



EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

ETE-DI-GGAS-236-2019

22 de agosto de 2019

Licenciado
Marcos Salabarría
Director
Regional Panama Metro
Ministerio de Ambiente
Ciudad

**Referencia: Adición de Banco de Capacitores de 60 MVAR y de Static Var Compensators (Svc) en la Subestación Eléctrica Panamá II
Resolución DRPM-IA-310-15**

Asunto: Informe de Seguimiento Ambiental Consolidado

Licenciado Salabarría:

Por medio de la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente (PREFASIA), hacemos entrega en formato digital del Informe de Seguimiento Ambiental del proyecto **Adición de Banco de Capacitores de 60 MVAR y de Static Var Compensators (Svc) en la Subestación Eléctrica Panamá II**, ubicado en la comunidad de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá, correspondiente a los periodos: Noviembre 2017 - Marzo de 2018, Marzo 2018 - Julio 2018 y Julio 2018 – Noviembre 2018.

Cualquier consulta contactar al Ing. José M. Vergara, al teléfono 501-3807, o al correo electrónico jmvergara@ETESA.com.pa, en horario de 7:00a.m a 3:30 p.m. de lunes a viernes.

Atentamente,


Dickson E. Rodríguez B.
Director de Ingeniería


JG/AK/JMV

República de Panamá

Proyecto:

**“ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC
VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
PANAMÁ II”**

Resolución DRPM-IA-310-15, de 15 de diciembre de 2015

Promotor:

**EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
(ETESA)**

**Ubicación: Rana de Oro
Corregimiento: Pedregal
Distrito: Panamá
Provincia: Panamá**

Preparado por:



**Ing. Masiel I. Caballero M.
DIPROCA-AA-001-2,011**

INFORME DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

Periodos de Evaluación:

**Noviembre 2017 – Febrero de 2018
Marzo 2018 – Junio 2018
Julio 2018 – Octubre 2018**

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ASPECTOS TÉCNICOS	3
a. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO QUE INCLUYA LA LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MODIFICACIÓN AL PROYECTO INICIAL (SI HAY)	3
a.1. Breve Descripción del Proyecto	3
a.2. Localización	4
a.3. Características Técnicas	5
a.4. Modificaciones al Proyecto Inicial (Si Hay)	6
b. EQUIPO UTILIZADO EN EL PROYECTO, PERSONAL, AVANCE DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS AFRONTADOS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN Y SOLUCIONES PROPUESTAS	6
b.1. Equipo	6
b.2. Personal	7
b.3. Avance	7
b.4. Problemas afrontados durante la etapa de construcción y ejecución y soluciones propuestas	7
c. DATOS DE PRODUCCIÓN (SI EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN LA ETAPA DE OPERACIÓN)	7
3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	7
a. CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) ...	8
b. Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) DRPM-IA-310-15, de 15 de diciembre de 2015.	14
4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	17
a. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	17
a.1. Metodología	17
a.2. Cuadro de Cumplimiento de las Medidas de Mitigación del EsIA, Cat. I., del proyecto “Adición de Banco de Capacitores de 60 MVAR y Static VAR Compensators (SVC) en la Subestación Eléctrica Panamá II”	18
5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR	55
6. ANEXOS	55
.....	68

1. INTRODUCCIÓN

Los resultados generados en este consolidado determinan la efectividad de las medidas de mitigación y control ambiental aplicadas durante la ejecución de las distintas actividades inherentes a la fase de movimiento de tierra y acondicionamiento del terreno, dentro de la vigencia de la Resolución DRPM-IA-310-2015, del 15 de diciembre de 2015 que aprobó el EsIA, la cual estableció los periodos de evaluación en intervalos de tiempo de cada 4 meses, según consta en su artículo 4, numeral “2”, los cuales se identifican como periodos de evaluación, a saber: **Noviembre 2017 - Febrero 2018; Marzo 2018 - Junio 2018; Julio – Octubre 2018.**

Como resultado de la Fase de Acondicionamiento del Terreno, se establecerán tres (3) Patios o plataforma donde se llevó a cabo la construcción de Bancos de Capacitores. Al cierre de los periodos de evaluación antes señalados la obra alcanzaba un avance aproximado del **100%**.

Cabe señalar que la incidencia de lluvias durante la estación lluviosa del 2018 fue una de las causas que ha incidido sobre el desarrollo de las actividades en los tiempos programados y por ende del porcentaje de avance de la obra.

La estructura temática del informe fue elaborada tomando en cuenta el formato previamente establecido por el Ministerio de Ambiente, añadiéndosele además algunos datos importantes que aportan objetividad al documento para su mayor entendimiento.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

a. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO QUE INCLUYA LA LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MODIFICACIÓN AL PROYECTO INICIAL (SI HAY)

a.1. Breve Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la instalación de un (1) Static Var Compensators (SVC) con capacidad de +120/-30 MVAR y de dos (2) bancos de capacitores en la Subestación

Eléctrica Panamá II 230 KV con capacidad 30 MVAR cada uno. Serán realizados trabajos de limpieza del drenaje existente en patio, excavaciones, relleno de material y movimiento de tierra.

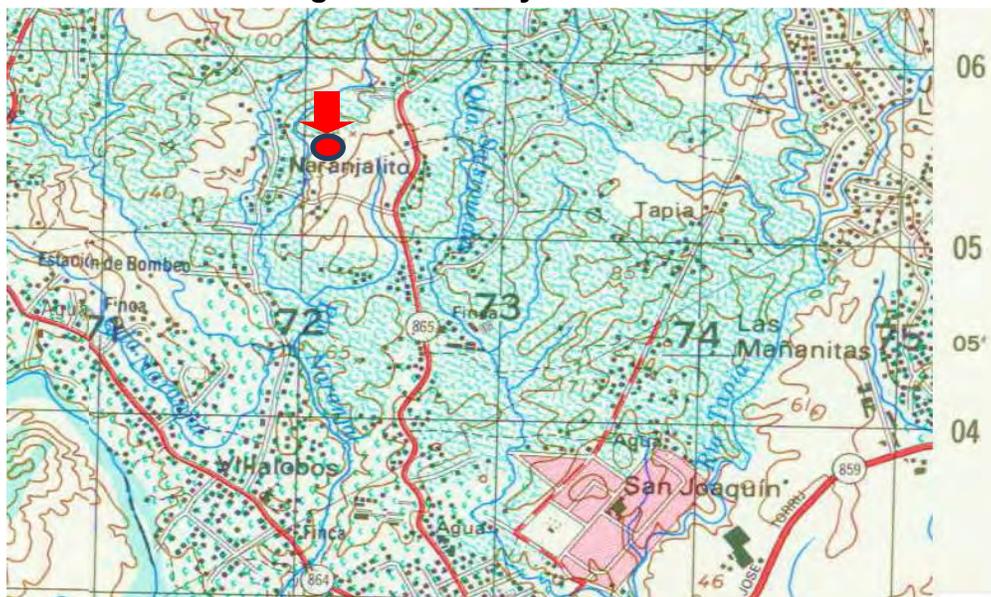
La ejecución de la fase de acondicionamiento del terreno en los tres (3) patios establecidos se prevé realizar dentro de un periodo aproximado de doce (12) meses. No obstante, las otras etapas del proyecto contemplan otros periodos, a saber: Para la compra de equipo y recepción de este para luego montarlo los bancos de capacitores de 60 MVAR puede extenderse hasta quince (15) meses y tres (3) años para la adición de Static Var Compensator (SVC), contados a partir de la fecha en que sean obtenidos todos los permisos correspondientes para el inicio de obras.

El proyecto se desarrolla en la Finca propiedad de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., con número 19385, inscrita al Tomo 469, Folio 110 de la sección de la propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá. El área aproximada a utilizar de dicha finca será aproximadamente de 12 108 m² de los cuales 9 808m² corresponden a la construcción del banco de capacitores y 2 300m² para la instalación de los SVC.

a.2. Localización

El proyecto se ubica dentro de las instalaciones de la Subestación Eléctrica, localizada en el Sector Poblado de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá. Ver imagen siguiente.

Imagen N°1. Localización Regional del Proyecto



Fuente: Instituto Nacional Geográfico Tommy Guardia. Mapa Topográfico. 1:50,000

Seguidamente se presentan las coordenadas DATUM UTM-WGS84 del área de ejecución de proyecto.

**Cuadro N°1.
Coordenadas UTM (WGS84) de Ubicación del Proyecto**

PUNTOS	NORTE	ESTE
P1	1005705.00 m	672310.00 m
P2	1005663.00 m	672311.00 m
P3	1005707.00 m	672468.00 m
P4	1005663.00 m	672468.00 m

a.3. Características Técnicas

- ⇒ **Proyecto:** “Adición de Banco de Capacitores de 60 MVAR y de Static VAR Compensators (SVC) en la Subestación Eléctrica de Panamá II”.
- ⇒ **Promotor:** Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)
- ⇒ **Persona a Contactar:** Ing. José María Vergara
- ⇒ **Tipo de Empresa:** ETESA, sociedad anónima con fondos 100% del Estado
- ⇒ **Ubicación:** Plaza Sun Tower, Ave. Ricardo J. Alfaro, El Dorado, Tercer Piso.

- ⇒ **Teléfono:** 501 – 3828
- ⇒ **Monto global del proyecto:** B/. 56,285,855.00 (*Fuente: EsIA*)
- ⇒ **Inicio de Ejecución del Proyecto:** Enero de 2018
- ⇒ **Duración aproximada del proyecto:** Enero 2019.

a.4. Modificaciones al Proyecto Inicial (Si Hay)

A la fecha de presentación de este informe no se han realizado modificaciones o cambios al proyecto.

b. EQUIPO UTILIZADO EN EL PROYECTO, PERSONAL, AVANCE DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS AFRONTADOS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN Y SOLUCIONES PROPUESTAS

b.1. Equipo

Actualmente el proyecto contempla el uso de los siguientes equipos mecánicos para los trabajos, según etapa correspondiente, a saber:

Cuadro N°2. Equipos y Herramientas Utilizados en el Proyecto.

Equipo Pesado	Equipo Liviano	Herramientas	Otros
Pala hidráulica	Bombas de achique	Carretillas	Andamios
Retroexcavadora	Martillo neumático	Palas	Formaletas /
Grúa Torre	Compresores de aire	Picos	Cascos
Compactador manual	Llanadoras	Niveles	EPP
Camión volquete	Mezcladoras	Martillos	Letreros informativos, de advertencia, de señalización
Cargador frontal	Pick-up	SERRUCHO	Conos, barreras, cintas reflectivas

Fuente: EsIA Cat. I. aprobado en diciembre 2015

Tales equipos permanecen y se movilizan mayormente dentro de las instalaciones de la Subestación Eléctrica, atravesando una carretera de piedra solo en los momentos en que entran y salen del sitio donde se extrae el material para relleno de los patios, actividad que realizan solamente en el periodo diurno (7:00am a 3:00pm) y se coloca un

banderillero para controlar flujo vehicular cuando dicha vía es atravesada por los camiones.

b.2. Personal

La fuerza laboral estimada para este proyecto es de **8 trabajadores** de diferentes asignaciones técnicas.

b.3. Avance

Según los datos ofrecidos por la Ingeniera Residente, el avance de las actividades desarrolladas, alcanzaron los siguientes porcentajes: Noviembre 2017-Marzo 2018 (**33%**), Marzo-Julio 2018 (**40%**), Julio – Noviembre 2018 (**27%**), totalizando así el 100%.

b.4. Problemas afrontados durante la etapa de construcción y ejecución y soluciones propuestas

Según la información ofrecida por la ingeniera residente, las actividades se han desarrollado sin problema alguno.

c. DATOS DE PRODUCCIÓN (SI EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN LA ETAPA DE OPERACIÓN)

No aplica para esta fase del proyecto.

3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

En los cuadros siguientes muestra el cronograma de actividades establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental, para su aplicación durante la vigencia del mismo.

a. CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Cuadro N°3. Cronograma de Cumplimiento del PMA			
Etapas	Actividad	Factor ambiental	Medidas de Mitigación
Planificación	N/A	N/A	N/A
Antes de la Construcción			
Antes de la Construcción	Limpieza del Terreno	Flora	Pago de compensación por pérdida de cobertura vegetal (gramínea).
			Intervenir solo las áreas necesarias para la construcción e instalación del proyecto
			Disponer de manera adecuada la cobertura vegetal removida (gramínea), es decir depositarlas en sitios alejados de los drenajes pluviales para evitar su acumulación
		Suelo	Delimitar el área del proyecto
			En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área. Para evitar la proliferación de vectores
			Dar mantenimiento preventivo a los equipos en el área destinadas para este fin
		Ruido	Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.
			Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido
		Calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo
			Mantener el equipo en buen estado mecánico para evitar generación de emisiones al ambiente
			Proveer a los trabajadores el Equipo de Protección necesario cuando las actividades tiendan a generar polvo de manera excesiva
			Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras
		Relación con la comunidad	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos
			Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar (en caso de que aplique)

Cuadro N°3. Cronograma de Cumplimiento del PMA

Antes de la Construcción	Limpieza del Terreno		Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías, eso con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentra en las vías.
		Seguridad obrera	Cumplir con lo establecido por el Ministerio de trabajo, en el Decreto Ejecutivo N°2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto
	Elaborar plan de seguridad, salud e higiene basado en lo establecido en el artículo 14 del Decreto Ejecutivo N°2, del 15 de febrero de 2008		
	Implementar el plan de seguridad salud e higiene		
	Dotar del equipo de protección personal a los trabajadores y velar por su uso adecuado		
		Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto	
Durante la Construcción			
Durante la Construcción	Preparación del Terreno	Uso y Calidad del Suelo	No se podrán acumular y/o almacenar desechos sólidos o escombros a una distancia menor de 25 metros de cualquier cuerpo de agua o drenaje pluvial.
			Realizar movimiento de suelo solo en las áreas estrictamente necesarias.
			El material removido en el proceso de la preparación del terreno deberá ser colocado fuera del paso de escorrentías y canales de agua. Este deberá ser trasladado a un sitio de disposición autorizado.
			En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área. Para evitar la proliferación de vectores.
			Compactar los suelos expuestos inmediatamente culmine el movimiento de tierra
			Construir infraestructuras de control de erosión a fin de no afectar a la comunidad colindante
			Delimitar el área del proyecto, colocando una cerca para evitar la afectación de la comunidad colindante.
	Cimientos y Fundaciones		Suelo
	Los sitios de botadero para materiales voluminosos no		

Cuadro N°3. Cronograma de Cumplimiento del PMA

Durante la Construcción	Cimientos y Fundaciones	Suelo	podrán ser designados en el paso de drenajes pluviales naturales o a menos de 25 metros de los cuerpos de agua
			En el área de construcción se deberá contar con un área especial de acopio la cual dispondrá de recipientes con tapas y debidamente identificados de acuerdo al tipo de desechos, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área para evitar la proliferación de vectores
			Los cambios de aceites y engrase de la flota vehicular, maquinaria y equipos, utilizado en la construcción del proyecto debe ser realizada en un taller autorizado
		Ruido	Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido
			Trabajar solo en horarios diurnos, salvo en situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario a fin de evitar ruidos en horario nocturno. Y aquellos que generen ruidos por encima de la norma efectuarlos en el menor tiempo posible
			Cumplir con el 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 o e industriales
			Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
			Brindar el equipo de protección necesario contra ruidos y fiscalizar su uso.
			Realizar mediciones de ruido ambiental
		Aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo
			Realizar mantenimientos preventivos y periódicos en el equipo y maquinaria para asegurar su buen estado mecánico y evitar la generación de emisiones al ambiente.
			Realizar monitoreos de material particulado en aquellas áreas donde sea requerido por ausencia de material particulado.

Cuadro N°3. Cronograma de Cumplimiento del PMA

Durante la Construcción	Cimientos y Fundaciones		Todo camión que traslade material deberá contar con lonas o cobertores para evitar que el viento transporte a otros lugares.
		Relación con la comunidad	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos
			Colocar señalizaciones de entrada y salida de camiones y equipo pesado o cualquier otro sitio que sea considerado de posible riesgo.
			Establecer límites de velocidad para vehículos, equipo pesado rodante y maquinarias.
		Seguridad obrera	Cumplir con lo establecido por el Ministerio de trabajo, en el D.E.2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto.
			Brindar y fiscalizar el uso de equipo de protección personal necesario (Botas, cascos, lentes, chaleco reflectivo, protección auditiva y mascarillas).
	Implementar el plan de seguridad salud e higiene		
	Realizar monitoreos de material particulado en aquellas áreas donde sea requerido por presencia de material particulado.		
	Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto.		
	Estructura de Soporte	Suelo	Gestionar los servicios de recolección de desechos sólidos a través de una entidad Competente. Dichos desechos deben ir a sitios de disposición final debidamente autorizados.
			Los sitios de botadero para materiales voluminosos no podrán ser designados en el paso de drenajes pluviales naturales o a menos de 25 metros de los cuerpos de agua.
			En el área de construcción se deberá contar con un área especial de acopio la cual dispondrá de recipientes con tapas y debidamente identificados de acuerdo al tipo de desechos, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área para evitar la proliferación de vectores.
			Instruir a todo el personal que labora en la obra, sobre la obligatoriedad de depositar los residuos en los tanques o contenedores, según su etiqueta y no apilar o dejarlos residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas
	Relación con	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades	

Cuadro N°3. Cronograma de Cumplimiento del PMA

Durante la Construcción	Estructura de Soporte	la comunidad	del proyecto puedan afectarlos	
			Colocar señalizaciones de entrada y salida de camiones y equipo pesado o cualquier otro sitio que sea considerado de posible riesgo.	
			Establecer límites de velocidad para vehículos, equipo pesado rodante y maquinarias.	
		Seguridad obrera	Cumplir con lo establecido por el Ministerio de trabajo, en el Decreto Ejecutivo N°2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto.	
			Implementar el plan de seguridad salud e higiene	
			Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto	
	Albañilería y Acabados generales	Suelo	Todo material restante del proceso de construcción deberá colocarse fuera del paso de escorrentía y canales de agua, y a más de 25 metros del cuerpo de agua.	
			Ruido	Cumplir con el 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 o e industriales.
		Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.		
		Mantener el equipo en óptimas condiciones mecánicas para evitar la generación de ruido.		
		Brindar y fiscalizar el uso equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a más de 85 dBA en 8 horas.		
		Trabajar solo en horarios diurnos, salvo en situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario a fin de evitar ruidos en horario nocturno. Y aquellos que generen ruidos por encima de la norma efectuarlos en el menor tiempo posible		
		Relaciones con la comunidad		Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos
				Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar
Seguridad obrera		Cumplir con lo establecido por el Ministerio de trabajo, en el Decreto Ejecutivo N°2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto		
		Implementar el plan de seguridad salud e higiene		

Cuadro N°3. Cronograma de Cumplimiento del PMA

			Brindar e imponer el uso de equipo de protección personal necesario (Botas, cascos, lentes, chaleco reflectivo, protección auditiva y mascarillas)
			Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto
Operación			
Operación	Mantenimiento	Seguridad obrera	Mantener la señalización apropiada y suficiente alrededor del proyecto
			Implementar el plan de seguridad salud e higiene
			Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto
			Mantener las áreas libres de obstáculos innecesarios que pudieran causar accidentes o inaccesibilidad al área del proyecto.
			La empresa promotora deberá proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal, dependiendo de la actividad que desempeñe
	Remoción de estructuras y desechos no reutilizables, limpieza final	Ruido	Mantener el equipo en óptimas condiciones mecánicas para evitar aumento de niveles sonoros por desperfectos mecánicos de la maquinaria empleada en esta etapa
			Los horarios de trabajo deben planificarse tomando en consideración los períodos de descanso, disminuyendo el ruido durante la noche
		Suelo	Recolección completa de desechos y restos, producto del abandono y demolición de la obra, los mismos serán trasladados hacia un sitio de disposición final aprobado por entidad pertinente
			Realizar un análisis de la calidad de suelo antes del abandono del área donde se realizará el proyecto
		Aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo
		Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras	
Abandono			
Abandono	Remoción de material excedente limpieza final	Relaciones con la comunidad	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos
			Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar.
			Limpieza completa del área después de retirados todos los equipos. Compensar o mitigar cualquier efecto negativo ocasionado al medio agua, suelos, aire, flora o fauna durante esta actividad.

Cuadro N°3. Cronograma de Cumplimiento del PMA

Abandono	Remoción de material excedente limpieza final	Seguridad obrera	Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías, esto con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentre en las vías
			Cumplir con lo establecido por el Ministerio de Trabajo, en el Decreto Ejecutivo 2, del 15 de febrero de 2008, en lo que aplique al proyecto
			Implementar plan de seguridad y salud
			Capacitar a todo el personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto
			La empresa promotora deberá proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal, dependiendo de la actividad que desempeñe

b. Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) DRPM-IA-310-15, de 15 de diciembre de 2015.

Cuadro N°6. Resolución de Aprobación del (EsIA)

ARTÍCULO CUARTO. ORDENAR las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, al promotor del proyecto lo siguiente:
1. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, previo inicio de construcción. De requerirse con el desarrollo de este proyecto afectar servidumbres municipales verdes (árboles o gramíneas), deberá solicitar los permisos en la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Panamá.
2. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, un informe cada cuatro (4) meses y un informe final 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 Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor del proyecto, tal cal se indica en el Artículo 57 del Decreto Ejecutivo 1123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).
3. Previo al inicio de obras o fase de construcción, el promotor del proyecto deberá obtener la certificación y/o asignación de uso de suelo por parte de la entidad correspondiente y presentarlo antes esta instancia ya cumplidos con los procedimientos respecto a la participación ciudadana.
4. El promotor no podrá realizar relleno o actividad de ningún tipo en el área del proyecto, que no esté descrita en el Estudio de Impacto Ambiental.
5. Previo al inicio de la obra el promotor deberá entregar los planos sellados y aprobados por el municipio.
6. Cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007. Que dicta las normas sobre manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
7. Para el desarrollo de la obra la nivelación, diseño de terracería y/o excavaciones y el manejo de las

Cuadro N°6. Resolución de Aprobación del (EsIA)

aguas pluviales o servidumbres previo inicio de las obras, deberán contar con los permisos de aprobaciones de las oficinas de ingeniería y diseño del MOP y la Dirección de Ingeniería del Municipio.

8. Previo inicio de obra, el promotor del proyecto deberá contar con la asignación de uso de suelo, la aprobación de la densidad y la altura emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, (MIVIOT).

9. Implementar medidas de mitigación para prevenir que el alcantarillado público, no sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente o semilíquidas como concreto.)

10. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 2, de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

11. Deberá implementar medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.

12. En el área del proyecto no se podrá dar manejo de combustible o sustancias peligrosas.

13. El promotor previo inicio de obras del proyecto deberá contar con la viabilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado sanitario del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, (IDAAN).

14. Queda terminantemente prohibido durante la fase de construcción, la permanencia de vehículos, en aceras y cordones de las vías públicas, así como también la acumulación de material terroso y/o caliche que se desprenda del equipo rodante que circulan que proviene del respectivo proyecto en las avenidas públicas.

15. Para el transporte del material hacia y desde el proyecto el promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 640 de 27 de diciembre de 2006. Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.

16. El promotor del proyecto deberá mantener las vías sin sedimentos para el libre tránsito de los vehículos.

17. Implementar medidas de mitigación para prevenir que los canales y drenajes pluviales de alcantarillados sean afectados por las actividades constructivas.

18. El promotor deberá cumplir con el Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas (MOP), 2002. Con el objetivo que se realice el y trabajo minimizando la contaminación y el daño al ambiente causadas por las operaciones de construcción.

19. El desarrollo del proyecto no deberá provocar ninguna obstrucción al tránsito vehicular en las calles adyacentes y las actividades deberán realizarse dentro de la cerca perimetral del polígono.

20. El promotor deberá implementar un Plan de Prevención de Accidentes para los colaboradores y transeúntes del área, el cual deberá ser ejecutado en el caso de ser necesario.

21. Previo inicio de obra el promotor deberá contar un Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario, que incluya como mínimo, pero no se limite a: personal e instituciones participantes; procedimientos de respuestas y la documentación necesaria.

22. El promotor deberá cumplir con todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando específicamente todas las medidas que se relacionen a la generación de partículas de polvo fugaz sobre la atmósfera en el AID del proyecto y áreas adyacente o AII

23. 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.

Cuadro N°6. Resolución de Aprobación del (EsIA)

24. cumplir con el Reglamento Técnico DGTNTI-COPANIT 43-2001 que adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.

25. Cumplir con el Decreto 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. El horario de trabajo se realizará de lunes a sábados en horario que fluctúa entre las siete (7:00 a.m.) de la mañana y las cuatro (4:00 p.m.) de la tarde, con excepción de los sábados que cumplirá con horario de siete (7:00 a.m.) de la mañana a dos (2:00 p.m.) de la tarde.

26. Realizar el mantenimiento periódico de manera eficiente de las letrinas portátiles que indica el EsIA, que serán utilizadas durante la fase de construcción.

27. Para las descargas de las aguas deberá cumplir con lo establecido en la Resolución N° 0026-2002 de 8 de febrero de 2002. Por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales “DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000”, según sea el caso.

28. Transformar el sitio, brindando un entorno habitable, manejando de acuerdo a los requisitos, normas urbanísticas y ambientales vigentes.

29. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato adjunto.

30. 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, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012.

ARTÍCULO QUINTO.COMUNICAR las etapas de construcción o de operación del proyecto, si el PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

ARTÍCULO SEXTO. ADVERTIR al Promotor del Proyecto “**ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II**”, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 8 del 25 de marzo de 2015 y la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

ARTÍCULO SÉPTIMO. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá una vigencia de dos (2) años, contados a partir de la misma.

ARTÍCULO OCTAVO. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, la promotora EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A., podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

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

a. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

a.1. Metodología

La ejecución de la inspección ocular ambiental se basa principalmente en evaluaciones sobre el terreno (proyecto), revisión de documentos (EslA Categoría I, Resolución DRPM-IA-310-2015, de 15 de diciembre de 2015), entrevistas con el Ingeniera Residente del proyecto personal que labora en el proyecto (colaboradores), así como la verificación de las medidas de mitigación y seguridad, además del cumplimiento de la normativa ambiental vigente

Para llevar a cabo este proceso, se estableció el protocolo de verificación y cumplimiento, se apoya del mecanismo de definición abstracta, utilizando la terminología; **SI**, para determinar el Cumplimiento de la medida y **NO**, para determinar el No Cumplimiento. Adicional se establece el Método de Valoración Porcentual, el cual coadyuva con el proceso al determinar el grado de efectividad o cumplimiento de tales medidas, donde el **100%** determina el Cumplimiento Efectivo.

En los siguientes cuadros se hace la evaluación y análisis respectivo de las medidas de mitigación y control ambiental establecidas en el EslA Cat. I. y Resolución del Aprobación de dicho estudio por cada uno de los periodos especificados en este informe.

a.2. Cuadro de Cumplimiento de las Medidas de Mitigación del EsIA, Cat. I., del proyecto “Adición de Banco de Capacitores de 60 MVAR y Static VAR Compensators (SVC) en la Subestación Eléctrica Panamá II”

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.												
Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN										Observación	
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018					
	CUMPLIMIENTO											
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%			
Planificación											No Aplica	
Antes de la Construcción												
1. Pago de compensación por pérdida de cobertura vegetal (gramínea).	✓		100		✓		100		✓		100	ETESA, promotora del proyecto a través de la empresa contratista cumplió oportunamente con el pago de la denominada Indemnización Ecológica, como lo establece la Resolución AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Ver anexo 3.1. Resolución DRPM-F-IE-258-2017.
2. Intervenir solo las áreas necesarias para la construcción e instalación del proyecto	✓		100		✓		100		✓		100	Sólo se intervinieron las áreas necesarias, según se indicó en los planos presentados en el Estudio de Impacto Ambiental.
3. Disponer de manera adecuada la cobertura vegetal removida (gramínea), es decir depositarlas en sitios alejados de los drenajes pluviales para evitar su acumulación	✓		100		✓		100		✓		100	La cobertura vegetal removida, no útil como material de relleno se depositó en un área señalada por el promotor (ETESA) denominada el botadero. Ver anexo 1. Fotografía 1.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
4. Delimitar el área del proyecto	✓		100	✓		100	✓		100	No se requiere la delimitación del proyecto ya que el mismo se ubica dentro del perímetro de una propiedad de (ETESA), resguardada por una cerca de muro de bloques de cemento, tubos de hierro y malla ciclón. Ver anexo 1. Fotografía 2.
5. En el área de construcción se deberá contar con un área especial de acopio la cual dispondrá de recipientes con tapas y debidamente identificados de acuerdo al tipo de desechos, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área para evitar la proliferación de vectores.	✓		100	✓		100	✓		100	El proyecto está en la etapa inicial de la fase de construcción/Ejecución, existen pocos colaboradores, sin embargo, se cuenta con un recipiente de metal (tanque) con su respectiva tapa donde se colectan los desechos sólidos. Los mismos se retiran semanalmente y son trasladados hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón.
6. Dar mantenimiento preventivo a los equipos en el área destinadas para este fin.	✓		100	✓		100	✓		100	El mantenimiento del equipo y maquinaria se realiza a cielo abierto, a través de una empresa contratista especializada, la cual le dispensa el manejo y disposición adecuada a los residuos aceitosos e hidrocarburos. El mantenimiento se realiza periódicamente conforme lo establece el

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										fabricante. Ver anexo 3.1.
7. Trabajar solo en horarios diurnos, salvo en situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario a fin de evitar ruidos en horario nocturno. Y aquellos que generen ruidos por encima de la norma efectuarlos en el menor tiempo posible.	✓		100	✓		100	✓		100	Las jornadas laborales son diurnas en horarios de 7:00 am a 3:30 pm de lunes a viernes, los sábados solamente se labora mediodía 7:00 am-12:00 m.
8. Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	✓		100	✓		100	✓		100	El sistema de escape es periódicamente revisado para mantenerlos en condiciones aceptables y reducir la generación excesiva de ruido, lo anterior mediante revisiones periódicas y/o reparaciones por daños fortuitos en el sistema de escape.
9. Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo.	✓		100	✓		100	✓		100	El proyecto inicio la fase de construcción/ejecución durante la ocurrencia del periodo lluvioso lo cual contribuye significativamente a reducir la generación de partículas de polvo en suspensión.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										Ver anexo 1, Fotografía 3.
10. Mantener el equipo en buen estado mecánico para evitar generación de emisiones al ambiente	✓		100	✓		100	✓		100	Al equipo utilizado en el proyecto se le brindó el mantenimiento preventivo y correctivo. Ver anexo 3.1.
11. Proveer a los trabajadores el Equipo de Protección necesario cuando las actividades tiendan a generar polvo de manera excesiva	✓		100	✓		100	✓		100	Ver anexo 1, Fotografías 3 y 4 se observa al personal utilizando sus equipos de protección.
12. Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras.	✓		100	✓		100	✓		100	El recorrido de los camiones hasta el botadero es relativamente corto y se realiza dentro de la propiedad del promotor, aun así, se cumple con la utilización de la lona de protección de carga. Es una medida de obligatorio cumplimiento.
13. Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos.	✓		100	✓		100	✓		100	Las actividades de acondicionamiento del área se realizan dentro de la finca del promotor (ETESA), lo cual reduce significativamente afectaciones a terceros. A la fecha no se ha generado problemas con la comunidad, por el desarrollo del

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										<p>proyecto.</p> <p>A la fecha de la presente evaluación ambiental no se han manifestado afectaciones y/o quejas por parte de los vecinos o autoridades locales.</p>
14. Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar (en caso de que aplique).	✓		100	✓		100	✓		100	<p>El proyecto se ejecuta íntegramente dentro de una propiedad privada, además esta resguardada por una cerca perimetral de malla ciclón, donde el acceso a personas ajenas al proyecto está totalmente restringido y custodiado por personal de seguridad.</p> <p>Ver anexo 1, Fotografías 5 y 6.</p>
15. Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías, eso con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentra en las vías.	✓		100	✓		100	✓		100	<p>Para el acondicionamiento del sitio (plataforma) la maquinaria y equipo no tiene la necesidad de movilizarse por servidumbres públicas contiguas, sin embargo, se mantiene la práctica de limpiar de material terroso las áreas donde circulan dentro de la subestación Panamá</p>

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										II.
16. Cumplir con lo establecido por el Ministerio de Trabajo, en el Decreto Ejecutivo 2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto.	✓		100	✓		100	✓		100	El promotor del proyecto (ETESA) cuenta con un Reglamento de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene de Trabajo aprobado por el Ministerio de Trabajo. Ver Anexo 3.2.
17. Elaborar plan de seguridad, salud e higiene basado en lo establecido en el artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2, del 15 de febrero de 2008.	✓		100	✓		100	✓		100	El proyecto se desarrolla dentro del área de una subestación eléctrica en funcionamiento donde existen normas estrictas de seguridad establecidas por el Promotor (ETESA).
18. Implementar el plan de seguridad salud e higiene.	✓		100	✓		100	✓		100	El proyecto se desarrolla dentro del área de una subestación eléctrica en funcionamiento donde existen normas estrictas de seguridad establecidas por el operador (ETESA). En el Anexo 3.2.
19. Dotar del equipo de protección personal a los trabajadores y velar por su uso adecuado.	✓		100	✓		100	✓		100	La empresa contratista responsable de la ejecución de la actividad de acondicionamiento, ha dotado a todos los colaboradores contratados con el equipo

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										de protección personal, el uso es obligatorio, el Ingeniero Residente es el responsable de supervisar el cumplimiento de la medida. Ver Anexo 1, Fotografía4.
20. Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto.	✓		100	✓		100	✓		100	De acuerdo con lo planteado por la Ing. Residente del proyecto, para el periodo evaluado los colaboradores recibieron charlas semanales sobre el proyecto y las actividades que se desarrollaran en ese periodo de tiempo.
Durante la Construcción										
Actividad: Preparación del Terreno										
21. No se podrán acumular y/o almacenar desechos sólidos o escombros a una distancia menor de 25 metros de cualquier cuerpo de agua o drenaje pluvial.	✓		100	✓		100	✓		100	Las actividades propias de la subestación eléctrica no permiten por seguridad almacenar desechos sólidos en lugares improvisados, por lo que, para el manejo de desechos sólidos, el proyecto cuenta con un plan de manejo de desechos sólidos.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										Ver anexo 1, Fotografía 19.
22. Realizar movimientos de suelo solo en las áreas estrictamente necesarias	✓		100	✓		100	✓		100	El área impactada por el proyecto se circunscribe específicamente a las áreas a acondicionar que establece el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado mediante Resolución DRPM-IA-310-15, de 15 de diciembre de 2015. Ver Anexo 1, Fotografías 7, 8, 9, 10, 11 y 12.
23. El material removido en el proceso de la preparación del terreno, deberá ser colocado fuera del paso de escorrentías y canales de agua. Este deberá ser trasladado a un sitio de disposición autorizado	✓		100	✓		100	✓		100	Todo el material removido en el proceso de acondicionamiento del sitio se traslada en camiones hacia el vertedero de Cerro Patacón.
24. En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área para evitar la proliferación de vectores.	✓		100	✓		100	✓		100	Todos los desechos sólidos generados por los trabajadores y del proyecto son colectados en recipiente para luego ser trasladado hacia el vertedero de Cerro Patacón.
25. Compactar los suelos expuestos	✓		100	✓		100	✓		100	La compactación de los suelos expuestos

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
inmediatamente culmine el movimiento de tierra										se realiza una vez concluido el movimiento de tierra para sellar los espacios y reducir los procesos erosivos, siempre que las condiciones climáticas lo permitan, ya que en este periodo las lluvias han sido frecuentes y torrenciales.
26. Construir infraestructuras de control de erosión a fin de no afectar a la comunidad colindante.	✓		100	✓		100	✓		100	El Proyecto contempla la construcción de canales pluviales. Ver anexo 1, Fotografías 13 y 14.
27. Delimitar el área del proyecto, colocando una cerca para evitar la afectación de la comunidad colindante	✓		100	✓		100	✓		100	La finca propiedad del promotor (ETESA), donde está inmerso el proyecto se encuentra delimitada con muros de bloques de cemento y malla ciclón. No se consideró necesario establecer una delimitación de las áreas intervenidas.
Actividad: Cimientos y Fundaciones										
28. Gestionar los servicios de recolección de desechos sólidos a través de una entidad Competente. Dichos desechos deben ir a sitios de disposición final debidamente autorizados.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
29. Los sitios de botadero para										No Aplica, porque esta actividad

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
materiales voluminosos no podrán ser designados en el paso de drenajes pluviales naturales o a menos de 25 metros de los cuerpos de agua										(Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
30. En el área de construcción se deberá contar con un área especial de acopio la cual dispondrá de recipientes con tapas y debidamente identificados de acuerdo al tipo de desechos, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área para evitar la proliferación de vectores.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
31. Los cambios de aceites y engrase de la flota vehicular, maquinaria y equipos, utilizado en la construcción del proyecto deben ser realizados en un taller autorizado.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
32. Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
33. Trabajar solo en horarios diurnos, salvo en situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario a fin de										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
evitar ruidos en horario nocturno. Y aquellos que generen ruidos por encima de la norma efectuarlos en el menor tiempo posible										
34. Cumplir con el 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.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
35. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
36. Brindar el equipo de protección necesario contra ruidos										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
37. Realizar mediciones de ruido ambiental										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
38. Se deberá mantener el área húmeda,										No Aplica, porque esta actividad

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
en especial en época seca, para evitar la generación de polvo.										(Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
39. Realizar mantenimientos preventivos y periódicos el equipo y maquinaria para asegurar su buen estado mecánico y evitar generación de emisiones al ambiente.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
40. Realizar monitoreos de material particulado en aquellas áreas donde sea requerido por presencia de material particulado.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
41. Todo camión que traslade material deberá contar con lonas o cobertores para evitar que el viento los transporte a otros lugares										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
42. Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
43. Colocar señalizaciones de entrada y salida de camiones y equipo pesado o cualquier otro sitio que sea considerado de posible riesgo.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
44. Establecer límites de velocidad para										No Aplica, porque esta actividad

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
vehículos, equipo pesado rodante y maquinarias.										(Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
45. Cumplir con lo establecido por el Ministerio de trabajo, en el Decreto Ejecutivo N°2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
46. Brindar y fiscalizar el uso de equipo de protección personal necesario (Botas, cascos, lentes, chaleco reflectivo, protección auditiva y mascarillas)										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
47. Implementar el plan de seguridad salud e higiene										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
48. Realizar monitoreos de material particulado en aquellas áreas donde sea requerido por presencia de material particulado.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
49. Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto.										No Aplica, porque esta actividad (Cimientos y Fundaciones) no corresponde al periodo evaluado.
Actividad: Estructura de Soporte										
50. Gestionar los servicios de										No Aplica, porque esta actividad

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
recolección de desechos sólidos a través de una entidad Competente. Dichos desechos deben ir a sitios de disposición final debidamente autorizados										(Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
51. Los sitios de botadero para materiales voluminosos no podrán ser designados en el paso de drenajes pluviales naturales o a menos de 25 metros de los cuerpos de agua.										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
52. En el área de construcción se deberá contar con un área especial de acopio la cual dispondrá de recipientes con tapas y debidamente identificados de acuerdo al tipo de desechos, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados diariamente del área para evitar la proliferación de vectores.										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
53. Instruir a todo el personal que labora en la obra sobre la obligatoriedad de depositarlos residuos										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
en los tanques o contenedores, según su etiqueta y no apilar o dejar los residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas.										
54. Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
55. Colocar señalizaciones de entrada y salida de camiones y equipo pesado o cualquier otro sitio que sea considerado de posible riesgo.										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
56. Establecer límites de velocidad para vehículos equipo pesado rodante y maquinaria.										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
57. Cumplir con lo establecido por el Ministerio de trabajo, en el Decreto Ejecutivo N°2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
58. Implementar el plan de seguridad salud e higiene										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
59. Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto										No Aplica, porque esta actividad (Estructura y Soportes) no corresponde al periodo evaluado.
Actividad: Albañilería y Acabados Generales										
60. Todo material restante del proceso de construcción deberá colocarse fuera del paso de escorrentía y canales de agua, y a más de 25 metros del cuerpo de agua.	✓		100	✓		100	✓		100	El material sobrante del proceso de acondicionamiento del terreno es muy poco, el mismo es acumulado cercano al depósito temporal construido por la empresa Contratista para trasladarlo periódicamente al vertedero de Cerro Patacón.
61. Cumplir con el 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 o e industriales.	✓		0	✓		0	✓		100	Durante los dos primeros periodos (Nov. 2017- Feb. 2018), (Mar. – Jun. 2018) el promotor del proyecto a través de la empresa contratista no han realizado mediciones de ruido. En el tercer periodo (Jun. – Oct. 2018) fue realizado el análisis de ruido y calidad del aire. Ver Anexo 2.2

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
62. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.	✓		100	✓		100	✓		100	El equipo mecánico empleado en las actividades de acondicionamiento del sitio (tractor chico, pala mecánica, retroexcavadora, camiones), generan ruidos propios de la actividad. Sin embargo como norma de la empresa y en apego a la dicha ley, las actividades se realizan en jornadas diurnas (7:00 am-4:30 pm).
63. Mantener el equipo en óptimas condiciones mecánicas para evitar la generación de ruido.	✓		100	✓		100	✓		100	El equipo mecánico (tractor chico, pala mecánica, retroexcavadora, camiones) utilizado en el acondicionamiento del sitio recibe mantenimiento oportuno como lo recomienda el fabricante y por situaciones de daños fortuitos, para garantizar buenas condiciones mecánicas, además se exige utilización de combustible y lubricantes de calidad. Ver anexos 2.2. y 3.1.
64. Brindar y fiscalizar el uso equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a más de 85 dBA en 8 horas.	✓		100			100	✓		100	Los colaboradores que participan en las diferentes actividades propias del acondicionamiento del sitio cuentan con el equipo de protección contra ruido, el

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										capataz de la obra supervisa el uso del mismo en el momento y tiempo que el nivel de ruido es alto debido al funcionamiento de la maquinaria.
65. Trabajar solo en horarios diurnos, salvo en situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario a fin de evitar ruidos en horario nocturno. Y aquellos que generen ruidos por encima de la norma efectuarlos en el menor tiempo posible	✓		100	✓		100	✓		100	Las jornadas laborales son diurnas en horarios de 7:00 am a 4:30 pm de lunes a viernes, los sábados solamente se labora mediodía 7:00 am-12:00 m.
66. Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos	✓		100	✓		100	✓		100	En la colindancia del proyecto existen algunas viviendas, de los cuales no se ha tenido queja alguna durante el periodo evaluado.
67. Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar	✓		100	✓		100	✓		100	Los trabajos se realizan dentro de la finca donde están las instalaciones de la subestación Eléctrica de Panamá II, la cual cercada lo que impide el paso de transeúntes.
68. Cumplir con lo establecido por el Ministerio de Trabajo, en el Decreto Ejecutivo N°2, del 15 de febrero de	✓		100	✓		100	✓		100	El promotor del proyecto (ETESA), a través de la empresa contratista Proyecto y Construcciones CANAIMA, S. A., cumple

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
2008. En lo que aplique al proyecto										con lo establecido por el Ministerio de Trabajo en el Decreto Ejecutivo 2, de 15 de febrero de 2008 (Código de Trabajo), de acuerdo con lo manifestado por la Ingeniera Residente.
69. Implementar el plan de seguridad salud e higiene	✓		100	✓		100	✓		100	El promotor del proyecto (ETESA) cuenta con su propio plan de seguridad para las actividades propias. En el Anexo 3.2.
70. Brindar e imponer el uso de equipo de protección personal necesario (Botas, cascos, lentes, chaleco reflectivo, protección auditiva y mascarillas)	✓		100	✓		100	✓		100	Como una norma de estricto cumplimiento todos los colaboradores que trabajen en áreas de responsabilidad del promotor (ETESA), aun cuando estén administrativamente bajo la contratación de otra empresa deben cumplir las normas de seguridad laboral y el uso obligatorio del equipo de seguridad personal. Para el presente proyecto la empresa contratista es responsable de dotar de equipo de protección personal y velar por el uso correcto y adecuado.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
71. Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto	✓		100	✓		100	✓		100	Según el Ingeniero Residente los colaboradores recibieron charlas semanales sobre el proyecto y las actividades que se desarrollaran en ese periodo de tiempo.
Etapa de Operación										
Actividad: Mantenimiento										
72. Mantener la señalización apropiada y suficiente alrededor del proyecto										No Aplica, porque esta actividad (Mantenimiento) no corresponde al periodo evaluado.
73. Implementar el plan de seguridad salud e higiene										No Aplica, porque esta actividad (Mantenimiento) no corresponde al periodo evaluado.
74. Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto										No Aplica, porque esta actividad (Mantenimiento) no corresponde al periodo evaluado.
75. Mantener las áreas libres de obstáculos innecesarios que pudieran causar accidentes o inaccesibilidad al área del proyecto.										No Aplica, porque esta actividad (Mantenimiento) no corresponde al periodo evaluado.
76. La empresa promotora deberá proporcionar a los trabajadores el										No Aplica, porque esta actividad (Mantenimiento) no corresponde al periodo

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
equipo de protección personal, dependiendo de la actividad que desempeñe										evaluado.
Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final										
77. Mantener el equipo en óptimas condiciones mecánicas para evitar aumento de niveles sonoros por desperfectos mecánicos de la maquinaria empleada en esta etapa										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
78. Los horarios de trabajo deben planificarse tomando en consideración los períodos de descanso, disminuyendo el ruido durante la noche										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
79. Recolección completa de desechos y restos, producto del abandono y demolición de la obra, los mismos serán trasladados hacia un sitio de disposición final aprobado por entidad pertinente										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
80. Realizar un análisis de la calidad de suelo antes del abandono del área donde se realizará el proyecto										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										corresponde al periodo evaluado.
81. Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
82. Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
Etapas de Abandono										
Actividad: Remoción de Material Excedente, Limpieza Final										
83. Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
84. Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar.										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
85. Limpieza completa del área después de retirados todos los equipos.										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.

Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
Compensar o mitigar cualquier efecto negativo ocasionado al medio agua, suelos, aire, flora o fauna durante esta actividad.										Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
86. Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías, esto con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentre en las vías										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
87. Cumplir con lo establecido por el Ministerio de Trabajo, en el Decreto Ejecutivo 2, del 15 de febrero de 2008, en lo que aplique al proyecto										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
88. Implementar plan de seguridad y salud										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.
89. Capacitar a todo el personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto										No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental del Es.I.A.												
Compromisos	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación		
	Nov. 2017 – Feb. 2018			Mar 2018 – Jun. 2018			Jul. 2018 – Oct. 2018					
	CUMPLIMIENTO											
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%			
90. La empresa promotora deberá proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal, dependiendo de la actividad que desempeñe											No Aplica, porque esta actividad (Remoción de Estructuras y Desechos No Reutilizables, Limpieza Final) no corresponde al periodo evaluado.	

Periodos de Evaluación: Establecidos cada 4 meses, según **Artículo #4**, acápite “2” de la presente Resolución de Aprobación del EsIA

No Aplica: Criterio establecido para la etapa y actividades que no son inherentes a las realizadas por la empresa contratista

a.3. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución DRPM-IA-310-15, de 15 de diciembre de 2015

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución												
Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación		
	Nov. 2017 - Febr. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. – Oct. 2018					
	CUMPLIMIENTO											
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%			
1. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días	✓		100	✓		100	✓		100	El promotor del proyecto (ETESA) a través de la empresa contratista realizó oportunamente el pago en concepto de indemnización ecológica como lo		

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. – Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
hábiles, previo inicio de construcción. De requerirse con el desarrollo de este proyecto afectar servidumbres municipales verdes (árboles o gramíneas), deberá solicitar los permisos en la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Panamá.										establece la Resolución N° AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Ver anexo 3.3.
2. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, un informe cada cuatro (4) meses y un informe final 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 Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor del proyecto, tal cal se indica en el Artículo 57 del Decreto Ejecutivo 1123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155	✓		50	✓		50	✓		100	Este documento consiste en un Consolidado que contiene los períodos: Noviembre 2017 – Marzo de 2018, Marzo 2018 – Julio 2018 y Julio 2018 – Noviembre 2018.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).										
3. Previo al inicio de obras o fase de construcción, el promotor del proyecto deberá obtener la certificación y/o asignación de uso de suelo por parte de la entidad correspondiente y presentarlo antes esta instancia ya cumplidos con los procedimientos respecto a la participación ciudadana.	✓		100	✓		100	✓		100	Ver anexo 3.5.
4. El promotor no podrá realizar relleno o actividad de ningún tipo en el área del proyecto, que no esté descrita en el Estudio de Impacto Ambiental.	✓		100	✓		100	✓		100	El área intervenida corresponde a la presentada y evaluada en el Estudio de Impacto Ambiental.
5. Previo al inicio de la obra el promotor deberá entregar los planos sellados y aprobados por el municipio.	✓		100	✓		100	✓		100	Ver anexo 3.6.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
6. Cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007. Que dicta las normas sobre manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	✓		100	✓		100	✓		100	El mantenimiento periódico del equipo y maquinaria que involucran residuos aceitosos se realiza en el área del proyecto a través de la contratación de una empresa especializada, la cual se responsabiliza del manejo y disposición final de los residuos aceitosos, conforme lo establece la Ley 6 de 11 de enero de 2007.
7. Para el desarrollo de la obra la nivelación, diseño de terracería y/o excavaciones y el manejo de las aguas pluviales o servidumbres previo inicio de las obras, deberán contar con los permisos de aprobaciones de las oficinas de ingeniería y diseño del MOP y la Dirección de Ingeniería del Municipio.	✓		100	✓		100	✓		100	Los planos correspondientes al diseño del proyecto están debidamente sellados y aprobados por las diferentes instancias, Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Municipio de Panamá, Cuerpo de Bomberos de Panamá, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Ver anexo 3.6.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
8. Previo inicio de obra, el promotor del proyecto deberá contar con la asignación de uso de suelo, la aprobación de la densidad y la altura emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, (MIVIOT).	✓		100	✓		100	✓		100	Ver anexo 3.5.
9. Implementar medidas de mitigación para prevenir que el alcantarillado público, no sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente o semilíquidas como concreto).	✓		100	✓		100	✓		100	El proyecto se desarrolla íntegramente dentro de una propiedad privada, no existe alcantarillado público dentro de la propiedad.
10. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 2, de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.	✓		100	✓		100	✓		100	El Proyecto se desarrolla de conformidad con lo establecido en Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008. Ver anexo 3.2.
11. Deberá implementar medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.	✓		50	✓		50	✓		50	Las actividades constructivas (acondicionamiento del sitio) ejecutada razón del proyecto, están resguardadas por una cerca perimetral de bloques y

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										<p>mallera ciclón, con entrada custodiada, lo cual impide el acceso libre a personas no autorizadas.</p> <p>Ver anexo 1, Fotografías 5 y 6.</p>
12. En el área del proyecto no se podrá dar manejo de combustible o sustancias peligrosas.	✓		50	✓		50	✓		50	<p>El abastecimiento de combustible para el equipo y maquinaria se realiza a través de vehículo rodante especializado dotado de accesorios complementarios que permiten el abastecimiento reduciendo significativamente los riesgos de fugas.</p>
13. El promotor previo inicio de obras del proyecto deberá contar con la viabilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado sanitario del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, (IDAAN).	✓		100	✓		100	✓		100	<p>Actualmente se cuenta con conexión al sistema de agua potable y alcantarillado sanitario del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, (IDAAN), ya que este proyecto es una ampliación a la capacidad de las actividades ya existentes en la subestación eléctrica.</p>
14. Queda terminantemente prohibido durante la fase de construcción, la	✓		100	✓		100	✓		100	<p>Las diferentes actividades que se ejecutan diariamente en el desarrollo del</p>

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
permanencia de vehículos, en aceras y cordones de las vías públicas, así como también la acumulación de material terroso y/o caliche que se desprenda del equipo rodante que circulan que proviene del respectivo proyecto en las avenidas públicas.										presente proyecto se realizan dentro del perímetro de la propiedad, la cual esta resguardada por una cerca de bloques de cemento y malla ciclón, con entrada custodiada. No existe traslado de material terroso fuera del perímetro de la finca donde se desarrolla el proyecto, las servidumbres públicas no son utilizadas para el movimiento de equipo rodante (camiones volquetes). Ver anexo 1, Fotografía 15.
15. Para el transporte del material hacia y desde el proyecto el promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 640 de 27 de diciembre de 2006. Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.	✓		100	✓		100	✓		100	La mayor parte del volumen de material terroso se moviliza dentro de la finca donde está inmerso el proyecto, se realiza con camiones propiedad de la empresa contratista.
16. El promotor del proyecto deberá mantener las vías sin sedimento para el	✓		100	✓		100	✓		100	No existe la necesidad de transportar material desde fuera del área utilizando

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
libre tránsito de los vehículos.										las servidumbres públicas.
17. Implementar medidas de mitigación para prevenir que los canales y drenajes pluviales de alcantarillados sean afectados por las actividades constructivas.	✓		100	✓		100	✓		100	El Proyecto cuenta con taludes adecuados, que evitan la obstrucción de los canales y drenajes internos en la Subestación Eléctrica.
18. El promotor deberá cumplir con el Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas (MOP), 2002. Con el objetivo que se realice el y trabajo minimizando la contaminación y el daño al ambiente causadas por las operaciones de construcción.	✓		100	✓		100	✓		100	Las actividades ejecutadas a razón del proyecto están contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante Resolución DRPM-IA-310-15, de 15 de diciembre de 2015, además los planos y diseños del proyecto cuentan con la aprobación de las diferentes instancias gubernamentales (MOP, MINSA, IDAAN, MIVIOT, C.B.P.).
19. El desarrollo del proyecto no deberá provocar ninguna obstrucción al tránsito vehicular en las calles adyacentes y las actividades deberán realizarse dentro de	✓		100	✓		100	✓		100	Todas las actividades constructivas del proyecto se ejecutan íntegramente dentro del perímetro de la finca propiedad del promotor, la cual cuenta con una cerca perimetral de concreto y malla ciclón con

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
la cerca perimetral del polígono.										acceso custodiado. Todos los equipos y maquinarias se resguardan dentro del perímetro de la finca para no afectar el tránsito vehicular.
20. El promotor deberá implementar un Plan de Prevención de Accidentes para los colaboradores y transeúntes del área, el cual deberá ser ejecutado en el caso de ser necesario.	✓		100	✓		100	✓		100	La empresa promotora y la contratista cuentan con un plan de seguridad, el cual debe ser acatado para disminuir y/o evitar accidente de los colaboradores. En el área del proyecto no existe movilización de transeúntes. Ver anexo 3.2.
21. Previo inicio de la obra el promotor deberá contar con un Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario, que incluya como mínimo, pero no se limite a: personal e instituciones participantes; procedimientos de respuestas y la documentación necesaria.	✓		100	✓		100	✓		100	Dentro del plan de seguridad implementado por la empresa contratista, se contempla las respuestas a las emergencias que se presenten durante el tiempo de ejecución de las actividades que debe desarrollar dicha empresa. Además, se debe observar el cumplimiento estricto del Plan de Seguridad del promotor (ETESA).

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
										Ver anexo 3.2.
<p>22. El promotor deberá cumplir con todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando específicamente todas las medidas que se relacionen a la generación de partículas de polvo fugaz sobre la atmósfera en el AID del proyecto y áreas adyacente o All</p>	✓		100	✓		100	✓		100	<p>La aplicación de las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado mediante Resolución N° DRPM-IA-310-15 de 15 de diciembre de 2015, son de obligatorio cumplimiento por el promotor especialmente las relacionadas con generación de partículas de polvo en suspensión, que afectarían los cables de trasmisión.</p> <p>Las condiciones climáticas presentes en el periodo de evaluación contribuyeron en gran medida a reducir significativamente la generación de partículas de polvo en suspensión.</p>
<p>23. 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</p>	✓		100	✓		100	✓		100	<p>Durante el presente periodo de evaluación ambiental del proyecto, no se han suscitado conflictos con la escasa población que se ubica en las</p>

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.										inmediaciones de la finca donde se desarrolla el proyecto. Tanto el promotor como la empresa contratista están en disposición de conciliar cualquier divergencia que pueda surgir.
24. cumplir con el Reglamento Técnico DGTNTI-COPANIT 43-2001 que adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.	✓		100	✓		100	✓		100	La ejecución del proyecto, específicamente en lo referente alacondicionamiento del sitio no requiere la utilización de sustancias químicas o peligrosas, salvo los hidrocarburos para el funcionamiento del equipo y maquinaria. En la actualidad solamente se utilizan hidrocarburos para el equipo y maquinaria empleado en el acondicionamiento del sitio.
25. Cumplir con el Decreto 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en	✓		100	✓		100	✓		100	Los ruidos generados en esta fase de acondicionamiento del sitio son los propios de las actividades que requieren

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. El horario de trabajo se realizará de lunes a sábados en horario que fluctúa entre las siete (7:00 a.m.) de la mañana y las cuatro (4:00 p.m.) de la tarde, con excepción de los sábados que cumplirá con horario de siete (7:00 a.m.) de la mañana a dos (2:00 p.m.) de la tarde.										del uso de equipos mecánicos. La misma se labora en horarios diurnos de 7:00 am a 3:30 pm de lunes a viernes los sábados medio día (7:00 am a 12:00 m). Ver anexo 2.2.
26. Realizar el mantenimiento periódico de manera eficiente de las letrinas portátiles que indica el EsIA que serán utilizadas durante la fase de construcción.	✓		100	✓		100	✓		100	El manejo y disposición de las aguas residuales de naturaleza biológicas generadas por los colaboradores se hace con una (1) letrina portátil, según la Norma DGNTI-COPANNIT-35-2000, la cual recibe mantenimiento periódico cada ocho (8) días por parte de la empresa arrendadora quien se encarga de la disposición final de los lodos en los sitios autorizados. Ver anexo 1, Fotografías 16 y 17.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
<p>27. Para las descargas de las aguas deberá cumplir con lo establecido en la Resolución N°026-2002 de 8 de febrero de 2002. Por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales “DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000”, según sea el caso.</p>										No Aplica para este proyecto.
<p>28. Transformar el sitio, brindando un entorno habitable, manejando de acuerdo con los requisitos, normas urbanísticas y ambientales vigentes.</p>	✓		100	✓		100	✓		100	El presente proyecto es una ampliación a la capacidad instalada de la subestación eléctrica que actualmente funciona en la finca propiedad de ETESA.
<p>29. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato adjunto.</p>	✓		100	✓		100	✓		100	Se cumplió oportunamente con lo establecido en el numeral 29 del artículo cuarto de la Resolución N° DRPM-IA-310-15, 15 de diciembre de 2015. Ver anexo 1, Fotografía 18.

Cuadro N°5. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Resolución

Compromiso	PERIODOS DE EVALUACIÓN									Observación
	Nov. 2017 - Feb. 2018			Mar. – Jun. 2018			Jul. - Oct. 2018			
	CUMPLIMIENTO									
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	
<p>30. 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, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012.</p>	✓		100	✓		100	✓		100	No se han realizado modificaciones o cambios al proyecto.

5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR

- Mantener el cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental señaladas en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución Ambiental del proyecto.
- Continuar el cumplimiento de la elaboración y entrega de los informes de seguimiento y control ambiental del proyecto, con la periodicidad establecida en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.

6. ANEXOS

Anexo 1. Registro Fotográfico

Fotografías N°1: Vista general de la disposición de la gramínea removida



Fotografía N°2: Vista de la Cerca Perimetral, existente



Fotografía 3: Vista general del rociado del para para evitar la dispersión de material particulado (polvo)



Fotografía 4: Utilización de Equipo de Protección Personal



Fotografías N° 5 y 6: Señalización de Seguridad y Prohibiciones



Vista de las áreas del Proyecto y de los trabajos realizados	
Patio A	
Fotografía N° 7 Obra en construcción	Fotografía N° 8 Obra Terminada
	
Patio B	
Fotografía N° 9 Obra en Construcción	Fotografía N° 10 Obra Terminada
	
Patio C	
Fotografía N° 11	Fotografía N° 12
	

Fotografías N° 13 y 14: Vista General de los Canales Pluviales



Fotografía N°15: Vehículos y equipo estacionados dentro de la Subestación Eléctrica



Fotografías 16 y 17: Letrinas Portátiles



Fotografía 18: Letrero de Estudio de Impacto Ambiental



Fotografía N° 19: Manejo de Desechos Sólidos



Anexo 2. Monitoreo

Anexo 2.1: Informe de Ensayo de calidad de aire



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Liberación Chiriquí, Local 146, Edificio J3
Teléfono: 322-1520
administrador@envirobordeir.com
www.envirobordeir.com

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 Hora)

ETESA Subestación Rana de Oro Pedregal

FECHA DE LA MEDICIÓN: 17 de octubre de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NÚMERO DE INFORME: 2018-002-A373
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A373-001 v.0
REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza





Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusión	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	5
ANEXO 2: Certificado de calibración	6
ANEXO 3: Fotografía de la medición	7



Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	ETESA		
Actividad principal	Energía Eléctrica		
Ubicación	Rena de Oro, Pedregal		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ing. Rigoberto Rodríguez		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Banco Mundial v.2007. Environmental, Health, and Safety General Guidelines		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	1 hora para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumento utilizado	Medidor de emisiones de material particulado; EPAS, 914055.		
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límite máximo	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas – 150	Anual – 50
Procedimiento técnico	PT-06 Muestreo y Registro de Datos		

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1: Etapo de construcción, Subestación Rana de Oro	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	672461 m E 1005671 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
Observaciones:	Durante la medición predominó el cielo nublado, movimiento de tierra y de movimiento de equipo pesado.	

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora	
Hora de inicio: 8:40 a.m.	PM-10 (µg/m ³)	
8:40 a.m. - 8:50 a.m.	9,6	
8:50 a.m. - 9:00 a.m.	8,0	
9:00 a.m. - 9:10 a.m.	7,0	
9:10 a.m. - 9:20 a.m.	6,8	
9:20 a.m. - 9:30 a.m.	8,6	
9:30 a.m. - 9:40 a.m.	8,6	
Promedio en 1 hora	8,0	

Sección 4: Conclusión

1. El resultado obtenido para el monitoreo realizado fue:

Niveles de ruido durante el turno diurno	
Localización	PM-10 (µg/m ³)
Punto 1	8,0

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Gabriel Velásquez	Técnico de Campo	8-867-637

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

17 de octubre de 2018		
Punto 1: Etapa de construcción, Subestación Rana de Oro		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 8:40 a.m.		
8:40 a.m. - 8:50 a.m.	29,1	84,7
8:50 a.m. - 9:00 a.m.	29,1	84,7
9:00 a.m. - 9:10 a.m.	29,1	84,7
9:10 a.m. - 9:20 a.m.	29,1	84,7
9:20 a.m. - 9:30 a.m.	29,1	84,7
9:30 a.m. - 9:40 a.m.	29,1	84,7



ANEXO 2: Certificado de calibración

Grupo 75

BOLETIN CERTIFICADO DE CALIBRACION N.º
Certificado No. 2018-002-A373

El presente certifica el cumplimiento de las especificaciones de la material patrimonial N.º 2

Modelo: (Código) Modelo: Tipo 7500 Serie: 04000 Ubicación de Punto de ajuste: Marca: 9.07 5M Temperatura de ajuste: Humedad: 11.0 % Medida: Medida: 0.10 mm	Punto de Medición: (Temperatura) Punto de Calibración: 15.000 °C Principio de Calibración: (Temperatura) Características de Estado al Medir: Fecha: 12/04/18 Temperatura: 20.0 °C Humedad: 50.0% Presión: Observaciones: 100 %
--	---

El presente se emite conforme a las especificaciones de control (normas) establecidas en el Sistema Nacional de Estándares (SISTENOR) y en base a los procedimientos de control de calidad (SISTENOR) y el Sistema Nacional de Estándares (SISTENOR) y en base a los procedimientos de control de calidad (SISTENOR) y el Sistema Nacional de Estándares (SISTENOR).

Temperatura (°C)	Humedad (%)
0.01	0.11
0.02	0.22
0.03	0.33
0.04	0.44
0.05	0.55
0.06	0.66
0.07	0.77
0.08	0.88
0.09	0.99
0.10	1.10
0.11	1.21
0.12	1.32
0.13	1.43
0.14	1.54
0.15	1.65
0.16	1.76
0.17	1.87
0.18	1.98
0.19	2.09
0.20	2.20

Calibrado por: *[Firma]* **Fecha:** 12/04/18
Revisado/Validado por: *[Firma]* **Fecha:** 12/04/18

Este certificado es válido únicamente para el uso de los instrumentos de medida que se especifican en el presente certificado. No se garantiza la validez de los resultados de las mediciones realizadas con otros instrumentos de medida que no se especifican en el presente certificado.

Environmental Research Group, S.A. C. (SISTENOR)
 T. +511 005 2300 100 P.O. Box 1001 Lima, Perú
 Avenida Piquis 2502 (Calle) San Juan de Miraflores
 E-mail: calibraciones@grupoea.com

Página 6 de 7

ANEXO 3: Fotografía de la medición



— FIN DEL DOCUMENTO —

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

Anexo 2.2: Informe de Ensayo – Ruido Ambiental



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Olimpo, Local 146, Edificio 23
Teléfono: 325-7520
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo Ruido Ambiental

ETESA Subestación Rana de Oro Pedregal

FECHA: 17 de octubre de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NÚMERO DE INFORME: 2018-003-A373
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A373-001 v.0
REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusión	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	5
ANEXO 2: Localización del punto de medición	6
ANEXO 3: Certificados de calibración	7
ANEXO 4: Fotografía de la medición	11

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	ETESA
Actividad principal	Energía Eléctrica
Ubicación	Rana de Oro, Pedregal
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Rigoberto Rodríguez
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Díurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro DL-1-1/1, serie BKN010002. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300001167. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300001167, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	ETESA
Actividad principal	Energía Eléctrica
Ubicación	Rana de Oro, Pedregal
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Rigoberto Rodríguez
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro DL-1-1/1, serie BKND10002. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300001167. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300001167, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

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

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

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	72,4
II	72,1
III	72,7
IV	72,4
V	72,3
PROMEDIO	72,4
	$X = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$
	X = 0,05

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

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X = 0,05 dBA.

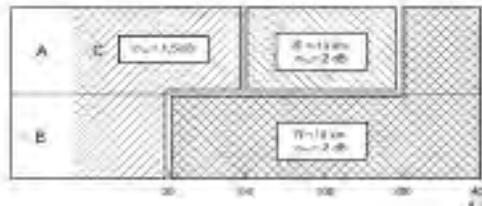
Y = 2,0 dBA.

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

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

$\sigma_T = 2,25$ dBA

$\sigma_{95} = 4,49$ dBA (k=95%)



ANEXO 2: Localización del punto de medición



ANEXO 3: Certificados de calibración



PT82-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificado No. 044-17-030-03

Datos de referencia		Condiciones del Sitio	
Estado: Colombia	Horario de Trabajo: 08:00-17:00	Año de calibración: 2018	
Equipo: Instrumentos congelesados 4 (1)	Fecha de Emisión: 27 mayo 2018	Ubicación de calibración: 17 km-070	
Fabricante: J&J		Ubicación de calibración: 17 km-070	
Modelo: 304			
Serie: 30303000			
Características de Planta		Condiciones del Sitio	
Temperatura: 22.7°C a 23.7°C		Año de calibración: 2018	
Humedad: 69% a 74%		Ubicación de calibración: 17 km-070	
Viento:			
Presión: 1013.040 hPa a 1013.040 hPa			
Regulador Aplicado: 04021912 (100%)			
Normativa de Calibración: 2624 (19)			
Método de la Norma: 17.175-03			
Rango de Medición: 0.01 (100) a 1.00 (100) mg/m ³ (10)			

Catálogo de Referencia

Número de Identificación	Repetición	Valor Calibrado	Fecha de Expiración
044-17-030-03	0.001 (1)	0.000 (1)	27 mayo 18
044-17-030-03	0.005 (1)	0.005 (1)	27 mayo 18
044-17-030-03	0.010 (1)	0.010 (1)	27 mayo 18

Calibrado por: Alfonso Gómez R.  Fecha: 27 mayo 2018
Nombre: _____ Puesto: Jefe del Centro de Calibración

Revisado y Aprobado por: Diego Andrés B.  Fecha: 27 mayo 2018
Nombre: _____ Puesto: Jefe de Laboratorio / Puesto de Calibración

Este documento es propiedad de EnviroLAB y está sujeto a las condiciones de uso y privacidad de los datos de EnviroLAB. No se permite la reproducción o el uso no autorizado de este documento sin el consentimiento escrito de EnviroLAB.

EnviroLAB - Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional - Calle 140 # 100-100
Tel: 304 241 2001 - 241 2002 Fax: 304 241 2003
Bogotá - Colombia EnviroLAB@EnviroLAB.com
© 2018 EnviroLAB. Todos los derechos reservados.

Grupo 75

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN y J
Certificado No. 304-17-100-03

Se certifica que los instrumentos de medición de densidad:

Densidad y densidad aparente de sólidos suspendidos

Instrumento	Modelo	Margen Inferior	Margen Superior	Indicador	Calibrado	Uso	Unidad
1004	2001	99.9	100.1	40	100.0	5.8	g/l
1005	2001	99.9	100.1	100.0	100.0	10.0	g/l
1006	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	5.0	g/l
1007	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
1008	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	5.0	g/l

Medida de densidad aparente de sólidos suspendidos en agua (SSA) con 110202

Instrumento	Modelo	Margen Inferior	Margen Superior	Indicador	Calibrado	Uso	Unidad
1014	1001	99.9	100.1	100.0	100.0	10.0	g/l
2004	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
3004	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
4004	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
5004	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l

Precisión/Exactitud por el método de densidad

Instrumento	Modelo	Margen Inferior	Margen Superior	Indicador	Calibrado	Uso	Unidad
1014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
2014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
3014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
4014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
5014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
6014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
7014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
8014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
9014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
10014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
11014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
12014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
13014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
14014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
15014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
16014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
17014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
18014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
19014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l
20014	1001	100.0	100.0	100.0	100.0	10.0	g/l

Fin del Certificado

Elaborado por: [Nombre] / Revisado por: [Nombre] / Aprobado por: [Nombre]

Fecha: [Fecha] / Hora: [Hora]

Grupo
75

PT88-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Edición del 28/08/2018

Datos de referencia			
Cliente:	INDUSTRIAL	Forma de Emisión: 11 Anos 0	
Dirección:	CALLE SANTA VICTORIA - BARRIO EL TIO - LOS RIOS	Ciudad de Calibración: 11 Anos 01	
Equipo:	Calibrador VCOE	Procedimiento de calibración: 11 Anos 01	
Calibración:	00		
Nombre de Emisor:	ACREDITADO		
Condiciones de Trabajo		Características del Equipo	
Temperatura:	20.4°C ± 0.2°C	Area de calibración del equipo:	
Humedad:	50% ± 1%	Capacidad de calibración: 11 Anos 01	
Presión:			
Dimensiones:	30 cm x 10 cm		
Regulador Aplicado:	0.05/0.1/0.1/0.05		
Procedimiento de Calibración:	002/01/PT88		
Calibración de Referencia			
Series Identificadas	Dimension	Única Calibración	Fecha de Emisión
01-01	ACER-CAL	100	00
01-02	0000000	00000	00000
00000	00000	00000	00000

Grupo 7/5

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificación: 04-01-2014

El objeto de este documento tiene los siguientes datos:

Identificación	Modelo	Designación	Marca/ Fabricante	Fecha de Emisión	Expiración	Emisor	Unidad
PT08-02	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
PT08-02	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
PT08-02	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Fin del Certificado

Este documento es propiedad de EnviroLAB y no debe ser distribuido fuera de su ámbito de aplicación. Toda reproducción o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de EnviroLAB quedará sujeta a las acciones legales correspondientes. Fecha de Emisión: 04-01-2014. Fecha de Expiración: 04-01-2015. Emisor: EnviroLAB. Unidad: 1000.

ANEXO 4: Fotografía de la medición



— FIN DEL DOCUMENTO —

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

Anexo 3. Otros

Anexo 3.1: Copia de la factura de piezas y/o mantenimiento de los equipos mecánicos

Carro Cisterna.



Fuente: Datos de Archivos de CANAIMA, S.A. - 2017

RUC 875331-1-509984 D.V. 03 RUC/CIP:7-91-261
 DILUPA PANAMA, S.A. TRANSPORTE CHARLOTT
 PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO. Nombre: TRANSPORTE CHARLOTT
 VIA FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOSA Vendedor: Sucursal Transistmica
 EDIFICIO NIM DILUPA LOCAL NO.35
 FACTURA

FACTURA: TFDN10003198-00026802 FECHA: 17-07-2017 HORA: 09:37

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	PF183	hd Lubr Element (A)	11.55	11.55
1	BC1326	Centrifugal By-Pass Lubr Elem (A)	16.20	16.20
1	PF7735	Fuel Filter Element (A)	17.95	17.95
SUBTOTAL				B/.45.70
SUBTTL A (7.00%)			B/.45.70	B/.3.20
TOTAL				B/.48.90

PAGADO

ENTREGADO
 RUC 875331-1-509984 D.V. 03
 FECHA: 17/7/17

SIRVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.
 ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE
 PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVINO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.



DILUPA PANAMÁ, S.A.

FECHA: 08/07/2017
HORA: 12:07 PM

PAG: 1/1

APARTADO POSTAL Panama PANAMA
TEL:(507) 229-8766/ 229-8766 FAX:(507) 229-8768/
E-MAIL: info@dilupa.com

Work Order #

COTIZACION NO: ENX0100251
CLIENTE: TRANSPORTE CHARLOTT
CUENTA: MIG_C04632
DIRECCION: HATO AZUL
PAIS: PANAMA
GUIA:
PASAPORTE:
FECHA: 2017-07-06
CONDICION: CREDIT
CONSIG. A:
EXCURSION: N/A

MARCAS:

ORIGINAL

LINEA	REFERENCIA	UPC	DESCRIPCION	CANTIDAD.PED	PRECIO UNIT.	DESC.	TOTAL
1	PT188		Hid Lube Element BALDWIN	1.00	\$11.55	\$0.00	\$11.55
2	BC7326		Centrifugal By-Pass Lube Elem BALDWIN	1.00	\$16.20	\$0.00	\$16.20
3	PF7735		Fuel Filter Element BALDWIN	1.00	\$17.95	\$0.00	\$17.95
SUBTOTAL:							\$45.70
ITBMS:							\$3.20
TOTAL:							\$48.90

TOTAL DE UNIDADES: 3

VENDEDOR: SUCURSAL TRANSISTMICA

OBSERVACIONES:

camion cisterna

CAPTURADO POR: LSANTOS

****: ESCANEAR REFERENCIA ****

Camion Cisterna
2-22
Montano

7



FILTROS CAROSSI, S.A.

Calle Nuevo Belén, Edificio Offidepósitos Tocumen II, Local 5-A

FILTROS CAROSSI, S.A.

RUC: 31952-17-245574 DV: 07

No. SERIE EQUIPO FISCAL: 001000050600

FACTURA: CLK031101425600043262

FECHA: 07-02-2018 HORA: 14:38

Transporte Charlotte

RUC: 00 DV: 00

Q	U	P	D	D	P	P	P	P	P
1.000	und	x	19.95	BP9633P	FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GL	19.95	1		
1.000	und	x	28.20	BT8840MP5	FILTRO DE TRANSMISION CAT D5XL	28.20	1		
1.000	und	x	24.98	BD103	FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300	24.98	1		
2.000	und	x	5.60	ED545F	FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC30	11.20	1		
1.000	und	x	16.42	DE7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J	16.42	1		
1.000	und	x	15.27	03-01-3-E	FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GL	15.27	1		
1.000	und	x	8.76	BT522	FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GL	8.76	1		
1.000	und	x	14.84	LPB4073	FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC30	14.84	1		
1.000	und	x	36.25	LD8741	FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER	36.25	1		
1.000	und	x	36.25	03-10-3-1	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT	36.25	1		
1.000	und	x	9.63	03-12-1-2	FILTRO DE ACEITE CAT D5XL	9.63	1		
1.000	und	x	15.51	04-01-2-1	FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER	15.51	1		
1.000	und	x	48.38	04-04-2-1	FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGH	48.38	1		
1.000	und	x	46.45	CA4700	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KOMA	46.45	1		
1.000	und	x	33.80	05-03-6-1	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 21	33.80	1		
1.000	und	x	14.81	LPF1834	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREI	14.81	1		
1.000	und	x	39.38	05-06-3-2	FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATS	39.38	1		
1.000	und	x	38.83	PA4701	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DE	38.83	1		
1.000	und	x	38.61	06-03-2-1	FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATS	38.61	1		
1.000	und	x	31.49	LPF1835	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DE	31.49	1		
1.000	und	x	65.00	07-02-2-2	FILTRO HIDRAULICO CAT D5XL	65.00	1		
1.000	und	x	16.84	BT8850MPG	FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT D5	16.84	1		
1.000	und	x	20.05	08-01-2-1	FILTRO DE DIESEL CAT D5XL	20.05	1		
1.000	und	x	20.05	08-08-2-1	FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT	20.05	1		

1 ITBMS 7.00X

Base Imponible 523.65

Alícuotas ITRIS 41.58

TOTAL
PAGO
DDE

El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepósitos Tocumen II, Local 5-A. Tel.: 830-5190
Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

Edison Ortiz
4-2-2018

635.21

FILTROS CAROSSI, S.A.
Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A
FILTROS CAROSSI, S.A.
RUC: 31952-17-245574 DV: 07
Nº SERIE (FIBRO) FIBRO: 0010000000
FACTURA: CLOK31110149000043253
FECHA: 07-02-2018 HORA: 14:39

Transporte Charlotte
RUC: 00 DV: 00

Deere SICK

*Cant	Und	Código	Description	Precio
1.000	und x	16.42	Filtro Servicio Pesado Combust	16.42
1.000	und x	15.27	Hydraulic Element, Clark, Rein	15.27
1.000	und x	64.83	John Deere Loaders	64.83
1.000	und x	33.80	Filtro Servicio Pesado Combust	33.80
1.000	und x	29.50	Caterpillar Equipment	29.50
1.000	und x	28.00	Filtro Servicio Pesado Aire Fy	28.00
1.000	und x	16.75	Filtro Servicio Pesado Aire Se	16.75

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 204.57 Alícuotas ITEMS 14.32
TOTAL Pago 218.89
EFFECTIVO 218.89
DESI CLOK311101490

El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepositos Tocumen II, Local 5-A. Tel.: 830-5190
Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

Signature
8-2-2019

Filtros Carossi S.A.
PA, Panamá, Panamá, Tocumen,
Calle Nuevo Belén, edificio
Offidepositos Tocumen II, Local 5 A.

Teléfono: (507) 2710737
Fax: (507) 2710725
Giro bancario:
Registro: 319520017245574

COTIZACIÓN

Facturar a: Transporte Charlotte
PA, Los Angeles.

Número: 00014753_162-1
Fecha: 29/01/2018
Página: 1 de 1
Pedido de ventas:
Su ref.:
Nuestra ref.: 001
Cotización válida hasta: 26/02/2018

Entregar a: Transporte Charlotte
PA, Los Angeles.

ETSA PANAMA II

em	Artículo	Descripción	Cantidad	U.M.	Precio Ud.	Monto
1	FP585F	FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC300LC	2.00	und	5.60	11.20
2	LEW4073	FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC300LC	1.00	und	8.76	8.76
3	BD103	FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300LC	1.00	und	24.98	24.98
4	LAF1835	FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATSU PC300LC	1.00	und	39.38	39.38
5	LAE1634	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KOMATSU PC300LC	1.00	und	46.45	46.45
6	LPB741	FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER OM926LA	1.00	und	14.64	14.64
7	L6701F	FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER OM926LA	1.00	und	15.51	15.51
8	DA4700	FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGHTLINER OM926LA	1.00	und	48.38	48.38
9	PA4701	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREIGHTLINER OM926LA	1.00	und	14.81	14.81
10	BT237	FILTRO DE ACEITE CAT D5XL	1.00	und	8.63	8.63
11	BT8640MPG	FILTRO DE TRANSMISION CAT D5XL	1.00	und	28.20	28.20
12	BT8650MPG	FILTRO HIDRAULICO CAT D5XL	1.00	und	31.49	31.49
13	BF7999	FILTRO DE DIESEL CAT D5XL	1.00	und	16.84	16.84
14	BF1289SP	FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT D5XL	1.00	und	20.05	20.05
15	CA4998	FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT D5XL	1.00	und	65.00	65.00
16	PA4997	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT D5XL	1.00	und	36.25	36.25
17	BT322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GLC	1.00	und	15.27	15.27
18	BF7949D	FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GLC	1.00	und	19.95	19.95
20	RS4992	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 210GLC	1.00	und	16.42	16.42
21	RS5325	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 210GLC	1.00	und	38.61	38.61
22	BF1292O	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 210GLC	1.00	und	38.83	38.83
23	BT322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 310K	1.00	und	33.80	33.80
24	BF7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J DEERE 310K	1.00	und	15.27	15.27
25	BF1292O	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 310K	1.00	und	33.80	33.80
26	RS5783	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 310K	1.00	und	16.75	16.75
27	RS5782	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 310K	1.00	und	29.00	29.00
28	BT8415	FILTRO DE TRANSMISION J DEERE 310K	1.00	und	29.50	29.50
29	BT9347MPG	FILTRO HIDRAULICO J DEERE 310K	1.00	und	64.83	64.83

Subtotal: 798.22
Impuestos: 55.66
Total: PAB.: 854.10

Observaciones:

Confecionado por:
Adamas Eduardo
Impreso por: "Vizca"

Ejecutivo de Ventas

Cuchilla Gallión



Fuente: Datos de Archivos de CANAIMA, S.A. - 2017

CUCHILLA GALIION
 GALIION, S.A.
 PANAMA, CARRER DEL COMERCIO, S.A.
 FERNANDEZ DE CORDOBA, CISTIA HERCOSA,
 EDIFICIO H.V. DILUPA, LOCAL NO. 10
 PANAMA

CUCHILLA GALIION
 TRANSACCION 000001
 Vendedor: Comercial Vista Luzes

FACTURA: TPCN10009048-00001818 FECHA: 20-04-2019 HORA: 17:28

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
01	PA2674 Heavy Duty Air Element (A)	31.00	31.00
01	PA2673 Heavy Duty Air Element (A)	38.35	38.35
01	BT333 Heavy Duty Lube Spin-On (A)	70.00	70.00
01	BT1220 Fuel Water Separator Spin-On	70.00	70.00
01	BT788 Secondary Fuel Spin-On (A)	70.00	70.00

DILUPA PANAMA, S.A.
PAGADO
VENTANILLA
FECHA:

DILUPA PANAMA, S.A.
PAGADO
VENTANILLA
FECHA: \$94.97

SUBTOTAL \$280.00
 IMPORTE TOTAL \$280.00
 IMPORTE TOTAL \$280.00

FECHA: *[Signature]*
 FIRMADO: *[Signature]*

SE DEBE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS
 ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL COLEGIO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE
 PANAMA. TEMA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 2% INTERESES MENSUALES.



DILUPA PANAMÁ, S.A.

FECHA: 16/04/2018

PAG: 1/1

HORA: 12:04 PM

APARTADO POSTAL Panama PANAMA

TEL: (507) 229-8766 / 229-8766 FAX: (507) 229-8768 /

E-MAIL: info@dilupa.com

Work Order #

COTIZACION NO: ENX0125640

MARCAS:

CLIENTE: TRANSPORTE CHARLOTT
CUENTA: MIG_C04632
DIRECCION: HATO AZUL
PAIS: PANAMA
GUIA:
PASAPORTE:

FECHA: 2018-04-16
CONDICION: CREDIT

CONSIG. A:
EXCURSION: N/A

ORIGINAL

LINEA	REFERENCIA	UPC	DESCRIPCION	CANTIDAD.PED	PRECIO UNIT.	DESC.	TOTAL
1	PA2674		Heavy Duty Air Element BALDWIN	1.00	\$31.90	\$0.00	\$31.90
2	PA2673		Heavy Duty Air Element BALDWIN	1.00	\$36.35	\$0.00	\$36.35
3	BT339		Heavy Duty Lube Spin-On BALDWIN	1.00	\$5.70	\$0.00	\$5.70
4	BF1280		Fuel Water Separator Spin-On BALDWIN	1.00	\$7.70	\$0.00	\$7.70
5	BF788		Secondary Fuel Spin On BALDWIN	1.00	\$7.10	\$0.00	\$7.10
						SUBTOTAL:	\$88.75
						ITBMS:	\$6.21
						TOTAL:	\$94.96

TOTAL DE UNIDADES: 5

VENDEDOR: SUCURSAL TRANSISTMICA

CAPTURADO POR: LSANTOS

OBSERVACIONES:

****S: ESCANEAR REFERENCIA ****

CUCHILLA GALION

*Cuchilla Galion
1-10
[Signature]
Ester Llano Sanchez*

Pala Jonh Deere



Fuente: Datos de Archivos de CANAIMA, S.A. - 2017

FILTROS CAROSSI, S.A.
Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A
FILTROS CAROSSI, S.A.
RUC: 31952-17-245574 DV: 07
No. SERIE EDITIVO FISCAL: AM100050600
FACTURA: CLOR311101496000042426
FECHA: 11-01-2016 HORA: 14:43

Transporte Charlotte
RUC: 00 DV: 00

Cant	Und	Código	Description	Precio
1.000	und x	B7322	Hydraulic Element, Clark, Rein	16.24
1.000	und x	03-06-3-2	John Deere Loaders	64.83
1.000	und x	04-06-1-1	Davco Fuel Pro 321 Housing	16.03
1.000	und x	04-11-3-1	Filtro Servicio Pesado Aire Fr	24.64
1.000	und x	05-07-6-1	Filtro Servicio Pesado Aire Se	19.14
1.000	und x	LAF4543		
1.000	und x	08-01-2-2		
Base Imponible				140.86
Alícuotas IIRPS				9.86
TOTAL				150.74

Pago: 30D Ref: 0000342154 Tel: 830-5190
Efectivo
TOTAL PAGO EFECTIVO 150.74
CLOR311101496

El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepositos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

Cantidad	Unidad	Descripción	P.Unitario	P.Total
		PALA JHON DEERE 210-G 1-12		
1	c/u	LUBE SPIN ON	14,25	14,25
1	c/u	RADIAL SEAL	39,90	39,90
1	c/u	RADIAL SEAL INNER AIR ELEMENT	19,00	19,00
1	c/u	PRIMARY FUEL ELEMENT	21,85	21,85
1	c/u	PRIMARY FUEL WATER SEPARATOR	19,00	19,00
1	c/u	FUEL WATER SEPARATOR SPIN - ON	26,88	26,88
		S.TOTAL		140,88
		I.T.BM.7%		9,86
		TOTAL		150,74

RUC 875331-1-509984 DV 03 RUC/CIP:7-91-361
 DILUPA PANAMA, S.A. TRANSPORTE CHARLOTT
 PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO Nombre: TRANSPORTE CHARLOTT
 VIA FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOS Vendedor: Sucursal Transistmica
 EDIFICIO HIM DILUPA LOCAL NO.86
 FACTURA

FACTURA: TFDM110003198-00030457 FECHA: 31-01-2018 HORA: 13:31

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	B732Z	Lube Spin-On (A)	15.00	15.00
		DESC		-0.75
1	RS499Z	Radial Seal Outer Air (A)	42.00	42.00
		DESC		-2.10
1	RS5329	Radial Seal Inner Air Element (A)	20.00	20.00
		DESC		-1.00
		Primary Fuel Element with Drain...		

CONTINUA...

31/1/18

SIRVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.
 ESTE DOCUMENTO NOS FACILITA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE
 PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

PAGADO
 Cheque No. _____
 Fecha: _____

RUC 875331-1-509984 DV 03 RUC/CIP:7-91-361
 DILUPA PANAMA, S.A. TRANSPORTE CHARLOTT
 PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO Nombre: TRANSPORTE CHARLOTT
 VIA FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOS Vendedor: Sucursal Transistmica
 EDIFICIO HIM DILUPA LOCAL NO.86
 FACTURA

FACTURA: TFDM110003198-00030457 FECHA: 31-01-2018 HORA: 13:31

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	BF9891-D	... (A)	23.00	23.00
		DESC		-1.15
1	BF7950-D	Primary Fuel Water Separator (A)	20.00	20.00
		DESC		-1.00
1	BF1346	Fuel Water Separator Spin-On (A)	28.30	28.30
		DESC		-1.42

SUBTTL A (7.00%)
 SP TOTAL DESCUENTOS

SUBTOTAL B/.140.88
 ITBMS A (7.00%)
 TOTAL -B/.7.42

B/.140.88
 B/.9.86
 B/.150.74

SIRVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.
 ESTE DOCUMENTO NOS FACILITA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE
 PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

CHEQUE 1

B/.150.74



FILTROS CARROSSI, S.A.
 Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A
 FILTROS CARROSSI, S.A.
 RUC: 31952-17-245574 DV: 07
 No. SERIE EQUIPO FISCAL: AW1C000506D0
 FACTURA: CLOK311101496000043262
 FECHA: 07-02-2018 HORA: 14:38

Transporte Charlotte
 RUC: 00 DV: 00

*Cant	Und	Codigo	Description	Precio
1.000	und x	19.95	BF9833D FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GL	19.95
1.000	und x	28.20	BT8840MPG FILTRO DE TRANSMISION CAT DSXL	28.20
1.000	und x	24.98	RD103 FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300	24.98
2.000	und x	5.60	01-40-1-1 FP585F FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC30	11.20
1.000	und x	16.42	02-04-2-1 BF7949D FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J	16.42
1.000	und x	15.27	03-01-3-2 B7322 FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GL	15.27
1.000	und x	8.76	03-06-3-2 LFW4073 FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC30	8.76
1.000	und x	14.84	03-08-2-1 LP8741 FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER	14.84
1.000	und x	36.25	03-10-3-1 PA4997 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT	36.25
1.000	und x	8.63	03-12-1-2 BT237 FILTRO DE ACEITE CAT DSXL	8.63
1.000	und x	15.51	04-01-2-1 L8701F FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER	15.51
1.000	und x	48.38	04-04-2-1 CA4700 FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGH	48.38
1.000	und x	46.45	05-03-6-1 LAF1834 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KONA	46.45
1.000	und x	33.80	05-05-6-1 BF12920 SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 21	33.80
1.000	und x	14.81	05-06-5-2 PA4701 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREI	14.81
1.000	und x	39.38	06-03-2-1 LAF1835 FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATS	39.38
1.000	und x	38.83	07-02-2-2 RS5329 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DE	38.83
1.000	und x	38.61	08-05-1-2 RS4992 FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEEK	38.61
1.000	und x	31.49	08-08-2-1 BT8850MPG FILTRO HIDRAULICO CAT DSXL	31.49
1.000	und x	65.00	09-01-2-1 CA4996 FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT DS	65.00
1.000	und x	16.84	09-01-2-2 BF7990 FILTRO DE DIESEL CAT DSXL	16.84
1.000	und x	20.05	09-05-1-2 BF1289SF FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT	20.05
			10-02-3-1	

1 ITBMS 7.00% Base Imponible 593.65 Alicuotas ITBMS 41.56

TOTAL

Pago El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:

EFFECTIVE

052

Edinson Ortiz
 4-2-2018

635.21

635.21

CLOK311101496

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepositos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
 Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940



FILTROS CARROSSI, S.A.
 Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A
 FILTROS CARROSSI, S.A.
 RUC: 31952-17-245574 DV: 07
 No. SERIE EQUIPO FISCAL: AW1C000506D0
 FACTURA: CLOK311101496000043263
 FECHA: 07-02-2018 HDRA: 14:39

Transporte Charlotte
 RUC: 00 DV: 00

J Deere 310K

Cant	Und	Codigo	Descripcion	Precio
1.000	und x	BF7949D	Filtro Servicio Pesado Combust	16.42
1.000	und x	03-01-3-2		15.27
1.000	und x	R7322	Hydraulic Element, Clark, Rein	15.27
1.000	und x	03-06-3-2		64.83
1.000	und x	BT9347MPG	John Deere Loaders	64.83
1.000	und x	04-06-1-1		33.80
1.000	und x	BF1292D	Filtro Servicio Pesado Combust	33.80
1.000	und x	05-06-5-2		29.50
1.000	und x	BT8415	Caterpillar Equipment	29.50
1.000	und x	09-03-3-1		28.00
1.000	und x	RS5782	Filtro Servicio Pesado Aire Pr	28.00
1.000	und x	10-03-3-2		16.75
1.000	und x	RS5783	Filtro Servicio Pesado Aire Se	16.75
		10-03-3-2		

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 204.57 Alicuotas ITBMS 14.32

TOTAL 218.89
 Pago EFECTIVO 218.89
 OGI CLOK311101496

El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepositos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
 Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

Simon O...
 8-2-2018

Filtros Carossi S.A.
 PA, Panamá, Panamá, Tocumen,
 Calle Nuevo Belén, edificio
 Ofidpositos Tocumen II, Local 5 A.

Teléfono.....: (507) 2710797
 Fax.....: (507) 2710725
 Giro bancario.....
 Registro.....: 319520017245574



COTIZACIÓN

Facturar a: Transporte Charlotte
 PA, Los Angeles.

Entregar a: Transporte Charlotte
 PA, Los Angeles.

ETESA PANAMA II

Número.....: 00014753_182-1
 Fecha.....: 29/01/2018
 Página.....: 1 de 1
 Pedido de ventas.....
 Pedido.....
 Su ref.....
 Nuestra ref.....: 001
 Cotización válida hasta.....: 26/02/2018

em	Artículo	Descripción	Cantidad	U.M.	Precio Ud.	Monto
1	FP585F	FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC300LC	2,00	und	5,60	11,20
2	LFW4073	FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC300LC	1,00	und	8,76	8,76
3	BD103	FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300LC	1,00	und	24,98	24,98
4	LAF1835	FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATSU PC300LC	1,00	und	39,38	39,38
5	LAF1834	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KOMATSU PC300LC	1,00	und	46,45	46,45
6	LP8741	FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	14,84	14,84
7	L8701F	FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	15,51	15,51
8	CA4700	FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	48,38	48,38
9	PA4701	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	14,81	14,81
10	BT237	FILTRO DE ACEITE CAT D5XL	1,00	und	8,63	8,63
11	BT8840MPG	FILTRO DE TRANSMISION CAT D5XL	1,00	und	28,20	28,20
12	BT8850MPG	FILTRO HIDRAULICO CAT D5XL	1,00	und	31,49	31,49
13	BF7990	FILTRO DE DIESEL CAT D5XL	1,00	und	16,84	16,84
14	BF1289SP	FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT D5XL	1,00	und	20,05	20,05
15	CA4996	FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT D5XL	1,00	und	65,00	65,00
16	PA4997	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT D5XL	1,00	und	36,25	36,25
17	B7322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GLC	1,00	und	15,27	15,27
18	BF9833D	FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GLC	1,00	und	19,95	19,95
19	BF7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	16,42	16,42
20	RS4992	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	38,61	38,61
21	RS5329	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	38,83	38,83
22	BF1292O	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 210GLC	1,00	und	33,80	33,80
23	B7322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 310K	1,00	und	15,27	15,27
24	BF7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J DEERE 310K	1,00	und	16,42	16,42
25	BF1292O	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 310K	1,00	und	33,80	33,80
26	RS5783	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 310K	1,00	und	16,75	16,75
27	RS5782	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 310K	1,00	und	28,00	28,00
28	BT8415	FILTRO DE TRANSMISION J DEERE 310K	1,00	und	29,50	29,50
29	BT9347MPG	FILTRO HIDRAULICO J DEERE 310K	1,00	und	64,83	64,83

[Handwritten signature]

Subtotal.....: 798,22
 Impuestos.....: 55,88
 Total.....PAB.: 854,10

Observaciones:

Confeccionado por:
 Adames Eduardo
 Impreso por: "vicqu"

Ejecutivo de Ventas

Pala Komatsu



Fuente: Datos de Archivos de CANAIMA, S.A.- 2017



CAROSSÍ
filtros
Impulsados por la pasión

FILTROS CAROSSÍ, S.A.
Calle Nuevo Belén, Edificio Offdepositos Tocumen II local 5-A
FILTROS CAROSSÍ, S.A.
RUC: 31952-17-245574 DV: 07
No. SERIE EQUIPO FISCAL: 041100050600
FACTURA: CLK3111013360000496
FECHA: 15-03-2018 HORAS: 09157

Transporte Charlotte
RUC: 00 DV: 00

*Cant	Und	Código	Descripcion	Precio
1.000	und x	BE79490	Filtro Servicio Pesado Combust	16.42
1.000	und x	03-01-3-E	Filtro Servicio Pesado Aire Pr	41.81
1.000	und x	05-05-6-1	Filtro Servicio Pesado Aire Pr	35.44
1.000	und x	14F1833	Filtro Servicio Pesado Aire Pr	35.44
1.000	und x	07-02-2-2	Filtro Servicio Pesado Aire Pr	35.44

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 93.67 Alicuotas ITPMS 6.56

TOTAL 100.23

NETIVO 100.23
CLOR311101336






El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:
Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offdepositos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

Filtros Carrossi S.A.
 PA, Panamá, Panamá, Tocumen,
 Calle Nuevo Belén, edificio
 Ofidepositos Tocumen II, Local 5 A.

Teléfono.....: (507) 2710797
 Fax.....: (507) 2710725
 Giro bancario.....
 Registro.....: 319520017245574



COTIZACIÓN

Impulsados por la pasión
 Número.....: 00014618_182-1
 Fecha.....: 10/01/2018
 Página.....: 1 de 1
 Pedido de ventas.....
 Pedido.....
 Su ref.....
 Nuestra ref.....: 046
 Cotización válida hasta.....: 09/02/2018

Facturar a: Transporte Charlotte
 PA, Los Angeles.

Entregar a: Transporte Charlotte
 PA, Los Angeles.

em	Artículo	Descripción	Cantidad	U.M.	Precio Ud.	Monto
	1	Filtro Servicio Pesado Aceite Flujo Total Enrosable	1	und	16.42	16.42
	2	Filtro Servicio Pesado Hidráulico Enrosable	1	und	41.81	41.81
	3	Filtro Servicio Pesado Aire Primario Sello Radial	1	und	35.44	35.44
	4	Filtro Servicio Pesado Aire Secundario Sello Radial	1	und	16.42	16.42
	5	Filtro Servicio Pesado Combustible Diesel Primario Enrosable	1	und	41.81	41.81
	6	BF7949D Filtro Servicio Pesado Combustible Diesel Separador Agua Ele	1,00	und	16.42	16.42
	7	LAF1834 Filtro Servicio Pesado Aire Primario Axial	1,00	und	41.81	41.81
	8	LAF1835 Filtro Servicio Pesado Aire Primario Axial	1,00	und	35.44	35.44

*Para Komatsu PC300 LC
 1-11
 Montante*

*93.67
 7% 6.55
 \$ 100.22*

Subtotal.....: 233.58
 Impuestos.....: 16.35
 Total.....PAB.: 249.93

Observaciones:

Confeccionado por:
 Adames Eduardo
 Impreso por: "agodi"

Ejecutivo de Ventas



FILTROS CARROSSI, S.A.
 Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A
 FILTROS CARROSSI, S.A.
 RUC: 31952-17-245574 DV: 07
 No. SERIE EQUIPO FISCAL: AM1C000506D0
 FACTURA: CLOK311101496000043262
 FECHA: 07-02-2018 HORA: 14:38

Transporte Charlotte
 RUC: 00 DV: 00

Cant	Und	Codigo	Description	Precio
1.000	und x	19.95	BF9833D FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GL	19.95
1.000	und x	28.20	BT8840MP6 FILTRO DE TRANSMISION CAT DSXL	28.20
1.000	und x	24.98	BD103 FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300	24.98
2.000	und x	5.60	01-40-1-1 FP585F FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC30	11.20
1.000	und x	16.42	02-04-2-1 BF7949D FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J	16.42
1.000	und x	15.27	03-01-3-2 B7322 FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GL	15.27
1.000	und x	8.76	03-06-3-2 LFW4073 FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC30	8.76
1.000	und x	14.84	03-08-2-1 LP8741 FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER	14.84
1.000	und x	36.25	03-10-3-1 PA4997 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT	36.25
1.000	und x	8.63	03-12-1-2 BT237 FILTRO DE ACEITE CAT DSXL	8.63
1.000	und x	15.51	04-01-2-1 L8701F FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER	15.51
1.000	und x	48.38	04-04-2-1 CA4700 FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGH	48.38
1.000	und x	46.45	05-03-6-1 LAF1834 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KOMA	46.45
1.000	und x	33.80	05-05-6-1 BF12920 SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 21	33.80
1.000	und x	14.81	05-06-5-2 PA4701 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREI	14.81
1.000	und x	39.38	06-03-2-1 LAF1835 FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATS	39.38
1.000	und x	38.83	07-02-2-2 RS5323 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DE	38.83
1.000	und x	38.61	08-06-1-2 RS4992 FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEER	38.61
1.000	und x	31.49	08-08-2-1 BT8850MP6 FILTRO HIDRAULICO CAT DSXL	31.49
1.000	und x	65.00	09-01-2-1 CA4996 FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT DS	65.00
1.000	und x	16.84	09-01-2-2 BF7990 FILTRO DE DIESEL CAT DSXL	16.84
1.000	und x	20.05	09-05-1-2 BF12896P FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT	20.05
			10-02-3-1	

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 593.65 Alicuotas 118MS 41.56
TOTAL 635.21
 Pago Efectivo El Único Distribuidor Autorizado de Panamá: 635.21
 06Z Edinson Ojeda 4-2-2018 CLOK311101496

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepositos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
 Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

FILTROS CARROSSI, S.A.

Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A
 FILTROS CARROSSI, S.A.

RUC: 31952-17-245574 DV: 07

No. SERIE EQUIPO FISCAL: 0M1C000506D0

FACTURA: CLOK311101496000043263

FECHA: 07-02-2018 HDRA: 14:39

Transporte Charlotte
 RUC: 00 DV: 00

J Deere 310K

Cant	Und	Codigo	Descripcion	Precio
1.000	und x	16.42	BF7445D Filtro Servicio Pesado Combust	16.42 1
1.000	und x	15.27	03-01-3-2 B7322 Hydraulic Element, Clark, Rein	15.27 1
1.000	und x	64.83	03-06-3-2 BT9347MFG John Deere Loaders	64.83 1
1.000	und x	33.80	04-06-1-1 BF1292D Filtro Servicio Pesado Combust	33.80 1
1.000	und x	29.50	05-06-5-2 RT8415 Caterpillar Equipment	29.50 1
1.000	und x	28.00	09-03-3-1 RS5782 Filtro Servicio Pesado Aire Pr	28.00 1
1.000	und x	16.75	10-03-3-2 RS5783 Filtro Servicio Pesado Aire Se	16.75 1

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 204.57 Alicuotas ITEMS 14.32

TOTAL 218.89
 Pago EFECTIVO 218.89
 OSZ CLOK311101496

El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepositos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
 Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

Edinson Ortiz
 8-2-2018

Filtros Carossi S.A.
PA, Panamá, Panamá, Tocumen,
Calle Nuevo Belén, edificio
Ofidpositos Tocumen II, Local 5 A.

Teléfono.....: (507) 2710797
Fax.....: (507) 2710725
Giro bancario.....:
Registro.....: 319520017245574



COTIZACIÓN

Impulsados por la pasión

Facturar a: Transporte Charlotte
PA, Los Angeles.

Entregar a: Transporte Charlotte
PA, Los Angeles.

ETESA PANAMA II

Número.....: 00014753_182-1
Fecha.....: 29/01/2018
Página.....: 1 de 1
Pedido de ventas.....:
Pedido.....:
Su ref.....:
Nuestra ref.....: 001
Cotización válida hasta.....: 26/02/2018

em	Artículo	Descripción	Cantidad	U.M.	Precio Ud.	Monto
1	FP585F	FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC300LC	2,00	und	5,60	11,20
2	LFW4073	FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC300LC	1,00	und	8,76	8,76
3	BD103	FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300LC	1,00	und	24,98	24,98
4	LAF1835	FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATSU PC300LC	1,00	und	39,38	39,38
5	LAF1834	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KOMATSU PC300LC	1,00	und	46,45	46,45
6	LP8741	FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	14,84	14,84
7	L8701F	FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	15,51	15,51
8	CA4700	FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	48,38	48,38
9	PA4701	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	14,81	14,81
10	BT237	FILTRO DE ACEITE CAT D5XL	1,00	und	8,63	8,63
11	BT8840MPG	FILTRO DE TRANSMISION CAT D5XL	1,00	und	28,20	28,20
12	BT8850MPG	FILTRO HIDRAULICO CAT D5XL	1,00	und	31,49	31,49
13	BF7990	FILTRO DE DIESEL CAT D5XL	1,00	und	16,84	16,84
14	BF1289SP	FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT D5XL	1,00	und	20,05	20,05
15	CA4996	FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT D5XL	1,00	und	65,00	65,00
16	PA4997	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT D5XL	1,00	und	36,25	36,25
17	BT322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GLC	1,00	und	15,27	15,27
18	BF9833D	FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GLC	1,00	und	19,95	19,95
19	BF7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	16,42	16,42
20	RS4992	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	38,61	38,61
21	RS5329	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	38,83	38,83
22	BF12920	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 210GLC	1,00	und	33,80	33,80
23	BT322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 310K	1,00	und	15,27	15,27
24	BF7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J DEERE 310K	1,00	und	16,42	16,42
25	BF12920	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 310K	1,00	und	33,80	33,80
26	RS5783	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 310K	1,00	und	16,75	16,75
27	RS5782	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 310K	1,00	und	28,00	28,00
28	BT8415	FILTRO DE TRANSMISION J DEERE 310K	1,00	und	29,50	29,50
29	BT9347MPG	FILTRO HIDRAULICO J DEERE 310K	1,00	und	64,83	64,83

[Handwritten signature]

Subtotal.....: 798,22
Impuestos.....: 55,88
Total.....PAB.: 854,10

Observaciones:

Confeccionado por:
Adames Eduardo

Ejecutivo de Ventas

Impreso por: "vicqu"

Retro John Deere



Fuente: Datos de Archivos de CANAIMA, S.A. - 2017

OSI ----- PAGINA 2 ----- TFDM110003198

RUC 875331-1-509984 DV 03 RUC/CIP:7-91-361
 DILUPA PANAMA, S.A. TRANSPORTE CHARLOTT
 PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO Nombre: TRANSPORTE CHARLOTT
 VIA FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOSA Vendedor: Sucursal Transistmica
 EDIFICIO HIM DILUPA LOCAL NO.86
 FACTURA

FACTURA: TFDM110003198-00027666 FECHA: 29-08-2017 HORA: 09:07

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	B7322	Lube Spin-On (A)	15.00	15.00
		DESC		-0.75
1	RS4992	Radial Seal Outer Air (A)	42.00	42.00
		DESC		-2.10
1	RS5329	Radial Seal Inner Air Element (A)	20.00	20.00
		DESC		-1.00
1	BF7949-D	Secondary Fuel/Water (A)	13.35	13.35

CONTINUA...

[Stamp: DILUPA PANAMA, S.A.]

SIRVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.
 ESTE DOCUMENTO NOS FACILITA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

OSI ----- PAGINA 1 ----- TFDM110003198

RUC 875331-1-509984 DV 03 RUC/CIP:7-91-361
 DILUPA PANAMA, S.A. TRANSPORTE CHARLOTT
 PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO Nombre: TRANSPORTE CHARLOTT
 VIA FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOSA Vendedor: Sucursal Transistmica
 EDIFICIO HIM DILUPA LOCAL NO.86
 FACTURA

FACTURA: TFDM110003198-00027666 FECHA: 29-08-2017 HORA: 09:07

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	BF1388-O	FUEL/WATER SEPARATOR SPIN-ON WITH O PEN PORT FOR BOWL (A)	57.50	57.50
		DESC		-0.67
		DESC		-2.88

[Stamp: DILUPA PANAMA, S.A. ENTREGADO]
 R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03
 FECHA: 29-08-2017
 FIRMA: *[Signature]*

SUBTTL A (7.00%)		SUBTOTAL	B/. 140.45
SUBTOTAL DESCUENTOS	B/. 140.45	ITBMS A (7.00%)	B/. 9.83
	-B/. 7.40	TOTAL	B/. 150.28

[Stamp: DILUPA PANAMA, S.A.]

SIRVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.
 ESTE DOCUMENTO NOS FACILITA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

TICKET 3 B/. 150.28



DILUPA PANAMÁ, S.A.

FECHA: 11/08/2017
HORA: 03:08 PM

PAG: 1/1

APARTADO POSTAL Panama PANAMA
TEL: (507) 229-8766 / 229-8766 FAX: (507) 229-8768 /
E-MAIL: info@dilupa.com

Work Order #

COTIZACION NO: ENX0103430
CLIENTE: TRANSPORTE CHARLOTT
CUESTA: MIG_C04632
DIRECCION: HATO AZUL
PAIS: PANAMA
GUIA:
PASAPORTE:
FECHA: 2017-08-11
CONDICION: CREDIT
MARCAS:
CONSIG. A:
EXCURSION: N/A

ORIGINAL

LINEA	REFERENCIA	UPC	DESCRIPCION	CANTIDAD.PED	PRECIO UNIT.	DESC.	TOTAL
1	B7322		Lube Spin-On BALDWIN	1.00	\$15.00	\$0.75	\$14.25
2	RS4992		Radial Seal Outer Air BALDWIN	1.00	\$42.00	\$2.10	\$39.90
3	RS5329		Radial Seal Inner Air Element BALDWIN	1.00	\$20.00	\$1.00	\$19.00
4	BF7949-D		Secondary Fuel/Water BALDWIN	1.00	\$13.35	\$0.67	\$12.68
5	BF1388-O		FUEL/WATER SEPARATOR SPIN-ON WITH OPEN PORT FOR BOWL BALDWIN	1.00	\$57.50	\$2.88	\$54.62

SUBTOTAL: \$140.45
ITBMS: \$9.83
TOTAL: \$150.28

TOTAL DE UNIDADES: 5

VENDEDOR: SUCURSAL TRANSISTMICA

OBSERVACIONES:

CAPTURADO POR: AGUZMAN

****S: ESCANEAR REFERENCIA ****

Reto John Deere 1-19

Mechants



FILTROS CAROSSI, S.A.
 Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II Local 5-A
 FILTROS CAROSSI, S.A.
 RUC: 31952-17-245574 DV: 07
 No. SERIE EQUIPO FISCAL: AM10000506D0
 FACTURA: CLOK311101496000043262
 FECHA: 07-02-2018 HORA: 14:38

Transporte Charlotte
 RUC: 00 DV: 00

*Cant	Und	*Codigo	*Descripcion	Precio
1.000	und x	19.95	BF9833D FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GL	19.95
1.000	und x	28.20	BT8840MPG FILTRO DE TRANSMISION CAT D5XL	28.20
1.000	und x	24.98	RD103 FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300	24.98
2.000	und x	5.60	FP585F FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC30	11.20
1.000	und x	16.42	BF7949D FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J	16.42
1.000	und x	15.27	B7322 FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GL	15.27
1.000	und x	8.76	LFW4073 FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC30	8.76
1.000	und x	14.84	LP8741 FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER	14.84
1.000	und x	36.25	PA4997 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT	36.25
1.000	und x	8.63	BT237 FILTRO DE ACEITE CAT D5XL	8.63
1.000	und x	15.51	L8701F FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER	15.51
1.000	und x	48.38	CA4700 FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGH	48.38
1.000	und x	46.45	LAF1834 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KOMA	46.45
1.000	und x	33.80	BF1292D SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 21	33.80
1.000	und x	14.81	PA4701 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREI	14.81
1.000	und x	39.38	LAF1835 FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATS	39.38
1.000	und x	38.83	RS5329 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DE	38.83
1.000	und x	38.61	RS4992 FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEEN	38.61
1.000	und x	31.49	BT8850MPG FILTRO HIDRAULICO CAT D5XL	31.49
1.000	und x	65.00	CA4996 FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT D5	65.00
1.000	und x	16.84	BF7990 FILTRO DE DIESEL CAT D5XL	16.84
1.000	und x	20.05	BF1289SF FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT	20.05

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 593.65 Alicuotas ITEMS 41.56

TOTAL 635.21
 Pago EFECTIVO El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:
 Edinson Ortiz 4-2-2018
 635.21
 CLOK311101496

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepositos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
 Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

FILTROS CARROSSI, S.A.
 Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A
 FILTROS CARROSSI, S.A.
RUC: 31952-17-245574 DV: 07
 No. SERIE EQUIPO FISCAL: 0W1C000506D0
 FACTURA: CLOK311101496000043263
 FECHA: 07-02-2018 HDRA: 14:39

Transporte Charlotte
 RUC: 00 DV: 00

J Deere 310K

Cant	Und	Codigo	Descripcion	Precio
1.000	und x	16.42	BF7949D Filtro Servicio Pesado Combust	16.42
1.000	und x	15.27	03-01-3-2 Hydraulic Element, Clark, Rein	15.27
1.000	und x	64.83	BT9347M1G John Deere Loaders	64.83
1.000	und x	33.80	04-06-1-1 BF12920 Filtro Servicio Pesado Combust	33.80
1.000	und x	29.50	05-06-5-2 BT8415 Caterpillar Equipment	29.50
1.000	und x	28.00	09-03-3-1 RS5782 Filtro Servicio Pesado Aire Pr	28.00
1.000	und x	16.75	10-03-3-2 RS5783 Filtro Servicio Pesado Aire Se	16.75

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 204.57 Aliquotas ITRMS 14.32

TOTAL 218.89
 Pago EFECTIVO 218.89
 OGI CLOK311101496

El Único Distribuidor Autorizado de Panamá:

Calle Nuevo Belén, Tocumen, Offidepósitos Tocumen II, Local 5-A Tel.: 830-5190
 Vista Hermosa: 396-6891 • David, Chiriquí: 774-5468 • Aguadulce: 997-4940

Edinson Oca
 8-2-2018

Filtros Carossi S.A.
 PA, Panamá, Panamá, Tocumen,
 Calle Nuevo Belén, edificio
 Ofidpositos Tocumen II, Local 5 A.

Teléfono.....: (507) 2710797
 Fax.....: (507) 2710725
 Giro bancario.....
 Registro.....: 319520017245574



COTIZACIÓN

Impulsados por la pasión

Facturar a: Transporte Charlotte
 PA, Los Angeles.

Entregar a: Transporte Charlotte
 PA, Los Angeles.

Número.....: 00014753_182-1
 Fecha.....: 29/01/2018
 Página.....: 1 de 1
 Pedido de ventas.....
 Pedido.....
 Su ref.....
 Nuestra ref.....: 001
 Cotización válida hasta.....: 26/02/2018

ETESA PANAMA II

em	Artículo	Descripción	Cantidad	U.M.	Precio Ud.	Monto
1	FF585F	FILTRO DE DIESEL KOMATSU PC300LC	2,00	und	5,60	11,20
2	LFW4073	FILTRO DE COOLANT KOMATSU PC300LC	1,00	und	8,76	8,76
3	BD103	FILTRO DE ACEITE KOMATSU PC300LC	1,00	und	24,98	24,98
4	LAF1835	FILTRO DE AIRE PRIMARIO KOMATSU PC300LC	1,00	und	39,38	39,38
5	LAF1834	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO KOMATSU PC300LC	1,00	und	46,45	46,45
6	LP8741	FILTRO DE ACEITE FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	14,84	14,84
7	L8701F	FILTRO DE DIESEL FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	15,51	15,51
8	CA4700	FILTRO DE AIRE PRIMARIO FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	48,38	48,38
9	PA4701	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO FREIGHTLINER OM926LA	1,00	und	14,81	14,81
10	BT237	FILTRO DE ACEITE CAT D5XL	1,00	und	8,63	8,63
11	BT8840MPG	FILTRO DE TRANSMISION CAT D5XL	1,00	und	28,20	28,20
12	BT8850MPG	FILTRO HIDRAULICO CAT D5XL	1,00	und	31,49	31,49
13	BF7990	FILTRO DE DIESEL CAT D5XL	1,00	und	16,84	16,84
14	BF1288SP	FILTRO DE DIESEL SEPARADOR CAT D5XL	1,00	und	20,05	20,05
15	CA4996	FILTRO DE AIRE PRIMARIO CAT D5XL	1,00	und	65,00	65,00
16	PA4997	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO CAT D5XL	1,00	und	36,25	36,25
17	B7322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 210GLC	1,00	und	15,27	15,27
18	BF9833D	FILTRO DE DIESEL J DEERE 210GLC	1,00	und	19,95	19,95
19	BF7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	16,42	16,42
20	RS4992	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	38,61	38,61
21	RS5329	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 210GLC	1,00	und	38,83	38,83
22	BF12920	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 210GLC	1,00	und	33,80	33,80
23	B7322	FILTRO DE ACEITE J DEERE 310K	1,00	und	15,27	15,27
24	BF7949D	FILTRO DE DIESEL SECUNDARIO J DEERE 310K	1,00	und	16,42	16,42
25	BF12920	SEPARADOR DE DIESEL J DEERE 310K	1,00	und	33,80	33,80
26	RS5783	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO J DEERE 310K	1,00	und	16,75	16,75
27	RS5782	FILTRO DE AIRE PRIMARIO J DEERE 310K	1,00	und	28,00	28,00
28	BT8415	FILTRO DE TRANSMISION J DEERE 310K	1,00	und	29,50	29,50
29	BT9347MPG	FILTRO HIDRAULICO J DEERE 310K	1,00	und	64,83	64,83

(Handwritten signature)

Subtotal.....: 798,22
 Impuestos.....: 55,88
 Total.....PAB.: 854,10

Observaciones:

Confeccionado por:
 Adames Eduardo
 Impreso por: *vicqu*

Ejecutivo de Ventas

Rola Volvo



Fuente: Datos de Archivos de CANAIMA, S.A. - 2017

875331-1-509984 DV 03 DILUPA PANAMA, S.A. PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO A FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOSA OFICIO HIM DILUPA LOCAL NO.86 FACTURA		RUC/CIP:525627-1-439268 MASTRANTO TRANSPORTE CHARLOTTE S,A Nombre: MASTRANTO TRANSPORTE CHARLOTTE Vendedor: LESDIEL SANTOS		
FACTURA:		TFDM110003198-00023267	FECHA: 10-01-2017	HORA: 09:21
CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	BT427	Heavy Duty Lube Spin-On (A)	5.25	5.25
		DESC		-0.26
1	BF788	Secondary Fuel Spin On (A)	7.10	7.10
		DESC		-0.36
1	RS4620	Radial Seal Outer Air Element (A)	58.10	58.10
		DESC		-2.91
1	B7306	Lube Spin-On (A)	8.00	8.00
DILUPA PANAMA, S.A. ENTREGADO R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03 FECHA: 10/01/2017 FIRMA: <i>[Signature]</i>		CONTINUA... DILUPA PANAMA, S.A. PAGADO R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03 FECHA: _____ FIRMA: _____		
PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS. SI SE PRESENTA ESTE DOCUMENTO SIN RECLAMO SE CONSIDERA ACEPTADO Y SE APLICAN LAS LEYES DE CREDITO Y LAS LEYES DE CONSUMIDOR. EXCEDE EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.				
S.E.		- PAGINA 1 -		TFDM110003198

31-1-509984 DV 03 PANAMA, S.A. IST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO ANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOSA HIM DILUPA LOCAL NO.86 FACTURA		DILUPA PANAMA, S.A. ENTREGADO R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03 FECHA: _____ FIRMA: _____		
FACTURA:		TFDM110003198-00023267	FECHA: 10-01-2017	HORA: 09:21
CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL	
1	BF7904-D	Secondary Fuel Water Separator (A)	15.00	15.00
		DESC		-0.75
2	B167	Full-Flow Lube Spin On (A)	7.40	14.80
		DESC		-0.74
1	BF719	Fuel Spin On (A)	12.40	12.40
		DESC		-0.62
DILUPA PANAMA, S.A. ENTREGADO R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03 FECHA: 10/01/2017 FIRMA: <i>[Signature]</i>		CONTINUA... DILUPA PANAMA, S.A. PAGADO R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03 FECHA: _____ FIRMA: _____		
PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS. SI SE PRESENTA ESTE DOCUMENTO SIN RECLAMO SE CONSIDERA ACEPTADO Y SE APLICAN LAS LEYES DE CREDITO Y LAS LEYES DE CONSUMIDOR. EXCEDE EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.				
Dole Volvo				

RUC 875331-1-509984 DV 03
 DILUPA PANAMA, S.A.
 PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO
 VIA FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOSA
 EDIFICIO HIM DILUPA LOCAL NO.86
 FACTURA

DILUPA PANAMA, S.A.
 ENTREGADO

R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03
 FECHA: 10-01-2017
 FIRMA: *[Handwritten Signature]*

WILLIAM PANAMA, S.A.
 PAGADO
 R.U.C. 875331-1-509984 D.V. 03

FACTURA: TFDM110003198-00023267 | FECHA: 10-01-2017 | HORA: 09:21

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	MF29882	MILLARD FUEL FILTER (A) DESC	6.00	6.00 -0.30
1	MK5070	MILLARD AIR FILTER (A) DESC	10.00	10.00 -0.50
choorapa - 2	RS3988	Radial Seal Outer Air Element (A) DESC	25.10	50.20 -2.51

[Handwritten Signature]

SUBTTL A (7.00%)	B/.177.50	SUBTOTAL	B/.177.50
SUBTOTAL DESCUENTOS	B/. 9.35	ITBMS A (7.00%)	B/.12.43
		TOTAL	B/.189.93

SIN VASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.
 ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE
 PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

Tractor D5



Fuente: Datos de Archivos de CANAIMA, S.A. - 2018

RUC 875331-1-509984 DV 03		RUC/CIP: 7-91-361		
DILUPA PANAMA, S.A.		TRANSPORTE CHARLOTT		
PANAMA DIST PANAMA CORREG PUEBLO NUEVO		Nombre:		
VIA FERNANDEZ DE CORDOBA, VISTA HERMOS		Vendedor: Sucursal Transistmica		
E OFICIO HIM DILUPA LOCAL NO.86				
FACTURA				
FACTURA:	TFDM110003198-00030456	FECHA: 31-01-2008	HORA: 13:27	
CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	BT237	Heavy Duty Lube Spin-On (A)	6.75	6.75
1	BF7990	Fuel Spin On (A)	13.85	13.85
1	BF1289-SP	Fuel/Water Separator Spin-On With D rain (A)	25.00	25.00
		DESC		-0.10
SUBTOTAL			B/.45.50	B/.45.50
SUBTTL A (7.00%)			B/.45.50	ITBMS A (7.00%)
SUBTOTAL DESCUENTOS 31-1-12			-B/.0.10	TOTAL
				B/.48.69
<small>SI SE PRESENTA ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS, ESTE DOCUMENTO NOS FACILITA PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.</small>				CHEQUE 1
				B/.48.69

PAGADO

Cheque _____
Fecha _____

FILTROS CARROSSI, S.A.

Calle Nuevo Belén, edificio Offidepositos Tocumen II local 5-A

FILTROS CARROSSI, S.A.

RUC: 31952-17-245574 DV: 07

No. SERIE EDIPIO FISCAL: 001000050600

FACTURA: CLDK311101496000043263

FECHA: 07-02-2018 HORA: 14:39

Transporte Charlotte
RUC: 00 DV: 00

J Deere 310K

*Cant	Und	Codigo	Descripcion	Precio
1.000	und	BF7949D	Filtro Servicio Pesado Combust	16.42
		03-01-3-2		
1.000	und	B7322	Hydraulic Element, Clark, Rein	15.27
		03-06-3-2		
1.000	und	BT9347MPG	John Deere Loaders	64.83
		04-06-1-1		
1.000	und	BF1292D	Filtro Servicio Pesado Combust	33.80
		05-06-5-2		
1.000	und	BT6415	Caterpillar Equipment	29.50
		09-03-3-1		
1.000	und	RS578E	Filtro Servicio Pesado Aire Pr	28.00
		10-03-3-2		
1.000	und	RS578J	Filtro Servicio Pesado Aire Se	16.75
		10-03-3-2		

1 ITEMS 7.00% Base Imponible 204.57 Aliquotas ITBMS 14.32

TOTAL 218.89
 Pago EFECTIVO 218.89
 DGI CLDK311101496



Anexo 3.2: Reglamento de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo



Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.

**REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
PROFESIONALES Y DE SEGURIDAD E
HIGIENE DEL TRABAJO**

RESOLUCIÓN NO.41,039-2009 - JD

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE LOS SERVICIOS Y PRESTACIONES MEDICAS
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

PREPARADO POR:

Lic. María Elena S. de Cid
Especialista en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial
Encargada de la Coordinación de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Ing. Isidro A. Quintana A.
Ingeniero Industrial
Inspector de Seguridad Industrial II

APROBADO POR:

Lic. Pedro Cigarruista
Gerente de Recursos Humanos
ETESA

Anexo 3.3: Pago de Indemnización Ecológica



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA

RESOLUCIÓN No DRPM-F-IE-258-2017 (Indemnización Ecológica)

Por la cual se otorga permiso de remoción de cobertura vegetal para 12,108 m², de los cuales 1,2108 hectáreas están cubiertas de gramíneas y la tala de 2 árboles de diversas especies, en el área del proyecto denominado **ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II**, cuyo promotor es la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**

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

CONSIDERANDO:

Que mediante nota recibida el día 21 de agosto de 2017, presentada por el señor **LEONADO A. PAREDES R.**, Director de Proyectos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., (ETESA), solicita inspección para el pago de Indemnización Ecológica para la remoción de la cobertura vegetal en el sitio donde se desarrollará el proyecto **ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II**.

Que mediante la Resolución No. IA-310-2015, de 15 de diciembre de dos mil quince (2015), se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II**, cuyo promotor es la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.**, a desarrollarse en el corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá.

Que el artículo 70 de la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998 dispone:

"Artículo 70. Todo proyecto de desarrollo, de obras o actividades humanas, que impliquen la tala de árboles o bosques naturales que pertenezcan al Patrimonio Forestal del estado, deberán contar con el respectivo permiso de tala, autorizado por el INRENARE. Cuando la tala tenga efectos sobre áreas silvestres protegidas o áreas urbanas o ejidales, las solicitudes se acogerán a lo dispuesto en las normas legales específicas que rigen sobre dichas áreas"

Que la Resolución No. AG-0235-2003 del doce 12 de junio del dos mil tres (2003), en su artículo primero define Indemnización Ecológica como: "Un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente, por la tala rasa o eliminación de sotobosques en bosques naturales y la remoción de vegetación de gramíneas, requeridas para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".

Que mediante Informe Técnico de Inspección No. 087-2017, elaborado el 5 de septiembre de dos mil diecisiete (2017), por funcionarios del Área de Forestal de esta Dirección Regional, se determinó que la superficie total a intervenir es de 12,108 m² de los cuales 1,2108 hectáreas son gramíneas y la tala de 2 árboles de diversas especies.

Que a través del referido informe técnico, visible a foja 12 del mismo, se recomienda otorgar el permiso de tala y limpieza a la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.**, para la ejecución del proyecto denominado **ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II**.

RESUELVE:

PRIMERO: OTORGAR el permiso de remoción de la cobertura vegetal de 12,108 m², de los cuales 1,2108 hectáreas están cubiertas de gramíneas y la tala de 2 árboles de diversas especies, para ejecutar el proyecto denominado **ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II**, a desarrollarse en el corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá.

SEGUNDO: ORDENAR a la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A., el pago total de SEISCIENTOS QUINCE BALBOAS CON 40/100 (B.615.40), por el desarrollo del proyecto denominado ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II, en concepto de indemnización ecológica, desglosada así:

Por la remoción de 1.7108 hectáreas de gramíneas, deberá pagar la suma de SEISCIENTOS CINCO BALBOAS CON 40/100 (B.605.40).

Por la tala 2 árboles (1 árbol de Guácimo negro y 1 Mangle de Montaña) sin valor comercial o con diámetros menor a 20 cm, deberá pagar la suma de DIEZ BALBOAS CON 00/100 (B.10.00).

TERCERO: NOTIFICAR a la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A., el contenido de la presente resolución en contra de la que procede recurso de reconsideración dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

CUARTO: Esta resolución surte efectos a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, Resolución DRPM-IA-134-2017 de 19 de mayo de 2017, Resolución No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintinueve (29) días del mes de septiembre de dos mil diecisiete (2017).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.




MARÍA DE LOS ANGELES SAJURA
Directora Regional de Panamá Metropolitana
Del Ministerio de Ambiente


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
PANA-METROPOLITANA

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMA METROPOLITANA
19
1232
[Signatures]



Ministerio de Ambiente
 R.U.C.: 8-NT-2-0488 D.M.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
82083025

Información General

Items Recibido De	ETESA / 340443	Fecha del Recibo	19/10/2017
Administración Regional	Administración Regional de Panamá Metro	Dpto./P. Admón.	
Agencia/Entidad	Veranilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Electro./Cheque		No. de Cheque	
	Cheque	003428	B/. 615.40
La Suma De	SEISCIENTOS QUINCE BALBOAS CON 4100		B/. 615.40

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		218	Indemnización Ecológica	B/. 615.40	B/. 615.40
Monto Total					B/. 615.40

Observaciones

PAGO INDEMNIZACIÓN ECOLOGICA CRPM-F-05-058-2017

Dia	Mes	Año
19	10	2017

Firma

Membre del Colegio Aray Luc Aguero Avila



IMP 1

Anexo 3.4: Resolución de Aprobación DRPM-IA-310-2015

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPM-IA- 310 2015

De 15 de Diciembre de 2015.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II", cuya promotora es la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A., ubicado en el Corregimiento de Pedregal, Distrito de Panamá y provincia de Panamá.

La suscrita Directora Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales y delegadas:

CONSIDERANDO:

Que el promotor EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A., persona jurídica, tipo de sociedad anónima, registrada en (Mercantil) Folio N° 340443 (S), cuyo representante Legal es el Ingeniero IVÁN BARRÍA MOCK, con cédula de identidad 8-465-692, propone realizar un proyecto denominado "ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II".

Que en virtud de lo antedicho, el día doce (12) de noviembre de 2015, el promotor EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A., presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado "ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II", elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora ITS HOLDING SERVICES, S.A., persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Idóneos, que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC 006-2014, empresa que designa la referida responsabilidad en los consultores JORGE LEE y ROSA LUQUE, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos, que lleva la Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-034-2001/Act. 2013 y IRC-043-2009/Act. 2013, respectivamente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, consiste en la instalación de un (1) Static Var Compensators (SVC) con capacidad de +120/-30 MVAR y de dos (2) bancos de capacitores en la Subestación Eléctrica Panamá II 230 KV con capacidad 30 MVAR cada uno. Serán realizados trabajos de limpieza del drenaje existente en patio, excavaciones, relleno de material y movimiento de tierra. El periodo de ejecución estimado de la obra será de aproximadamente seis (6) meses, sin embargo debido que el proceso de compra de equipo y recepción del mismo para luego montarlo puede extenderse hasta quince (15) meses para la adición de banco de capacitores de 60 MVAR y tres (3) años para la adición de Static Var Compensator (SVC), costados a partir de la fecha en que sean obtenidos todos los permisos correspondientes para el inicio de obras. Se ubicará en un globo de terreno de 12 108 m², de los cuales 9 808m² corresponden a la construcción del banco de capacitores y 2,300m² al SVC.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 310 DRPM-IA-15
FECHA 15 de Diciembre de 2015
Página 1 de 2
MÉRCIDAVALGA

ARTÍCULO CUARTO. ORDENAR las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, al promotor del proyecto, lo siguiente:

1. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, previo inicio de construcción. De requerirse con el desarrollo de este proyecto afectar servidumbres municipales verdes (árboles o gramíneas), deberá solicitar los permisos en la Dirección de gestión Ambiental del Municipio de Panamá.
2. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, un informe cada cuatro (4) meses y un informe final 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 Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor del proyecto, tal cual se indica en el Artículo 57 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).
3. Previo al inicio de obras o fase de construcción, el promotor para el desarrollo del proyecto deberá obtener la certificación y/o asignación de uso de suelo por parte de la entidad correspondiente y presentarlo antes esta instancia ya cumplido con los procedimientos respecto a la participación ciudadana.
4. El promotor no podrá realizar relleno o actividad de ningún tipo en el área del proyecto, que no esté descrita en el Estudio de Impacto Ambiental.
5. Previo inicio de obra, el promotor deberá entregar los planos sellados y aprobados por municipio.
6. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero del 2007. Que dicta las normas sobre manejo de residuos acerosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
7. Para el desarrollo de la obra la nivelación, diseños de terracería y/o excavaciones y el manejo de las aguas pluviales o servidumbres previo inicio de obras, deberán contar con los permisos de aprobación de las oficinas de Ingeniería y diseños del MOP y la Dirección de Ingeniería Municipal.
8. Previo inicio de obra, el promotor del proyecto deberá contar con la asignación de uso de suelo, la aprobación de la densidad y la altura emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, (MIVIOT).
9. Implementar medidas de mitigación para prevenir que el alcantarillado público, no sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente o semilíquidas como concreto).
10. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008) Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
11. Deberá implementar medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
12. En el área del proyecto no se podrá dar manejo de combustible o sustancias peligrosas.
13. El promotor previo inicio de obras del proyecto deberá contar con la viabilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado sanitario del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, (IDAAN).
14. Queda terminantemente prohibido durante la fase de construcción, la permanencia de vehículo, en aceras y cordones de las vías públicas, así como también la acumulación de material terroso y/o caliche que se desprenda del equipo rodante que circulan que provienen del respectivo proyecto en las avenidas públicas.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N.º 34-2012-340-117
FECHA: 2012-08-28
Página: 3 de 4
MÉRCURIO

15. Para el transporte del material hacia y desde el proyecto el promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 640 del 27 de diciembre de 2006. Por la cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la república de Panamá.
16. El promotor del proyecto deberá mantener las vías sin sedimento para el libre tránsito de los vehículos.
17. Implementar medidas de mitigación para prevenir que los canales y drenajes pluviales de alcantarillados sean afectados por las actividades constructivas.
18. El promotor deberá cumplir con el Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas (MOP), 2002. Con el objetivo que se realice el trabajo minimizando la contaminación y el daño al ambiente causados por las operaciones de construcción.
19. El desarrollo del proyecto no deberá provocar ninguna obstrucción al tránsito vehicular en las calles adyacentes y las actividades deberán realizarse dentro de la cerca perimetral del polígono.
20. El promotor deberá implementar un Plan de Prevención de Accidentes para los colaboradores y transeúntes del área, el cual deberá ser ejecutado en el caso de ser necesario.
21. Previo inicio de obra el promotor deberá contar con un Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario, que incluya como mínimo, pero no se limite a: personal e instituciones participantes; procedimientos de respuestas y la documentación necesaria.
22. El promotor deberá cumplir con todas las medidas de mitigación implementadas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando específicamente todas las medidas que se relacionen a la generación de partículas de polvo fugaz sobre la atmósfera en el AID del proyecto y áreas adyacentes o AII.
23. 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.
24. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.
25. Cumplir con el Decreto 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. El horario de trabajo se realizará de lunes a sábado en un horario de que fluctúa entre las siete (7:00 a.m.) de la mañana y las cuatro (4:00 p.m.) de la tarde, con excepción del día sábado que cumplirá con horario de siete (7:00 a.m.) de la mañana a dos (2:00 p.m.) de la tarde.
26. Realizar el mantenimiento periódico de manera eficiente de las letrinas portátiles que indica el EslA, serán utilizadas durante la fase de construcción.
27. Para la descarga de aguas deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. 0026-2002 de 8 de febrero de 2002. Por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales "DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000", según sea el caso.
28. Transforma el sitio, brindado un entorno habitable, manejando de acuerdo a los requisitos, normas urbanísticas y ambientales vigentes.
29. 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.
30. 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.

MINISTERIO DE AMBIENTE
 RESOLUCIÓN N° 2012-01-18-312-17
 FECHA: 2012-01-18-312-17
 Página 4 de 8
 MIMDOP/BAFPAJA



establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011; modificado por el Decreto Ejecutivo No.975 de 23 de agosto de 2012.

ARTÍCULO QUINTO. COMUNICAR las etapas de construcción o de operación del Proyecto, si el promotor decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

ARTÍCULO SEXTO. ADVERTIR al Promotor del Proyecto "ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II", que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 8 del 25 de marzo de 2015 y Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

ARTÍCULO SÉPTIMO. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.

ARTÍCULO OCTAVO. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, la promotora EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A., podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 de 25 de marzo de 2015 que modifica a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 15 días, del mes de Diciembre del año dosmilquince (2015).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE, _____


MARIA DE LOS ANGELES BAJURA
Directora Regional de Panamá Metropolitana


MAYSIRIS MENCHACA
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental

MINISTERIO DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 000171-15
FECHA: 15-12-15
Página 7 de 8
MAYSIRES MENCHACA

ADJUNTO

Firmado para el terreno

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letero 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 letero deberá ser legible a una distancia de 15 a 30 metros.
3. Enterrado a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del letero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) rabos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letero 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 terreno, deberán ser de mayor tamaño.

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

Primer Plano: PROYECTO: "ADICIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 60 MVAR Y DE STATIC VAR COMPENSATORS (SVC) EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ II".

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 12, 108 m².

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 30 DE 15 DE Diciembre DE 2015.

Juan Carlos Mack

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

For Escrito

Firma

8-460-2092

Nº de Cédula de I.D.

30/14/15

Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N.º 30 DE 2015
FOLIO N.º 11 DE 11
DISEÑO: PANAMÁ

→

Anexo 3.5: Certificación de Uso de Suelo



RESOLUCIÓN IPM - NO. 013-2018

(DE 4 ABRIL DE 2018)

LA ALCALDÍA DE PANAMÁ COMO AUTORIDAD URBANÍSTICA LOCAL,
EN USOS DE SUS FACULTADES LEGALES.

CONSIDERANDO:

En virtud de lo establecidos en la Ley 14 de 21 de abril de 2015, la Arquitecta Ana Cristina Barria, en representación del Ingeniero Gilberto Ferrari, Gerente General de la Empresa de Transmisión Eléctrica ETESA, ha presentado ante la Autoridad Urbanística Local, la solicitud de Cambio de Uso de Suelo IL (Industrial Liviano) al RR existente (Residencial Rural), sobre las fincas:

Finca 27202, tomo 664, folio 26, con una superficie de 4 ha + 8250m²

Finca 31688, tomo 772, folio 378, con una superficie de 5 ha + 1500m²

Finca 30877, ramo 755, folio 480, con una superficie de 2 ha + 1718m²

Finca 24564, tomo 596, folio 244, con una superficie de 8 ha + 2281.62m²

Finca 19,385, tomo 460, folio 110, con una superficie de 4 ha + 6500m²

Finca 19,076, tomo 464, folio 185, con una superficie de 4 ha + 1005m²

Finca 23860, tomo 576, folio 210, con una superficie de 4 ha + 000m²

Ubicadas en el sector rural de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá.

De acuerdo a la información presentada por la Arquitecta Ana Cristina Barria, el propósito de solicitud de Cambio de Uso de Suelo IL (Industrial Liviano) al RR existente (Residencial Rural), sobre las fincas: 27202, 31688, 30877, 24564, 19,385, 19,076 y Finca 23860; tiene como objetivo:

- Expandir del sistema de transmisión nacional al ritmo de crecimiento de la generación y demanda de energía que requiere el país.
- Operar y mantener el sistema interconectado nacional con los más altos estándares de calidad y confiabilidad.
- Participar activamente en los proyectos de integración de los mercados eléctricos a nivel de la región.
- Construir los bancos de capacitadores de 60 MVAR, SVC DE 120 MVAR y proyectos futuros.
- Mejorar el perfil de voltaje de la subestación Panamá II.
- Mejorar la capacidad de transmisión de potencia en las líneas.
- Disminuir el pago por generación obligada por falta de capacidad de las líneas de transmisión.

La Arquitecta Ana Cristina Barria, aporta como prueba para una adecuada evaluación: Memorial, visible a foja 1 del expediente, Ficha Técnica, visible a fojas 2-29 del expediente, Certificado de Persona Jurídica expedido por el Registro Público de Panamá, visible a foja 31-33 del expediente, Certificados de Propiedad del Registro Público, visibles a fojas 34-42 del expediente,

En ese sentido, La Junta de Planificación Municipal, con fundamento en la Ley 14 de 21 de abril de 2015, procedió a evaluar el contenido de la solicitud de **Cambio de Uso de Suelo IL (Industrial Liviano) al RR existente (Residencial Rural)**, sobre las fincas: **27202, 31688, 30877, 24564, 19,385, 19,076 y Finca 23860**; ubicadas en el sector rural de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá, expresando:

OPINIÓN DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL:

Los miembros de la JPM revisaron los documentos e información presentada, entre los que observaron fue la localización regional, opinaron que el sector aun es rural, sin embargo, es un proyecto de urgencia nacional, por lo que procedieron a votar de la siguiente manera:

- Arquitecto José Isturain: por la Dirección de Planificación Urbana, en representación del Alcalde: Aprobado.
- Arquitecto Carlos Alvarado: en representación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.: Aprobado.

- Arquitecto Tomas Sosa, en representación de la SPIA: Aprobado.
- Arquitecto Rodrigo Candanedo en representación de la Sociedad Civil: Aprobado.
- Arquitecto Juan Pablo Porcell en representación de la Sociedad Civil: Aprobado.

Con cinco votos a favor, queda **APROBADA** para que la **SOLICITUD PASE A CONSULTA PÚBLICA.**

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 26, numeral 3 de la Ley 14 de 21 de abril de 2015, se realizó la consulta pública el día 22 de febrero de 2018, para el **Cambio de Uso de Suelo IL (Industrial Liviano) al RR existente (Residencial Rural)**, sobre las fincas: **27202, 31688, 30877, 24564, 19,385, 19,076 y Finca 23860**; ubicadas en el sector rural de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá.

La consulta inició con la presentación de la Arq. Responsable exponiendo la necesidad que tiene el sector de Pedregal y áreas aledañas, en el suministro eléctrico.

Expuso también que la subestación tiene más de 20 años de estar construida ahí y por razón de ampliar los capacitadores, requieren obtener un permiso de construcción y planos aprobados, los cuales, solo se podrán conseguir si se obtiene el uso de suelo.

Explicó que se realizaría un movimiento de tierra que duraría aproximadamente, 6 meses y que la sub estación estaría cubierta por un edificio de bajo impacto.

También dijo que la actividad de la sub estación sería transmitir energía y que eso no produce, ni genera ruido ni gases.

Con estas palabras finaliza la Arq. Responsable y se pasa al periodo de pregunta y respuestas, iniciando con un residente que explicada que el movimiento de tierra colinda con su casa, y que si se hace cual sería la altura de la tierra. La Arq. Respondió que el movimiento de tierra no sobrepasaría la altura de los muros actuales.

Un residente expuso que Etesa tenía muchos años en el área y ellos como residentes nunca habían visto una ayuda de esa empresa en el área.

La Arq. Responsable, respondió que la empresa realiza trabajos de responsabilidad social en otros lugares, y que lo harán en Pedregal también. Con esta última pregunta se procedió a votar, votando 8 personas a favor y uno en contra, dándose por **APROBADA** la solicitud.

OPINIÓN DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL:

Los miembros de la JPM revisaron los documentos e información presentada, entre los que observaron fue la localización regional, opinaron que el sector aun es rural, sin embargo, es un proyecto de urgencia nacional, por lo que procedieron a votar de la siguiente manera:

- Arquitecto José Isturain: por la Dirección de Planificación Urbana, en representación del Alcalde: Aprobado.
- Arquitecto Carlos Alvarado: en representación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.: Aprobado.
- Arquitecto Tomas Sosa, en representación de la SPIA: Aprobado.
- Arquitecto Rodrigo Candanedo en representación de la Sociedad Civil: Aprobado.
- Arquitecto Juan Pablo Porcell en representación de la Sociedad Civil: Aprobado.

Que el miércoles 5 de marzo de 2018, se reúne la Junta de Planificación Municipal para deliberar sobre la Consulta Pública del Cambio de Uso de IL (Industrial Liviano) al RR existente (Residencial Rural), sobre las fincas: 27202, 31688, 30877, 24564, 19,385, 19,076 y Finca 23860; ubicadas en el sector rural de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá, con la siguiente Opinión de la Junta de Planificación Municipal:

OPINIÓN DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL:

Luego de escuchar el informe, los miembros de la JPM, opinaron que este tema de la subestación es de prioridad nacional, por lo que se le debía dar el paso correspondiente para su realización y con estas palabras procedieron a votar de la siguiente manera:

- Arquitecto Manuel Trute: Por la Dirección de Planificación Urbana y en representación del Alcalde: Aprobado.
- Arquitecto Carlos Alvarado: en representación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.: Aprobado.
- Arquitecto Tomas Sosa, en representación de la SPIA: Aprobado.
- Arquitecto Rodrigo Candanedo en representación de la Sociedad Civil: y el voto de la comunidad: Aprobado.

Con 4 votos a favor y ninguno en contra, SE APRUEBA el Cambio de Uso de IL (Industrial Liviano) al RR existente (Residencial Rural), sobre las fincas: 27202, 31688, 30877, 24564, 19,385, 19,076 y Finca 23860; ubicadas en el sector rural de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá.

En mérito de lo expuesto la Autoridad Urbanística Local, en uso de sus de facultades legales,

RESUELVE

PRIMERO: APROBAR LA SOLICITUD DE CAMBIO DE USO DE SUELO DE IL (INDUSTRIAL LIVIANO) AL RR EXISTENTE (RESIDENCIAL RURAL), SOBRE LAS FINCAS: 27202, 31688, 30877, 24564, 19,385, 19,076 Y FINCA 23860, PARA UNA SUBESTACION ELECTRICA, ubicadas en el sector rural de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá, en virtud de lo establecido en el Informe Técnico I.T. No.013-JPM-2018 del 4 de abril de 2018, emitido por la Junta de Planificación Municipal.

SEGUNDO: Se permitirá de igual manera, la construcción de oficinas y depósitos para el uso exclusivo de la Empresa ETESA. De igual modo deberá construir las aceras, cumpliendo con la legislación urbana existente.

TERCERO: Deberá cumplir con todas las normativas y consideraciones que exprese el Municipio de Panamá, MIVIOT, ATTT, MOP, Ministerio de Ambiente, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá y todas las que formen parte de la ventanilla única del Municipio de Panamá.

CUARTO: Transcurrido los dos (2) años desde la fecha de la aprobación de esta solicitud, si el interesado no ha desarrollado ningún proyecto asociado a lo pactado en la resolución, cesarán los efectos de esta sobre el sector o la zona sujeto de la solicitud y volverán a regir los usos de suelos previos al cambio de uso de suelo.

QUINTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Alcalde del Distrito Capital, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Ley 14 de 21 de abril de 2015, Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

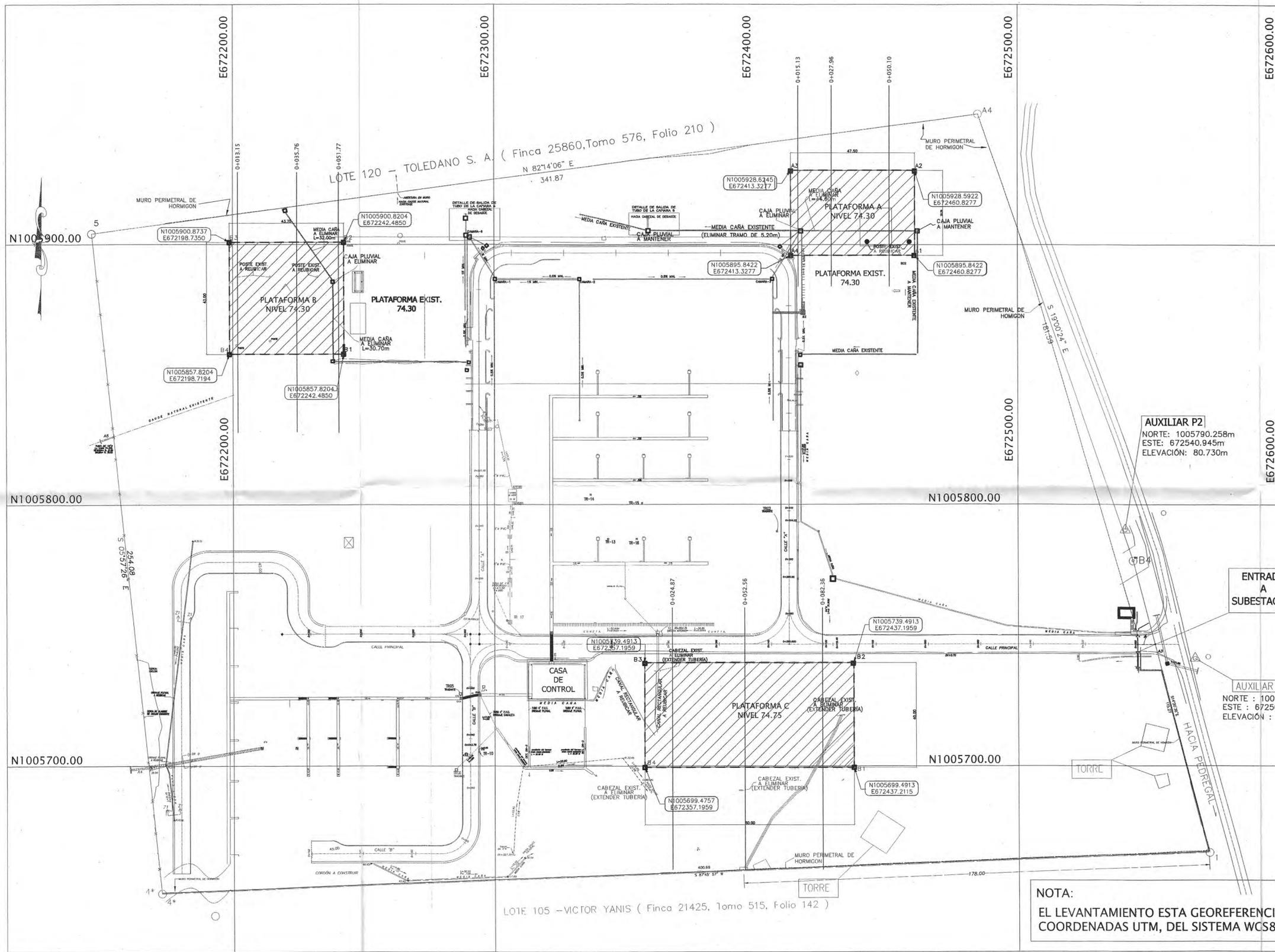

JOSÉ I. BLANDÓN FIGUEROA
ALCALDE DEL DISTRITO CAPITAL




MANUEL TRUTE
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN URBANA

MUNICIPIO DE PANAMÁ
A las 31/15 de la Tarde de
hoy 9 de Mayo del año 2018, se
notifica a ANA CRISTINA BARRIO de la presente
resolución.
Firma del Notificado Ana Cristina Barrío
[Signature]
Secretaria

3.6: Planos



COORDENADAS

A1	672437.21
A2	1005895.84
A3	672437.20
A4	1005739.49
C1	672437.20
C2	1005739.49
C3	672357.20
C4	1005699.48
B1	672242.48
B2	1005900.82
B3	672198.73
B4	1005900.87

B1	672242.48
B2	1005857.82
B3	672198.73
B4	1005900.87

AUXILIAR P2
 NORTE : 1005790.258m
 ESTE : 672540.945m
 ELEVACION : 80.730m

ENTRADA A SUBESTACION

AUXILIAR P1
 NORTE : 1005741.209m
 ESTE : 672567.518m
 ELEVACION : 77.608m

NOTA:
 EL LEVANTAMIENTO ESTA GEOREFERENCIADO CON COORDENADAS UTM, DEL SISTEMA WCS84

PLANTA GENERAL DE TERRACERIA
 ESCALA 1:750

Alcalde de Panama
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 Depto. de Aprobacion de Planos y Permisos
 Res. N°: 298-17
 P.O. N°: 206-312-17
 Fecha: 22-8-17

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 PLANOS DE PLANOS
 PLAN N° 312-17
 Fecha: 22-8-17

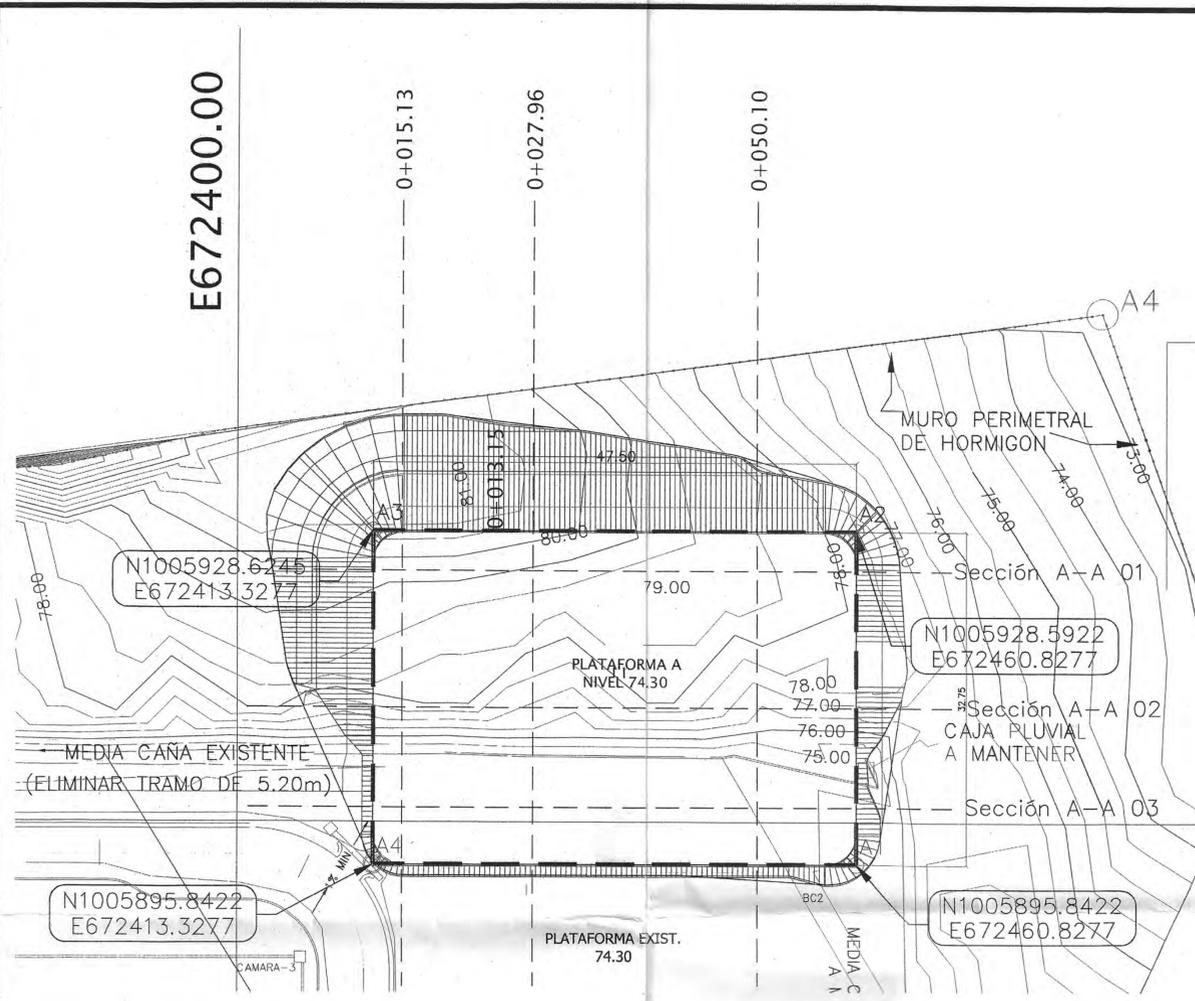


UBICACION: Republica de Panama, Provincia: Panama, Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2

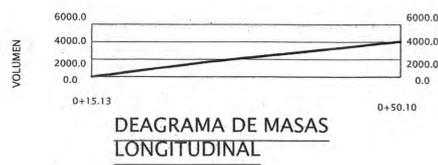
PROPIETARIO: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
 PROMOTOR: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
 Escala: INDICADAS
 Contenido: PLANTA GENERAL DE TERRACERIA

Hoja N°: 2 de 13

FECHA: 22-8-17



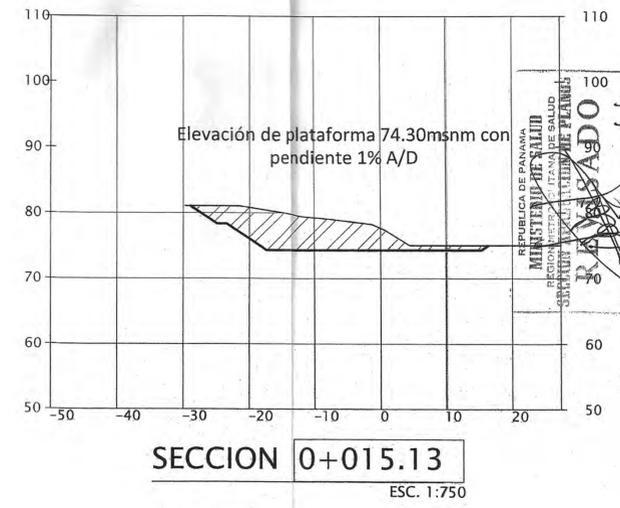
SECCION DE TERRACERIA - A
ESC. 1:500



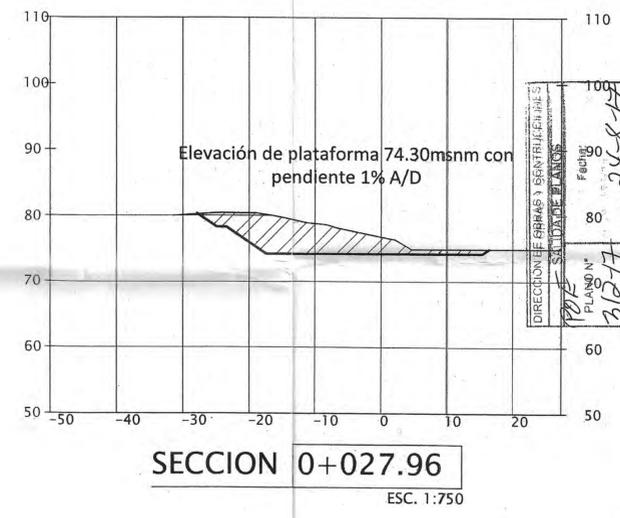
DEAGRAMA DE MASAS LONGITUDINAL

TABLA DE VOLUMENES						
ESTACION	AREA DE RELLENO	AREA DE CORTE	AREA DE RELLENO	VOLUMEN DE CORTE	VOLUMEN ACUMULATIVO DE RELLENO	VOLUMEN ACUMULATIVO DE CORTE
0+015.13	0.00	137.62	0.00	0.00	0.00	0.00
0+027.96	0.00	121.61	0.03	1663.92	0.03	1663.92
0+050.10	0.06	94.21	0.77	2388.72	0.80	4052.64

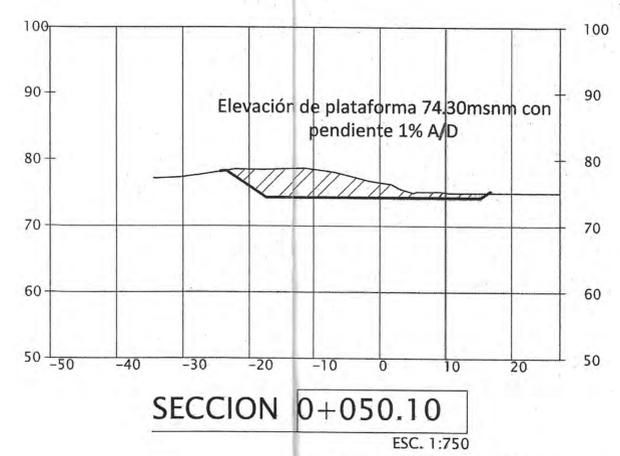
ALCALDIA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Deppto. de Aprobación de Planos y Permisos
APROBACION DE ESTRUCTURAS
Aprobado: 20-7-13
Fecha



SECCION 0+015.13
ESC. 1:750



SECCION 0+027.96
ESC. 1:750



SECCION 0+050.10
ESC. 1:750

ALCALDIA DE PANAMA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Deppto. de Aprobación de Planos y Permisos
Res. N°: 298-17
P.O. N°: 206-312-17
Fecha: 22-8-17

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE SALUD
REGION METROPOLITANA DE SALUD
SECRETARIA DE PLANEACION Y PROYECTOS
APROBADO
26 JUL 2017
EN LA APROBACION DE ESTE PLANO SE HIZO UNIR EL PLANO VOLUNTARIAMENTE LA FIRMA DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
INSTRUCCIONES Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
Res. N°: 2161-2017 Col. N°: 23161-2017
MOS N°: 2885 NOM NAC/SG-G/IC-322-2017
APROBADO
L. HERRERA
COMITENTE: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
PROYECTANTE: CANAIMA

NORIS Z. TOULIER M.
ARQUITECTA
LICENCIADA No. 2009-001-099
Firma: *Noris Z. Toulhier M.*

ISIS JOSE MARTINEZ V.
INGENIERO CIVIL
Licencia N° 98-006-122
Firma: *Isis J. Martínez V.*
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



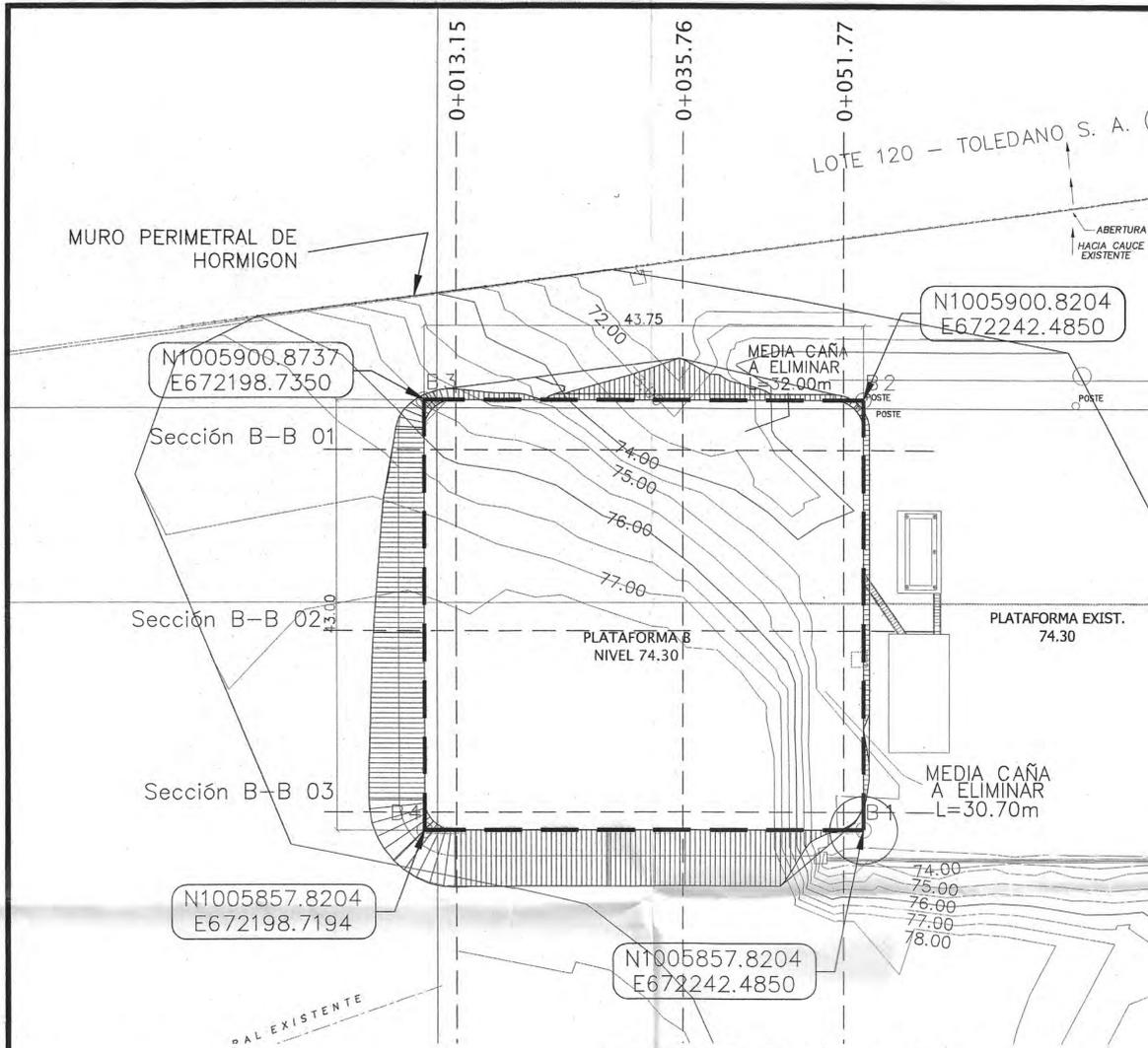
REPUBLICA DE PANAMA
Provincia: PANAMA
Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
"MOVIMIENTO DE TIERRA, ESTABILIZACION DE TALUDES, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LOS BANCOS DE CAPACITORES Y SVC EN LA SUBESTACIONES DE CHORRERA, LLANO SANCHEZ Y PANAMA"

PROPIETARIO: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
DISEÑO: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
REVISADO: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
FECHA: ABRIL 2017

APROBADO: *[Signature]*
REPRESENTANTE LEGAL: *[Signature]*

INDICADOS: *[Signature]*
CONTENIDO: PLANTA Y SECCIONES TERRACERIA - A
Escala: *[Signature]*
Hojas: 3
De: 13



SECCION DE TERRACERIA - B
ESC. 1:500



DIAGRAMA DE MASAS LONGITUDINAL

NOTA:

EL MATERIAL PARA TERRAPLÉN ESTARÁ CONSTITUIDO POR LOS MATERIALES QUE SE OBTENGAN DE LAS OPERACIONES DE CORTE Y EXCAVACIONES DEL PROYECTO, SELECCIONADO Y APROBADO POR EL INSPECTOR. SE EXCLUIRÁ EL MATERIAL ORGÁNICO Y LAS PIEDRAS MAYORES DE 7.5 CENTÍMETROS.

EL MATERIAL QUE SE APRUEBE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

LA FRACCIÓN DE MATERIAL QUE PASA POR EL TAMIZ N° 40 NO DEBE TENER UN ÍNDICE DE PLASTICIDAD MAYOR DEL 15%, NI UN LÍMITE LÍQUIDO MAYOR DEL 40%, A MENOS QUE EL INSPECTOR INDIQUE ALGO DIFERENTE.

(ESTABLECIDO EN EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EL NUMERAL 5.2.10, PAG. 5-10)

NOTA:

REVESTIMIENTO DE TALUDES. EL REVESTIMIENTO DE TALUDES DE TERRAPLENES Y DE CORTES MEDIANTE LA SIEMBRA DE SEMILLAS DE PASTO. PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LAS SEMILLAS EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR LO SIGUIENTE:

- LOS TALUDES QUE PRESENTEN EXCESO DE HUMEDAD DEBERÁN DRENARSE MEDIANTE LA COLOCACIÓN DE FILTROS O LECHOS FILTRANTES Y MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS EN EL BORDE SUPERIOR DEL TALUD CON EL PROPÓSITO DE EVITAR CORRIENTES DE AGUA SOBRE ELLOS.
- COLOCAR TIERRA ORGÁNICAS ABONADA.
- COLOCAR MANTAS DE PROTECCIÓN CONTRA LA EROSIÓN TIPO C125 DE LA NORTH AMERICAN GREEN O SIMILAR.

NOTA:
DISPOSICIÓN DE MATERIAL EXCAVADO. TODO EL MATERIAL APROVECHABLE PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y PRÉSTAMOS SE USARÁ PARA HACER LOS TERRAPLENES, RELLENOS, PARA ESTRUCTURAS DE DRENAJES, O CUALQUIER OTRO LUGAR EN DONDE LO INDIQUE EL INSPECTOR.

MATERIAL EXCEDENTE. TODO MATERIAL EXCEDENTE SE RETIRARÁ O SE DISPONDRÁ DE LA MANERA QUE EL INSPECTOR LO ORDENE.

CADA CAPA SE EXTENDERÁ SOBRE TODA EL ÁREA QUE HA DE RELLENARSE Y SE CONSOLIDARÁ HUMEDIENDOLA CUANDO SEA NECESARIO, HASTA QUE SE OBTENGA UNA DENSIDAD NO MENOR DE CIEN POR CIENTO (100%) DEL STANDAR PROCTOR A UN CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMA DETERMINADA POR EL PROCEDIMIENTO T-99-49 DE LA AASHTO.

ESTA DENSIDAD DEBERÁ OBTENERSE TAMBIÉN EN LOS TALUDES DEL TERRAPLÉN TERMINADO. EL INSPECTOR TENDRÁ LA FACULTAD DE PERMITIR EN ALGUNAS CLASES DE TIERRA HASTA UN MÍNIMO DE NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%) DE COMPACTACIÓN EN LUGAR DEL CIEN POR CIENTO (100%) DEL STANDAR PROCTOR REQUERIDO.

NOTA:
EL CONTRATISTA CUMPLIRÁ CON EL CÓDIGO SANITARIO DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROVEERÁ Y MANTENDRÁ ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y OTROS USOS EN LAS OPERACIONES DE LA OBRA Y FACILIDADES SANITARIAS ADECUADAS.

SE CERCARÁ EL ÁREA DEL PROYECTO PARA RESTRINGIR EL ACCESO, INGRESO O TRÁNSITO DE PERSONAS AJENAS AL PROYECTO O VECINAS DEL ÁREA DE TRABAJO.

PARA MINIMIZAR EL POLVO QUE SE GENERE DEL MOVIMIENTO DE TIERRA O EL USO DE LA MAQUINARIA, SE ROCIARÁ PERIÓDICAMENTE AGUA EN EL ÁREA DEL PROYECTO.

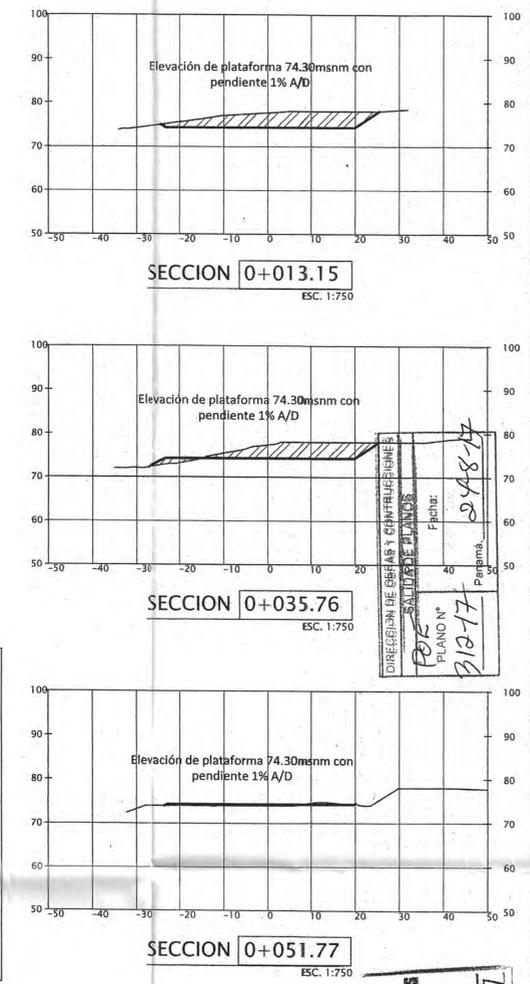
SE COLOCARÁN SEÑALES PREVENTIVAS Y SE DISPONDRÁ DE SANITARIO PORTÁTIL PARA LOS TRABAJADORES DE LA OBRA; LA MISMA RECIBIRÁ SERVICIO SEMANALMENTE POR EL PERSONAL COMPETENTE.

SE COLOCARÁN TANQUES PARA LA DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS PROVENIENTES DE LOS DESPERDICIOS DE COMIDAS Y ENVASES DE COMIDAS Y BEBIDAS CUANDO SE PRODUZCAN.

SE UTILIZARÁN LONAS O PLÁSTICO PARA CUBRIR EL MATERIAL EXTRAÍDO DE LOS CORTES.

TABLA DE VOLUMENES

ESTACION	AREA DE RELLENO	AREA DE CORTE	AREA DE RELLENO	VOLUMEN DE CORTE	VOLUMEN ACUMULATIVO DE RELLENO	VOLUMEN ACUMULATIVO DE CORTE
0+013.15	0.00	137.15	0.00	0.00	0.00	0.00
0+035.76	9.97	107.83	112.76	2769.84	112.76	2769.84
0+051.77	9.01	3.44	151.96	890.82	264.72	3660.66



APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS
ALCALDIA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Dep. de Aprobación de Planos y Permisos
Fecha: 21-2-17

REPRESENTANTE LEGAL
Luz Chaves

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dep. de Aprobación de Planos y Permisos
Res. N°: 298-17
P.O. N°: POE-312-17
Fecha: 22-8-17

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Canoa, Edificio H Tech Plaza, Local 4-B Teléfono: 830-6622 P.U.C. 1642726-1712301 D.V. 23

BO. BOMBEROS DE PANAMA
DINASEPI - Z. R. PANAMA
BOMBEROS DE PANAMA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
INSPECCIONES Y ASESORIAS
VISADO DE PROYECTOS

26 JUL 2017

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
INSPECCIONES Y ASESORAMIENTO DE CALIDAD
Res. N°: 218-17
No. No. 088 No. No. EG-51AC-32-2017

NORIS Z. TOULIER M.
ARQUITECTA
LICENCIADA No. 3008-001-088

ISIS JOSE MARTINEZ V.
INGENIERO CIVIL
Licencia N° 98-006-122

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ETESA
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

URUBUC: PANAMA
Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Diseño: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Dibujo: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Revisado: INGENIEROS Y CONSTRUCTORES CANAIMA

PROPIETARIO: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Escala: INDICADAS
Contenido: PLANTA Y SECCIONES TERRACERIA - B

Fecha: ABRIL 2017
Hoja N°: 4 De: 13

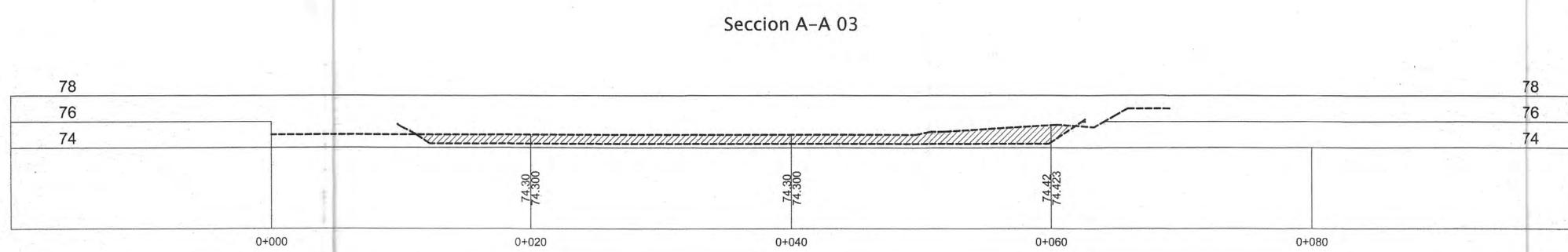
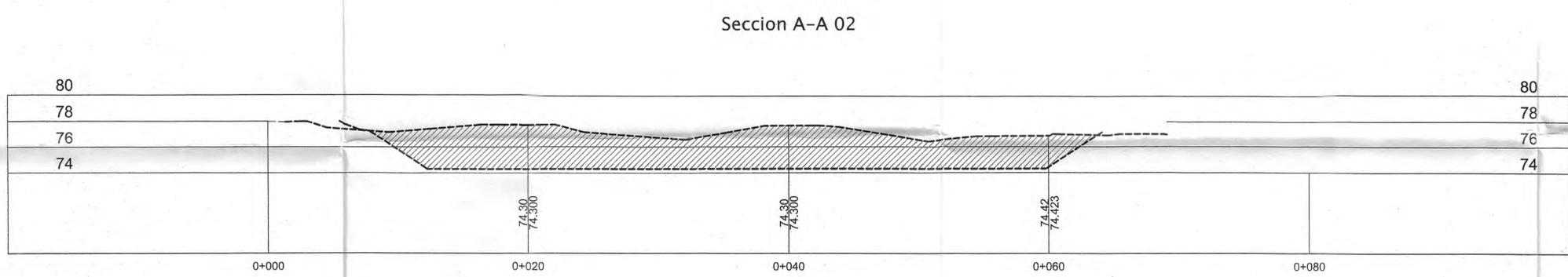
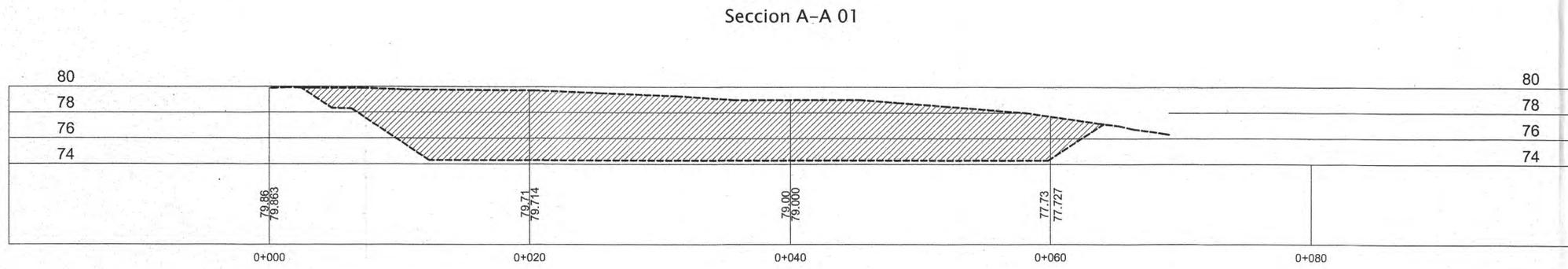
REPUBLICA DE PANAMA
 MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 DEPTO. DE APROBACION DE PLANOS Y PERMISOS
APROBADO
 No. 1332
 PANAMA, 27 JUL 2017

BOYEROS REP. DE PANAMA
 DIRECCION REGIONAL DE OBRAS PUBLICAS
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y SUPERVISION DE PROYECTOS
26 JUL 2017
 DE LA REPUBLICA DE PANAMA
 DIRECCION REGIONAL DE OBRAS PUBLICAS
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y SUPERVISION DE PROYECTOS
 EN LA APROBACION DE ESTE PLANO SE HA APLICADO EL METODO UNICO DE UN ENTORNO

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
 INSPECCIONES Y ASESORAMIENTO DE CALIDAD
 Res. N° 2176-2017 Col. N° 2216/2017
 Nota No. 086 Nota No. 05-61AC-32-2017
 APROBADO:
 APROBADO CON NOTAS
 SIN APROBACION
 SIN APROBACION
 SIN APROBACION
 Firmado: Luis Chang

NORIS Z. TOULIER M.
 ARQUITECTA
 LICENCIA No. 2008-001-089
 Firmado: Noris Z. Toulhier M.

ISIS JOSE MARTINEZ V.
 INGENIERO CIVIL
 Licencia N° 98-006-122
 FIRMA
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
 Firmado: Isis J. Martínez V.



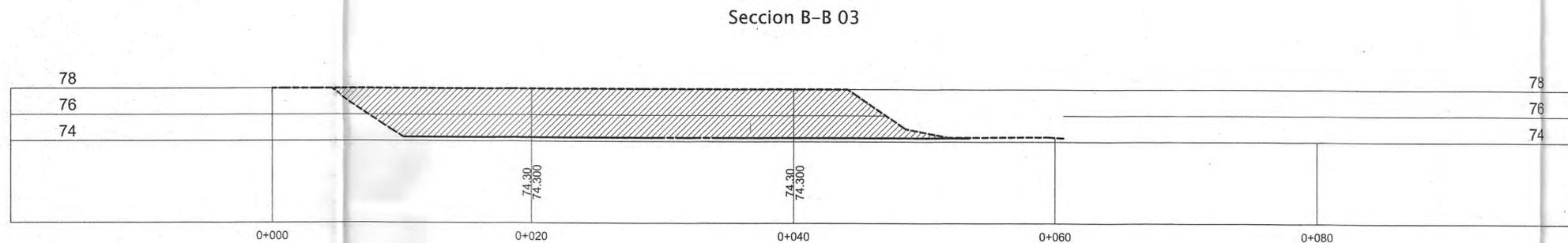
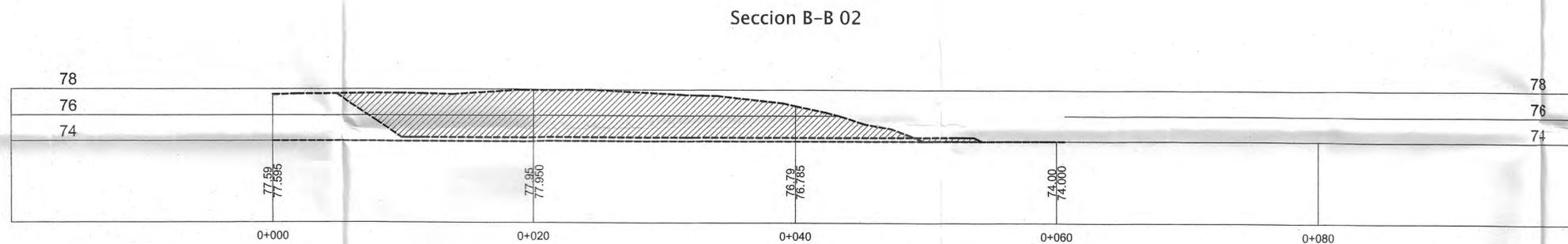
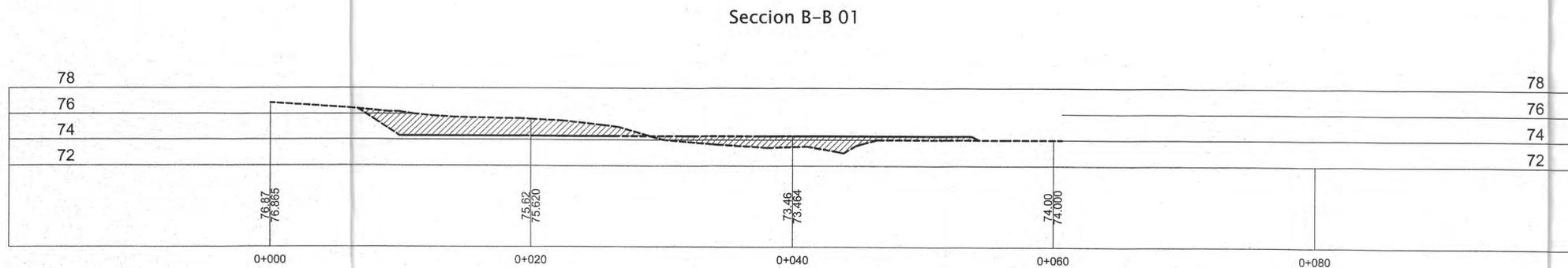
SECCION LONGITUDINAL PLATAFORMA A ESC. 1:200

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 DEPTO. DE APROBACION DE PLANOS Y PERMISOS
APROBADO
 PLANO N° 312-17
 PANAMA, 24-8-17

ALCALDIA DE PANAMA
 DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 DEPTO. DE APROBACION DE PLANOS Y PERMISOS
APROBACION DE ESTRUCTURAS
 Firmado: [Signature]
 23-7-17

Alcalde de Panama
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 Depto. de Aprobacion de Planos y Permisos
 Res. N°: 298-17
 P.O. N°: 205-312-17
 Fecha: 22-8-17

UBICACION: Provincia: PANAMA		Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2	
PLANOS DE CONSTRUCCION / PROYECTO: "MOVIMIENTO DE TIERRA, ESTABILIZACION DE TALUDES, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LOS BANCOS DE CAPACITORES Y SVC EN LA SUBESTACIONES DE CHORRERA, LLANO SANCHEZ Y PANAMA"			
Diseño: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROPIETARIO: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.	APROBADO: [Signature]	REPRESENTANTE LEGAL: [Signature]
Dibujo: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROMOTOR: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.	NOTAS:	
Revisado: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	Escalas: INDICADAS		
Fecha: ABRIL 2017	Contenido: SECCION TERRACERA - A		
Hoja N°: 5	De: 13		



**SECCION LONGITUDINAL
PLATAFORMA B**

ESC. 1:200

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS
APROBADO
N.º 1382
27/17

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Carrera, Estación de Tránsito, Local 8-07, Teléfono: 833-6892, P.O. Box: 142726-1-92301, D.F. 3

BOMBEROS REP. DE PANAMA
DINASEPI - Z. A. PANAMA
26 JUL 2017
BURENTO CHURRA UNASER
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DIRECCION GENERAL DE INSPECCIONES Y VISADO DE PROYECTOS
1 EN LA APLICACION DE ESTE PLANO SE HAN DIRECTIVO INVENTAR UN ENGRU...
VISION, ESTE TIENE SU PROTECCION.

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA S.A.
INSPECCIONES Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
Rec. N.º 2117/2017
Nota N.º 023
Nota N.º EC-GIAC-32-2017
X APROBADO
APROBADO CON NOTAS
SOMETER NUESTRO
L. M.
Luis Estrella

NORIS Z. TOULIER M.
ARQUITECTA
LICENCIA N.º 2009-001-099
Firma: *Noris Z. Toulhier M.*

ISIS JOSE MARTINEZ V.
INGENIERO CIVIL
Licencia N.º 98-006-122
Firma: *ISIS JOSE MARTINEZ V.*
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

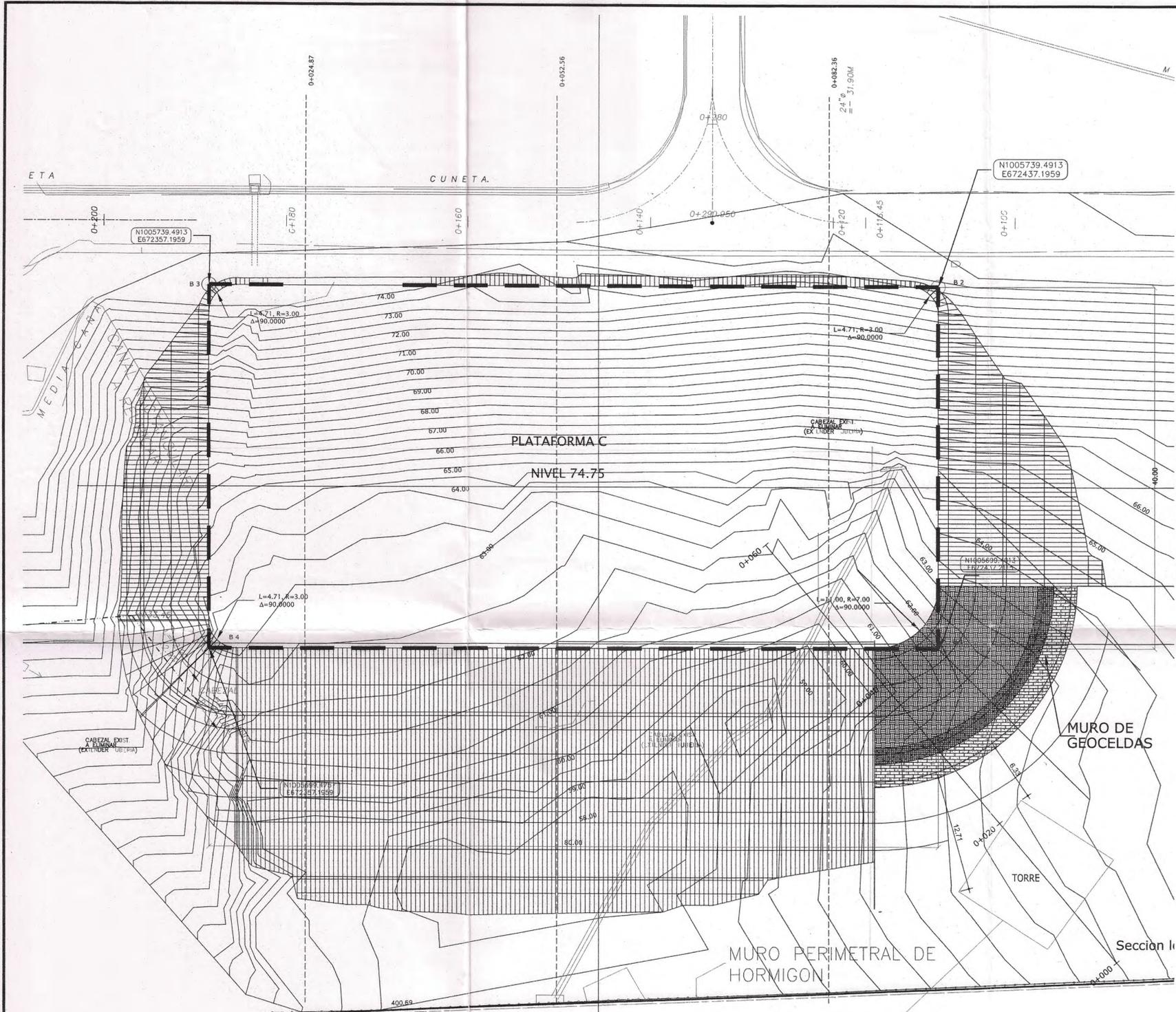
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS
POE PLATAFORMA B
PLANO N.º 1382
FECHA: 27/17
Panamá 26-8-17

ALCALDIA DE PANAMA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dpto. de Aprobación de Planos y Permisos
APROBACION DE ESTRUCTURAS
Firma: *[Signature]*
Fecha: 23-7-17

Alcalde de Panamá
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dpto. de Aprobación de Planos y Permisos
Res. N.º: 298-17
P.O. N.º: POE-312-17
Fecha: 22-8-17

UBICACION: Provincia: PANAMA		Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2	
REPUBLICA DE PANAMA			
PLANO DE CONSTRUCCION / PROYECTO: "MOVIMIENTO DE TIERRA, ESTABILIZACION DE TALUDES, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LOS BANCOS DE CAPACITORES Y SVC EN LA SUBESTACIONES DE CHORRERA, LLANO SANCHEZ Y PANAMA"			
PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROPIETARIO: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.	APROBADO POR: <i>[Signature]</i>	REPRESENTANTE LEGAL: <i>[Signature]</i>
DIBUJO: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROMOTOR: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.	NOTAS:	
REVISADO: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	ESCALA: INDICADAS		
FECHA: ABRIL 2017	CONTENIDO: SECCION TERRACERIA - B		
Página N.º: 6	De: 13		





SECCION DE TERRACERIA - C
ESC. 1:500

NOTA:
CUALQUIER MODIFICACION QUE EL CONTRATISTA O DUEÑO DESEE SUGERIR O REALIZAR DURANTE EL PERIODO DE EJECUCION DE LA OBRA AL DISEÑO O MATERIALES CONTENIDOS EN LOS PLANOS APROBADOS DEBERA SER SOMETIDO POR ESCRITO AL INGENIERO DISEÑADOR Y SOLO SE HARA CON SU APROBACION.

NOTA:
SE DEBERA REALIZAR PRUEBAS DE COMPACTACION CADA CUATRO CAPAS CON UN EQUIPO CERTIFICADO, POR UN LABORATORIO DE SUELO, COMO POR EJEMPLO UN DENSIMETRO NUCLEAR.

NOTA:
EL SISTEMA DE DRENAJE HORIZONTAL SE DEBERA CONECTAR VERTICALMENTE EN AMBOS EXTREMOS DEL MURO Y ESTOS DEBERAN CONECTARSE AL SISTEMA DE RED PLUVIAL.

- NOTAS IMPORTANTES (MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, RESOLUCION N° 024-08 DEL 1 ABRIL 2008) CAPITULO 76 DEL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**
1. LAS GEOCELIDAS DEBERAN SER DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE), DE SUPERFICIE LISA O CORRUGADA, PAREDES SOLIDAS O PAREDES PERFORADAS SEGUN ESPECIFIQUE EL DISEÑADOR. SI EL MATERIAL ES PERFORADO, LAS PERFORACIONES NO PUEDEN EXCEDER UN 10% (CON UNA TOLERANCIA DE MAS O MENOS 2%) DEL AREA TOTAL DE LA PARED, LAS ALTURAS DE LAS GEOCELIDAS DEBERAN SER ESTABLECIDAS POR EL DISEÑADOR.
 2. LA GEOCELIDA SE COLOCARAN EN LAS POSICIONES INDICADAS EN LOS PLANOS, CON LOS EMPALMES Y TRASLAPES RECOMENDADOS, Y SIGUIENDO LAS PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES FORMULADAS POR EL FABRICANTE.
 3. LA GEOCELIDAS SE INSTALARAN SEGUN ESPECIFIQUE EL FABRICANTE, USANDO LOS TENDONES, GANCHOS O ESTACAS DE ANCLAJE QUE SE ESPECIFIQUEN POR EL FABRICANTE, ASEGURANDO LAS SECCIONES COLINDANTES UNA CON OTRA CON GRAPAS USANDO UNA GRAPADORA NEUMATICA U OTRO MEDIO APROBADO POR EL ING. RESIDENTE.
 4. LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL DE RELLENO DEBERA CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LOS CAPITULOS CORRESPONDIENTES DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL M.O.P., EDICION VIGENTE.

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dpto. de Aprobacion de Planos y Permisos
APROBADO
1382
27/17

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Cruce, Edificio 14 Tech. Plaza, Local 8-B Teléfono: 830-6662 R.U.C. 1842735-1-72201 D.V. 33

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dpto. de Aprobacion de Planos y Permisos
APROBADO
26 JUL 2017
1382
27/17

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
INSPECCIONES Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
REG. N° 2172277 Col. N° 2216/2017
NCSA N° 082 ROL N° 02-0-UC-722-2017

NORIS Z. TOULIER M.
ARQUITECTA
LICENCIA N° 2008-001-089
Firma: *Noris Z. Toulier M.*

LUIS A. MARQUEZ ABREGO
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 2013-006-039
Firma: *Luis A. Marquez Abrego*
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ETESA
Empresa de Transmision Eléctrica S.A.

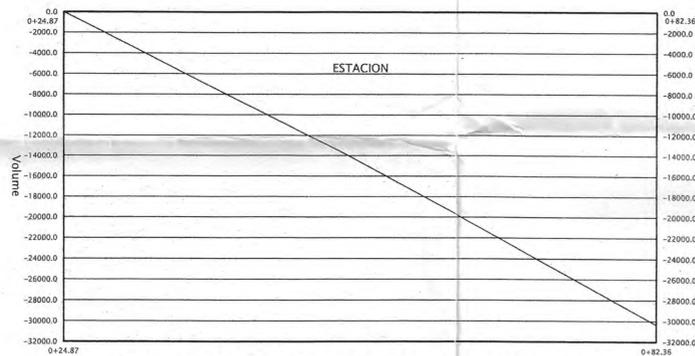
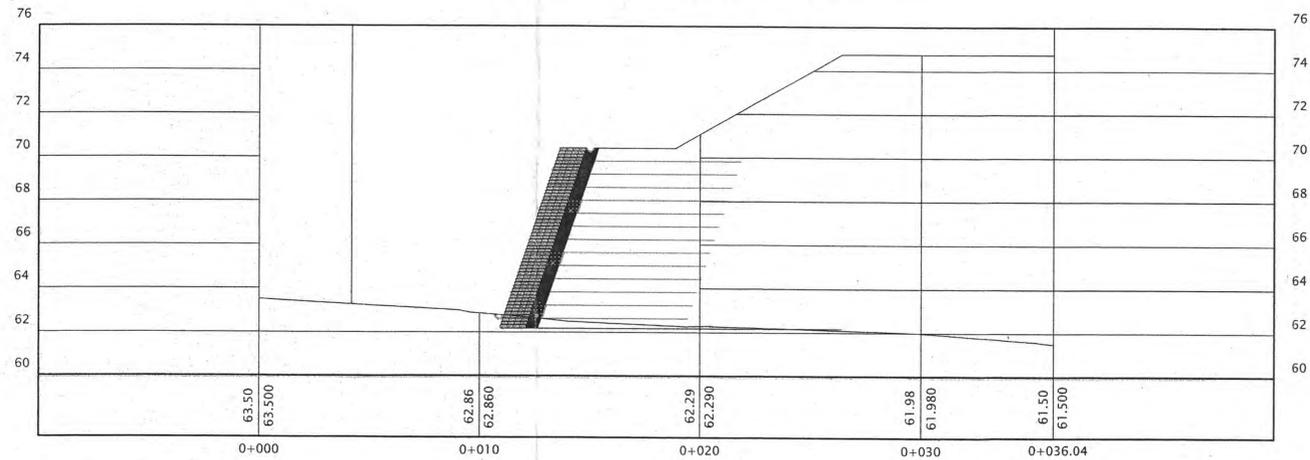
ALCALDIA DE PANAMA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dpto. de Aprobacion de Planos y Permisos
APROBACION DE ESTRUCTURAS
21-3-17
Fecha

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dpto. de Aprobacion de Planos y Permisos
APROBADO
PLANO N° 310-17
Fecha: 21-8-17
Panama, 21-8-17

REPUBLICA DE PANAMA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dpto. de Aprobacion de Planos y Permisos
Res. N°: 298-17
P.O. N°: 206-312-17
Fecha: 22-8-17

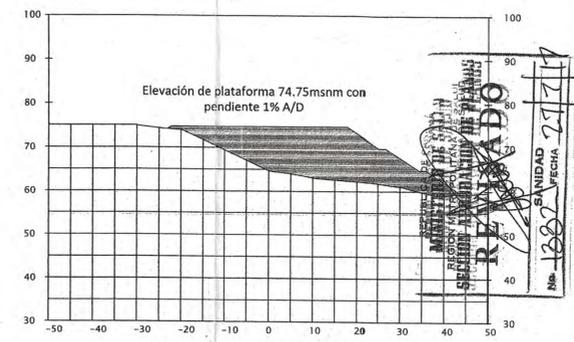
UBICACION: Provincia: PANAMA		Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2	
PLANO DE CONSTRUCCION / PROYECTO: "MOVIMIENTO DE TIERRA, ESTABILIZACION DE TALUDES, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LOS BANCOS DE CAPACITORES Y SVC EN LA SUBESTACIONES DE CHORRERA, LLANO SANCHEZ Y PANAMA"			
PROPIETARIO: CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROYECTISTA: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.	APROBADO POR: <i>[Firma]</i>	REPRESENTANTE LEGAL: <i>[Firma]</i>
DISEÑO: CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROYECTO Y DISEÑO: CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROYECTISTA: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.	NOTAS: INDICADAS
FECHA: ABRIL 2017	HOJA N°: 7	COMENTARIO: TERRACERIA PLATAFORMA - C	FECHA: 22-8-17

SECCION DEL MURO

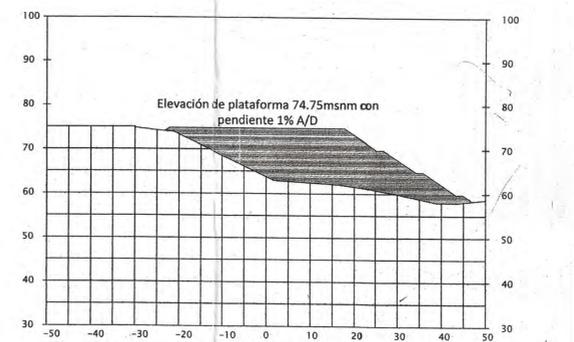


DEAGRAMA DE MASAS LONGITUDINAL C-C

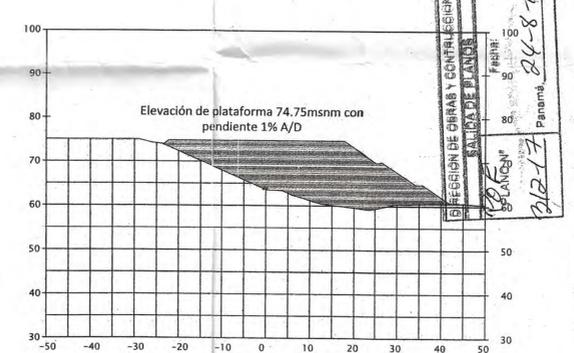
TABLA DE VOLUMENES						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+024.87	476.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+052.56	539.70	0.00	14067.84	0.00	14067.84	0.00
0+082.36	554.55	0.00	16304.72	0.00	30372.57	0.00



SECCION 0+024.87
ESC. 1:750

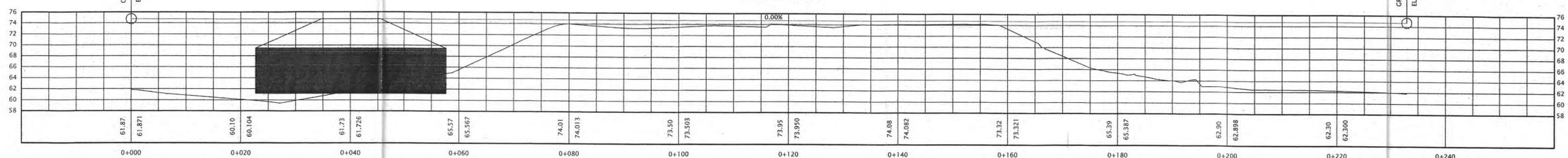


SECCION 0+052.56
ESC. 1:750



SECCION 0+082.36
ESC. 1:750

TERRACERIA "C"



SECCION LONGITUDINAL

ESC. 1:400

ALCALDIA DE PANAMA
 Depto. de Obras y Construcciones
 Aprobación de Planos y Permisos
APROBACION DE ESTRUCTURAS
 21-7-17
 FOLIO

Alcalde de Panama
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 Depto. de Aprobación de Planos y Permisos
 Res. N°: 298-17
 P.O. N°: 206-32-17
 Fecha: 22-8-17

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
 Ciudad, Estadio 19 Tech Plaza Local 8-B Teléfono: 606-6692 P.U.C. 1642736-172201 D.V. 33

BOMBEROS REP. DE PANAMA
 DINASEPI - Z. A. P. P. P.
 26 JUL 2017
 REVISADO
 EN LA APROBACION DE ESTE PLANO SE INCLUYE EL CAMBIO DE MATERIAL EN EL PISO

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
 INSPECCIONES Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 Rec. n° 2169/2017 Cont. n° 2316/2017
 Nota No. 002 Nota No. 06/016-302-2017

NORIS Z. TOULIER M.
 ARQUITECTA
 LICENCIA No. 2009-001-099
 Ley 15 del 26 de enero de 1959
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

LUIS A. MARQUEZ ABREGO
 INGENIERO CIVIL
 LICENCIA No 2013-006-039
 Ley 15 del 26 de enero de 1959
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

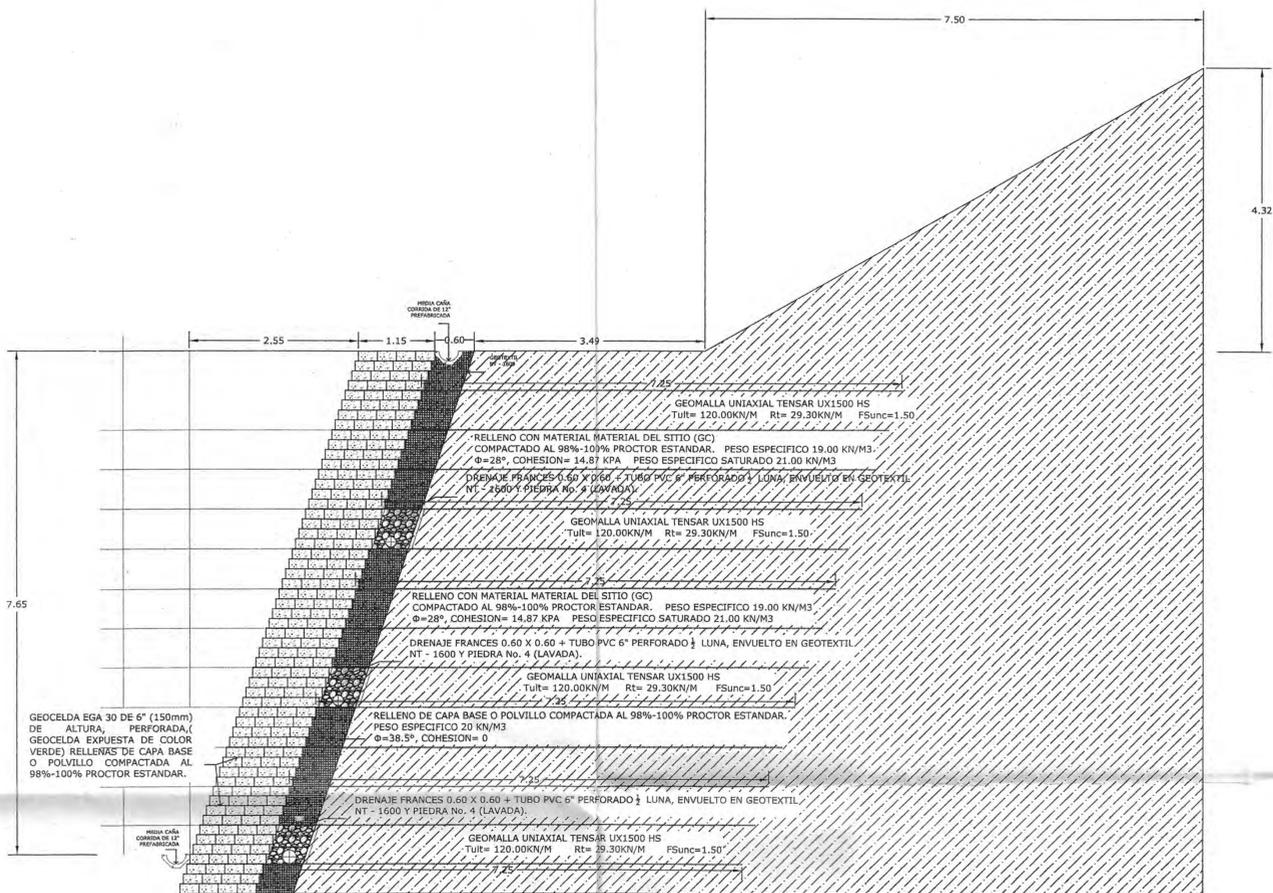
ETESA
 Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

UBICACION: Provincia: PANAMA Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2

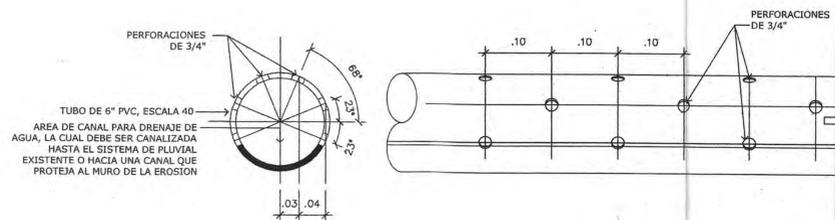
REPUBLICA DE PANAMA

PROPIETARIO: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
 PROMOTORA: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
 Escala: INDICADAS
 Contenido: SECCION TERRACERIA - C

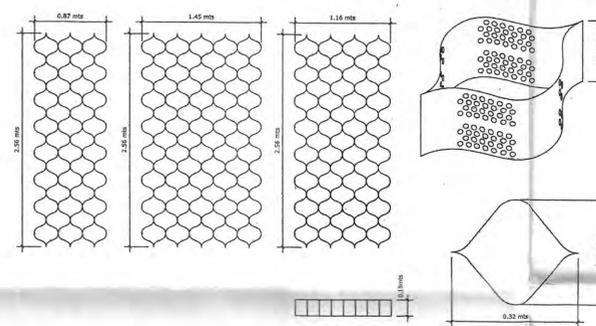
FECHA: ABRIL 2017
 Hoja N°: 8 De: 13



DETALLE DE MURO
ESC.: 1/50

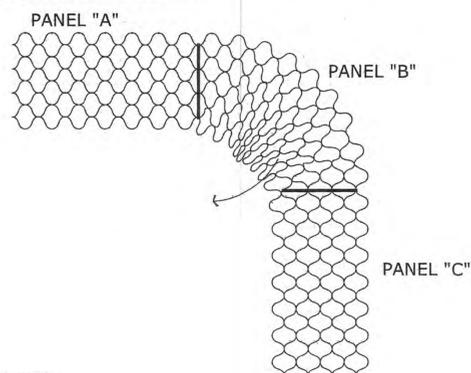


DETALLE DE TUBO PERFORADO PARA DRENAJE
ESCALA 1:5



DETALLE DE GEOCELDA TIPO EGA-30

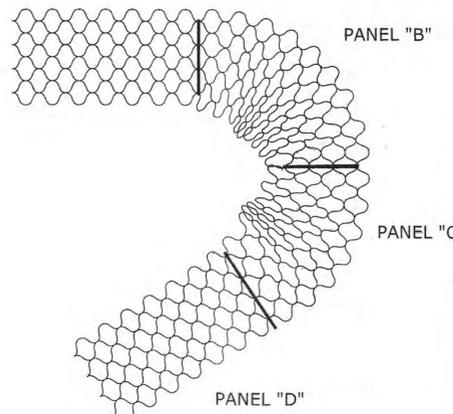
DETALLE DE COLOCACION DE GEOCELDA EN ANGULO DE 90°



PROCEDIMIENTO

- A - SE BUSCA EL CENTRO DEL PANEL DE GEOCELDA A DOBLAR
- B - SE RECOJE LA PARTE INTERNA HASTA OBTENER EL ANGULO DESEADO.
- C - UTILIZANDO UNA ENGRAPADORA TIPO "BOSTITCH" DE 55 psi * SE REFUERZA LAS JUNTAS Y EL DOBLES OBTENIDO.

DETALLE DE COLOCACION DE GEOCELDA EN ANGULO MENOR A 30°



PROCEDIMIENTO

- A - SE ENGRAPA Y SE BUSCA EL CENTRO DE LOS PANELES "C" Y "D" QUE COMPONEN LAS GEOCELDS A DOBLAR
- B - SE RECOJE LA PARTE INTERNA HASTA OBTENER EL ANGULO DESEADO.
- C - UTILIZANDO UNA ENGRAPADORA TIPO "BOSTITCH" DE 55 psi * SE REFUERZA LAS JUNTAS Y EL DOBLES OBTENIDO.

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARIA GENERAL DE PLANEACION
APROBADO
No. 1382 SANIDAD 27/17
FECHA

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Calle: Edificio H Tech Plaza, Local 8-B Teléfono: 820-6822 R.U.C. 1842736-172321 D.V. 23

DIRECCION DE OBRAS Y CONTRUCCIONES
SALIDA DE PLANOS
PLANO N° 310-17
Fecha: 24-8-17
Panamá

ALCALDIA DE PANAMA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dep. de Aprobacion de Planos y Permisos
APROBACION DE ESTRUCTURAS
Res. N° 298-17
P.O. N° 206-312-17
Fecha: 22-8-17

ALCALDIA DE PANAMA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Dep. de Aprobacion de Planos y Permisos
Res. N° 298-17
P.O. N° 206-312-17
Fecha: 22-8-17

BOMBEROS REP. DE PANAMA
DINAMISER - Z. R. PANAMA
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Panamá
INSTRUMENTACIÓN DE PROYECTOS Y VISADO DE PROYECTOS
26 JUL 2017

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
INSPECCIONES Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
Reg. N° 2119/2017 COPEL N° 2316/2017
Nota N° 66-51A-322-2017

NORIS Z. TOULIER M.
ARQUITECTA
LICENCIADA No. 2009-001-099
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1969
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

LUIS A. MARQUEZ ABREGO
INGENIERO CIVIL
LICENCIADA No. 2018-006-039
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1969
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ETESA
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

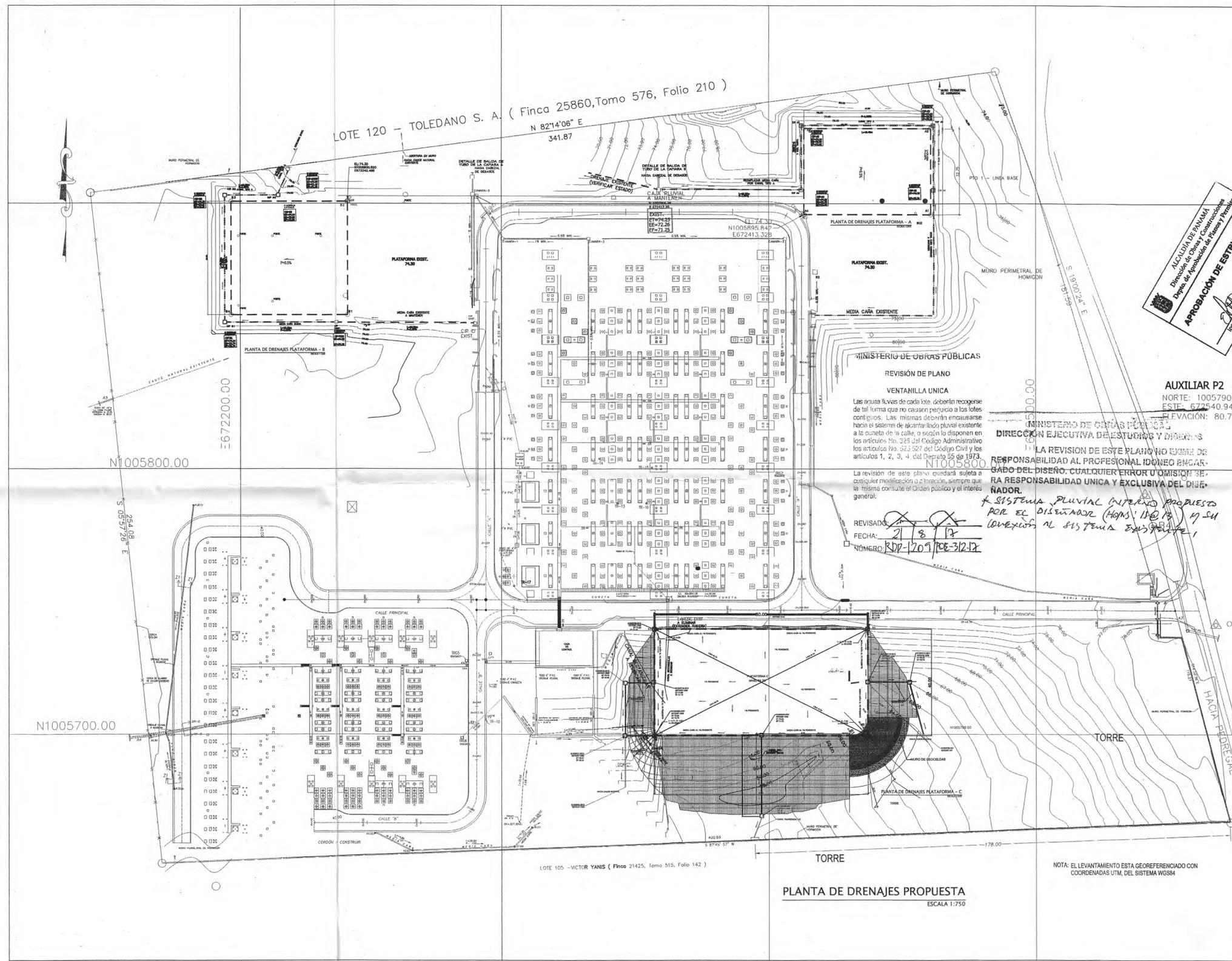
REPUBLICA DE PANAMA
Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Revisado: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
Fecha: ABRIL 2017

INDICADAS
CONTENIDO: DETALLES DE MURO
Hoja N° 9 DE 13

REPRESENTANTE LEGAL: *Alcides Rando*

NOTAS:



LOTE 120 - TOLEDANO S. A. (Finca 25860, Tomo 576, Folio 210)
 N 82°14'06" E
 341.87

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
 REVISIÓN DE PLANO

VENTANILLA ÚNICA
 Las aguas lluvias de cada lote, deberán recogerse de tal forma que no causen perjuicio a los lotes contiguos. Las mismas deberán encausarse hacia el Sistema de Alcantarillado Pluvial existente a la cuneta de la calle, o según lo disponen en los artículos No. 323 al 327 del Código Civil y los artículos 1, 2, 3, 4 del Decreto 55 de 1973.

REVISADO: [Signature]
 FECHA: 21/8/17
 NÚMERO: RDP-1209/PCE-312-17

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDONEO ENCARGADO DEL DISEÑO. CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.

* SISTEMA PLUVIAL INTERNO PROPUESTO POR EL DISEÑADOR (HONS: 116218) Y SU CONEXIÓN AL SISTEMA EXTERNO.

ALCALDÍA DE PANAMÁ
 Dirección de Obras y Construcciones
 APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS
 [Signature]
 31-7-17

AUXILIAR P2
 NORTE: 1005790.258m
 ESTE: 672540.945m
 ELEVACIÓN: 80.730m

ENTRADA A SUBESTACION

AUXILIAR P1
 NORTE: 1005741.209m
 ESTE: 672567.518m
 ELEVACIÓN: 77.608m

NOTA: EL ELEVANTAMIENTO ESTA GEOREFERENCIADO CON COORDENADAS UTM, DEL SISTEMA WGS84

PLANTA DE DRENAJES PROPUESTA
 ESCALA 1:750

Alcalde de Panamá
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 Depto. de Aprobación de Planos y Permisos
 Res. N°: 298-17
 P.O. N°: P06-312-17
 Fecha: 22-8-17

REPUBLICA DE PANAMA
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 APROBADO
 1000
 2-17

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 SALIDA DE PLANOS
 P06 PLANO N° 312-17
 Fecha: 24-8-17
 Panamá

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
 Obra: Edificio 19 Tech Plaza, Local 8-B Teléfono: 800-0882 R.U.C. 1042759-1-712001 D.V. 20

BOGOS REP. DE PANAMA
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
 26 JUL 2017
 EN LA APROBACIÓN DE ESTE PLANO SE HA CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS LEGALES.

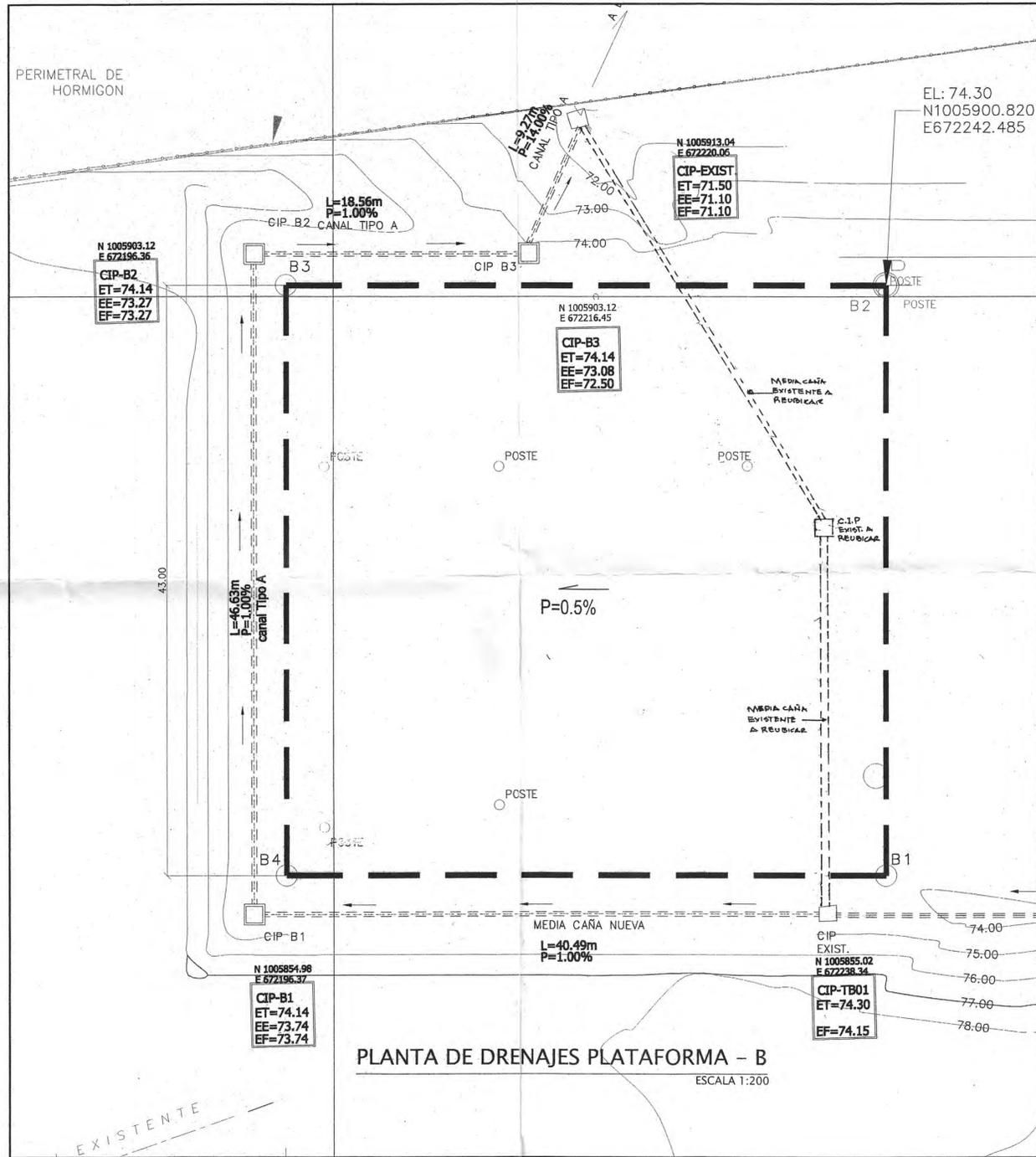
EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
 INSPECCIONES Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 Nota No. 2015

NORIS Z. TOULIER M.
 ARQUITECTA
 Licencia No. 2008-001-099

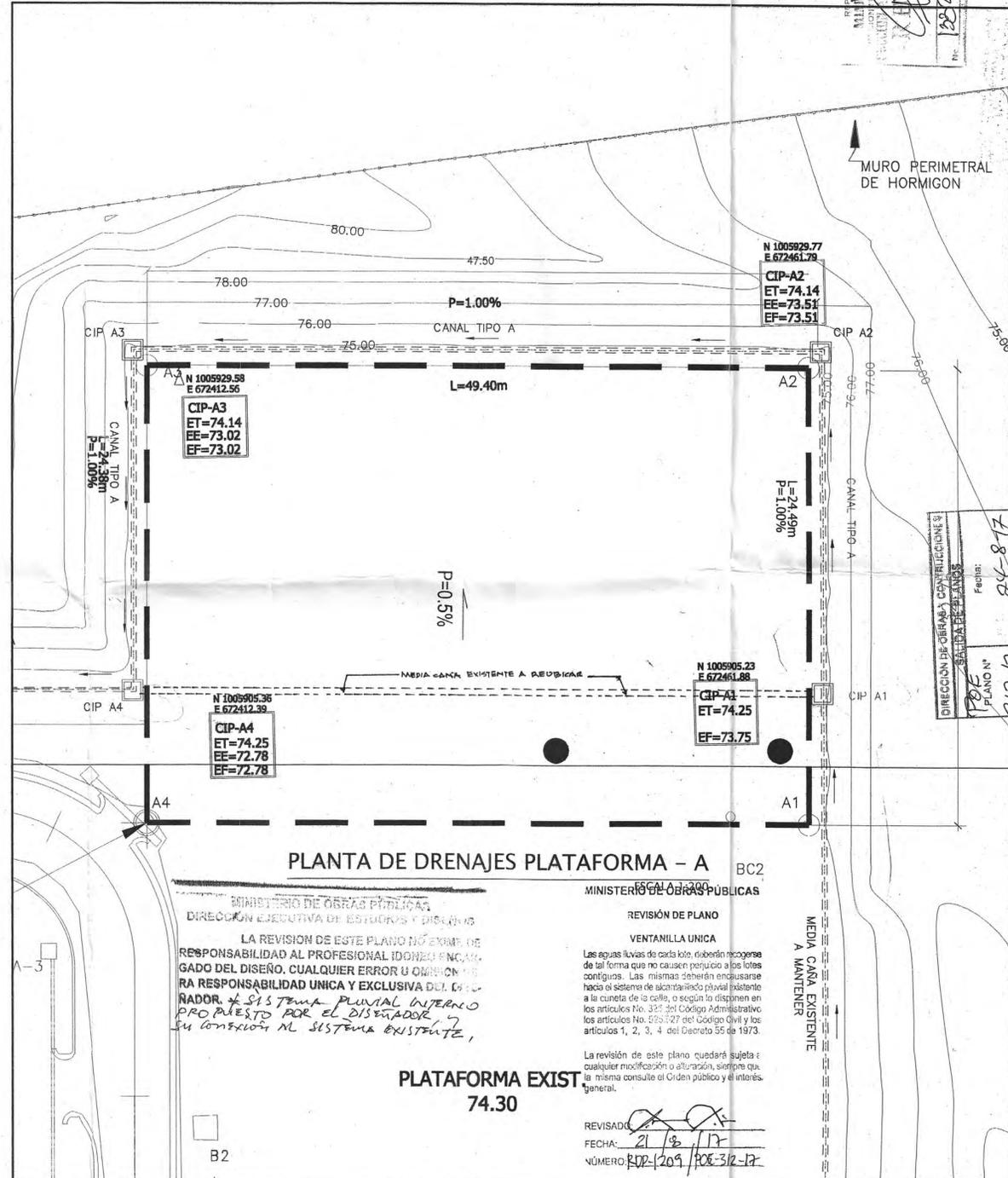
ISIS JOSE MARTINEZ V.
 INGENIERO CIVIL
 Licencia N° 98-006-122

ETESA
 Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

REPUBLICA DE PANAMA		Lugar: SUB ESTACION ELECTRICA PANAMA 2	
PLANO DE CONSTRUCCION / PROYECTO:			
"MOVIMIENTO DE TIERRA, ESTABILIZACION DE TALUDES, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LOS BANCOS DE CAPACITORES Y SVC EN LA SUBESTACIONES DE CHORRERA, LLANO SANCHEZ Y PANAMA"			
Diseño:	PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROPIETARIO:	EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
Dibujo:	PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROMOTOR:	EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
Revisado:	PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	Escalas:	INDICADAS
Fecha:	ABRIL 2017	Contenido:	PLANTA DE DRENAJE
Hoja N°:	10	De:	13
REPRESENTANTE LEGAL:		[Signature]	



PLANTA DE DRENAJES PLATAFORMA - B
ESCALA 1:200



PLANTA DE DRENAJES PLATAFORMA - A
ESCALA 1:200

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO NO EXIME DE LA RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDONEO ENCARGADO DEL DISEÑO, CUALQUIER ERROR U OMISIÓN DE LA RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR. EL SISTEMA PLUVIAL INTERNO PROPUUESTO POR EL DISEÑADOR, SU CONEXIÓN AL SISTEMA EXISTENTE, A MANTENER.

Las aguas lluvias de cada lote, deberán recogerse de tal forma que no causen perjuicio a los lotes contiguos. Las mismas deberán conducirse hacia el sistema de alcantarillado pluvial existente a la cuneta de la calle, o según lo disponen en los artículos No. 311 del Código Administrativo y los artículos No. 533-527 del Código Civil y los artículos 1, 2, 3, 4 del Decreto 55 de 1973.

La revisión de este plano quedará sujeta a cualquier modificación o alteración, siempre que la misma consulte al Cíden público y el interés general.

PLATAFORMA EXISTENTE
74.30

REVISADO: [Signature]
FECHA: 21/8/17
NÚMERO: RDE-209, POE-312-17

ALCALDÍA DE PANAMÁ
Dirección de Obras y Construcciones
Depto. de Aprobación de Planos y Permisos

APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS

[Signature] 21-7-17
Ingeniero Fecha

REPUBLICA DE PANAMÁ
MUNICIPALIDAD DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

APROBADO
[Signature] 21-7-17
Nº 1782

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA

Carretera: Edificio 19 Tech. Pasa, Local 84 Teléfono: 630-6922 R.L.U.C. 1942738-1-712021 D.V. 13

LEY LA APROBACIÓN DE ESTE PLANO SE CONSIDERARÁ FIRMADO POR EL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

BOMBEROS REP. DE PANAMÁ
INSPECCIONES Y ASESORÍA EN SEGURIDAD
Nº 26 JUL 2017

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.
INSPECCIONES Y ASESORÍA EN CALIDAD
Res. N°: 216/17
Nota No. 028

NORIS Z. TOULIER M.
ARQUITECTA
LICENCIA N° 2008-001-089

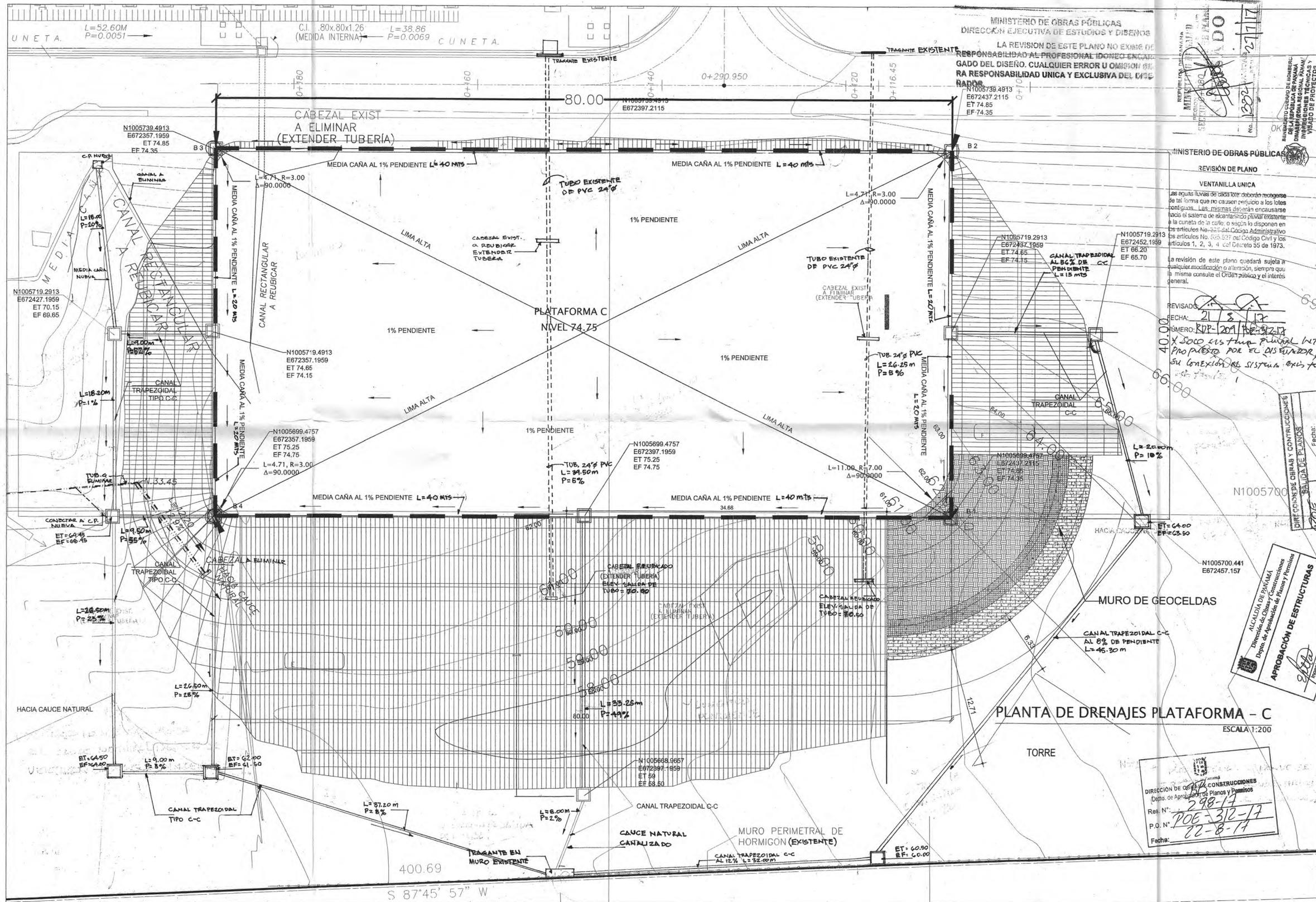
ISIS JOSÉ MARTÍNEZ V.
INGENIERO CIVIL
Licencia N° 98-006-122

ETESA
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Lugar: SUB ESTACION ELÉCTRICA PANAMA 2	
REVISIÓN DE PLANO	
VENTANILLA ÚNICA	
PROPIETARIO: EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.	PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
REVISADO: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA	REVISADO: PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
FECHA: 22-8-17	FECHA: 22-8-17
INDICADAS	INDICADAS
PLANTA DE DRENAJE PLATAFORMA A Y B	PLANTA DE DRENAJE PLATAFORMA A Y B
Hoja N° 11	De: 13

ALCALDÍA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
Depto. de Aprobación de Planos y Permisos

Res. N°: 298-17
P.O. N°: POE-312-17
Fecha: 22-8-17



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO NO EXIME DE LA RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDONEO ENCARGADO DEL DISEÑO. CUALQUIER ERROR U OMISSION DE LA RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.

PROYECTO: SUB ESTACION ELECTRICIDAD PANAMA 2
PLANO N°: 212-17
FECHA: 27-7-17

REVISIÓN DE PLANO
VENTANILLA ÚNICA

Las aguas lluvias de todas las edificaciones deberán recogerse de tal forma que no causen perjuicio a los lotes contiguos. Las aguas deberán encausarse hacia el sistema de alcantarillado, evitando la contaminación de la calle, o según lo disponen en los artículos No. 265-57 del Código Civil y los artículos 1, 2, 3, 4 del Decreto 55 de 1973.

La revisión de este plano quedará sujeta a cualquier modificación o alteración, siempre que la misma consulte el Orden público y el interés general.

REVISADO: [Signature]
FECHA: 21-8-17
NÚMERO: RUP-1201-17-3217
X SOLO SUS TIPO PLANO INTERNO PROPIEDAD POR EL DISEÑADOR Y SU CONEXIÓN AL SISTEMA EXISTENTE

BOJIBEROS REP. DE PANAMA
INGENIERO EN ARQUITECTURA
NORIS Z. Y OULIER M.
LICENCIA No. 2009-001-099

ISIS JOSE MARTINEZ V.
INGENIERO CIVIL
Licencia N° 98-006-122

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
INSPECCIONES Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

REVISADO: [Signature]
FECHA: 24-8-17

APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS

ALCALDÍA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Departamento de Aprobación de Planos y Permisos

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

REVISADO: [Signature]
FECHA: 24-8-17

APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS

ALCALDÍA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Departamento de Aprobación de Planos y Permisos

REVISADO: [Signature]
FECHA: 24-8-17

APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS

ALCALDÍA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Departamento de Aprobación de Planos y Permisos

REVISADO: [Signature]
FECHA: 24-8-17

APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS

ALCALDÍA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Departamento de Aprobación de Planos y Permisos

REVISADO: [Signature]
FECHA: 24-8-17

APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS

ALCALDÍA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Departamento de Aprobación de Planos y Permisos

REVISADO: [Signature]
FECHA: 24-8-17

APROBACIÓN DE ESTRUCTURAS

ALCALDÍA DE PANAMA
Dirección de Obras y Construcciones
Departamento de Aprobación de Planos y Permisos

PROYECTO Y CONSTRUCCIONES CANAIMA			
DISEÑO	DISEÑO	DISEÑO	DISEÑO
REVISADO	REVISADO	REVISADO	REVISADO
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
Hoja N°: 12	Hoja N°: 12	Hoja N°: 12	Hoja N°: 12
De: 13	De: 13	De: 13	De: 13

