379439.54	917397.19		PP1657	421567.60	908133.60
PP 0650	379471.09	917358.40		PP1658	421605.42	908109.22
PP 0651	379502.88	917319.81		PP1659	421644.74	908087.39
PP 0652	379534.77	917281.30		PP1660	421687.69	908075.11
PP 0653	379566.29	917242.48		PP1661	421731.76	908081.30

PP 0654	379597.70	917203.58		PP1662	421772.95	908099.34
PP 0655	379629.32	917164.85		PP1663	421817.19	908122.61
PP 0656	379660.69	917125.91		PP1664	421860.57	908147.47
PP 0657	379691.92	917086.87		PP1665	421903.70	908172.77
PP 0658	379723.18	917047.85		PP1666	421946.57	908198.50
PP 0659	379754.64	917008.99		PP1667	421990.08	908223.11
PP 0660	379786.09	916970.12		PP1668	422034.05	908246.91
PP 0661	379817.43	916931.15		PP1669	422078.02	908270.73
PP 0662	379848.72	916892.16		PP1670	422121.81	908294.86
PP 0663	379880.04	916853.18		PP1671	422167.26	908315.50
PP 0664	379911.37	916814.21		PP1672	422214.03	908333.18
PP 0665	379942.73	916775.27		PP1673	422261.39	908349.09
PP 0666	379974.11	916736.35		PP1674	422309.84	908361.43
PP 0667	380005.53	916697.45		PP1675	422358.15	908374.29
PP 0668	380037.03	916658.62		PP1676	422405.67	908389.83
PP 0669	380068.74	916619.96		PP1677	422452.55	908407.22
PP 0670	380101.03	916581.79		PP1678	422498.57	908426.74
PP 0671	380132.66	916543.06		PP1679	422543.84	908447.95
PP 0672	380163.77	916503.92		PP1680	422587.80	908471.76
PP 0673	380195.32	916465.13		PP1681	422631.02	908496.90
PP 0674	380227.22	916426.63		PP1682	422672.15	908525.26
PP 0675	380258.27	916387.45		PP1683	422710.42	908557.42
PP 0676	380289.72	916348.57		PP1684	422747.18	908591.29
PP 0677	380321.40	916309.89		PP1685	422781.78	908627.38
PP 0678	380352.92	916271.08		PP1686	422814.08	908665.53
PP 0679	380384.24	916232.10		PP1687	422844.66	908705.08
PP 0680	380416.16	916193.62		PP1688	422873.43	908745.96
PP 0681	380450.89	916157.66		PP1689	422901.76	908787.16
PP 0682	380487.04	916123.12		PP1690	422929.99	908828.42
PP 0683	380524.92	916090.49		PP1691	422958.04	908869.82
PP 0684	380564.25	916059.64		PP1692	422985.97	908911.28
PP 0685	380605.34	916031.15		PP1693	423014.46	908952.37
PP 0686	380647.45	916004.21		PP1694	423042.64	908993.67
PP 0687	380690.75	915979.21		PP1695	423071.07	909034.81
PP 0688	380735.59	915957.11		PP1696	423099.33	909076.05
PP 0689	380781.58	915937.51		PP1697	423127.48	909117.38
PP 0690	380828.25	915919.58		PP1698	423157.50	909157.32
PP 0691	380875.38	915902.87		PP1699	423191.35	909194.09
PP 0692	380922.69	915886.71		PP1700	423227.73	909228.38
PP 0693	380970.07	915870.72		PP1701	423257.27	909255.35
PP 0694	381017.45	915854.74		PP1702	423371.10	909354.30
PP 0695	381064.82	915838.74		PP1703	423405.64	909383.14
PP 0696	381112.17	915822.70		PP1704	423442.29	909409.09
PP 0697	381159.52	915806.64		PP1705	423482.91	909428.34
PP 0698	381207.01	915791.01		PP1706	423526.33	909439.76
PP 0699	381250.45	915779.28		PP1707	423571.08	909443.98
PP 0700	381294.89	915772.39		PP1708	423615.76	909438.96
PP 0701	381339.83	915770.62		PP1709	423659.59	909428.94
PP 0702	381384.74	915773.28		PP1710	423701.80	909413.44
PP 0703	381429.07	915780.92		PP1711	423743.04	909395.46
PP 0704	381473.23	915789.60		PP1712	423783.09	909374.97
PP 0705	381517.38	915798.30		PP1713	423820.06	909349.38
PP 0706	381561.63	915806.47		PP1714	423852.51	909318.33
PP 0707	381606.29	915811.95		PP1715	423881.40	909283.84
PP 0708	381651.23	915813.97		PP1716	423909.02	909248.31

PP 0709	381696.15	915811.66		PP1717	423936.70	909212.83
PP 0710	381740.84	915806.44		PP1718	423964.91	909177.77
PP 0711	381789.81	915796.36		PP1719	423993.44	909142.98
PP 0712	381838.67	915785.72		PP1720	424025.78	909111.85
PP 0713	381887.33	915774.26		PP1721	424066.86	909095.00
PP 0714	381936.14	915763.38		PP1722	424111.59	909090.90
PP 0715	381984.98	915752.67		PP1723	424156.22	909095.75
PP 0716	382033.85	915742.11		PP1724	424197.62	909112.84
PP 0717	382082.77	915731.78		PP1725	424240.48	909138.53
PP 0718	382131.61	915721.08		PP1726	424282.69	909165.33
PP 0719	382180.41	915710.19		PP1727	424324.90	909192.13
PP 0720	382229.21	915699.29		PP1728	424367.11	909218.94
PP 0721	382278.02	915688.46		PP1729	424409.32	909245.74
PP 0722	382326.83	915677.63		PP1730	424451.53	909272.54
PP 0723	382375.61	915666.65		PP1731	424493.74	909299.35
PP 0724	382424.39	915655.65		PP1732	424535.94	909326.15
PP 0725	382473.22	915644.90		PP1733	424578.14	909352.98
PP 0726	382522.05	915634.15		PP1734	424620.75	909379.12
PP 0727	382570.88	915623.39		PP1735	424664.16	909403.92
PP 0728	382619.70	915612.61		PP1736	424708.43	909427.16
PP 0729	382668.57	915602.05		PP1737	424752.96	909449.88
PP 0730	382717.42	915591.39		PP1738	424797.98	909471.64
PP 0731	382766.23	915580.51		PP1739	424842.97	909493.44
PP 0732	382815.01	915569.56		PP1740	424887.97	909515.25
PP 0733	382863.81	915558.67		PP1741	424932.96	909537.06
PP 0734	382912.62	915547.82		PP1742	424977.95	909558.87
PP 0735	382961.43	915536.97		PP1743	425022.95	909580.67
PP 0736	383010.24	915526.11		PP1744	425067.94	909602.48
PP 0737	383059.04	915515.24		PP1745	425112.93	909624.29
PP 0738	383107.84	915504.34		PP1746	425155.63	909637.21
PP 0739	383156.63	915493.44		PP1747	425200.42	909635.40
PP 0740	383205.43	915482.55		PP1748	425243.71	909623.57
PP 0741	383254.25	915471.73		PP1749	425281.02	909598.91
PP 0742	383303.10	915461.07		PP1750	425317.85	909565.09
PP 0743	383346.77	915450.25		PP1751	425354.88	909531.49
PP 0744	383389.37	915435.80		PP1752	425391.90	909497.89
PP 0745	383430.39	915417.36		PP1753	425428.93	909464.29
PP 0746	383469.99	915396.00		PP1754	425465.96	909430.69
PP 0747	383507.39	915371.02		PP1755	425502.98	909397.09
PP 0748	383543.66	915344.38		PP1756	425539.77	909363.23
PP 0749	383579.91	915317.72		PP1757	425576.22	909329.01
PP 0750	383616.19	915291.10		PP1758	425609.91	909299.23
PP 0751	383652.76	915264.88		PP1759	425646.95	909273.67
PP 0752	383690.65	915240.63		PP1760	425687.16	909253.73
PP 0753	383730.75	915220.26		PP1761	425724.05	909238.29
PP 0754	383773.10	915205.16		PP1762	425771.28	909222.01
PP 0755	383817.12	915195.95		PP1763	425814.93	909211.10
PP 0756	383861.92	915192.11		PP1764	425859.07	909202.35
PP 0757	383906.82	915194.64		PP1765	425903.76	909197.26
PP 0758	383951.20	915202.00		PP1766	425948.72	909195.32
PP 0759	383994.40	915214.39		PP1767	425993.66	909196.31
PP 0760	384041.18	915232.05		PP1768	426038.24	909202.40
PP 0761	384084.90	915246.09		PP1769	426082.12	909212.33
PP 0762	384137.12	915263.34		PP1770	426125.00	909225.91
PP 0763	384179.26	915277.50		PP1771	426167.08	909241.83

PP 0764	384349.98	915343.80		PP1772	426198.98	909255.24
PP 0765	384394.58	915358.78		PP1773	426191.65	909283.50
PP 0766	384438.49	915374.03		PP1774	426215.52	909308.63
PP 0767	384486.59	915395.59		PP1775	426254.91	909331.94
PP 0768	384528.43	915410.56		PP1776	426293.72	909353.88
PP 0769	384567.61	915422.85		PP1777	426322.97	909387.97
PP 0770	384625.46	915433.05		PP1778	426355.44	909419.12
PP 0771	384676.55	915437.50		PP1779	426393.03	909452.09
PP 0772	384729.69	915439.08		PP1780	426426.91	909488.86
PP 0773	384781.76	915440.89		PP1781	426460.63	909525.78
PP 0774	384829.51	915439.81		PP1782	426494.58	909562.49
PP 0775	384881.08	915440.56		PP1783	426528.87	909598.80
PP 0776	384930.72	915434.64		PP1784	426564.17	909634.24
PP 0777	384980.45	915429.44		PP1785	426601.52	909659.05
PP 0778	385030.21	915424.54		PP1786	426644.04	909673.42
PP 0779	385079.89	915418.90		PP1787	426688.44	909680.34
PP 0780	385129.57	915413.33		PP1788	426733.12	909675.98
PP 0781	385179.27	915407.82		PP1789	426776.33	909663.52
PP 0782	385229.01	915402.69		PP1790	426818.22	909647.11
PP 0783	385278.74	915397.55		PP1791	426861.62	909635.39
PP 0784	385328.47	915392.30		PP1792	426906.31	909630.38
PP 0785	385378.19	915387.05		PP1793	426951.22	909631.57
PP 0786	385427.93	915381.93		PP1794	426994.90	909641.99
PP 0787	385477.70	915377.21		PP1795	427036.23	909659.51
PP 0788	385527.42	915371.95		PP1796	427073.96	909684.02
PP 0789	385577.08	915366.13		PP1797	427108.71	909712.61
PP 0790	385626.82	915360.98		PP1798	427142.35	909742.49
PP 0791	385676.54	915355.72		PP1799	427175.86	909772.53
PP 0792	385729.25	915349.57		PP1800	427209.27	909802.68
PP 0793	385768.53	915318.45		PP1801	427242.91	909832.56
PP 0794	385808.13	915324.08		PP1802	427277.44	909861.41
PP 0795	385847.79	915329.29		PP1803	427313.50	909888.32
PP 0796	385887.64	915328.93		PP1804	427352.91	909909.84
PP 0797	385927.44	915324.95		PP1805	427394.90	909925.63
PP 0798	385974.92	915325.36		PP1806	427439.20	909932.50
PP 0799	386024.91	915324.73		PP1807	427484.10	909931.73
PP 0800	386074.90	915325.73		PP1808	427528.80	909926.64
PP 0801	386124.84	915328.01		PP1809	427573.18	909919.21
PP 0802	386174.70	915331.72		PP1810	427611.22	909912.79
PP 0803	386224.46	915336.62		PP1811	427649.25	909906.37
PP 0804	386273.95	915343.72		PP1812	427698.78	909899.59
PP 0805	386323.08	915352.98		PP1813	427748.29	909892.59
PP 0806	386372.09	915362.86		PP1814	427797.68	909884.82
PP 0807	386420.50	915375.35		PP1815	427846.99	909876.50
PP 0808	386468.41	915389.66		PP1816	427896.19	909867.60
PP 0809	386516.05	915404.85		PP1817	427949.85	909858.71
PP 0810	386563.04	915421.91		PP1818	427996.95	909855.84
PP 0811	386609.56	915440.22		PP1819	428046.18	909847.09
PP 0812	386655.12	915460.82		PP1820	428096.02	909843.22
PP 0813	386700.22	915482.40		PP1821	428146.18	909845.40
PP 0814	386744.41	915505.78		PP1822	428187.36	909864.55
PP 0815	386787.56	915531.04		PP1823	428172.08	909910.40
PP 0816	386830.04	915557.40		PP1824	428139.07	909934.42
PP 0817	386871.48	915585.38		PP1825	428122.73	909959.59
PP 0818	386912.28	915614.27		PP1826	428130.63	910011.99

PP 0819	386952.63	915643.80		PP1827	428137.09	910061.58
PP 0820	386992.58	915673.87		PP1828	428126.72	910103.60
PP 0821	387032.51	915703.96		PP1829	428131.54	910144.85
PP 0822	387072.53	915733.93		PP1830	428134.32	910197.97
PP 0823	387112.58	915763.87		PP1831	428149.73	910223.09
PP 0824	387152.63	915793.80		PP1832	428151.71	910268.00
PP 0825	387192.79	915823.59		PP1833	428152.19	910321.01
PP 0826	387233.14	915853.11		PP1834	428151.37	910355.00
PP 0827	387273.63	915882.45		PP1835	428138.31	910405.60
PP 0828	387314.07	915911.85		PP1836	428148.27	910461.78
PP 0829	387354.26	915941.59		PP1837	428155.75	910512.23
PP 0830	387394.20	915971.68		PP1838	428172.90	910550.50
PP 0831	387433.86	916002.13		PP1839	428178.06	910592.23
PP 0832	387473.69	916032.35		PP1840	428185.22	910648.84
PP 0833	387514.68	916060.98		PP1841	428181.64	910695.10
PP 0834	387555.42	916089.96		PP1842	428184.25	910751.27
PP 0835	387595.85	916119.37		PP1843	428190.69	910789.70
PP 0836	387636.15	916148.97		PP1844	428198.48	910827.30
PP 0837	387676.26	916178.83		PP1845	428216.07	910863.57
PP 0838	387716.27	916208.82		PP1846	428209.92	910892.21
PP 0839	387756.36	916238.70		PP1847	428234.21	910941.56
PP 0840	387796.82	916268.07		PP1848	428257.08	910983.76
PP 0841	387837.19	916297.57		PP1849	428280.00	911027.07
PP 0842	387877.50	916327.14		PP1850	428303.44	911066.65
PP 0843	387917.98	916356.50		PP1851	428321.78	911109.92
PP 0844	387958.05	916386.40		PP1852	428334.17	911131.64
PP 0845	387998.20	916416.20		PP1853	428355.49	911167.76
PP 0846	388038.40	916445.94		PP1854	428375.94	911202.10
PP 0847	388078.72	916475.50		PP1855	428403.27	911238.71
PP 0848	388118.97	916505.16		PP1856	428424.41	911278.51
PP 0849	388158.98	916535.16		PP1857	428377.72	911286.51
PP 0850	388198.81	916565.38		PP1858	428352.13	911291.98
PP 0851	388239.07	916595.02		PP1859	428322.38	911300.14
PP 0852	388279.50	916624.44		PP1860	428294.05	911310.61
PP 0853	388320.02	916653.73		PP1861	428246.54	911322.59
PP 0854	388360.97	916682.43		PP1862	428200.53	911346.70
PP 0855	388398.95	916706.53		PP1863	428145.77	911349.25
PP 0856	388439.50	916726.00		PP1864	428109.19	911358.65
PP 0857	388482.06	916740.47		PP1865	428061.48	911364.97
PP 0858	388526.02	916750.02		PP1866	428029.15	911370.88
PP 0859	388570.80	916754.32		PP1867	427989.93	911378.72
PP 0860	388615.73	916753.42		PP1868	427948.34	911387.58
PP 0861	388660.29	916747.22		PP1869	427927.82	911396.12
PP 0862	388703.65	916735.32		PP1870	427928.01	911414.32
PP 0863	388745.49	916718.85		PP1871	427934.86	911456.35
PP 0864	388784.97	916697.27		PP1872	427933.15	911493.73
PP 0865	388827.88	916671.63		PP1873	427930.37	911525.21
PP 0866	388870.44	916645.38		PP1874	427929.88	911567.10
PP 0867	388912.96	916619.08		PP1875	427925.80	911587.01
PP 0868	388955.54	916592.86		PP1876	427925.47	911620.37
PP 0869	388998.07	916566.56		PP1877	427921.83	911649.77
PP 0870	389040.46	916540.05		PP1878	427919.02	911700.68
PP 0871	389082.74	916513.36		PP1879	427905.13	911714.65
PP 0872	389125.10	916486.80		PP1880	427898.45	911747.62
PP 0873	389167.54	916460.37		PP1881	427890.73	911780.23

PP 0874	389210.04	916434.03		PP1882	427892.54	911815.42
PP 0875	389252.51	916407.63		PP1883	427877.60	911844.60
PP 0876	389294.96	916381.22		PP1884	427850.43	911871.50
PP 0877	389337.47	916354.89		PP1885	427837.65	911911.76
PP 0878	389379.94	916328.51		PP1886	427807.79	911945.40
PP 0879	389422.34	916302.00		PP1887	427779.05	911977.38
PP 0880	389464.70	916275.44		PP1888	427738.12	911996.07
PP 0881	389507.14	916249.00		PP1889	427694.62	912013.90
PP 0882	389549.70	916222.77		COORDENADAS UTM DE INTERRUPTORES TELECONTROLADOS		
PP 0883	389592.24	916196.49		PP1889	427694.62	912013.90
PP 0884	389634.75	916170.17		PP1625	420177.77	908082.19
PP 0885	389677.23	916143.80		PP1244	404021.94	915051.17
PP 0886	389719.65	916117.33		PP 0541	376423.54	921554.48
PP 0887	389761.15	916089.46		PP 0001	354933.09	928684.90
PP 0888	389800.57	916058.72		PP1762	425771.28	909222.01
PP 0889	389838.03	916025.62		PP1364	408892.91	912126.18
PP 0890	389874.40	915991.31		PP 0388	370541.77	925281.66
PP 0891	389910.87	915957.10				
PP 0892	389947.21	915922.76				
PP 0893	389983.48	915888.35				
PP 0894	390019.91	915854.10				
PP 0895	390056.67	915820.20				
PP 0896	390093.83	915786.75				
PP 0897	390130.04	915752.28				
PP 0898	390157.38	915723.08				
PP 0899	390181.77	915691.38				
PP 0900	390191.78	915664.02				
PP 0901	390214.67	915620.52				
PP 0902	390237.72	915577.80				
PP 0903	390259.09	915529.29				
PP 0904	390280.50	915481.43				
PP 0905	390303.95	915437.76				
PP 0906	390331.25	915400.05				
PP 0907	390354.69	915355.89				
PP 0908	390378.27	915311.80				
PP 0909	390402.13	915267.86				
PP 0910	390426.20	915224.03				
PP 0911	390450.38	915180.23				
PP 0912	390476.61	915138.33				
PP 0913	390502.63	915095.70				
PP 0914	390530.21	915054.00				
PP 0915	390559.61	915013.56				
PP 0916	390589.75	914973.67				
PP 0917	390621.05	914934.68				
PP 0918	390653.06	914896.27				
PP 0919	390686.21	914858.84				
PP 0920	390720.27	914822.24				
PP 0921	390755.46	914786.72				
PP 0922	390790.40	914750.95				
PP 0923	390825.40	914715.25				
PP 0924	390860.46	914679.60				
PP 0925	390895.78	914644.22				
PP 0926	390930.78	914608.50				

PP 0927	390965.73	914572.75				
PP 0928	391001.05	914537.36				
PP 0929	391036.22	914501.82				
PP 0930	391071.08	914465.98				
PP 0931	391106.09	914430.28				
PP 0932	391141.47	914394.96				
PP 0933	391176.68	914359.45				
PP 0934	391211.57	914323.64				
PP 0935	391246.26	914287.63				
PP 0936	391281.43	914252.09				
PP 0937	391315.36	914215.66				
PP 0938	391351.23	914181.61				
PP 0939	391388.16	914144.00				
PP 0940	391421.32	914110.36				
PP 0941	391456.23	914074.56				
PP 0942	391490.98	914038.62				
PP 0943	391526.19	914003.11				
PP 0944	391561.18	913967.40				
PP 0945	391596.20	913931.71				
PP 0946	391631.38	913896.18				
PP 0947	391666.57	913860.66				
PP 0948	391700.53	913824.14				
PP 0949	391733.83	913789.48				
PP 0950	391771.10	913756.15				
PP 0951	391807.30	913726.23				
PP 0952	391846.26	913699.97				
PP 0953	391887.57	913677.58				
PP 0954	391931.02	913659.75				
PP 0955	391976.10	913646.49				
PP 0956	392022.36	913638.43				
PP 0957	392069.22	913634.93				
PP 0958	392115.93	913630.80				
PP 0959	392162.91	913631.97				
PP 0961	392207.71	913636.27				
PP 0960	392200.30	913667.95				
PP 0962	392235.82	913669.32				
PP 0963	392280.52	913670.98				
PP 0964	392317.74	913672.38				
PP 0965	392391.86	913674.11				
PP 0966	392392.50	913638.90				
PP 0967	392442.34	913642.98				
PP 0968	392492.32	913644.10				
PP 0969	392542.30	913645.65				
PP 0970	392592.27	913647.23				
PP 0971	392642.25	913648.59				
PP 0972	392692.24	913649.91				
PP 0973	392742.22	913651.28				
PP 0974	392792.19	913653.04				
PP 0975	392837.10	913655.50				
PP 0976	392881.69	913661.49				
PP 0977	392925.57	913671.39				
PP 0978	392968.31	913685.39				
PP 0979	393008.69	913705.16				
PP 0980	393046.41	913729.68				
PP 0981	393080.48	913758.95				

PP 0982	393111.31	913793.06			
PP 0983	393140.49	913828.61			
PP 0984	393168.91	913864.78			
PP 0985	393196.19	913901.81			
PP 0986	393224.05	913938.41			
PP 0987	393252.12	913974.86			
PP988	393280.05	914011.40			
PP989	393308.25	914047.74			
PP990	393335.75	914084.62			
PP991	393362.75	914120.06			
PP992	393418.53	914194.39			
PP993	393448.46	914234.44			
PP994	393478.33	914274.54			
PP995	393508.47	914314.43			
PP996	393538.80	914354.18			
PP997	393570.74	914392.63			
PP998	393605.16	914428.87			
PP999	393640.38	914464.36			
PP1000	393675.80	914499.66			
PP1001	393711.64	914534.51			
PP1002	393747.60	914569.26			
PP1003	393783.27	914604.29			
PP1004	393819.10	914639.17			
PP1005	393854.92	914674.05			
PP1006	393890.69	914708.99			
PP1007	393926.51	914743.87			

Fuente: EsIA presentado y respuestas presentadas a la NOTA-DRCH-AC-379-02-2023

Mediante **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-007-2023**, de 11 de enero de 2023, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”**, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012;

Como parte del proceso de evaluación, se verifico las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Información Ambiental, la cual se envió para verificación el día **20 de enero de 2023**, (ver expediente administrativo correspondiente); en tanto que la Dirección de Información Ambiental emitió sus comentarios el día **31 de enero de 2023**.

Posteriormente, el día **24 de enero de 2023**, se realiza la inspección de Evaluación de Impacto Ambiental al proyecto en mención y el día **25 de enero de 2023**, se elabora el Informe Técnico de Inspección No. 012-01-2023, por parte de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental – Regional de Chiriquí (ver expediente administrativo correspondiente).

Que, el día **13 de febrero de 2023**, se emite la **NOTA-DRCH-AC-379-02-2023**, a través de la cual se solicita primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI);** notificándose por escrito el Representante Legal de la empresa promotora el día **6 de marzo de 2023**.

Posteriormente, el día **24 de marzo de 2023**, la empresa promotora realiza la entrega de las respuestas presentadas a la **NOTA-DRCH-AC-379-02-2023**.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Componente físico:

El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollará el proyecto:

- En cuanto a la topografía, el terreno es caracterizado por ser de relieve plano con pendientes suaves en su mayor parte, paralelo a la carretera interamericana siguiendo la topografía que esta presenta con zonas planas, pendientes no mayores a 20% que van desde el corregimiento de Chiriquí hasta la comunidad de Veladero, Tolé.
- En lo que respecta al aspecto hidrológico, se describe que las principales fuentes hídricas a lo largo del alineamiento del proyecto son: el Río Fonseca el cual pertenece a la cuenca hidrográfica 110 (Río Fonseca y entre R. Chiriquí y Río San Juan), el Río San Félix el cual pertenece a la cuenca hidrográfica 112 (Ríos entre el Fonseca y el Tabasará) y el Río Tabasará el cual pertenece a la cuenca hidrográfica 114 (Río Tabasará) y las mismas no serán afectadas por el desarrollo del proyecto, ya que la línea es aérea y no tendrá contacto alguno con ninguna fuente de agua superficial. Cabe señalar que a lo largo del trayecto del proyecto también se encuentran otros cuerpos de aguas como los ríos: Chorea, Chorchita, Corrales, Ajo, Juay, Dupi, El Salado, Santiago y Tolé, entre otros. La línea por construir no afecta la calidad de las aguas, pues su recorrido es aéreo. Durante el desbroce y apertura de hoyos para los postes, no se afectarán significativamente los parámetros de calidad de agua ya que las obras para la línea de distribución se limitan a la servidumbre de carretera y por ser una obra de rápido avance y puntual, el material sobrante será retirado en forma ordenada e inmediata del área.

Componente Biológico:

Según se describe en el EsIA, el área del proyecto está conformada por tierras dedicadas a la ganadería, agricultura, actividades comerciales. Para la construcción del proyecto no será afectada ningún tipo de vegetación arbórea debido a que la línea será instalada por la servidumbre vial; no obstante, se tendrá que podar algunas ramas y en extremo caso talar árboles que pudiesen afectar el tendido eléctrico. La vegetación existente está compuesta por pastos y gramíneas bajas (Andropogon sp). Se puede indicar que también existen especies propias de cercas vivas y arboles dispersos. El registro de especies identificada para el proyecto, se encuentra en desde la pagina 81 hasta la pagina 91 del EsIA presentado.



En cuanto a la fauna, según lo descrito en el EsIA, el área del proyecto presenta características de una zona alterada, influenciada por las actividades humanas. Durante el recorrido de campo a lo largo de la alineación del proyecto solo se identificaron algunas especies de aves tales como: gallinazo negro (*Coragyps atratus*), garzas ganaderas (*Bubulcus ibis*), gavilán pollero (*Buphonia magnirostris*), tortolitas rojiza (*Columbina talpacoti*), mirlo pardo (*Turdus grayi*), mosquero picudo (*Megarynchus pitangua*), tangara azuleja (*Thraupis episcopus*), pecho amarillo (*Pitangus sulphuratus*); y reptiles como la iguana verde (*Iguana iguana*).

Componente Socioeconómico:

En el EsIA, se indica que la metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana, mediante un sondeo de opinión, el día 10 de diciembre de 2022, a un total de 60 personas; dando como resultado lo siguiente:

- 53% considera que los residuos sólidos son los principales problemas ambientales, seguido de un 25% considera la opción otros incluyendo en ella falta de agua, falta de cunetas, y ningún problema ambiental, un 13% considera que es el ruido, un 12% considera que la tala de árboles y por último un 10% considera las aguas servidas.
- 97% de los entrevistados aseguraron no tener conocimiento acerca del proyecto, y un 3% si conocía del proyecto.
- 77% de los encuestados opinan que el proyecto será beneficioso para la comunidad. Un 20% no sabe y un 3% considera que será negativo.
- 83% de las personas encuestadas está de acuerdo con la construcción del proyecto, mientras que un 12% le es indiferente y un 5% está en desacuerdo con el del proyecto.
- Entre las recomendaciones que emitieron los encuestados, se mencionan las siguientes:
 - Que se considere a las personas de la comunidad para llevar cabo trabajos de campo
 - Evitar talas que dañen el paisaje del lugar (aplicar técnicas forestales para mejorar podas)
 - Construir corredores para el cruce de los animales en la vía interamericana
 - Que se ejecute pronto el proyecto
 - Contribuir a las comunidades donde se desarrolla el proyecto

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante NOTA-DRCH-AC-379-02-2023, del 13 de febrero de 2023, (ver expediente administrativo correspondiente):

1. En el EsIA presentado por la empresa promotora, no se describen los corregimientos por los cuales atravesara el alineamiento del proyecto antes mencionado; aunado a ello en el punto 5. DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, se menciona lo siguiente:
“...se construirán 8 subderivadas para el respaldo de las derivadas más grandes del circuito 34-50...”. Por lo antes descrito, se le solicita lo siguiente:

- a. Describir e Indicar, los corregimientos por los cuales atravesara el alineamiento del proyecto.

b. **Presentar**, las coordenadas UTM de los componentes con los cuales contara el mismo (Subderivadas)

2. **Presentar**, informes originales o copias notariadas de monitoreo de ruido ambiental y calidad de aire, adjuntando certificado de calibración del equipo utilizado en las mediciones realizadas.

Una vez analizado, evaluado el EsIA, la Declaración Jurada, y las respuestas presentadas a la **NOTA-DRCH-AC-379-02-2023**, por la empresa promotora, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, y que por medio de la Declaración Jurada reconoce que el proyecto genera impactos negativos de carácter no significativo y es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

Es por ello que, una vez evaluado el Estudio de impacto Ambiental, se determinó que el mismo se hace cargo adecuadamente del manejo de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (página 63 a la 66 del EsIA), y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada seis (6) meses mientras dure la etapa de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- c) Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003 y Cumplir con el pago de los aforos por la tala de los árboles con diámetros superior a los 20 cm.
- d) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- e) Contar, previo inicio de construcción del proyecto, EL PROMOTOR, deberá contar con la aprobación del Sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la Autoridad competente.
- f) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción.
- g) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 “Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”

[Handwritten signature]

- h) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”
- i) Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.
- j) Contar con un plan de tránsito vehicular y canalización vial (señalización de los frentes de trabajo, de los sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas), esto deberá ser coordinado con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, para evitar accidentes de tránsito y daños a terceros.
- k) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- l) Cumplir con la Ley Forestal (Ley 1 del 3 de febrero de 1994).
- m) Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- n) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- o) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- p) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
- q) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate y documentar en los informes de seguimiento
- r) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011

IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada adjunta, se concluye lo siguiente:

- 1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009.
- 2. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.

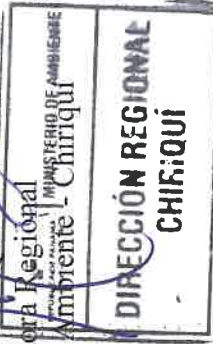
V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)**”, presentado por la **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)** y cuyo

Representante Legal es la señora **CINTHYA CAMARGO**.


THARSIS O. GONZÁLEZ P.
Evaluadora
CONEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
DE LOS RIOS, VALLES Y CONSERV.
DE LOS RECURSOS NAT Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7.482-13-M19 *


MGTER. NELLY RAMOS *
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente - Chiriquí


ING. KRISLIN QUIÑERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí


República de Panamá
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRCH IA - 052-2023
De 27 de MARZO de 2023.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI)”

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

CONSIDERANDO:

Que el promotor, EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQÚI, S.A. (EDECHI), propone realizar el proyecto “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI)”.

Que en virtud de lo anterior, el día cinco (5) de enero de 2023, el promotor EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQÚI, S.A. (EDECHI), registrada en el Folio No. 340442 del Registro Público de Panamá cuyo Representante Legal es la señora CINTHYA CAMARGO, con cédula de identidad personal N° 8-442-715, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ambientales JOEL PINEDA y ZULEIKA IBÁÑEZ, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resolución IRC-097-2021 IRC-077-2009, respectivamente (foja 1 del expediente administrativo correspondiente),

De acuerdo al EsIA, el proyecto en evaluación titulado “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI)”, consiste en construir una línea primaria trifásica en 34,5 kV aproximadamente de kilómetros 91 km, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Chiriquí. Además, se construirán 8 subderivadas para el respaldo de las derivadas más grandes del circuito 34-50. El área de construcción del proyecto será de 19.7 km aproximadamente; en donde la construcción de la línea se realizará por la servidumbre vial del tramo comprendido en Subestación Progreso hasta Subestación Puerto Armuelles. El Proyecto incluye el suministro, obra Civil, montaje y puesta en servicio de la línea y para la cual se calcula la instalación de 1889 postes de hormigón. La misma tendrá una longitud de aproximadamente 91 km, teniendo por objetivo principal brindar un respaldo a la alimentación del circuito 34-50B y las áreas aledañas, mejorando la eficiencia y la calidad del servicio eléctrico de la región. La extensión de la línea es en servidumbre vial del tramo comprendido desde Subestación Veladero hasta Subestación Chiriquí, con conductor forrado 477 para los tramos en aéreo, conductor 1/0 AL forrado para las derivadas y conductor 500 XLPE en los tramos subterráneos. Los tramos soterrados corresponden a pasos aéreos subterráneos debido a unos puentes peatonales, esto quiere decir que solo son para pasar por debajo del paso peatonal, los mismos son en zanja abierta con las dimensiones de 1 metro de alto por 60 cm de ancho para 6 tubos de 4”. El área o perímetro afectado por cada poste será de 0.60m2, que es el ahoyado requerido para el plantado de cada poste. La proyección es el plantado de 1889 postes, lo que equivale a un área de 1,133.40m2 de gramíneas. Luego de colocado o plantado el poste, el suelo removido se reutiliza en el mismo sitio.

El monto total de la inversión se estima en B/ 16, 073,000.00 (dieciséis millones setenta y tres mil balboas con 00/100)

El proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos, según se describe en el EsIA presentado por la empresa promotora, posteriormente de realizada la verificación de coordenadas por parte de la Dirección de

Información Ambiental, se indica que con los datos proporcionados se generaron 5 tramos de alineamientos: Tramo 1 con una longitud (0 km + 399.31m), Tramo 2 con una longitud (11 km + 041104 m), Tramo 3 con una longitud (32 km + 969022 m), Tramo 4 con una longitud (11 km + 624299 m), Tramo 5 con una longitud (25 km + 702192 m); los mismos se ubican fuera de los límites del SINAP:

COORDENADAS DEL POLIGONO A DESARROLLAR			COORDENADAS DEL POLIGONO A DESARROLLAR		
Punto N°	ESTE	NORTE	Punto N°	ESTE	NORTE
PP 0001	354933.09	928684.90	PP1008	393962.48	914778.61
PP 0002	354976.71	928708.62	PP1009	393997.99	914813.80
PP 0003	355018.55	928735.45	PP1010	394033.93	914848.55
PP 0004	355059.70	928763.85	PP1011	394069.81	914883.37
PP 0005	355100.67	928792.44	PP1012	394105.10	914918.79
PP 0006	355141.38	928821.49	PP1013	394140.50	914954.11
PP 0007	355182.21	928850.30	PP1014	394176.08	914989.23
PP 0008	355222.95	928879.34	PP1015	394211.84	915024.18
PP 0009	355263.79	928908.15	PP1016	394246.96	915059.77
PP 0023	355829.56	929295.82	PP1030	394858.18	915376.02
PP 0024	355871.95	929312.01	PP1031	394899.15	915394.62
PP 0025	355915.51	929323.82	PP1032	394937.84	915417.55
PP 0026	355960.13	929331.81	PP1033	394973.77	915444.56
PP 0027	356005.15	929335.48	PP1034	395005.10	915476.82
PP 0028	356050.46	929334.68	PP1035	395030.89	915513.62
PP 0029	356095.39	929328.83	PP1036	395053.67	915558.11
PP 0030	356139.83	929321.79	PP1037	395075.67	915603.01
PP 0031	356184.29	929314.82	PP1038	395097.67	915647.91
PP 0032	356228.86	929308.64	PP1039	395119.45	915692.91
PP 0033	356273.41	929302.28	PP1040	395141.10	915737.98
PP 0034	356318.01	929296.33	PP1041	395162.55	915783.15
PP 0035	356362.64	929290.56	PP1042	395183.99	915828.32
PP 0036	356407.12	929283.74	PP1043	395205.93	915873.25
PP 0037	356451.45	929276.03	PP1044	395227.44	915918.38
PP 0038	356495.90	929269.01	PP1045	395238.39	915939.18
PP 0039	356540.35	929262.02	PP1046	395279.60	915992.27
PP 0040	356584.89	929255.61	PP1047	395333.10	916029.32
PP 0041	356629.50	929249.72	PP1048	395419.10	916060.06
PP 0042	356674.09	929243.61	PP1049	395467.12	916074.00
PP 0043	356718.63	929237.19	PP1050	395515.22	916087.65
PP 0044	356763.10	929230.32	PP1051	395563.45	916100.85
PP 0045	356807.52	929223.12	PP1052	395617.47	916108.05
PP 0046	356851.95	929215.99	PP1053	395664.87	916124.17
PP 0047	356896.39	929208.98	PP1054	395713.72	916134.82
PP 0048	356940.91	929202.46	PP1055	395761.55	916138.58
PP 0049	356985.44	929195.96	PP1056	395809.53	916137.81
PP 0050	357029.83	929188.54	PP1057	395857.49	916135.92
PP 0051	357074.34	929181.92	PP1058	395905.47	916134.31
PP 0052	357118.90	929175.68	PP1059	395953.43	916132.55
PP 0053	357163.50	929169.71	PP1060	396001.40	916130.68
PP 0054	357194.58	929165.75	PP1061	396038.72	916129.24
PP 0055	357292.86	929150.83	PP1062	396091.96	916127.11
PP 0056	357340.34	929143.76	PP1063	396136.87	916124.22

PP 0057	357387.82	929136.75		PP1064	396181.79	916121.65
PP 0058	357435.28	929129.55		PP1065	396226.75	916119.77
PP 0059	357482.72	929122.24		PP1066	396271.72	916118.84
PP 0060	357530.19	929115.12		PP1067	396316.54	916121.97
PP 0061	357534.88	929146.82		PP1068	396359.63	916134.27
PP 0062	357582.36	929139.83		PP1069	396399.11	916155.71
PP 0063	357629.88	929133.00		PP1070	396433.50	916184.01
PP 0064	357677.39	929126.16		PP1071	396466.65	916221.41
PP 0065	357724.87	929119.17		PP1072	396498.10	916260.27
PP 0066	357772.37	929112.20		PP1073	396528.84	916299.71
PP 0067	357819.87	929105.34		PP1074	396560.33	916338.54
PP 0068	357867.38	929098.49		PP1075	396592.06	916377.19
PP 0069	357914.90	929091.70		PP1076	396623.49	916416.07
PP 0070	357962.43	929084.98		PP1077	396655.15	916454.78
PP 0071	358009.90	929077.89		PP1078	396686.80	916493.48
PP 0072	358057.39	929070.88		PP1079	396718.44	916532.19
PP 0073	358095.28	929067.20		PP1080	396750.07	916570.92
PP 0074	358093.01	929034.99		PP1081	396781.86	916609.51
PP 0075	358137.98	929033.61		PP1082	396813.53	916648.20
PP 0076	358182.95	929034.67		PP1083	396844.72	916687.28
PP 0077	358227.85	929037.54		PP1084	396875.38	916726.77
PP 0078	358272.74	929040.74		PP1085	396906.16	916766.18
PP 0079	358317.61	929044.09		PP1086	396936.67	916805.79
PP 0080	358362.48	929047.53		PP1087	396968.86	916844.04
PP 0081	358407.37	929050.69		PP1088	397000.64	916882.64
PP 0082	358452.27	929053.72		PP1089	397032.63	916921.07
PP 0083	358497.13	929057.22		PP1090	397064.32	916959.73
PP 0084	358542.02	929060.35		PP1091	397098.11	916996.56
PP 0085	358586.93	929063.29		PP1092	397131.66	917026.45
PP 0086	358631.82	929066.38		PP1093	397170.01	917049.85
PP 0087	358676.71	929069.54		PP1094	397211.24	917067.58
PP 0088	358721.59	929072.76		PP1095	397254.74	917078.99
PP 0089	358766.47	929076.07		PP1096	397299.40	917084.37
PP 0090	358811.35	929079.34		PP1097	397344.27	917082.29
PP 0091	358856.24	929082.54		PP1098	397388.74	917075.44
PP 0092	358901.11	929085.91		PP1099	397432.77	917066.19
PP 0093	358946.00	929089.16		PP1100	397461.32	917060.24
PP 0094	358987.73	929091.09		PP1101	397521.35	917047.10
PP 0095	359032.73	929090.87		PP1102	397570.32	917036.99
PP 0096	359077.51	929086.45		PP1103	397619.21	917026.51
PP 0097	359121.86	929078.82		PP1104	397668.23	917016.68
PP 0098	359165.29	929067.04		PP1105	397717.43	917007.80
PP 0099	359207.97	929052.74		PP1106	397766.42	916997.80
PP 0100	359253.91	929033.04		PP1107	397815.38	916987.63
PP 0101	359299.21	929011.87		PP1108	397864.04	916976.16
PP 0102	359344.35	928990.36		PP1109	397912.47	916963.74
PP 0103	359389.31	928968.49		PP1110	397960.24	916949.03
PP 0104	359434.29	928946.77		PP1111	398006.72	916930.78
PP 0105	359479.47	928925.23		PP1112	398051.19	916907.96
PP 0106	359524.67	928903.85		PP1113	398094.32	916882.68
PP 0107	359569.76	928882.24		PP1114	398136.18	916855.34
PP 0108	359614.88	928860.70		PP1115	398177.17	916826.71
PP 0109	359660.03	928839.22		PP1116	398210.57	916803.35



PP 0110	359705.18	928817.73		PP1117	398279.83	916755.22
PP 0111	359750.29	928796.17		PP1118	398320.99	916726.84
PP 0112	359792.35	928776.09		PP1119	398360.04	916695.63
PP 0113	359840.46	928752.94		PP1120	398395.40	916660.36
PP 0114	359885.53	928731.28		PP1121	398425.85	916620.73
PP 0115	359930.67	928709.78		PP1122	398454.41	916579.70
PP 0116	359976.38	928689.54		PP1123	398481.70	916537.81
PP 0117	360019.76	928677.87		PP1124	398508.22	916495.43
PP 0118	360064.66	928675.68		PP1125	398534.74	916453.04
PP 0119	360109.15	928682.09		PP1126	398561.77	916410.97
PP 0120	360152.58	928693.82		PP1127	398589.33	916369.26
PP 0121	360196.08	928705.34		PP1128	398618.82	916328.91
PP 0122	360240.42	928713.02		PP1129	398651.42	916291.00
PP 0123	360285.30	928716.05		PP1130	398685.67	916254.59
PP 0124	360330.30	928715.67		PP1131	398722.34	916220.64
PP 0125	360375.29	928715.34		PP1132	398761.38	916189.41
PP 0126	360420.29	928715.80		PP1133	398802.28	916160.71
PP 0127	360465.15	928719.24		PP1134	398844.54	916133.99
PP 0128	360509.77	928725.09		PP1135	398888.79	916110.83
PP 0129	360554.46	928730.36		PP1136	398935.63	916093.37
PP 0130	360599.33	928733.75		PP1137	398982.98	916077.30
PP 0131	360644.25	928731.64		PP1138	399031.14	916063.97
PP 0132	360688.42	928723.20		PP1139	399080.33	916055.03
PP 0133	360731.28	928709.54		PP1140	399129.85	916048.11
PP 0134	360777.91	928691.51		PP1141	399179.68	916044.25
PP 0135	360824.39	928673.08		PP1142	399229.64	916042.15
PP 0136	360870.88	928654.66		PP1143	399279.63	916041.12
PP 0137	360917.37	928636.26		PP1144	399329.62	916040.53
PP 0138	360963.87	928617.89		PP1145	399379.60	916039.03
PP 0139	361010.38	928599.53		PP1146	399429.57	916037.29
PP 0140	361057.05	928581.60		PP1147	399479.55	916036.29
PP 0141	361104.16	928564.85		PP1148	399529.55	916036.32
PP 0142	361147.51	928553.01		PP1149	399579.55	916036.53
PP 0143	361192.20	928548.09		PP1150	399629.55	916036.43
PP 0144	361237.17	928547.92		PP1151	399679.55	916036.21
PP 0145	361281.68	928554.02		PP1152	399729.53	916034.77
PP 0146	361329.75	928567.68		PP1153	399779.47	916032.50
PP 0147	361377.08	928583.78		PP1154	399829.44	916030.61
PP 0148	361424.05	928600.90		PP1155	399879.43	916029.87
PP 0149	361471.00	928618.12		PP1156	399929.43	916029.72
PP 0150	361518.19	928634.63		PP1157	399979.43	916029.67
PP 0151	361565.34	928651.28		PP1158	400029.41	916028.31
PP 0152	361612.36	928668.24		PP1159	400079.39	916026.82
PP 0153	361659.39	928685.26		PP1160	400129.38	916026.06
PP 0154	361707.36	928699.38		PP1161	400179.38	916025.73
PP 0155	361756.48	928708.66		PP1162	400229.37	916025.08
PP 0156	361806.21	928713.71		PP1163	400279.36	916023.98
PP 0157	361856.18	928715.31		PP1164	400329.34	916022.76
PP 0158	361906.11	928712.97		PP1165	400379.34	916022.08
PP 0159	361963.41	928709.22		PP1166	400429.34	916021.99
PP 0160	362008.32	928706.32		PP1167	400479.33	916021.85
PP 0161	362053.30	928705.68		PP1168	400529.29	916019.85
PP 0162	362098.15	928709.13		PP1169	400579.28	916018.52



PP 0163	362147.41	928717.63		PP1170	400629.27	916017.84
PP 0164	362196.34	928727.94		PP1171	400679.27	916017.47
PP 0165	362245.34	928737.90		PP1172	400729.26	916016.79
PP 0166	362294.39	928747.60		PP1173	400779.24	916015.76
PP 0167	362337.84	928755.64		PP1174	400829.18	916013.33
PP 0168	362381.99	928764.34		PP1175	400879.16	916012.04
PP 0169	362425.99	928773.76		PP1176	400929.16	916011.29
PP 0170	362470.07	928782.81		PP1177	400979.15	916010.38
PP 0171	362513.02	928795.74		PP1178	401029.11	916008.39
PP 0172	362506.54	928827.03		PP1179	401079.09	916007.20
PP 0173	362555.50	928837.17		PP1180	401129.08	916006.01
PP 0174	362604.46	928847.30		PP1181	401179.07	916005.25
PP 0175	362653.43	928857.40		PP1182	401229.07	916004.56
PP 0176	362702.40	928867.51		PP1183	401279.06	916003.78
PP 0177	362751.27	928878.11		PP1184	401329.05	916002.86
PP 0178	362800.22	928888.26		PP1185	401379.05	916002.28
PP 0179	362849.17	928898.46		PP1186	401429.04	916001.71
PP 0180	362898.07	928908.87		PP1187	401479.04	916001.41
PP 0181	362947.05	928918.92		PP1188	401529.01	916000.77
PP 0182	362996.03	928928.97		PP1189	401578.96	916000.53
PP 0183	363044.94	928939.35		PP1190	401623.69	916000.83
PP 0184	363065.21	928910.92		PP1191	401667.30	916002.17
PP 0185	363147.85	928928.55		PP1192	401708.28	916003.68
PP 0186	363196.70	928939.20		PP1193	401746.07	916003.25
PP 0187	363245.62	928949.57		PP1194	401785.85	916008.97
PP 0188	363294.48	928960.15		PP1195	401825.71	916008.78
PP 0189	363343.36	928970.68		PP1196	401865.43	916008.40
PP 0190	363385.49	928979.67		PP1197	401904.74	916017.51
PP 0191	363441.73	928991.53		PP1198	401943.09	916017.53
PP 0192	363485.46	929002.11		PP1199	401980.40	916017.15
PP 0193	363527.34	929018.49		PP1200	402018.17	916019.39
PP 0194	363566.56	929040.47		PP1201	402056.99	916017.88
PP 0195	363602.60	929067.32		PP1202	402096.12	916017.76
PP 0196	363634.52	929098.98		PP1203	402135.44	916025.88
PP 0197	363662.03	929134.58		PP1204	402174.84	916019.09
PP 0198	363685.90	929172.71		PP1205	402214.05	916017.07
PP 0199	363709.70	929210.90		PP1206	402252.68	916017.32
PP 0200	363733.52	929249.08		PP1207	402291.42	916017.72
PP 0201	363757.62	929287.08		PP1208	402329.69	916016.54
PP 0202	363783.85	929323.63		PP1209	402368.17	916016.61
PP 0203	363813.34	929357.59		PP1210	402406.89	916017.97
PP 0204	363845.74	929388.79		PP1211	402445.76	916017.53
PP 0205	363881.27	929416.37		PP1212	402484.32	916017.70
PP 0206	363919.95	929439.30		PP1213	402522.81	916019.78
PP 0207	363960.71	929458.32		PP1214	402560.97	916017.48
PP 0208	364002.88	929473.96		PP1215	402599.11	916017.23
PP 0209	364046.47	929485.06		PP1216	402641.13	916017.19
PP 0210	364090.98	929491.49		PP1217	402684.92	916019.07
PP 0211	364135.95	929492.97		PP1218	402730.39	916017.33
PP 0212	364180.88	929491.09		PP1219	402777.36	916015.20
PP 0213	364225.25	929483.65		PP1220	402825.20	916017.74
PP 0214	364268.56	929471.51		PP1221	402873.91	916017.50
PP 0215	364312.34	929457.38		PP1222	402923.35	916017.19

PP 0216	364356.03	929442.98		PP1223	402973.15	915120.79
PP 0217	364399.69	929428.48		PP1224	403023.03	915117.32
PP 0218	364443.44	929414.29		PP1225	403072.83	915112.82
PP 0219	364485.67	929396.57		PP1226	403122.66	915108.86
PP 0220	364530.14	929386.34		PP1227	403172.58	915105.91
PP 0221	364573.89	929372.12		PP1228	403222.49	915102.95
PP 0222	364617.49	929357.46		PP1229	403270.14	915100.13
PP 0223	364661.20	929343.14		PP1230	403338.51	915096.09
PP 0224	364704.61	929327.91		PP1231	403388.43	915093.17
PP 0225	364747.64	929311.65		PP1232	403438.37	915090.87
PP 0226	364790.87	929295.95		PP1233	403488.33	915088.87
PP 0227	364834.46	929281.25		PP1234	403538.22	915085.60
PP 0228	364878.19	929267.00		PP1235	403587.98	915080.75
PP 0229	364922.91	929256.55		PP1236	403637.80	915076.44
PP 0230	364966.60	929242.17		PP1237	403687.74	915074.06
PP 0231	365010.34	929227.94		PP1238	403737.67	915071.40
PP 0232	365054.07	929213.65		PP1239	403787.65	915070.06
PP 0233	365097.74	929199.21		PP1240	403837.61	915068.33
PP 0234	365141.46	929184.91		PP1241	403887.54	915065.54
PP 0235	365185.14	929170.48		PP1242	403937.19	915060.67
PP 0236	365228.86	929156.16		PP1243	403980.21	915054.61
PP 0237	365272.59	929141.91		PP1244	404021.94	915051.17
PP 0238	365316.35	929127.72		PP1245	404037.48	915038.35
PP 0239	365360.18	929113.75		PP1246	404070.34	915035.45
PP 0240	365403.96	929099.65		PP1247	404116.89	915047.55
PP 0241	365447.57	929085.01		PP1248	404122.38	915080.02
PP 0242	365491.27	929070.65		PP1249	404167.22	915076.28
PP 0243	365534.77	929055.68		PP1250	404212.15	915073.75
PP 0244	365578.42	929041.17		PP1251	404257.34	915072.09
PP 0245	365622.09	929026.73		PP1252	404302.82	915069.16
PP 0246	365665.75	929012.24		PP1253	404345.14	915052.07
PP 0247	365709.45	928997.87		PP1254	404388.86	915041.42
PP 0248	365753.28	928983.93		PP1255	404436.82	915027.31
PP 0249	365796.92	928969.37		PP1256	404483.83	915010.26
PP 0250	365840.51	928954.70		PP1257	404529.87	914990.80
PP 0251	365884.25	928940.44		PP1258	404575.29	914969.91
PP 0252	365928.07	928926.45		PP1259	404619.52	914946.61
PP 0253	365971.84	928912.30		PP1260	404662.41	914920.93
PP 0254	366015.57	928898.05		PP1261	404703.30	914892.18
PP 0255	366059.29	928883.75		PP1262	404744.08	914863.25
PP 0256	366102.93	928869.20		PP1263	404784.37	914833.65
PP 0257	366146.52	928854.50		PP1264	404824.88	914804.34
PP 0258	366190.17	928839.98		PP1265	404865.50	914775.19
PP 0259	366233.90	928825.71		PP1266	404906.22	914746.17
PP 0339	368915.73	926413.30		PP1346	408088.68	912310.38
PP 0340	368955.18	926382.58		PP1347	408137.45	912299.37
PP 0341	368994.19	926351.31		PP1348	408186.34	912288.89
PP 0342	369033.39	926320.26		PP1349	408235.09	912277.80
PP 0343	369072.75	926289.44		PP1350	408283.91	912266.97
PP 0344	369110.10	926264.41		PP1351	408332.69	912255.99
PP 0345	369150.69	926245.07		PP1352	408381.63	912245.77
PP 0346	369193.94	926232.94		PP1353	408430.59	912235.64
PP 0347	369238.74	926228.98		PP1354	408479.47	912225.11

PP 0348	369288.71	926227.11		PP1355	408528.26	91214.19
PP 0349	369338.70	926226.57		PP1356	408576.85	91202.40
PP 0350	369388.70	926226.22		PP1357	408625.35	912190.26
PP 0351	369438.70	926225.93		PP1358	408673.86	912178.13
PP 0352	369488.70	926226.24		PP1359	408712.31	912173.01
PP 0353	369538.70	926225.91		PP1360	408740.95	912165.39
PP 0354	369588.70	926225.61		PP1361	408764.87	912159.03
PP 0355	369638.70	926225.42		PP1362	408827.88	912154.96
PP 0356	369688.68	926224.25		PP1363	408878.37	912140.44
PP 0357	369738.67	926223.30		PP1364	408892.91	912126.18
PP 0358	369782.47	926220.66		PP1365	408936.64	912115.57
PP 0359	369784.09	926252.81		PP1366	408980.63	912106.09
PP 0360	369824.92	926243.22		PP1367	409024.75	912107.24
PP 0361	369863.73	926227.30		PP1368	409068.91	912108.58
PP 0362	369898.43	926203.76		PP1369	409127.27	912107.65
PP 0363	369929.65	926175.74		PP1370	409176.07	912104.76
PP 0364	369954.02	926141.54		PP1371	409224.90	912104.02
PP 0365	369977.39	926106.65		PP1372	409273.67	912104.99
PP 0366	369948.53	926092.38		PP1373	409322.44	912103.97
PP 0367	369973.43	926053.70		PP1374	409371.20	912102.94
PP 0368	369998.28	926014.99		PP1375	409419.97	912109.91
PP 0369	370022.84	925976.10		PP1376	409468.74	911198.89
PP 0370	370047.49	925937.26		PP1377	409517.51	911187.86
PP 0371	370072.24	925898.48		PP1378	409566.28	911176.83
PP 0372	370097.08	925859.77		PP1379	409615.05	911165.82
PP 0373	370121.80	925820.97		PP1380	409664.04	911155.84
PP 0374	370146.37	925782.09		PP1381	409713.52	911148.63
PP 0375	370170.92	925743.19		PP1382	409757.71	911140.14
PP 0376	370195.76	925704.47		PP1383	409788.06	911133.79
PP 0377	370220.44	925665.65		PP1384	409835.97	911119.49
PP 0378	370244.82	925626.64		PP1385	409884.49	911107.40
PP 0379	370269.39	925587.76		PP1386	409933.28	911189.51
PP 0380	370294.06	925548.93		PP1387	409982.27	911186.53
PP 0381	370318.98	925510.27		PP1388	410031.02	911175.40
PP 0382	370344.15	925471.77		PP1389	410079.62	911163.67
PP 0383	370370.83	925434.31		PP1390	410128.30	911152.27
PP 0384	370401.01	925399.60		PP1391	410177.05	911141.13
PP 0385	370433.40	925366.99		PP1392	410225.54	911128.94
PP 0386	370468.30	925337.03		PP1393	410273.81	911115.91
PP 0387	370504.96	925309.24		PP1394	410321.94	911102.38
PP 0388	370541.77	925281.66		PP1395	410370.35	911189.87
PP 0389	370578.60	925254.10		PP1396	410418.39	911176.04
PP 0390	370615.16	925226.19		PP1397	410469.24	911161.05
PP 0391	370661.13	925190.32		PP1398	410516.10	911147.68
PP 0392	370772.73	925105.31		PP1399	410562.61	911134.80
PP 0393	370811.88	925077.54		PP1400	410611.42	911123.86
PP 0394	370852.08	925051.34		PP1401	410660.55	911114.42
PP 0395	370894.26	925028.50		PP1402	410707.89	911197.52
PP 0396	370939.03	925011.18		PP1403	410756.21	911184.67
PP 0397	370957.39	925038.30		PP1404	410804.40	911161.32
PP 0398	371004.35	925021.16		PP1405	410852.60	911158.03
PP 0399	371051.27	925003.87		PP1406	410900.81	911144.78
PP 0400	371098.30	924986.89		PP1407	410949.18	911132.15

PP 0401	371145.29	924969.81		PP1408	410997.65	9	1619.90
PP 0402	371192.24	924952.62		PP1409	411045.98	9	1607.09
PP 0403	371239.47	924936.22		PP1410	411094.44	9	1594.77
PP 0404	371286.42	924919.01		PP1411	411138.24	9	1584.42
PP 0405	371333.33	924901.71		PP1412	411181.60	9	1572.41
PP 0406	371380.18	924884.25		PP1413	411224.74	9	1559.59
PP 0407	371427.20	924867.25		PP1414	411262.96	9	1548.12
PP 0408	371473.42	924848.21		PP1415	411304.53	9	1535.77
PP 0409	371519.06	924827.80		PP1416	411352.62	9	1522.07
PP 0410	371564.02	924805.92		PP1417	411400.77	9	1508.61
PP 0411	371608.56	924783.21		PP1418	411449.12	9	1495.87
PP 0412	371653.14	924760.57		PP1419	411497.68	9	1483.95
PP 0413	371697.81	924738.09		PP1420	411545.87	9	1470.63
PP 0414	371742.61	924715.89		PP1421	411593.90	9	1456.73
PP 0415	371787.92	924694.78		PP1422	411642.01	9	1443.13
PP 0416	371834.07	924675.54		PP1423	411690.16	9	1429.63
PP 0417	371881.34	924659.25		PP1424	411738.43	9	1416.61
PP 0418	371928.72	924643.29		PP1425	411786.48	9	1402.84
PP 0419	371975.89	924626.71		PP1426	411834.64	9	1389.40
PP 0420	372023.26	924610.71		PP1427	411883.10	9	1377.08
PP 0421	372070.65	924594.78		PP1428	411931.47	9	1364.44
PP 0422	372118.03	924578.78		PP1429	411980.07	9	1352.71
PP 0423	372165.38	924562.72		PP1430	412028.48	9	1340.28
PP 0424	372212.70	924546.58		PP1431	412076.05	9	1324.89
PP 0425	372259.92	924530.13		PP1432	412123.04	9	1307.82
PP 0426	372307.28	924514.12		PP1433	412168.40	9	1286.81
PP 0427	372355.97	924501.96		PP1434	412212.30	9	1262.90
PP 0428	372403.33	924485.94		PP1435	412255.51	9	1237.80
PP 0429	372450.66	924469.80		PP1436	412299.78	9	1214.56
PP 0430	372491.72	924450.37		PP1437	412344.59	9	1192.39
PP 0431	372537.25	924434.59		PP1438	412389.40	9	1170.20
PP 0432	372584.60	924419.34		PP1439	412433.56	9	1146.76
PP 0433	372631.87	924403.04		PP1440	412477.72	9	1123.30
PP 0434	372679.16	924386.81		PP1441	412521.95	9	1100.00
PP 0435	372726.47	924370.65		PP1442	412565.38	9	1075.22
PP 0436	372773.81	924354.55		PP1443	412609.25	9	1051.25
PP 0437	372821.17	924338.51		PP1444	412653.29	9	1027.57
PP 0438	372868.56	924322.56		PP1445	412697.33	9	1003.89
PP 0439	372915.97	924306.70		PP1446	412741.36	9	9980.21
PP 0440	372963.26	924290.45		PP1447	412785.40	9	9956.53
PP 0441	373010.41	924273.81		PP1448	412829.57	9	9933.11
PP 0442	373057.68	924257.50		PP1449	412873.65	9	9909.50
PP 0443	373105.01	924241.40		PP1450	412917.55	9	9885.57
PP 0444	373152.38	924225.38		PP1451	412961.52	9	9861.77
PP 0445	373199.77	924209.47		PP1452	413005.50	9	9837.98
PP 0446	373247.28	924193.86		PP1453	413049.47	9	9814.19
PP 0447	373294.88	924178.57		PP1454	413093.45	9	9790.39
PP 0448	373342.33	924162.79		PP1455	413137.43	9	9766.60
PP 0449	373389.56	924146.40		PP1456	413181.40	9	9742.81
PP 0450	373436.91	924130.32		PP1457	413225.38	9	9719.01
PP 0451	373484.54	924115.15		PP1458	413269.35	9	9695.22
PP 0452	373532.93	924102.55		PP1459	413312.93	9	9670.71
PP 0453	373581.74	924091.73		PP1460	413356.92	9	9646.95



PP 0454	373630.69	924081.53		PP1461	413400.63	910622.67
PP 0455	373679.60	924071.15		PP1462	413444.42	910598.54
PP 0456	373728.51	924060.77		PP1463	413488.74	910575.39
PP 0457	373773.75	924050.68		PP1464	413533.17	910552.46
PP 0458	373816.58	924037.01		PP1465	413577.60	910529.54
PP 0459	373856.76	924016.81		PP1466	413622.04	910506.61
PP 0460	373893.99	923991.62		PP1467	413666.47	910483.69
PP 0461	373928.78	923963.07		PP1468	413710.91	910460.76
PP 0462	373962.84	923933.67		PP1469	413755.34	910437.84
PP 0463	373997.75	923905.30		PP1470	413799.76	910414.88
PP 0464	374037.09	923883.66		PP1471	413840.51	910395.81
PP 0465	374080.82	923873.49		PP1472	413883.13	910381.39
PP 0466	374125.69	923875.16		PP1473	413927.15	910372.40
PP 0467	374170.25	923881.46		PP1474	413972.00	910368.75
PP 0468	374214.98	923886.06		PP1475	414016.89	910365.72
PP 0469	374259.80	923882.80		PP1476	414061.82	910367.22
PP 0470	374303.43	923871.96		PP1477	414106.28	910374.12
PP 0471	374344.62	923853.92		PP1478	414150.06	910384.28
PP 0472	374379.13	923836.84		PP1479	414172.62	910395.38
PP 0473	374442.70	923806.40		PP1480	414217.84	910422.51
PP 0474	374483.48	923786.13		PP1481	414248.03	910432.62
PP 0475	374523.92	923766.39		PP1482	414297.18	910441.79
PP 0476	374564.27	923746.48		PP1483	414341.18	910460.98
PP 0477	374604.63	923726.57		PP1484	414385.18	910480.17
PP 0478	374645.11	923706.92		PP1485	414429.17	910499.36
PP 0479	374686.51	923689.34		PP1486	414473.17	910518.55
PP 0480	374730.10	923678.59		PP1487	414517.17	910537.74
PP 0481	374775.03	923676.79		PP1488	414561.16	910556.93
PP 0482	374819.90	923680.12		PP1489	414605.16	910576.12
PP 0483	374864.78	923683.50		PP1490	414649.16	910595.31
PP 0484	374909.73	923685.44		PP1491	414693.16	910614.50
PP 0485	374954.66	923683.40		PP1492	414737.15	910633.69
PP 0486	374998.52	923673.61		PP1493	414781.15	910652.88
PP 0487	375039.45	923655.17		PP1494	414825.15	910672.07
PP 0488	375076.43	923629.68		PP1495	414869.14	910691.25
PP 0489	375108.82	923598.51		PP1496	414913.11	910710.52
PP 0490	375135.88	923562.55		PP1497	414952.13	910727.37
PP 0491	375162.92	923522.89		PP1498	415008.51	910752.45
PP 0492	375189.86	923483.16		PP1499	415050.49	910768.59
PP 0493	375216.58	923443.29		PP1500	415094.00	910780.00
PP 0494	375243.16	923403.32		PP1501	415138.68	910784.92
PP 0495	375269.71	923363.33		PP1502	415139.65	910752.74
PP 0496	375296.24	923323.33		PP1503	415184.48	910750.26
PP 0497	375322.88	923283.40		PP1504	415227.32	910737.42
PP 0498	375349.70	923243.60		PP1505	415247.29	910719.19
PP 0499	375376.71	923203.91		PP1506	415289.69	910700.91
PP 0500	375403.54	923164.11		PP1507	415325.00	910682.13
PP 0501	375430.10	923124.13		PP1508	415367.59	910655.92
PP 0502	375456.52	923084.06		PP1509	415409.74	910629.03
PP 0503	375483.05	923044.06		PP1510	415451.42	910601.43
PP 0504	375509.79	923004.19		PP1511	415492.83	910573.40
PP 0505	375536.93	922964.60		PP1512	415534.55	910545.84
PP 0506	375564.04	922925.00		PP1513	415576.27	910518.28



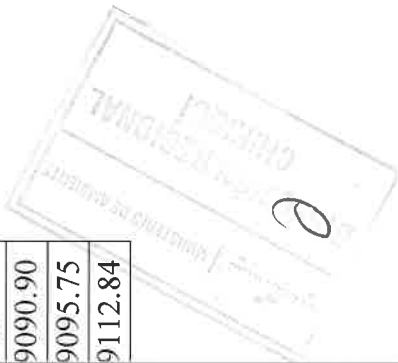
PP 0507	375590.69	922885.07		PP1514	415619.86	910489.48
PP 0508	375616.99	922844.91		PP1515	415645.32	910510.85
PP 0509	375643.83	922805.13		PP1516	415687.04	910483.29
PP 0510	375671.01	922765.56		PP1517	415728.76	910455.73
PP 0511	375697.58	922725.59		PP1518	415770.48	910428.18
PP 0512	375724.38	922685.76		PP1519	415812.20	910400.62
PP 0513	375751.13	922645.91		PP1520	415853.92	910373.06
PP 0514	375777.54	922605.83		PP1521	415895.65	910345.51
PP 0515	375804.25	922565.95		PP1522	415937.37	910317.95
PP 0516	375831.15	922526.20		PP1523	415979.09	910290.39
PP 0517	375858.01	922486.41		PP1524	416020.81	910262.84
PP 0518	375884.81	922446.59		PP1525	416062.53	910235.28
PP 0519	375911.56	922406.73		PP1526	416104.25	910207.72
PP 0520	375938.22	922366.82		PP1527	416145.97	910180.17
PP 0521	375964.48	922326.64		PP1528	416187.69	910152.61
PP 0522	375990.90	922286.57		PP1529	416229.41	910125.05
PP 0523	376017.73	922246.77		PP1530	416271.13	910097.50
PP 0524	376044.86	922207.16		PP1531	416312.85	910069.94
PP 0525	376072.07	922167.62		PP1532	416354.57	910042.38
PP 0526	376099.20	922128.03		PP1533	416396.29	910014.82
PP 0527	376126.07	922088.25		PP1534	416438.02	909987.27
PP 0528	376152.52	922048.20		PP1535	416479.74	909959.71
PP 0529	376179.27	922008.34		PP1536	416521.46	909932.15
PP 0530	376205.87	921968.39		PP1537	416563.18	909904.60
PP 0531	376232.51	921928.46		PP1538	416604.90	909877.04
PP 0532	376258.84	921888.33		PP1539	416646.62	909849.48
PP 0533	376285.49	921848.40		PP1540	416688.46	909822.11
PP 0534	376312.12	921808.47		PP1541	416729.48	909793.53
PP 0535	376338.10	921768.11		PP1542	416764.11	909764.83
PP 0536	376363.60	921727.44		PP1543	416795.21	909732.34
PP 0537	376388.15	921686.20		PP1544	416820.89	909695.43
PP 0538	376359.89	921660.61		PP1545	416841.90	909655.65
PP 0539	376383.03	921622.02		PP1546	416864.04	909610.82
PP 0540	376400.40	921593.07		PP1547	416886.22	909566.01
PP 0541	376423.54	921554.48		PP1548	416908.39	909521.19
PP 0542	376438.66	921546.69		PP1549	416930.56	909476.38
PP 0543	376465.57	921504.55		PP1550	416952.74	909431.56
PP 0544	376492.66	921462.52		PP1551	416974.91	909386.75
PP 0545	376519.10	921420.09		PP1552	416997.08	909341.93
PP 0546	376546.54	921378.30		PP1553	417019.25	909297.12
PP 0547	376574.11	921336.58		PP1554	417041.43	909252.30
PP 0548	376601.67	921294.86		PP1555	417063.60	909207.49
PP 0549	376629.39	921253.25		PP1556	417085.77	909162.67
PP 0550	376657.24	921211.73		PP1557	417116.46	909121.28
PP 0551	376685.26	921170.31		PP1558	417139.37	909081.25
PP 0552	376713.78	921129.25		PP1559	417150.31	909032.24
PP 0553	376741.37	921087.55		PP1560	417170.97	908992.30
PP 0554	376769.46	921046.19		PP1561	417195.63	908954.68
PP 0555	376797.05	921004.49		PP1562	417225.24	908920.83
PP 0556	376824.49	920962.69		PP1563	417262.71	908896.03
PP 0557	376852.16	920921.05		PP1564	417301.75	908873.66
PP 0558	376880.10	920879.58		PP1565	417341.48	908852.56
PP 0559	376908.25	920838.26		PP1566	417381.71	908832.48

PP 0560	376936.11	920796.74		PP1567	417424.66	908819.16
PP 0561	376963.94	920755.20		PP1568	417468.76	908810.41
PP 0562	376991.96	920713.79		PP1569	417513.58	908806.59
PP 0563	377019.85	920672.29		PP1570	417563.55	908804.90
PP 0564	377046.80	920630.19		PP1571	417613.52	908803.21
PP 0565	377074.60	920588.63		PP1572	417663.49	908801.52
PP 0566	377102.55	920547.17		PP1573	417713.46	908799.83
PP 0567	377130.14	920505.48		PP1574	417763.43	908798.13
PP 0568	377158.11	920464.03		PP1575	417813.40	908796.44
PP 0569	377186.73	920423.04		PP1576	417863.38	908794.75
PP 0570	377214.63	920381.54		PP1577	417913.35	908793.06
PP 0571	377242.68	920340.16		PP1578	417963.32	908791.32
PP 0572	377270.39	920298.54		PP1579	418013.11	908786.95
PP 0573	377298.20	920256.99		PP1580	418062.43	908778.78
PP 0574	377326.04	920215.45		PP1581	418110.91	908766.60
PP 0575	377353.75	920173.84		PP1582	418158.23	908750.51
PP 0576	377381.79	920132.44		PP1583	418204.09	908730.61
PP 0577	377409.00	920090.49		PP1584	418248.81	908708.28
PP 0578	377436.87	920048.98		PP1585	418293.32	908685.49
PP 0579	377465.05	920007.69		PP1586	418339.31	908664.75
PP 0580	377493.00	919966.22		PP1587	418381.81	908638.91
PP 0581	377521.27	919924.99		PP1588	418426.79	908617.12
PP 0582	377549.90	919883.99		PP1589	418471.94	908595.64
PP 0583	377578.73	919843.14		PP1590	418516.45	908572.88
PP 0584	377607.50	919802.25		PP1591	418559.94	908548.20
PP 0585	377636.15	919761.27		PP1592	418603.43	908523.53
PP 0586	377664.42	919720.03		PP1593	418646.91	908498.85
PP 0587	377692.18	919678.44		PP1594	418690.40	908474.18
PP 0588	377720.05	919636.93		PP1595	418733.89	908449.50
PP 0589	377748.13	919595.57		PP1596	418777.37	908424.82
PP 0590	377776.81	919552.26		PP1597	418820.86	908400.15
PP 0591	377803.71	919512.43		PP1598	418864.35	908375.47
PP 0592	377831.60	919470.93		PP1599	418908.85	908352.69
PP 0593	377859.16	919429.21		PP1600	418954.66	908332.71
PP 0594	377886.94	919387.64		PP1601	419002.12	908317.03
PP 0595	377914.98	919346.25		PP1602	419050.46	908304.27
PP 0596	377943.08	919304.89		PP1603	419099.26	908293.42
PP 0597	377970.92	919263.36		PP1604	419148.35	908283.96
PP 0598	377998.67	919221.77		PP1605	419197.56	908275.14
PP 0599	378026.92	919180.51		PP1606	419247.01	908267.78
PP 0600	378054.42	919140.08		PP1607	419296.47	908260.41
PP 0601	378080.83	919158.12		PP1608	419345.92	908253.04
PP 0602	378102.92	919124.78		PP1609	419395.37	908245.67
PP 0603	378125.24	919091.58		PP1610	419444.65	908238.75
PP 0604	378147.96	919058.66		PP1612	419494.23	908230.73
PP 0605	378171.71	919026.48		PP1611	419487.90	908199.42
PP 0606	378196.48	918995.08		PP1613	419531.08	908186.86
PP 0607	378221.90	918964.20		PP1614	419573.74	908172.54
PP 0608	378246.63	918932.76		PP1615	419617.44	908161.95
PP 0609	378271.35	918901.32		PP1616	419662.01	908155.81
PP 0610	378296.32	918870.07		PP1617	419706.67	908150.27
PP 0611	378321.42	918838.92		PP1618	419835.36	908128.71
PP 0612	378343.64	918811.55		PP1619	419884.76	908120.98

PP 0613	378368.47	918785.64		PP1620	419934.35	908114.61
PP 0614	378399.89	918746.35		PP1621	419983.97	908108.49
PP 0615	378431.04	918705.07		PP1622	420033.51	908101.73
PP 0616	378459.49	918670.21		PP1623	420083.04	908094.92
PP 0617	378487.92	918635.32		PP1624	420132.53	908087.80
PP 0618	378517.77	918595.21		PP1625	420177.77	908082.19
PP 0619	378549.35	918556.44		PP1626	420231.51	908073.76
PP 0620	378580.92	918517.67		PP1627	420280.66	908064.56
PP 0621	378612.49	918478.90		PP1628	420329.85	908055.63
PP 0621A	378631.51	918455.70		PP1629	420379.15	908047.33
PP 0622	378662.10	918418.46		PP1630	420428.42	908038.78
PP 0623	378687.44	918387.51		PP1631	420477.83	908031.18
PP 0624	378718.93	918348.68		PP1632	420527.28	908023.79
PP 0625	378750.38	918309.81		PP1633	420576.74	908016.41
PP 0626	378777.42	918276.40		PP1634	420626.19	908009.02
PP 0627	378808.67	918237.78		PP1635	420670.91	908004.25
PP 0628	378838.11	918201.04		PP1636	420715.73	908007.28
PP 0629	378869.56	918162.17		PP1637	420759.84	908016.03
PP 0630	378901.02	918123.30		PP1638	420802.30	908030.69
PP 0631	378933.15	918083.11		PP1639	420841.32	908052.99
PP 0632	378964.88	918044.43		PP1640	420878.98	908077.62
PP 0633	378996.25	918005.50		PP1641	420916.65	908102.24
PP 0634	379027.19	917966.22		PP1642	420954.32	908126.86
PP 0635	379058.36	917927.12		PP1643	420991.98	908151.48
PP 0637	379090.97	917889.23		PP1644	421029.65	908176.11
PP 0636	379066.73	917867.23		PP1645	421067.35	908200.66
PP 0638	379098.86	917828.99		PP1646	421106.99	908221.90
PP 0639	379129.89	917789.73		PP1647	421149.39	908236.65
PP 0640	379160.23	917749.99		PP1648	421193.37	908246.18
PP 0641	379190.84	917710.45		PP1649	421237.61	908254.30
PP 0642	379221.71	917671.12		PP1650	421282.42	908256.92
PP 0643	379251.94	917631.30		PP1651	421327.07	908251.92
PP 0644	379283.09	917592.19		PP1652	421370.60	908240.79
PP 0645	379314.33	917553.14		PP1653	421412.48	908224.39
PP 0646	379345.70	917514.21		PP1654	421452.87	908204.62
PP 0647	379376.87	917475.11		PP1655	421492.05	908182.48
PP 0648	379408.15	917436.11		PP1656	421530.13	908158.53
PP 0649	379439.54	917397.19		PP1657	421567.60	908133.60
PP 0650	379471.09	917358.40		PP1658	421605.42	908109.22
PP 0651	379502.88	917319.81		PP1659	421644.74	908087.39
PP 0652	379534.77	917281.30		PP1660	421687.69	908075.11
PP 0653	379566.29	917242.48		PP1661	421731.76	908081.30
PP 0654	379597.70	917203.58		PP1662	421772.95	908099.34
PP 0655	379629.32	917164.85		PP1663	421817.19	90822.61
PP 0656	379660.69	917125.91		PP1664	421860.57	90847.47
PP 0657	379691.92	917086.87		PP1665	421903.70	90872.77
PP 0658	379723.18	917047.85		PP1666	421946.57	90898.50
PP 0659	379754.64	917008.99		PP1667	421990.08	908223.11
PP 0660	379786.09	916970.12		PP1668	422034.05	908246.91
PP 0661	379817.43	916931.15		PP1669	422078.02	908270.73
PP 0662	379848.72	916892.16		PP1670	422121.81	908294.86
PP 0663	379880.04	916853.18		PP1671	422167.26	908215.50



PP 0664	379911.37	916814.21		PP1672	422214.03	908333.18
PP 0665	379942.73	916775.27		PP1673	422261.39	908349.09
PP 0666	379974.11	916736.35		PP1674	422309.84	908361.43
PP 0667	380005.53	916697.45		PP1675	422358.15	908374.29
PP 0668	380037.03	916658.62		PP1676	422405.67	908389.83
PP 0669	380068.74	916619.96		PP1677	422452.55	908407.22
PP 0670	380101.03	916581.79		PP1678	422498.57	908426.74
PP 0671	380132.66	916543.06		PP1679	422543.84	908447.95
PP 0672	380163.77	916503.92		PP1680	422587.80	908471.76
PP 0673	380195.32	916465.13		PP1681	422631.02	908496.90
PP 0674	380227.22	916426.63		PP1682	422672.15	908525.26
PP 0675	380258.27	916387.45		PP1683	422710.42	908557.42
PP 0676	380289.72	916348.57		PP1684	422747.18	908591.29
PP 0677	380321.40	916309.89		PP1685	422781.78	908627.38
PP 0678	380352.92	916271.08		PP1686	422814.08	908665.53
PP 0679	380384.24	916232.10		PP1687	422844.66	908705.08
PP 0680	380416.16	916193.62		PP1688	422873.43	908745.96
PP 0681	380450.89	916157.66		PP1689	422901.76	908787.16
PP 0682	380487.04	916123.12		PP1690	422929.99	908828.42
PP 0683	380524.92	916090.49		PP1691	422958.04	908869.82
PP 0684	380564.25	916059.64		PP1692	422985.97	908911.28
PP 0685	380605.34	916031.15		PP1693	423014.46	908952.37
PP 0686	380647.45	916004.21		PP1694	423042.64	908993.67
PP 0687	380690.75	915979.21		PP1695	423071.07	909034.81
PP 0688	380735.59	915957.11		PP1696	423099.33	909076.05
PP 0689	380781.58	915937.51		PP1697	423127.48	909117.38
PP 0690	380828.25	915919.58		PP1698	423157.50	909157.32
PP 0691	380875.38	915902.87		PP1699	423191.35	909194.09
PP 0692	380922.69	915886.71		PP1700	423227.73	909228.38
PP 0693	380970.07	915870.72		PP1701	423257.27	909255.35
PP 0694	381017.45	915854.74		PP1702	423371.10	909354.30
PP 0695	381064.82	915838.74		PP1703	423405.64	909383.14
PP 0696	381112.17	915822.70		PP1704	423442.29	909409.09
PP 0697	381159.52	915806.64		PP1705	423482.91	909428.34
PP 0698	381207.01	915791.01		PP1706	423526.33	909439.76
PP 0699	381250.45	915779.28		PP1707	423571.08	909443.98
PP 0700	381294.89	915772.39		PP1708	423615.76	909438.96
PP 0701	381339.83	915770.62		PP1709	423659.59	909428.94
PP 0702	381384.74	915773.28		PP1710	423701.80	909413.44
PP 0703	381429.07	915780.92		PP1711	423743.04	909395.46
PP 0704	381473.23	915789.60		PP1712	423783.09	909374.97
PP 0705	381517.38	915798.30		PP1713	423820.06	909349.38
PP 0706	381561.63	915806.47		PP1714	423852.51	909318.33
PP 0707	381606.29	915811.95		PP1715	423881.40	909283.84
PP 0708	381651.23	915813.97		PP1716	423909.02	909248.31
PP 0709	381696.15	915811.66		PP1717	423936.70	909212.83
PP 0710	381740.84	915806.44		PP1718	423964.91	909177.77
PP 0711	381789.81	915796.36		PP1719	423993.44	909142.98
PP 0712	381838.67	915785.72		PP1720	424025.78	909111.85
PP 0713	381887.33	915774.26		PP1721	424066.86	909095.00
PP 0714	381936.14	915763.38		PP1722	424111.59	909090.90
PP 0715	381984.98	915752.67		PP1723	424156.22	909095.75
PP 0716	382033.85	915742.11		PP1724	424197.62	909112.84



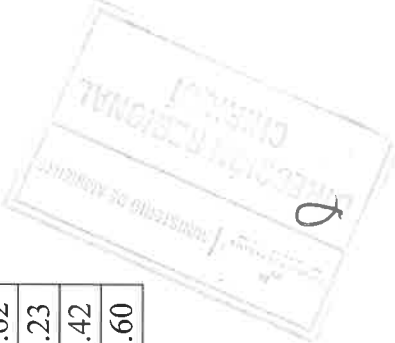
PP 0717	382082.77	915731.78		PP1725	424240.48	909138.53
PP 0718	382131.61	915721.08		PP1726	424282.69	909165.33
PP 0719	382180.41	915710.19		PP1727	424324.90	909192.13
PP 0720	382229.21	915699.29		PP1728	424367.11	909218.94
PP 0721	382278.02	915688.46		PP1729	424409.32	909245.74
PP 0722	382326.83	915677.63		PP1730	424451.53	909272.54
PP 0723	382375.61	915666.65		PP1731	424493.74	909299.35
PP 0724	382424.39	915655.65		PP1732	424535.94	909326.15
PP 0725	382473.22	915644.90		PP1733	424578.14	909352.98
PP 0726	382522.05	915634.15		PP1734	424620.75	909379.12
PP 0727	382570.88	915623.39		PP1735	424664.16	909403.92
PP 0728	382619.70	915612.61		PP1736	424708.43	909427.16
PP 0729	382668.57	915602.05		PP1737	424752.96	909449.88
PP 0730	382717.42	915591.39		PP1738	424797.98	909471.64
PP 0731	382766.23	915580.51		PP1739	424842.97	909493.44
PP 0732	382815.01	915569.56		PP1740	424887.97	909515.25
PP 0733	382863.81	915558.67		PP1741	424932.96	909537.06
PP 0734	382912.62	915547.82		PP1742	424977.95	909558.87
PP 0735	382961.43	915536.97		PP1743	425022.95	909580.67
PP 0736	383010.24	915526.11		PP1744	425067.94	909602.48
PP 0737	383059.04	915515.24		PP1745	425112.93	909624.29
PP 0738	383107.84	915504.34		PP1746	425155.63	909637.21
PP 0739	383156.63	915493.44		PP1747	425200.42	909635.40
PP 0740	383205.43	915482.55		PP1748	425243.71	909623.57
PP 0741	383254.25	915471.73		PP1749	425281.02	909598.91
PP 0742	383303.10	915461.07		PP1750	425317.85	909565.09
PP 0743	383346.77	915450.25		PP1751	425354.88	909531.49
PP 0744	383389.37	915435.80		PP1752	425391.90	909497.89
PP 0745	383430.39	915417.36		PP1753	425428.93	909464.29
PP 0746	383469.99	915396.00		PP1754	425465.96	909430.69
PP 0747	383507.39	915371.02		PP1755	425502.98	909397.09
PP 0748	383543.66	915344.38		PP1756	425539.77	909363.23
PP 0749	383579.91	915317.72		PP1757	425576.22	909329.01
PP 0750	383616.19	915291.10		PP1758	425609.91	909299.23
PP 0751	383652.76	915264.88		PP1759	425646.95	909273.67
PP 0752	383690.65	915240.63		PP1760	425687.16	909253.73
PP 0753	383730.75	915220.26		PP1761	425724.05	909238.29
PP 0754	383773.10	915205.16		PP1762	425771.28	909222.01
PP 0755	383817.12	915195.95		PP1763	425814.93	909211.10
PP 0756	383861.92	915192.11		PP1764	425859.07	909202.35
PP 0757	383906.82	915194.64		PP1765	425903.76	909197.26
PP 0758	383951.20	915202.00		PP1766	425948.72	909195.32
PP 0759	383994.40	915214.39		PP1767	425993.66	909196.31
PP 0760	384041.18	915232.05		PP1768	426038.24	909202.40
PP 0761	384084.90	915246.09		PP1769	426082.12	909212.33
PP 0762	384137.12	915263.34		PP1770	426125.00	909225.91
PP 0763	384179.26	915277.50		PP1771	426167.08	909241.83
PP 0764	384349.98	915343.80		PP1772	426198.98	909255.24
PP 0765	384394.58	915358.78		PP1773	426191.65	909283.50
PP 0766	384438.49	915374.03		PP1774	426215.52	909308.63
PP 0767	384486.59	915395.59		PP1775	426254.91	909331.94
PP 0768	384528.43	915410.56		PP1776	426293.72	909353.88
PP 0769	384567.61	915422.85		PP1777	426322.97	909387.97



PP 0770	384625.46	915433.05		PP1778	426355.44	909419.12
PP 0771	384676.55	915437.50		PP1779	426393.03	909452.09
PP 0772	384729.69	915439.08		PP1780	426426.91	909488.86
PP 0773	384781.76	915440.89		PP1781	426460.63	909525.78
PP 0774	384829.51	915439.81		PP1782	426494.58	909562.49
PP 0775	384881.08	915440.56		PP1783	426528.87	909598.80
PP 0776	384930.72	915434.64		PP1784	426564.17	909634.24
PP 0777	384980.45	915429.44		PP1785	426601.52	909659.05
PP 0778	385030.21	915424.54		PP1786	426644.04	909673.42
PP 0779	385079.89	915418.90		PP1787	426688.44	909680.34
PP 0780	385129.57	915413.33		PP1788	426733.12	909675.98
PP 0781	385179.27	915407.82		PP1789	426776.33	909663.52
PP 0782	385229.01	915402.69		PP1790	426818.22	909647.11
PP 0783	385278.74	915397.55		PP1791	426861.62	909635.39
PP 0784	385328.47	915392.30		PP1792	426906.31	909630.38
PP 0785	385378.19	915387.05		PP1793	426951.22	909631.57
PP 0786	385427.93	915381.93		PP1794	426994.90	909641.99
PP 0787	385477.70	915377.21		PP1795	427036.23	909659.51
PP 0788	385527.42	915371.95		PP1796	427073.96	909684.02
PP 0789	385577.08	915366.13		PP1797	427108.71	909712.61
PP 0790	385626.82	915360.98		PP1798	427142.35	909742.49
PP 0791	385676.54	915355.72		PP1799	427175.86	909772.53
PP 0792	385729.25	915349.57		PP1800	427209.27	909802.68
PP 0793	385768.53	915318.45		PP1801	427242.91	909832.56
PP 0794	385808.13	915324.08		PP1802	427277.44	909861.41
PP 0795	385847.79	915329.29		PP1803	427313.50	909888.32
PP 0796	385887.64	915328.93		PP1804	427352.91	909909.84
PP 0797	385927.44	915324.95		PP1805	427394.90	909925.63
PP 0798	385974.92	915325.36		PP1806	427439.20	909932.50
PP 0799	386024.91	915324.73		PP1807	427484.10	909931.73
PP 0800	386074.90	915325.73		PP1808	427528.80	909926.64
PP 0801	386124.84	915328.01		PP1809	427573.18	909919.21
PP 0802	386174.70	915331.72		PP1810	427611.22	909912.79
PP 0803	386224.46	915336.62		PP1811	427649.25	909906.37
PP 0804	386273.95	915343.72		PP1812	427698.78	909899.59
PP 0805	386323.08	915352.98		PP1813	427748.29	909892.59
PP 0806	386372.09	915362.86		PP1814	427797.68	909884.82
PP 0807	386420.50	915375.35		PP1815	427846.99	909876.50
PP 0808	386468.41	915389.66		PP1816	427896.19	909867.60
PP 0809	386516.05	915404.85		PP1817	427949.85	909858.71
PP 0810	386563.04	915421.91		PP1818	427996.95	909855.84
PP 0811	386609.56	915440.22		PP1819	428046.18	909847.09
PP 0812	386655.12	915460.82		PP1820	428096.02	909843.22
PP 0813	386700.22	915482.40		PP1821	428146.18	909845.40
PP 0814	386744.41	915505.78		PP1822	428187.36	909864.55
PP 0815	386787.56	915531.04		PP1823	428172.08	909910.40
PP 0816	386830.04	915557.40		PP1824	428139.07	909934.42
PP 0817	386871.48	915585.38		PP1825	428122.73	909959.59
PP 0818	386912.28	915614.27		PP1826	428130.63	910011.99
PP 0819	386952.63	915643.80		PP1827	428137.09	910061.58
PP 0820	386992.58	915673.87		PP1828	428126.72	910103.60
PP 0821	387032.51	915703.96		PP1829	428131.54	910144.85
PP 0822	387072.53	915733.93		PP1830	428134.32	910197.97



PP 0823	387112.58	915763.87		PP1831	428149.73	910223.09
PP 0824	387152.63	915793.80		PP1832	428151.71	910268.00
PP 0825	387192.79	915823.59		PP1833	428152.19	910321.01
PP 0826	387233.14	915853.11		PP1834	428151.37	910355.00
PP 0827	387273.63	915882.45		PP1835	428138.31	910405.60
PP 0828	387314.07	915911.85		PP1836	428148.27	910461.78
PP 0829	387354.26	915941.59		PP1837	428155.75	910512.23
PP 0830	387394.20	915971.68		PP1838	428172.90	910550.50
PP 0831	387433.86	916002.13		PP1839	428178.06	910592.23
PP 0832	387473.69	916032.35		PP1840	428185.22	910648.84
PP 0833	387514.68	916060.98		PP1841	428181.64	910695.10
PP 0834	387555.42	916089.96		PP1842	428184.25	910751.27
PP 0835	387595.85	916119.37		PP1843	428190.69	910789.70
PP 0836	387636.15	916148.97		PP1844	428198.48	910827.30
PP 0837	387676.26	916178.83		PP1845	428216.07	910863.57
PP 0838	387716.27	916208.82		PP1846	428209.92	910892.21
PP 0839	387756.36	916238.70		PP1847	428234.21	910941.56
PP 0840	387796.82	916268.07		PP1848	428257.08	910983.76
PP 0841	387837.19	916297.57		PP1849	428280.00	911027.07
PP 0842	387877.50	916327.14		PP1850	428303.44	911066.65
PP 0843	387917.98	916356.50		PP1851	428321.78	911109.92
PP 0844	387958.05	916386.40		PP1852	428334.17	911131.64
PP 0845	387998.20	916416.20		PP1853	428355.49	911167.76
PP 0846	388038.40	916445.94		PP1854	428375.94	911202.10
PP 0847	388078.72	916475.50		PP1855	428403.27	911238.71
PP 0848	388118.97	916505.16		PP1856	428424.41	911278.51
PP 0849	388158.98	916535.16		PP1857	428377.72	911286.51
PP 0850	388198.81	916565.38		PP1858	428352.13	911291.98
PP 0851	388239.07	916595.02		PP1859	428322.38	911300.14
PP 0852	388279.50	916624.44		PP1860	428294.05	911310.61
PP 0853	388320.02	916653.73		PP1861	428246.54	911322.59
PP 0854	388360.97	916682.43		PP1862	428200.53	911346.70
PP 0855	388398.95	916706.53		PP1863	428145.77	911349.25
PP 0856	388439.50	916726.00		PP1864	428109.19	911358.65
PP 0857	388482.06	916740.47		PP1865	428061.48	911364.97
PP 0858	388526.02	916750.02		PP1866	428029.15	911370.88
PP 0859	388570.80	916754.32		PP1867	427989.93	911378.72
PP 0860	388615.73	916753.42		PP1868	427948.34	911387.58
PP 0861	388660.29	916747.22		PP1869	427927.82	911396.12
PP 0862	388703.65	916735.32		PP1870	427928.01	911414.32
PP 0863	388745.49	916718.85		PP1871	427934.86	911456.35
PP 0864	388784.97	916697.27		PP1872	427933.15	911493.73
PP 0865	388827.88	916671.63		PP1873	427930.37	911525.21
PP 0866	388870.44	916645.38		PP1874	427929.88	911567.10
PP 0867	388912.96	916619.08		PP1875	427925.80	911587.01
PP 0868	388955.54	916592.86		PP1876	427925.47	911620.37
PP 0869	388998.07	916566.56		PP1877	427921.83	911649.77
PP 0870	389040.46	916540.05		PP1878	427919.02	911700.68
PP 0871	389082.74	916513.36		PP1879	427905.13	911714.65
PP 0872	389125.10	916486.80		PP1880	427898.45	911747.62
PP 0873	389167.54	916460.37		PP1881	427890.73	911780.23
PP 0874	389210.04	916434.03		PP1882	427892.54	911815.42
PP 0875	389252.51	916407.63		PP1883	427877.60	911844.60



PP 0876	389294.96	916381.22		PP1884	427850.43	911871.50
PP 0877	389337.47	916354.89		PP1885	427837.65	911911.76
PP 0878	389379.94	916328.51		PP1886	427807.79	911945.40
PP 0879	389422.34	916302.00		PP1887	427779.05	911977.38
PP 0880	389464.70	916275.44		PP1888	427738.12	911996.07
PP 0881	389507.14	916249.00		PP1889	427694.62	912013.90
PP 0882	389549.70	916222.77		COORDENADAS UTM DE INTERRUPTORES TELECONTROLADOS		
PP 0883	389592.24	916196.49		PP1889	427694.62	912013.90
PP 0884	389634.75	916170.17		PP1625	420177.77	908082.19
PP 0885	389677.23	916143.80		PP1244	404021.94	915051.17
PP 0886	389719.65	916117.33		PP 0541	376423.54	921554.48
PP 0887	389761.15	916089.46		PP 0001	354933.09	928684.90
PP 0888	389800.57	916058.72		PP1762	425771.28	909222.01
PP 0889	389838.03	916025.62		PP1364	408892.91	912126.18
PP 0890	389874.40	915991.31		PP 0388	370541.77	925281.66
PP 0891	389910.87	915957.10				
PP 0892	389947.21	915922.76				
PP 0893	389983.48	915888.35				
PP 0894	390019.91	915854.10				
PP 0895	390056.67	915820.20				
PP 0896	390093.83	915786.75				
PP 0897	390130.04	915752.28				
PP 0898	390157.38	915723.08				
PP 0899	390181.77	915691.38				
PP 0900	390191.78	915664.02				
PP 0901	390214.67	915620.52				
PP 0902	390237.72	915577.80				
PP 0903	390259.09	915529.29				
PP 0904	390280.50	915481.43				
PP 0905	390303.95	915437.76				
PP 0906	390331.25	915400.05				
PP 0907	390354.69	915355.89				
PP 0908	390378.27	915311.80				
PP 0909	390402.13	915267.86				
PP 0910	390426.20	915224.03				
PP 0911	390450.38	915180.23				
PP 0912	390476.61	915138.33				
PP 0913	390502.63	915095.70				
PP 0914	390530.21	915054.00				
PP 0915	390559.61	915013.56				
PP 0916	390589.75	914973.67				
PP 0917	390621.05	914934.68				
PP 0918	390653.06	914896.27				
PP 0919	390686.21	914858.84				
PP 0920	390720.27	914822.24				
PP 0921	390755.46	914786.72				
PP 0922	390790.40	914750.95				
PP 0923	390825.40	914715.25				
PP 0924	390860.46	914679.60				
PP 0925	390895.78	914644.22				
PP 0926	390930.78	914608.50				



KOI

PP 0927	390965.73	914572.75			
PP 0928	391001.05	914537.36			
PP 0929	391036.22	914501.82			
PP 0930	391071.08	914465.98			
PP 0931	391106.09	914430.28			
PP 0932	391141.47	914394.96			
PP 0933	391176.68	914359.45			
PP 0934	391211.57	914323.64			
PP 0935	391246.26	914287.63			
PP 0936	391281.43	914252.09			
PP 0937	391315.36	914215.66			
PP 0938	391351.23	914181.61			
PP 0939	391388.16	914144.00			
PP 0940	391421.32	914110.36			
PP 0941	391456.23	914074.56			
PP 0942	391490.98	914038.62			
PP 0943	391526.19	914003.11			
PP 0944	391561.18	913967.40			
PP 0945	391596.20	913931.71			
PP 0946	391631.38	913896.18			
PP 0947	391666.57	913860.66			
PP 0948	391700.53	913824.14			
PP 0949	391733.83	913789.48			
PP 0950	391771.10	913756.15			
PP 0951	391807.30	913726.23			
PP 0952	391846.26	913699.97			
PP 0953	391887.57	913677.58			
PP 0954	391931.02	913659.75			
PP 0955	391976.10	913646.49			
PP 0956	392022.36	913638.43			
PP 0957	392069.22	913634.93			
PP 0958	392115.93	913630.80			
PP 0959	392162.91	913631.97			
PP 0961	392207.71	913636.27			
PP 0960	392200.30	913667.95			
PP 0962	392235.82	913669.32			
PP 0963	392280.52	913670.98			
PP 0964	392317.74	913672.38			
PP 0965	392391.86	913674.11			
PP 0966	392392.50	913638.90			
PP 0967	392442.34	913642.98			
PP 0968	392492.32	913644.10			
PP 0969	392542.30	913645.65			
PP 0970	392592.27	913647.23			
PP 0971	392642.25	913648.59			
PP 0972	392692.24	913649.91			
PP 0973	392742.22	913651.28			
PP 0974	392792.19	913653.04			
PP 0975	392837.10	913655.50			
PP 0976	392881.69	913661.49			
PP 0977	392925.57	913671.39			
PP 0978	392968.31	913685.39			
PP 0979	393008.69	913705.16			

PP 0980	393046.41	913729.68			
PP 0981	393080.48	913758.95			
PP 0982	393111.31	913793.06			
PP 0983	393140.49	913828.61			
PP 0984	393168.91	913864.78			
PP 0985	393196.19	913901.81			
PP 0986	393224.05	913938.41			
PP 0987	393252.12	913974.86			
PP 0988	393280.05	914011.40			
PP 0989	393308.25	914047.74			
PP 0990	393335.75	914084.62			
PP 0991	393362.75	914120.06			
PP 0992	393418.53	914194.39			
PP 0993	393448.46	914234.44			
PP 0994	393478.33	914274.54			
PP 0995	393508.47	914314.43			
PP 0996	393538.80	914354.18			
PP 0997	393570.74	914392.63			
PP 0998	393605.16	914428.87			
PP 0999	393640.38	914464.36			
PP 1000	393675.80	914499.66			
PP 1001	393711.64	914534.51			
PP 1002	393747.60	914569.26			
PP 1003	393783.27	914604.29			
PP 1004	393819.10	914639.17			
PP 1005	393854.92	914674.05			
PP 1006	393890.69	914708.99			
PP 1007	393926.51	914743.87			

Fuente: EsIA presentado y respuestas presentadas a la NOTA-DRCH-AC-379-01-2023

Mediante **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-007-2023**, de 11 de enero de 2023, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI)”**, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012;

Como parte del proceso de evaluación, se verifico las coordinadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Información Ambiental, la cual se envió para verificación el día **20 de enero de 2023**, (ver expediente administrativo correspondiente) en tanto que la Dirección de Información Ambiental emitió sus comentarios el día **31 de enero de 2023**.

Posteriormente, el día **24 de enero de 2023**, se realiza la inspección de Evaluación de Impacto Ambiental al proyecto en mención y el día **25 de enero de 2023**, se elabora el Informe Técnico de Inspección No. 012-01-2023, por parte de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental – Regional de Chiriquí (ver expediente administrativo correspondiente).

Que, el día **13 de febrero de 2023**, se emite la **NOTA-DRCH-AC-379-02-2023**, a través de la cual se solicita primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQÚI - SE VELADERO (EDECHI)**; notificándose por escrito el Representante Legal de la empresa promotora el día **6 de marzo de 2023**.



Posteriormente, el día **24 de marzo de 2023**, la empresa promotora realiza la entrega de las respuestas presentadas a la **NOTA-DRCH-AC-379-02-2023**.

Que, luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, las respuestas presentadas a la **NOTA-DRCH-AC-379-02-2023** y la Declaración Jurada correspondiente al proyecto **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”**, mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

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

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

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

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”**, presentado por la **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)** y cuyo Representante Legal es la señora **CINTHYA CAMARGO**., con todas las contempladas en el referido Estudio.

Artículo 2. ADVERTIR al promotor **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)**, y a su Representante Legal la señora **CINTHYA CAMARGO**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al promotor, **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)**, y a su Representante Legal la señora **CINTHYA CAMARGO**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)**., y a su Representante Legal la señora **CINTHYA CAMARGO**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental; tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada seis (6) meses mientras dure la etapa de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.



- c) Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003 y Cumplir con el pago de los aforos por la tala de los árboles con diámetros superior a los 20 cm.
- d) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- e) Contar, previo inicio de construcción del proyecto, EL PROMOTOR, deberá contar con la aprobación del Sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la Autoridad competente.
- f) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción.
- g) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 “Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”
- h) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”
- i) Coordinar antes de inicio de la obra, con la autoridad competente, todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de las calles de acceso.
- j) Contar con un plan de tránsito vehicular y canalización vial (señalización de los frentes de trabajo, de los sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas), esto deberá ser coordinado con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, para evitar accidentes de tránsito y daños a terceros.
- k) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- l) Cumplir con la Ley Forestal (Ley 1 del 3 de febrero de 1994).
- m) Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- n) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- o) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- p) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
- q) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate y documentar en los informes de seguimiento
- r) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011

Artículo 5. ADVERTIR al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **“CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”**, presentado por la **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)** y cuyo Representante Legal es la señora

CINTHYA CAMARGO, de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

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

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

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

Artículo 9. ADVERTIR que, contra la presente resolución, la EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI) y cuyo Representante Legal es la señora CINTHYA CAMARGO, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

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

Dada en la ciudad de David, a los **veintisiete (27)** días, del mes de **marzo**, del año dos mil veintitres (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


ING. KRISLÍN QUIÑERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí


COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
NELLY M. RAMOS
DE LA OFICINA DEL PRESIDENTE
DE LA REPÚBLICA
BOGOTÁ 1493-14 MAY 19


MGTER. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

 MI AMBIENTE	
HOY <u>5 de mayo</u> DE <u>2023</u>	
SIENDO LAS <u>9:15</u> DE LA <u>mañana</u>	
NOTIFIQUE POR ESCRITO A: <u>Carmargo</u>	
DE LA DOCUMENTACIÓN <u>DRCH-IA-052-2023</u>	
<u>Quiñero</u>	NOTIFICADOR
FIRMADO POR: 	

ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: “CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ - SE VELADERO (EDECHI)”

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: ENERGÉTICO.

Tercer Plano: PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI)

Cuarto Plano: ÁREA: 91 km

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN DRCH-IA-052-2023 DE 27 DE MARZO DE 2023.

Recibido por:

Doñel Adriano Riquelme Sandoval

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

[Firma]

Firma

41-731348

Cédula

05/mar/23

Fecha





Panamá, 24 de abril de 2023
DIR-370-23

Ingeniera
Krislly Quintero
Directora Regional Ministerio de Ambiente
Provincia de Chiriquí
E. S. D.

Yo, **CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA** con cédula de identidad personal N.º 8-442 715, en condición de Representante Legal de la EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA DE CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI), promotor del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “**CIRCUITO 34-50B RESPALDO SE CHIRIQUÍ-SE VELADERO (EDECHI)**” me notifico por escrito de la resolución DRCH-IA 052 - 2023 mediante el cual se aprueba este del Estudio de Impacto Ambiental y Autorizo a Joel Pineda con cedula de identidad personal No. 4-731-348 para que retire dicho documento.

Agradeciendo su atención.
Atentamente,


CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA
Representante Legal
EDECHI

 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por 	
Fecha: 5/5/23	Hora: 9:15 a.m.

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público del Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694

CERTIFICÓ:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por el (los) firmante (s) por comparecer ante (s) firma es (son) auténtica (s).

Panamá, 27 ABR 2023
 Testigo
 Notario Público Octavo del Circuito



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Joel Antonio
Pineda Santos

REPÚBLICA DE PANAMÁ



4-731-348

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-NOV-1983
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVI
SEXO: M DONANTE
TIPO DE SANGRE: AB+
EXPEDIDA: 01-DIC-2021
EXPIRA: 01-DIC-2036



Joel Pineda