



COMUNICACIÓN DE PROGRESO

INFORME DE GESTIÓN 2017

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.



ETESA

Unimos Panamá con Energía

Contenido

SOBRE ESTE INFORME

INTRODUCCIÓN

- Visión del gerente general
- Nuestra empresa
- Unidad filosófica

CAPITAL ORGANIZACIONAL

- Fuerza laboral
- Afiliación y negociación colectiva
- Formación, capacitación y asistencia educativa
- Seguridad industrial, salud y bienestar social
- Innovación para la sostenibilidad

TEMAS DESTACADOS

- Tercera línea de transmisión eléctrica
- Proyectos vitales para el SIN
- Cuarta línea de transmisión eléctrica

OFERTA A LA SOCIEDAD Y CLIENTES

- Calidad y excelencia en la oferta
- Planificación a largo plazo
- Crecer y mantener la confiabilidad
- Confiabilidad de la transmisión
- Recuperación de la inversión y remuneración

OPERACIÓN INTEGRADA

- Operador del SIN
- Servicio meteorológico nacional

GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA

- Reforma organizacional
- Ética y transparencia
- Gestión de riesgos y cumplimiento
- Gestión responsable
- Cumplimiento de acuerdos

SOBRE ESTE INFORME


Este reporte reafirma el compromiso de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA) con el desarrollo del país y la comunicación de progreso en las iniciativas que emprende para colaborar con la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible en las que puede impactar desde sus competencias y los 10 principios del Pacto Global de las Naciones Unidas. Desde 2011, ETESA es firmante del Pacto Global de las Naciones Unidas y con ello se compromete a adoptar diez principios universales relacionados con los derechos humanos, las normas laborales, el medio ambiente y anticorrupción.

Esta es una herramienta de medición de desempeño, divulgación y rendición de cuentas frente a nuestros grupos de interés internos y externos de la organización.

Los principios en su conjunto están destinados a ayudar a conseguir la transparencia – un valor y un objetivo que constituye la base de todos los aspectos de la elaboración de nuestra cotidianeidad memorias de sostenibilidad.



2,904 torres



927 kilómetros
de línea



1,022 MVA

(1,370MVA en condiciones de
emergencia)

Visión del Gerente General

El 2017 presentó para ETESA los mayores retos de su existencia, esos que hemos decidido aceptar, superar y aprovechar para transformar la empresa y su gestión, a fin de restituir los niveles de calidad y redundancia de la red de transmisión eléctrica del país.

Luego de un primer semestre con sobresaltos, la Junta Directiva de la empresa expidió una instrucción precisa a la gerencia general para hacer los ajustes que fueran necesarios para que ETESA avance, los cuales fueron enumerados con prontitud gracias a un equipo de profesionales comprometidos con hacer posible la necesaria metamorfosis de la empresa.

Nos comprometimos a robustecer la red de transmisión y salvaguardar la seguridad operativa del sistema interconectado nacional, ejecutando, mediante proceso excepcional de contratación, 25 proyectos que identificamos como vitales para el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

El 26 de octubre recibimos la operación comercial de la Tercera Línea de Transmisión Eléctrica, la cual debió estar en funcionamiento en diciembre de 2013 y con la cual se mitigan los riesgos operativos que representa cualquier sistema. Pusimos en marcha el cronograma de ejecución del proyecto Cuarta Línea de Transmisión Eléctrica, que debe iniciar operaciones en el primer cuatrimestre de 2022.

Iniciamos un proceso de reestructuración, encaminada a un buen gobierno corporativo. Presentamos modificaciones a la Ley 6 de 1997 para hacer más eficiente y dinámica la operación de ETESA, dar continuidad a los proyectos de una empresa que trabaja con planes a quince años.

ETESA es patrimonio de cuatro millones de personas. El 100% de la energía que abastece al país circula por las líneas de transmisión de ETESA, por tanto, los planes para rescatar su gestión deben ser motivo de interés de todos.

Ahora, trabajamos para superar los más grandes desafíos de la historia de la empresa e iniciar el camino para cumplir a cabalidad con lo que nos hemos comprometido. Elevaremos los niveles de productividad, competitividad, rentabilidad y maximización de recursos, mejorar los índices financieros de la empresa, en fin, a retomar nuestro espacio como agentes del mercado eléctrico.

Gilberto Ferrari
Gerente General



Nuestra empresa

ETESA es una sociedad anónima, con capital 100% estatal, que surge con la aprobación de la Ley 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad y se restructura el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE). Centra sus actividades en el transporte de energía eléctrica en alta tensión desde el punto de entrega de esta energía por el generador, hasta el punto de recepción por la empresa distribuidora o Gran Cliente.

Los ingresos de ETESA provienen de las tarifas asociadas con el acceso y uso de las redes de transmisión que pagan los Agentes del Mercado (Generadoras y Distribuidoras de Energía). Estas tarifas se calculan bajo el supuesto de eficiencia económica en el desarrollo del plan de expansión y en la gestión de la empresa, y deben permitir a la empresa de transmisión tener una tasa razonable de rentabilidad.

ETESA es accionista en empresas eléctricas de la región: Interconexión Colombia – Panamá (ICP), empresa responsable de la construcción de la línea de interconexión eléctrica Colombia – Panamá; Empresa Propietaria de la Red (EPR), encargada de la construcción de la línea de transmisión eléctrica de América Central y Red Centroamericana de Fibra Óptica (REDCA), encargada de la explotación de los servicios de telecomunicaciones en la Red de Transmisión Regional.



Unidad filosófica

Visión

Ser la empresa líder y modelo en la transmisión de energía dentro del marco del mercado eléctrico nacional e internacional, a través del cumplimiento de altos estándares de calidad que garanticen eficiencia, seguridad, confiabilidad, rentabilidad y protección del medio ambiente, contribuyendo al desarrollo integral del país.

Misión

Transportar energía eléctrica y operar la red de transmisión en forma eficiente, segura y confiable, garantizando la calidad, y continuidad del servicio, a través del compromiso de su capital humano, la transparencia y la gestión responsable del medio ambiente, para lograr la satisfacción del cliente y la rentabilidad sobre la inversión.

Valores

Aspectos como trabajo en equipo, integridad, seguridad, integridad, compromiso e innovación constituyen los valores claves para el funcionamiento de nuestra empresa.

Nuestros Clientes

Empresas distribuidoras, empresas generadoras, grandes clientes, auto generadores, cogeneradores, empresas que comercializan el consumo o la generación de otro país.



CAPITAL HUMANO

Estructura organizacional

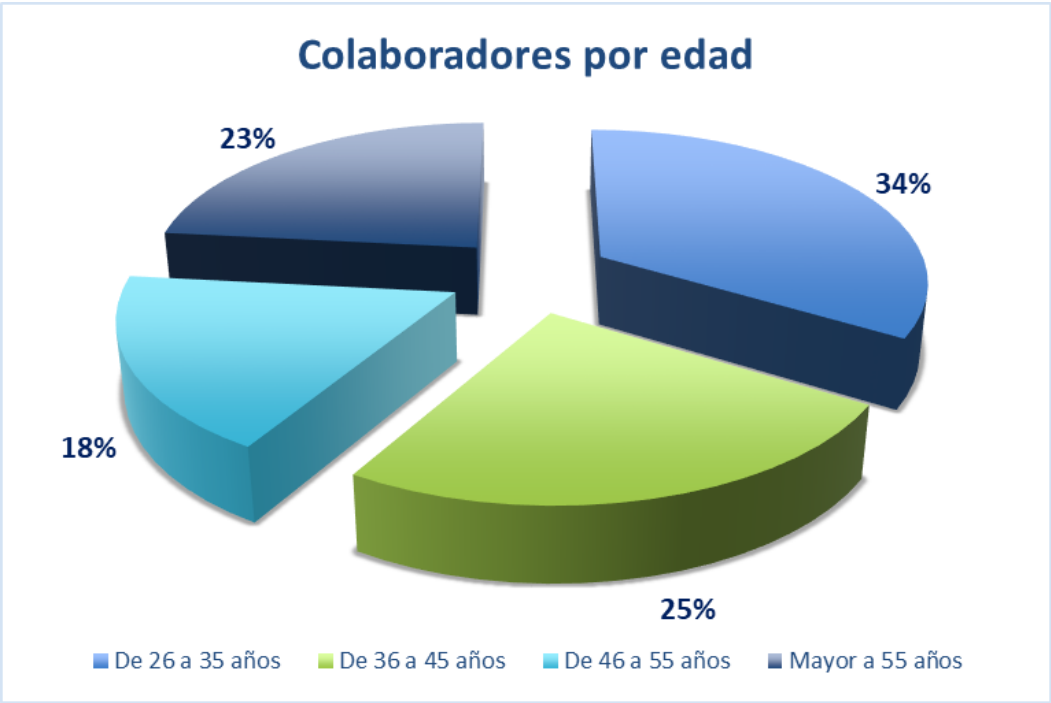
Encabezada por la Junta Directiva, la estructura organizacional de ETESA se divide por direcciones y gerencias de cada uno de los negocios, que están orientados al cumplimiento de las metas establecidas.

La junta directiva se reunió veintidós (22) veces en el 2017 y tomaron decisiones trascendentales como la aprobación de \$75.3 millones en veinticinco proyectos (25) vitales para robustecer el Sistema Interconectado Nacional posterior a los incidentes del primer semestre del año.

Fuerza laboral

La fuerza laboral de ETESA la constituyen quinientos diecinueve (519) colaboradores comprometidos con la cultura de servicio, de los cuales ciento setenta y nueve (179), un 34%, corresponde a la mujer que hace un significativo aporte al engrandecimiento de la Empresa. El 39% de los niveles estratégicos son ocupados por personal femenino.

Contamos con un equipo equilibrado en rangos de edades a cargo de la toma de decisiones, que fortalecen la gestión equilibrando experiencia con ímpetu. Ni en la empresa ni para nuestros contratistas laboran menores de edad.

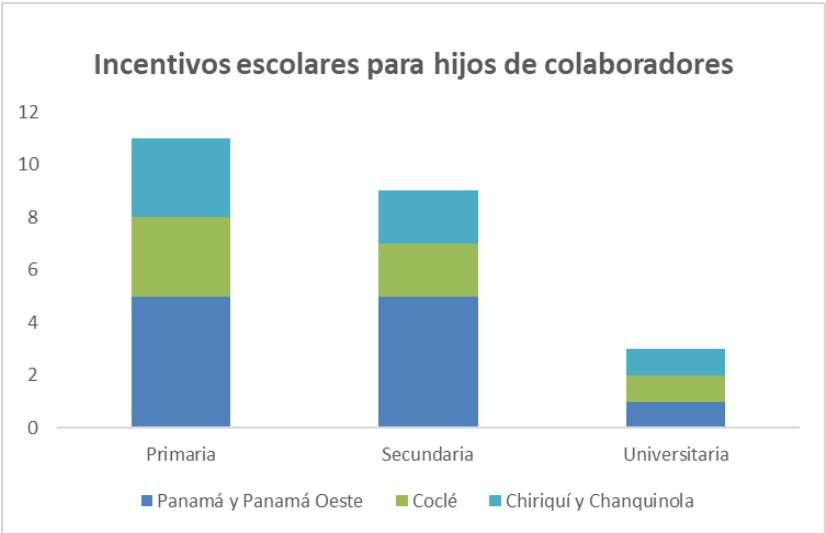


Afiliación y negociación colectiva

ETESA permite la libertad de afiliación y reconoce la negociación colectiva, sin que esta interceda con su libre dirección y administración. En respeto a los estándares laborales, cumple con la Constitución Política de la República de Panamá, las leyes de la República de Panamá que le rigen, el Código de Trabajo y los acuerdos de la convención 2015-2019 entre el Sindicato de los Trabajadores de la Industria Eléctrica y Similares de la República de Panamá, SITIESPA, y la empresa, concediendo incentivos adicionales a los colaboradores y auspiciando las facilidades recreativas que permitieron las limitaciones que se presentaron en el año.

Formación, capacitación y asistencia educativa

Promovemos la formación integral tanto de los colaboradores como de sus hijos. El programa de Asistencia Educativa otorga veintitrés (23) becas estudiantiles para los hijos de los colaboradores, distribuidas a nivel nacional.



La ejecución de acciones de capacitación se encontró limitada en 2017. Se realizaron setenta (70) acciones de capacitación, en las cuales se invirtieron 6,913 horas hombre, 33% menos con respecto al año anterior.

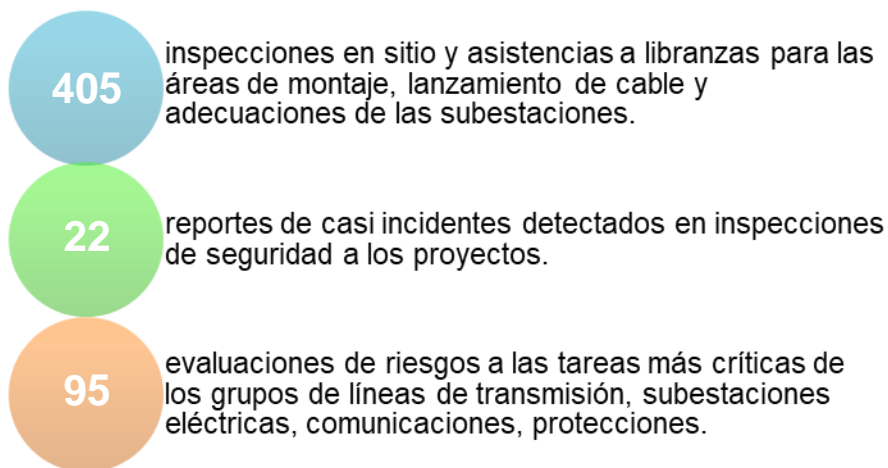


Durante el año se tramitaron diecisiete (17) prácticas profesionales de las cuales resultaron dos contrataciones. La empresa mantiene alianzas con la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Universidad de Panamá, Universidad Católica Santa María la Antigua (USMA), Universidad Metropolitana de Educación, Ciencias y Tecnología (UMECIT), Colegio Beatriz M. de Cabal y Colegio Richard Neumann.

Seguridad industrial, salud y bienestar

La política de seguridad industrial y salud ocupacional es columna vertebral en la gestión responsable de la empresa a fin de prevenir accidentes y lesiones en los espacios de trabajo, por lo que se promueve mediante charlas y divulgaciones constantes reafirmando el compromiso de ETESA.

En el año, se realizaron cuatrocientas cinco (405) inspecciones en sitio y asistencias a libranzas para las áreas de montaje, lanzamiento de cable y adecuaciones de las subestaciones. Se realizaron inspecciones de seguridad a los proyectos, detectando veintidós (22) reportes de casi incidentes. En seguimiento a los análisis de trabajo seguro (ATS), hubo noventa y cinco (95) evaluaciones de riesgos a las tareas más críticas de los grupos de líneas de transmisión, subestaciones eléctricas, comunicaciones, protecciones.

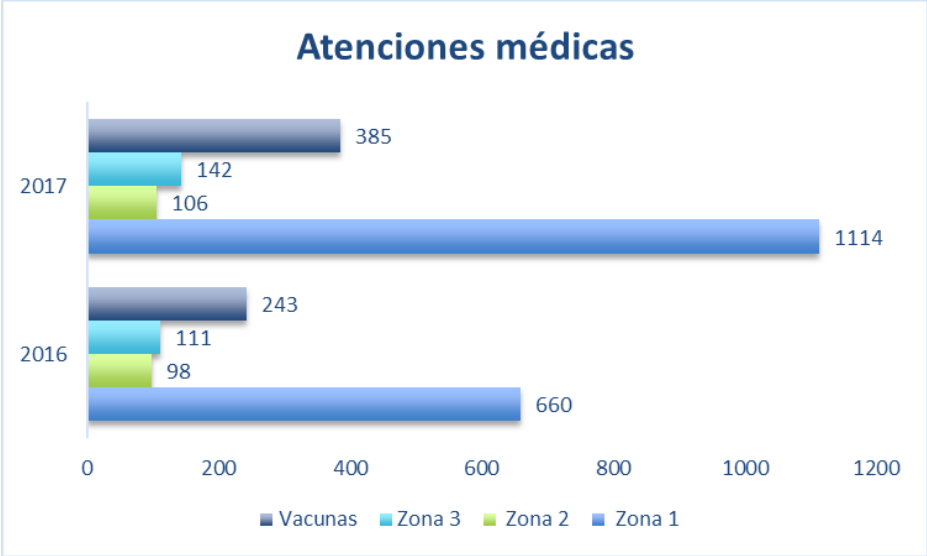


Adicional, se realizaron prácticas de desalojo en las instalaciones del CND, Sun Tower y Juan Díaz; se reforzaron las tres brigadas de emergencia en atención de los primeros auxilios y se actualizaron los planes de emergencia de la sede administrativa, Juan Díaz, las subestaciones Mata de Nance, Boquerón, Progreso, Llano Sanchez I, Llano Sanchez II, Panamá, Panamá II, Santa Rita y Chorrera.



Capacitación a los brigadistas

Ofrecer atención médica, dar seguimiento a los indicadores de manera preventiva, realizar campañas de concienciación y capacitaciones son fundamentales para ETESA para asegurar el servicio ofrecido y mantener un equipo de trabajo complacido y eficiente. Las atenciones y vacunaciones crecieron en todos los centros de operación en comparación con el año anterior, lo que puede ser un indicativo de personal más consciente y comprometido con su salud.





TEMAS DESTACADOS

Tercera línea de transmisión eléctrica inicia operación comercial

El 26 de octubre de 2017, el presidente de la República, Juan Carlos Varela, entregó al Centro Nacional de Despacho (CND) de ETESA la infraestructura de la tercera línea de transmisión de energía junto a su operación comercial. La línea de doble circuito, que recorre 302.64 kilómetros del país sostenida por 858 torres de acero, le otorga al sistema una capacidad de transmisión adicional desde la provincia de Chiriquí hasta la ciudad de Panamá, aumentando la confiabilidad del sistema para el beneficio de todos los panameños y el fortalecimiento del mercado para los agentes que invierten en el país.

La operación de la tercera línea de transmisión eléctrica disminuye los riesgos innatos de todo sistema energético del mundo y, con ello, mejora la calidad de la transmisión para un país que experimenta un dinámico crecimiento económico y se debe ver reflejado en la accesibilidad de los servicios básicos.

El impacto más inmediato de la entrada en operación del último tramo pendiente de esta línea de transmisión es la reducción de costos de Generación Obligada que desembolsa ETESA, que totalizó 135 millones de dólares.

La inversión en este proyecto alcanzó 378 millones de dólares.



Proyectos vitales para el SIN

Luego de los incidentes del primer semestre de 2017, se aprobó la ejecución de veinticinco (25) proyectos vitales para fortalecer el SIN.

Se gestionó el suministro y/o montaje de reactores, compensadores estáticos (SVCs), transformadores de potencia y bancos de capacitores, así como el aumento de capacidad de las líneas Guasquitas-Veladero y Mata de Nance-Veladero



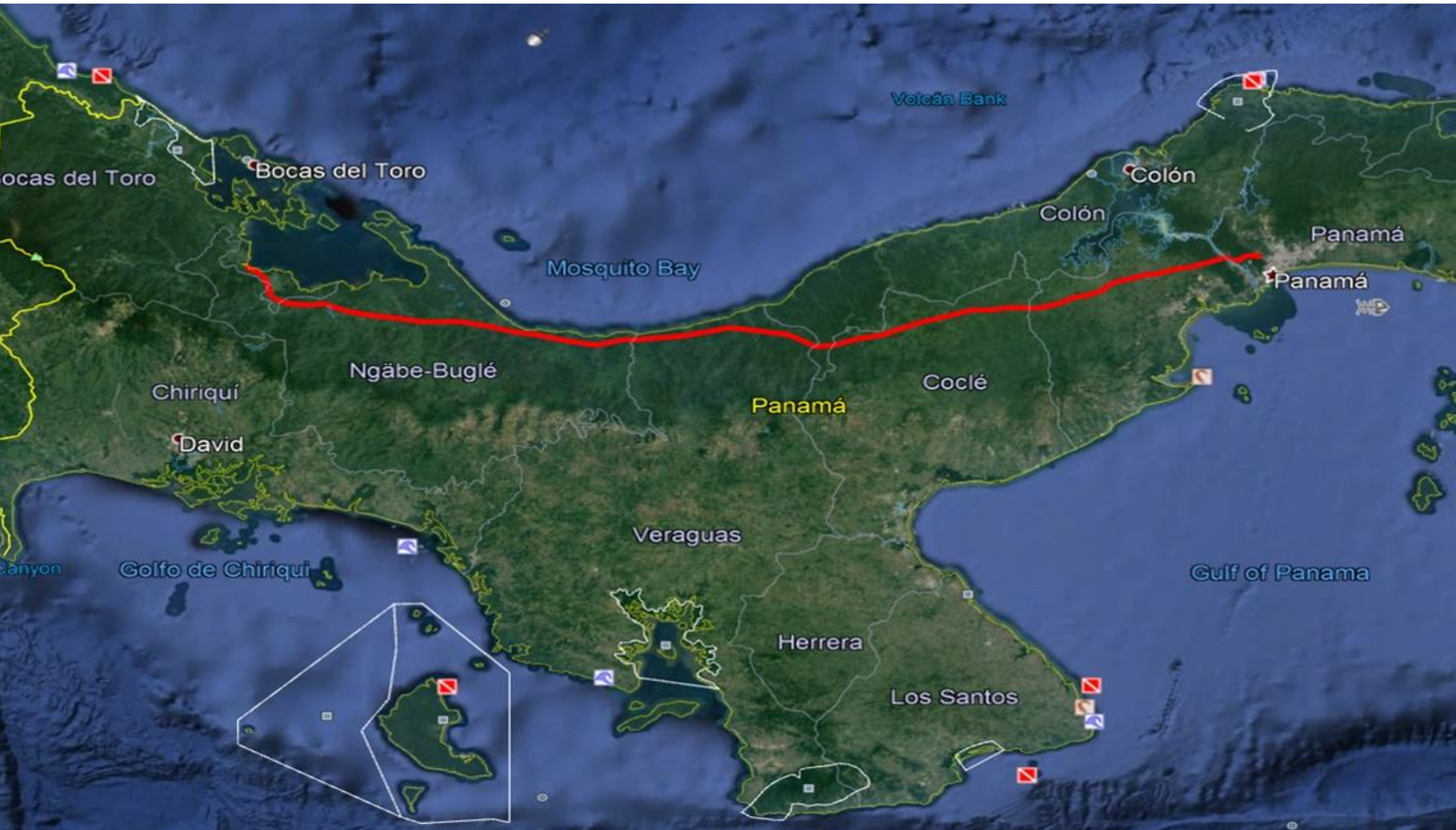
Montaje de torre

Además, se identificó la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento como limpieza, poda de servidumbre y estabilización de sitios de torre y se adicionaron terrenos para bancos de capacitores.

Se ejecutó la segunda fase de la Línea Santa Rita-Chagres-Panamá II.



Línea Colón fase II.



Cuarta línea de transmisión eléctrica Chiriquí Grande-Panamá III 500KV

Para cubrir las demandas futuras de energía eléctrica a lo largo de todo el país, con un estándar adecuado de seguridad y calidad de servicio, se requiere ampliar el sistema de transmisión, por lo que ETESA inició la planificación y consultas del proyecto Cuarta Línea de Transmisión Eléctrica Chiriquí Grande-Panamá III 500KV, incorporando las últimas tecnologías y métodos constructivos para asegurar el respeto al medio ambiente y los intereses de las comunidades.

Esta línea de transmisión debe iniciar operaciones en 2022 para cumplir con las obligaciones adquiridas en el PESIN de transmitir de manera confiable, eficiente y segura la generación de estas plantas hasta los centros de distribución, cumpliendo con todas las normativas vigentes y con un despacho económico de generación, respetando el orden de mérito de las unidades generadoras.

La cuarta línea de transmisión eléctrica provendrá del occidente del país, desde una nueva subestación denominada Chiriquí Grande, hasta la nueva Subestación Panamá III. Esta nueva línea tendrá un recorrido aproximado de 317 kilómetros por el sector atlántico del país, a fin de brindar respaldo para seguridad del sistema que consta hoy de tres líneas que transcurren de manera paralela por el pacífico.

Para el desarrollo del proyecto, ETESA cumplirá las regulaciones y los estándares nacionales e internacionales ambientales, sociales y de calidad, incluyendo procesos de consulta y consentimiento previo, libre e informado de las comunidades indígenas en los distritos de la

comarca Ngäbe-Buglé por donde transcurrirá el recorrido de la Cuarta Línea de Transmisión Eléctrica.

Este proyecto comprenderá dos fases: la primera consistirá en la construcción de la línea de transmisión, con aproximadamente 317 km de longitud, la construcción de la subestación Chiriquí Grande 230 KV y la ampliación de la subestación Panamá III. En esta fase la línea operará en 230 KV. La segunda fase comprenderá la energización a 500 KV de la línea, para lo cual será necesario la construcción de los patios de 500 KV de las subestaciones Chiriquí Grande y Panamá III.

El llamado a los proponentes interesados en construir la cuarta línea de transmisión eléctrica se proyecta para el primer semestre de 2018, por lo que se espera que la orden de proceder sea otorgada en las primeras semanas de 2019.



ETESA cumple Ley 10 de 2016 de consulta.



OFERTA A LA SOCIEDAD Y CLIENTES

Calidad y excelencia en la oferta

La oferta especializada y de calidad de ETESA permite desarrollar las mejores soluciones de transporte de energía a sus clientes. La empresa busca asegurar los más bajos niveles de pérdidas en la transmisión y un alto grado de disponibilidad del servicio eléctrico. En el 2017, ETESA presentó un modelo de evaluación de propuestas presentadas en los actos de licitación de compra y venta de potencia y energía que busca:

- alcanzar un 100% de contratación de los montos solicitados.
- permitir la competencia de distintos tipos de ofertas (plantas nuevas y existentes/distintas tecnologías).
- Lograr la consecución de precios que abaraten los costos de suministro de la energía a los Clientes Finales.
- reforzar la credibilidad y transparencia de los actos de concurrencia.
- evitar el atraso en la firma de los contratos de suministro, ante la recepción y solución de los recursos de reconsideración en contra de las adjudicaciones.
- desarrollar un modelo de evaluación accesible, es decir, que esté disponible a todos los participantes.

En 2017, mediante la firma de Contratos de Acceso, ETESA permite a Minera Panamá y Gas Natural Atlántico, S.A., la inyección al SIN de aproximadamente 681MW, los cuales contribuirán al abastecimiento de la demanda de energía, contribuyendo de esta forma con el crecimiento económico y social del país.

Planificación a largo plazo

Bajo el criterio y política establecida por la Secretaría de Energía, la planificación de las inversiones en el sector energético se prepara en Panamá con una ventana de 15 años y se aglutina en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional (PESIN) y el cual debe ser aprobado por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP).

El regulador aprobó el PESIN para el periodo 2017-2031, que incluyen los proyectos necesarios para mitigar las restricciones de occidente, con el propósito de eliminar la generación obligada y generación desplazada, así como otros proyectos de refuerzo a la red de transmisión. El monto total de las inversiones en el sistema de se calcula en \$1,761,924,000 en el periodo 2017-2026.

Crece y mantiene la confiabilidad

El incremento sostenido de la demanda junto al constante crecimiento del parque de generación presenta la necesidad de reforzar el sistema de transmisión. Concretar este crecimiento de forma oportuna, sin perturbar el normal funcionamiento de las instalaciones en servicio, representa un importante desafío.

Dando cumplimiento al PESIN, durante el 2017 se preparó el diseño e ingeniería de proyectos que suman un Total de B/.61.8 millones, distribuidos en proyectos de líneas de transmisión (48%), subestaciones eléctricas de alta tensión (50.8%) y estudios para la expansión del sistema eléctrico (4.4%).

#	NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSIÓN
	TOTAL	61,775,778
1	Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Bancos de capacitores de 230kV en las Subestaciones de Llano Sánchez, Veladero y San Bartolo.	12,227,979
2	Consultoría de Cuarta Línea - IFC	2,720,000
3	Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Autotransformadores de Potencia en las Subestaciones de Panamá, Llano Sánchez, Mata de Nance y Progreso	4,576,753
4	Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Reactores de 230kV en las Subestaciones de Guasquitas y Changuinola	4,829,763
5	Aumento de Capacidad de la Línea de Transmisión Guasquita-Veladero, LT-230KV_16/17	3,948,594
6	Aumento de Capacidad de la Línea de Transmisión Mata de Nance-Veladero, LT-230KV_5B/6C	23,699,024
7	Subestación Burunga	9,773,665

De los \$61.8 millones que serán invertidos por ETESA, un total de \$27.6 millones (44.8%) serán utilizados para líneas de transmisión, \$31.4 millones (50.8%) en equipos de

subestaciones y \$2.7 millones (4.4%) en estudios para la expansión del Sistema Interconectado Nacional (SIN).



Para cubrir las demandas futuras de energía eléctrica a lo largo de todo el país, con un estándar adecuado de seguridad y calidad de servicio, se requiere ampliar el sistema de transmisión, por lo que ETESA inició en el 2017 la planificación y consultas del proyecto Cuarta Línea de Transmisión Eléctrica Chiriquí Grande-Panamá III 500KV, incorporando las últimas tecnologías y métodos constructivos para asegurar el respeto al medio ambiente y los intereses de las comunidades, el cual debe iniciar operaciones en 2022 para cumplir con las obligaciones adquiridas en el PESIN.

Confiabilidad de la transmisión

Para asegurar la calidad del suministro eléctrico no basta con el desarrollo de nuevas instalaciones, sino que éstas deben ser operadas y mantenidas de forma eficiente y oportuna, incorporando sistemas modernos de monitoreo para efectuar las intervenciones necesarias de acuerdo al estado de los activos y desarrollando permanentemente las competencias de sus especialistas.

En esta materia, ETESA ha preparado iniciativas internas y ha desarrollado procesos y formas de trabajar que permitan reducir el número de fallos a través de tres zonas regionales de operación que abarcan toda la geografía nacional y ejecutan tareas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo con el objetivo de garantizar la operación confiable y continua del SIN, y por ende garantizar el suministro de energía eléctrica al país. Segmentados en tres equipos de trabajo, las zonas están dedicados a la atención de las líneas de transmisión, subestaciones y protecciones, comunicaciones, mediciones y automatización y control, en 2017, se da continuidad al programa de mantenimiento anual (PMA), reforzado en 2016.

Recuperación de la inversión y remuneración

La remuneración de los servicios prestados por ETESA está sujeta a regulación y proviene de los cargos por el acceso y uso de la red de transmisión, por el servicio de operación integrada y por los servicios de la red meteorológica e hidrológica, según lo establecido en la Ley 6 de 1997. Velar por la recuperación de los ingresos que generan las inversiones aprobadas en tarifas del SIN.

Durante el 2017, se logró que el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) reconociera a ETESA los montos dejados de percibir por la aplicación del Régimen de los Incentivos para el Fomento de Sistemas de Generación Hidroeléctrica y otras Fuentes Nuevas, Renovables y Limpias, producto de la exoneración de cargos de transmisión a agentes beneficiados por la Ley 45 del 4 de agosto de 2004. Con lo anterior, se reconoció la suma de B/.14, 392,275.00, validada por la ASEP y que incluye el año tarifario 4, hasta junio de 2017.

Con base a los criterios de suficiencia financiera, eficiencia económica, equidad, simplicidad y transparencia, la ASEP establece cada cuatro (4) años, un régimen tarifario; el cual incluye las fórmulas tarifarias que aplican por cada área de servicio y que deben permitirle a la empresa prestadora del servicio público de transmisión recuperar sus costos a una tasa de rentabilidad razonable.

Se mantuvo constante comunicación con el regulador en relación al Pliego Tarifario de ETESA del periodo 2017-2021, con el propósito de garantizar ingresos óptimos para ETESA, tomando en consideración los parámetros de eficiencia estipulados en el Reglamento de Transmisión, y así mantener la sostenibilidad y calidad del servicio, sin comprometer las inversiones futuras del sistema; de esta forma se continúa trabajando en lograr ser una empresa líder en el transporte y entrega de energía, tanto a nivel nacional como regional.

Con la entrada en operación del último tramo pendiente queda operativa esta tercera línea de transmisión cuyo impacto más inmediato es la reducción de los costos de Generación Obligateda que estaba desembolsando diariamente ETESA.



OPERACIÓN INTEGRADA

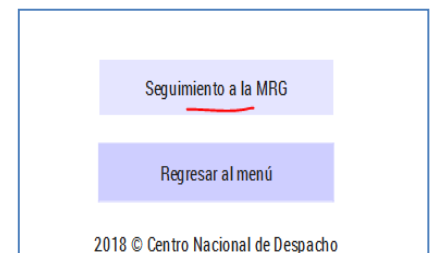
Operador del Sistema Interconectado Nacional

Con el objetivo de reducir los riesgos de particiones y/o colapsos en el Sistema Eléctrico Regional (SER), como ocurrió en el primer semestre de 2017, el Operador del Sistema Interconectado Nacional (SIN), el Centro Nacional de Despacho (CND), coordinó con el Agente Enel Fortuna y ETESA la implementación de un esquema para impedir los altos flujos de potencia hacia el Sistema, denominado Esquema de Desconexión de Generación por Pérdida de Carga (EDGxPC – Fortuna).

El esquema implementado incorpora la medición de tiempo real de forma continua mediante la medición de las variables flujo de potencia (MW) y frecuencia (Hertz) en cada una de las líneas de interconexión con el sistema eléctrico de Costa Rica.

Se ha publicado en el Sitio Web de Tiempo Real (SITR) la aplicación del Procedimiento para administrar los recursos de generación ubicados en el occidente del territorio nacional, predominantemente hidroeléctricos, ante restricciones activas en la red de transmisión y/o alta hidrología que ocasionen condiciones de vertimiento. El SITR es un sitio público que aporta transparencia en la operación del SIN y en la administración de la generación, observando los principios de calidad y confiabilidad del servicio, así como el uso eficiente y racional de los diversos recursos energéticos del país. Cada sección del SITR contiene información de importancia para los agentes en cuasi tiempo real, reflejándose con actualizaciones cada 16 segundos.

Sistema de información en tiempo real.



Dentro del Seguimiento a la MRG, en apego a la formulación del Vertimiento de la Metodología, se presentan los datos de los Totales del Flujo de Occidente:

- Demanda Total del SIN.
- Flujo de Occidente (Veladero – Llano Sánchez)
- Límite del Flujo de Occidente.
- Diferencia entre el Límite de Flujo de Occidente y el Flujo de Occidente.
- Porcentaje de Ajuste de Potencia de las Plantas Hidroeléctricas y Solares ubicadas en el occidente del territorio nacional. Los Agentes de todas las tecnologías de generación, gestionan una restricción de generación ajustando su potencia al porcentaje de generación indicado por el Operador del SIN y la sustentación de los documentos datos técnicos que respaldan la misma.

Sistema de Información en Tiempo Real	
06-abril-2018 8:08:19	
Regresar	
Flujo de Occidente	
Demanda Total	1247.00 MW
Flujo de Occidente	375.67 MW
Límite de Flujo de Occidente	760.00 MW
Diferencia entre el Límite y el Flujo de Occidente	-384.33 MW
Porcentaje de Ajuste de Potencia	100.00 %

Plantas en Vertimiento								
Planta	Nivel Actual	Nivel Máx. Op.	Vertimiento	Concesión	Potencia Actual	Potencia Actual	Agente	Contrato
	m.s.n.m.	m.s.n.m.		MW	MW	%		
Bayano	57.81	62.5		260	236.17	90.75	AES	0.00
Estil_Barrigón	216.83	218.5		120	96.37	60.39		
Estil_Chiriquí	223.85	225.5						
La Estrella	976.54	978.5		47.2	14.46	30.65		
Changuinola	155.74	165		223	9.13	4.09	AES-CHANG	0.00
Cochea	464.33	470.9		15.5	6.01	38.76	ALTOVALLE	0.00
Mendre	309.47	309.5		19.75	0.00	0.00	CALDERA	0.00
Lorena	77.22	77	Vierte	35	16.96	48.04	CelsiaALT	0.00
Prudencia	45.37	45.75		58.69	20.37	34.34		
Gualaca	99.70	100		25.3	15.83	61.77	CelsiaBON	0.00
Las Cruces	143.57	146.5		9.38	0.90	9.64	CORPISTMO	0.00
Mendre II	249.55	249.9		8.12	0.00	0.00	EGEISTMO	0.00

Vista con el detalle (producción de energía principalmente) de las Plantas Hidroeléctricas ubicadas en el occidente del territorio nacional.

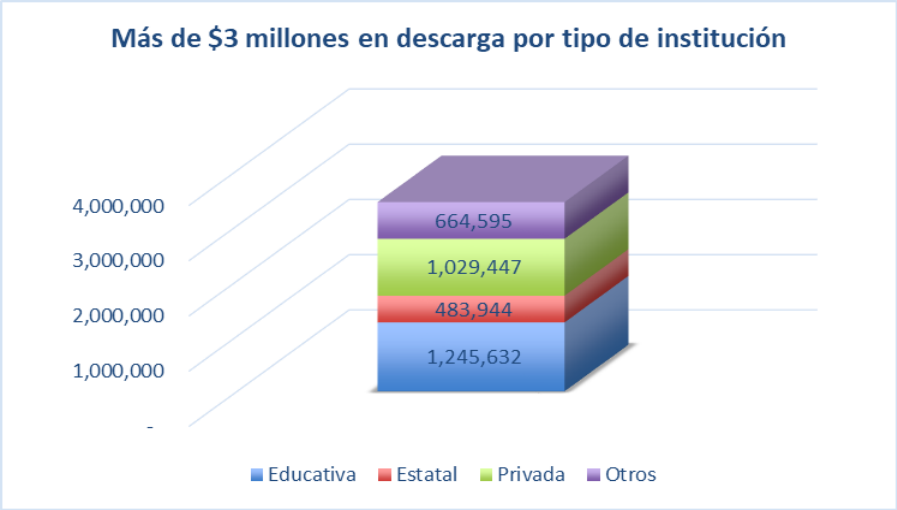
Se incorporó en la página web del CND la plataforma de información del Mercado Eléctrico Regional (MER). Es una sección destinada a dinamizar el intercambio de información, en forma ordenada, de fácil ubicación, estructurada en tres segmentos con documentos de importancia para los agentes en la que se incluyen desde reglamentaciones y metodologías, hasta procedimientos y plantillas a utilizar.

En la misma línea buscando la eficiencia en ciertos procesos, se logró incorporar un intercambio de información a través de la web del CND para evitar el uso excesivo de notas dirigidas hacia los agentes y viceversa (por ejemplo, solicitud de declaración de potencia firme para el Informe de Potencia Firme para el año 2018).



Servicio meteorológico nacional

La dirección de Hidrometeorología de ETESA brinda el servicio meteorológico nacional y pone a disposición del país, la información generada a través de la plataforma Open Data, que, si bien está accesible para descarga gratuita, se contabiliza su valor monetario para registro de la empresa. En el 2017 se concedió a los usuarios más de tres millones de dólares, en información hidrometeorológica generada a través de la Red Nacional.



Bajo vigilancia permanente de sinóptica, la reportería es valiosa para el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), otros miembros de la Fuerza de Tarea Conjunta y los diferentes sectores económicos, salvaguardando vidas y bienes a lo largo y ancho del país.

Una de las principales responsabilidades del servicio meteorológico nacional, es la transmisión de pronósticos y certificaciones de caudales al Operador del SIN, el CND. En el último año, incrementó en número las centrales hidroeléctricas a pronosticar y se ha incluido además del pronóstico diario semanal, el pronóstico horario diario y el horario semanal. En la actualidad se les facilita este pronóstico para once (11) cuencas hidrográficas del país para un total de 35 centrales hidroeléctricas que forman parte del Sistema.

Los informes que se producen han sido optimizados con la introducción de los softwares HEC-HMS y ArcGis. Se emitieron informes de pronóstico de lluvia a mediano plazo mensual (12) y trimestral (12) a largo plazo para todo el país, boletines (1,397) y avisos que dependen de los eventos meteorológicos (1,161).

GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA

Reforma organizacional

ETESA inició un programa de restructuración organizacional encaminada al buen gobierno corporativo. La empresa y su equipo de directivos, encaminan los esfuerzos para ajustar la normativa que rige el servicio que brinda la empresa estatal para fortalecer la junta directiva de la empresa, brindarle mayores responsabilidades, ajustar su estructura de operación y resolver los conflictos que existen entre la ley 6 de 1997 y la ley que regula la Contratación Pública.

Los ajustes a la normativa de la industria eléctrica relacionados a ETESA lograron consenso de los actores relacionados en diferentes foros.

La gerencia y su junta directiva se encuentra comprometida con la transformación de ETESA, lo que se demuestra mediante la asignación de recursos humanos, técnicos y presupuestales a esta materia.



Ética y transparencia

ETESA, fue llamada a cumplir lo preceptuado en la Ley No. 6 de 22 de enero de 2002, que dicta normas para la transparencia en la gestión pública, establece la acción de Habeas Data y otras disposiciones, presenta a la ciudadanía información esencial que debe publicarse en el módulo de transparencia de la página Web de la empresa estatal, de acuerdo con lo establecido en los artículos 9, 10, 11, 26, y 27, de la precitada Ley. En las mediciones que realiza la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información (ANTAI), la empresa cumple satisfactoriamente lo solicitado.

AÑO	PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO
2016	91%
2017	93.44%

Calidad y mejora continua

ETESA revisa y documenta sus procesos y procedimientos, de manera que pueda relacionar la interacción entre estos, los responsables de cada uno y permite al personal existente y al de nuevo ingreso el poder desarrollar las tareas siguiendo procedimientos únicos y detallados, contribuyendo de esta forma a la mejora continua del servicio ofrecido.

El CND, emprende desde noviembre de 2016 un proyecto considerado la base fundamental para el proceso de certificación del Sistema de Gestión de Calidad del CND bajo la norma ISO 9001:2015, que contempla la certificación de todos los procedimientos que lleva a cabo el CND en el marco de la regulación vigente. Este proyecto conlleva una inversión de B/.72,079.11

Gestión de riesgos y cumplimiento

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 43 de la Ley 6 del 3 de febrero de 1997, y de acuerdo con lo que indica el Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna, la Dirección de Auditoría Interna de ETESA realiza sus actividades independientes de aseguramiento y consultoría, a fin de mejorar, continuamente, los procesos internos de gestión de riesgos, control y gobierno.

Durante el 2017, se llevó a término 17 auditorías a seis direcciones de la empresa. Adicionalmente, se realizaron informes especiales, consultorías formales e informales y asesorías solicitadas por otras unidades administrativas.



Gestión responsable

Comprometidos con la seguridad de la comunidad y residentes de las zonas donde opera la empresa y mantiene activos, continuamos las visitas educativas a las escuelas primarias de la provincia de Panamá, Panamá Oeste y Bocas del Toro para crear conciencia sobre la prevención en las servidumbres de las torres de transmisión, así como la importancia de ser activos para mitigar el cambio climático, promoviendo la responsabilidad ambiental. Las visitas educativas son realizadas por el personal de la empresa y llegaron a 480 niños en 12 escuelas.

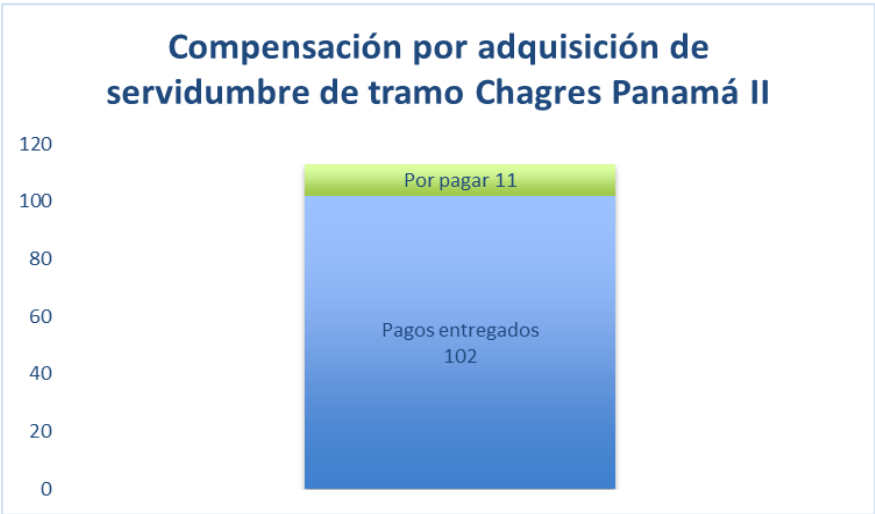


Cumplimiento de acuerdos

Se realizó la entrega de siete (7) títulos de propiedad a moradores de El Progreso No. 2, mejorando su calidad de vida. Dichas familias fueron reubicadas en la Barriada Progreso No. 2, en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos (antes Las Cumbres), distrito de Panamá, desde Torrijos-Carter en el Distrito de San Miguelito. Esta acción formó parte de las medidas de mitigación por efecto de la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica de 230 kV Guasquitas-Panamá II.



También se realizó el pago a tres (3) propietarios en concepto compensación e indemnización por la adquisición de la servidumbre, del tramo de Chagres hasta la subestación Panamá II. Un proyecto que asciende a B/. 9,891,075.51.



En cumplimiento de la legislación ambiental vigente se obtuvo la aprobación de cuatro (4) Estudios de Impacto Ambiental para los proyectos:

- Suministro, montaje, comisionado, puesta en servicio y obras civiles para los reactores de 230KV en la subestación Guasquitas
- Adición de banco de capacitores de 90MVAR en la subestación eléctrica Veladero 230KV.
- Adición de banco de capacitores de 120 MVAR en la subestación eléctrica San Bartolo 230KV
- Suministro, montaje, comisionado, puesta en servicio y obras civiles para los reactores de 230KV en la subestación Changuinola.

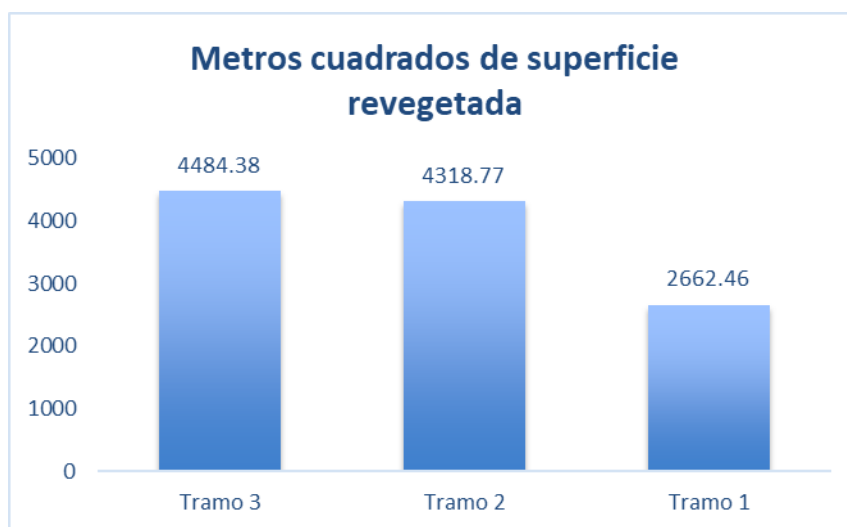


Se realizó seguimiento a la implementación de las medidas de mitigación, prevención, reducción y compensación aplicadas durante la fase de construcción de los siguientes proyectos:

- Obras civiles, suministro, montaje, pruebas y puesta en servicio de equipos electromecánicos y estructuras para complementar la adición del autotransformador T-4 de la subestación Panamá 230/115KV
 - Se alcanzó un 100% de cumplimiento de la aplicación de las medidas de mitigación ambiental señaladas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA y en la resolución de aprobación del EsIA del proyecto, durante la fase de construcción.
- Diseño, suministro, construcción, financiamiento de la tercera línea de transmisión Veladero-Llano Sánchez- Chorrera-Panamá, en 230 KV, adaptación en subestaciones asociadas-tramo Chorrera- Panamá

- ETESA, hace entrega de los equipos de trabajo para cuatro guardaparques, cuyo aporte económico asciende a la suma de veintiséis mil seiscientos veintisiete balboas con 37 centésimos (B/. 26,627.37) en el periodo 2017.
- Actualmente se está tramitando la Solicitud de Concesión Administrativa en el Parque Nacional Camino de Cruces, cuya superficie es de 14 has + 1,225.9820 m² y la Concesión Administrativa en el Área Silvestre Polígono de Tiro Emperador, cuya superficie es de 14 has + 6,747.31 m².
- Diseño, suministro, construcción, financiamiento de la tercera línea de transmisión Veladero-Llano Sánchez- Chorrera-Panamá, en 230 KV, Adaptación en subestaciones asociadas tramo Veladero- Chorrera.
 - De la evaluación de las medidas establecidas en la Resolución Ambiental N° DIEORA-IA-158-2014 y el plan de manejo ambiental del proyecto se alcanza el 100% de cumplimiento.
 - Mediante Acuerdo de Ejecución Especifica (Documento técnico-legal) firmado entre MIAMBIENTE-ETESA para la implementación de las medidas de mitigación ambiental en la Reserva Hídrica Cerrezuela, ETESA, hace entrega de equipos de trabajo para dos guardaparques, cuyo aporte económico es de trece mil trescientos trece balboas con 69 centésimos (b/. 13,313.69).
 - Actualmente se está tramitando la solicitud de Concesión Administrativa en la Reserva Hídrica Cerrezuela, cuya superficie debido a la servidumbre de paso de 6 has + 2,149.02 m².
- Adaptación de la subestación eléctrica Veladero
- Adaptación de la subestación Llano Sánchez
- Adaptación de la subestación Panamá
- Adaptación de la subestación La Chorrera

Se implementó el Plan de Revegetación correspondiente al proyecto de la Tercera Línea de Transmisión Eléctrica, S.A., establecido en la Resolución DIEORA-IA-158-2014 (artículo #4, literal “f”) y en la Resolución DIEORA-IA-156-2014 (artículo #4, literal “n”), alcanzando 11,665.51 m² revegetados aproximadamente.





EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
AVENIDA RICARDO J. ALFARO
SUN TOWER MALL APARTADO 0816-01552
PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ