

Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

Informe de Gestión

Diciembre 2018



Ing. Julian Santana
Administrador General ETED

Tabla de Contenido

1.0	Introducción	3
2.0	Sistema de Seguimiento Estratégico	3
2.1	Sistema de Medición y Monitoreo a la Gestión Pública (SMMGP).	3
2.2	Balanced Scorecard	4
3.0	Grupo de Interés	4
3.1	Energía No Suministrada Atribuible a la ETED	4
4.0	Perspectiva del cliente	5
4.1	Balance de energía y pérdidas de Transmisión	5
4.2	Facturación y cobros	6
4.3	Balance de las cuentas por cobrar	6
5.0	Perspectiva Procesos Internos	7
5.1	Expansión del Sistema de Transmisión Nacional	7
6.1	Operación del Sistema (SENI – STN)	8
6.2	Mantenimiento de la infraestructura de transmisión	11
6.3	Programa de proyectos de Telecomunicaciones (República Digital)	12
7.0	Resumen de las Inversiones ETED	12

1.0 Introducción

Este informe tiene como objetivo comunicar el estatus del desempeño de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED) de Enero al 31 de diciembre 2018, en respuesta a su misión de proveer servicio de transporte de energía eléctrica, con eficacia, eficiencia y transparencia, de acuerdo con la normativa vigente.

El Informe contiene un resumen visto desde las perspectivas financiera, operativa y administrativa, así como el progreso de las iniciativas que se han identificado prioritarias para mejorar continuamente el desempeño de la empresa.

2.0 Sistema de Seguimiento Estratégico

El sistema de seguimiento estratégico de ETED está basado en el Balanced Scorecard creado por los doctores Robert Kaplan y David Norton y miden el desempeño organizacional desde diversas perspectivas. Las informaciones que se registran en el Balanced Scorecard de la ETED suministran los datos que son reportados en el Sistema de Medición y Monitoreo de la Gestión Pública, (SMMGP).

2.1 Sistema de Medición y Monitoreo a la Gestión Pública (SMMGP).

El sistema de Medición y Monitoreo a la Gestión Pública tiene como objetivo informar al Presidente de la República, en forma periódica y oportuna, los avances y alertas de la gestión institucional, mediante el seguimiento a las metas presidenciales, que a su vez tiene indicadores correspondientes a ministerios, direcciones generales, organismos centralizados y descentralizados.

A continuación, presentamos los resultados de la ETED en el SMMGP para el mes de diciembre 2018:

Tabla 1 Resultados del Sistema de Medición y Monitoreo a la Gestión Pública (SMMGP)

Resultado	Sistema de Indicadores			
META (Plan Expansión)	ITICGE	NOBACI	TRANSPARENCIA	CONTRATACIONES
100%	70.64%	81.88%	93%	84.16%

SMMGP: Sistema de Medición y Monitoreo a la Gestión Pública

CONTRATACIONES: Mide el nivel de uso del portal transaccional de Contrataciones Publicas

ITICGE: Índice de Tecnología de la Infomacion y de Gobierno Electrónico

NOBACI: Normas Básica de Control Interno

2.2 Balanced Scorecard

El Balanced Scorecard o cuadro de mando integrado de la, muestra un resumen detallado de los resultados mensuales de los indicadores principales de gestión, se obtiene el desempeño logrado comparando la meta planeada con el valor alcanzado.

Tabla 2 Balanced Scorecard de la ETED

Perspectiva	Indicador	Unidad Medida	Meta	Alcanzado	Cumplimiento
Grupo de Interés	Energía No Suministrada	MWh	0.01	0.01	100%
Cliente	Pérdidas de transmisión	%	<3%	1.61%	100%
Financiera	Gestion de Cobros	%	100%	61.96%	61.96%
Procesos Internos	Regulación frecuencia \pm .15 Hz.	%	99%	93.93%	93.93%
	Regulación frecuencia \pm .25 Hz.	%	100%	99.80%	99.80%
	Regulación de voltaje 138 kV	%	100%	99.95%	99.95%
	Regulación de voltaje 345kV	%	100%	100%	100%
	Regulación de voltaje 69 kV	%	100%	99.76%	99.76%
	% Ejecución programa mejora operación	%	100%	100%	100.00%
	Disponibilidad de líneas 138 kV	%	100%	100%	100.00%
	Disponibilidad de líneas 345 kV	%	100%	100%	100.00%
	Disponibilidad de líneas 69 kV	%	100%	99.91%	99.91%
	Disponibilidad banco de capacitores	%	100%	100%	100.00%
	Disponibilidad de Auto 345/138 kV	%	100%	100.00%	100.00%
	Disponibilidad de Auto 138/69 kV	%	100%	99.99%	99.79%

A continuación, presentaremos en detalle cada uno de los indicadores del BSC de la ETED agrupados por perspectivas

3.0 Grupo de Interés

Como Organización del Sector Publico nuestro Grupo de Interés incluye al ciudadano dominicano, quien, como elector y contribuyente de impuestos, es el accionista final de las organizaciones del sector público, sean estas empresas o instituciones.

Nuestro GRUPO DE INTERES espera de nosotros; mejorar la ETED para crear valor al ciudadano a través de la provisión de un servicio de transporte de energía eléctrica de clase mundial, contribuyendo así a su calidad de vida y al desarrollo del país.”

3.1 Energía No Suministrada Atribuible a la ETED¹

En este apartado presentamos la cantidad de energía que no pudo ser suministrada a los clientes de la ETED por las causas de fallas y/o salidas por mantenimiento de los activos del sistema de transmisión.

Tabla 3 Energía No Suministrada atribuible a ETED (ENS)

Indicador	Unidad medición	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov
		2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
Energía no suministrada (ENS)	GWh	0.11	0.79	1.3	2.1	1.46	2.73	1.89	2.49	1.91	0.87	0.01

¹ La ENS es un indicador descendente, es decir, que mientras menor sea el valor, el desempeño de la empresa será mayor.

Comportamiento de la ENS atribuible a la ETED Año 2017- Enero-Noviembre 2018 (GWh)



Ilustración 1 Comportamiento de la ENS atribuible a la ETED

De acuerdo con las informaciones publicadas en el portal del Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (OC-SENI), **la Energía No atribuible a la ETED se redujo en un 98% en el mes de noviembre del año 2018, comparado con octubre 2017.**

4.0 Perspectiva del cliente

Servimos a dos grupos de clientes, el primer grupo lo integran las Empresas Generadoras de Electricidad y las Empresa Distribuidoras de Electricidad y, el segundo grupo, los Usuarios No Regulados (UNRs). Ellos esperan y merecen recibir un producto y un servicio de transmisión de calidad, confiable, seguro y al menor costo razonable.

4.1 Balance de energía y pérdidas de Transmisión

En el siguiente análisis presentamos las pérdidas técnicas de transmisión del mes de noviembre² 2018 comparado con su valor en el 2017.

Tabla 4 Pérdidas de transmisión

Indicador	Unidad medición	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	Variación en % Pérdidas
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	
Inyecciones	GWh	1,204.68	1,069.10	1,246.69	1,261.26	1,335.07	1,361.17	1,428.55	1,419.21	1,331.26	1,360.21	1,331.13	
Pérdidas	GWh	22.18	23.62	21.56	22.25	25.63	26.37	29.56	28.63	20.70	21.33	21.42	-0.09%
Pérdidas de transmisión ³	%	1.84%	2.21%	1.73%	1.76%	1.92%	1.94%	2.07%	2.02%	1.6%	1.5%	1.6%	

Las pérdidas técnicas disminuyeron en noviembre 2018 en un -0.09%, comparando el valor de noviembre 2017. Ésta disminución no afecta el desempeño la ETED debido que el indicador se mantiene dentro del los límites establecido en la regulación que corresponde a un 3%.

Perspectiva Financiera

² Los datos de Balance de energía y pérdidas de transmisión del mes de diciembre 2018 aún están pendientes de publicación del organismo regulador. Este informe se publica los días 23 del mes posterior a la aprobación del informe de las transacciones económicas del SENI.

³ Este indicador es de tipo descendente, es decir, que mientras menor sean las pérdidas de transmisión mejor es el desempeño de la empresa.

La Gestión Financiera de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED) incluye el consolidado de los estados financieros, disponibilidad bancaria y gestión de cobros a los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (MEM-SENI), correspondiente al período noviembre-diciembre 2018.

4.2 Facturación y cobros

A continuación, presentamos el estado actual de la facturación y el cobro de la ETED para el período octubre-noviembre 2018.

Tabla 5 Facturación en el periodo

Facturación	Nov	Dic	Total
CDEEE	19.5	17.3	36.8
Distribuidoras	115.3	127.7	243.0
EGEHID	177.1	152.2	329.3
Generadores Privados	299.8	261.3	561.1
Total Facturación	611.8	558.4	1,170.2

Tabla 6 Cobros en el periodo

Cobros	Nov	Dic	Total
CDEEE	0.0	0.0	0.0
Distribuidoras	124.2	57.2	181.3
EGEHID	0.0	0.0	0.0
Generadores Privados	146.5	193.0	339.5
Total Cobros	270.7	250.2	520.8

Ilustración 2 Facturación vs Cobro



4.3 Balance de las cuentas por cobrar⁴

El balance de las cuentas por cobrar a los Agentes del Mercado correspondiente al mes de noviembre 2018 alcanza a un total de **RD\$22,304MM**; en cambio, las empresas relacionadas (CDEEE, EGEHID y las EDES) totalizan **RD\$22,141MM**, lo que representa un 99.27% del total de las cuentas por cobrar.

Tabla 7 Balance de las cuentas por cobrar ETED

Balance de las cuentas por cobrar	Noviembre
CDEEE	8,179.3
Distribuidoras	3,048.8
EGEHID	10,913.1
Generadores Privados	163.6
Total Balance de cuentas por cobrar	22,304.7

Ejecución Presupuestaria

⁴ El balance de las cuentas por cobrar del mes de diciembre 2018 se publica del 18 al 21 de cada mes, conforme a la Ley 125-01.

La planificación presupuestaria para el periodo enero-diciembre 2018 asciende a **RD\$ 6,625,778 MM** con recursos propios y externos, para un total ejecutado de **RD\$ 5,189.7 MM** para el período, representando un **78.33%** de lo presupuestado, según se detalla a continuación:

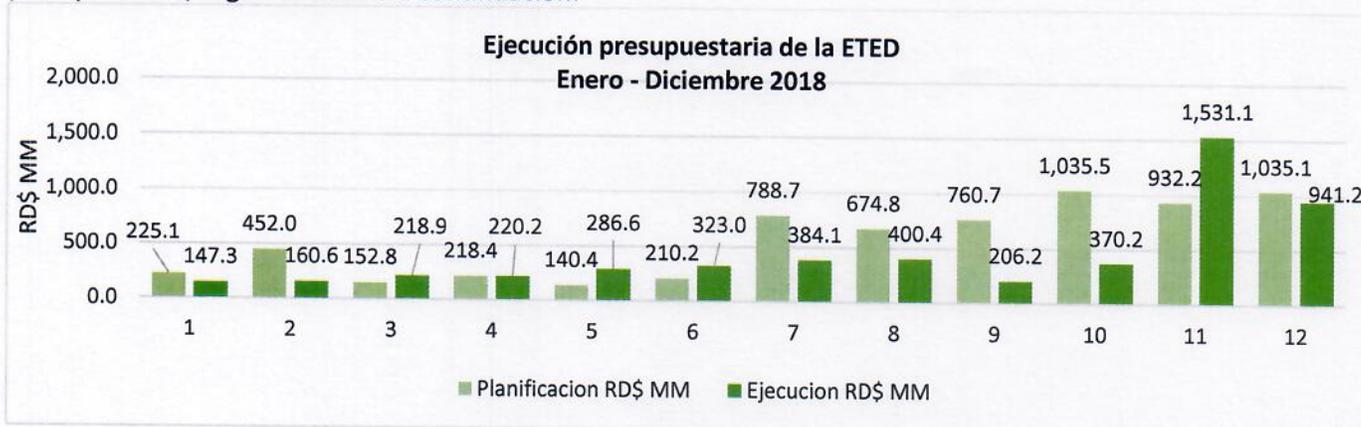


Ilustración 3 Ejecucion presupuestaria ETED general

5.0 Perspectiva Procesos Internos

La Perspectiva Operativa comprende la gestión de las áreas misionales de la empresa, involucradas en la provisión del servicio de transporte de energía a los Agentes del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). Esta perspectiva muestra el desempeño de la ETED en el desarrollo de la expansión de la infraestructura de transmisión y de telecomunicaciones, la operación del sistema (SENI-STN) y la gestión del mantenimiento de los activos del sistema de transmisión.

5.1 Expansión del Sistema de Transmisión Nacional

La meta actual del Plan de Expansión contiene 38 metas intermedias, 19 están en la fase de planificación, equivalente al 50%, en las fases de autorización ambiental, gestión de licitaciones y diseño de ingeniería. La inversión estimada para el 2018 en los proyectos del Plan de Expansión asciende a la suma de **RD\$ 2,674,372,362.00**, de los cuales se han ejecutado **RD\$ 1,306,588,207.00** al 31 de diciembre. Al mes de diciembre del 2018 el índice de desempeño del cronograma del plan de expansión es de un **71.08%** (comparación del trabajo planificado y el ejecutado al periodo).

Plan de expansión - Ejecución plan operativo (Enero - Diciembre 2018)

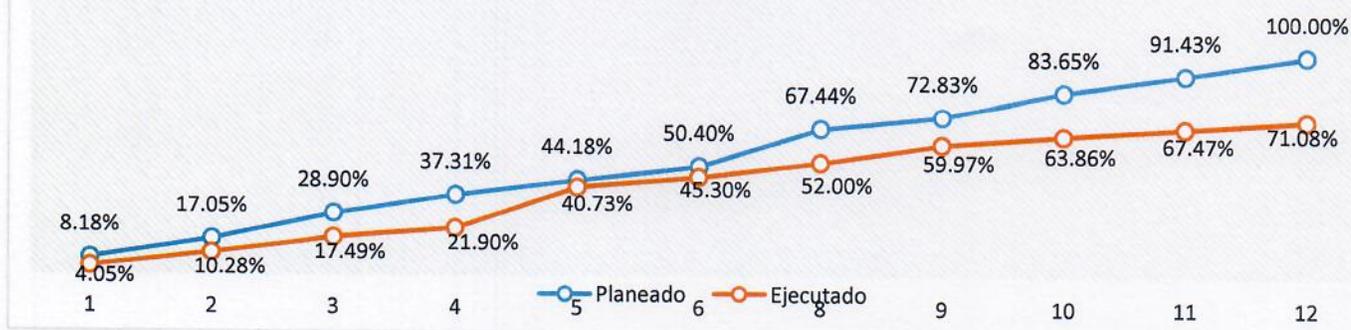


Ilustración 4 Desempeño avance portafolio de proyectos.

Durante el periodo 2017-2018 se concluyeron 4 proyectos en la región sur y 2 proyectos en el Cibao, la colocación de más de 326 postes, instalación de **150** torres metálicas, adecuación de terrenos en 4 subestaciones, tendido de **118.81 Km de líneas**, tendido de 22.31 Km de cable de guarda OPGW, y se han sustituido **605.75 km** de cable de guarda por cable de fibra óptica al mes de diciembre. Adicionalmente se reportan avances en la evaluación y adjudicación de las ofertas en los procesos de licitaciones, gestión de derecho de pase y adquisición de terrenos. Los proyectos del plan de expansión que se encuentran en ejecución y/o conclusión son:

Tabla Proyectos en ejecución del Plan de Expansión

Proyectos	Avance
Ampliación la subestación de San Pedro II	91.00%
Construcción línea de transmisión desde la comunidad de Rincón hasta la comunidad de Fantino	100.0%
Construcción Subestación Hato Mayor 138/69 kV	96.00%
Ampliación subestación El Seibo	94.00%
Construcción 76.8 Km de línea de transmisión desde la comunidad de Pizarrete, hasta la provincia Azua	100.00%
Construcción 25.60 Km línea de transmisión desde Puerto Plata hasta la Playa Dorada	55.00%
Construcción 2.5 Km del desvío de la línea de transmisión desde Moca hasta Salcedo	100.0%
Construcción 41 Km de línea de transmisión desde Duvergé hasta Jimaní	43.00%
Construcción 26.3 Km de línea de transmisión desde San Juan de la Maguna hasta Vallejuevo	73.00%
Construcción 2.7 Km de línea de transmisión desde AES hasta Guerra (Interconexión)	19.00%
Construcción 20 Km de línea de transmisión desde la prolongación SPM hasta Guerra	22.00%
Construcción Subestación Imbert 69 kV	40.00%
Construcción Subestación Playa Dorada	23.00%
Construcción línea de transmisión desde la comunidad de Juancho hasta la comunidad de Pedernales	19.00%
Proyecto de Sustitución de Cable de Guarda por Fibra Óptica OPGW 24 y 48 fibras	88.00%
Construcción 23.88 Km de Línea de Transmisión 138 kV desde Subestación Hato Mayor a Subestación Seibo	70.00%
Construcción Subestación 138 kV Rio San Juan	98.00%

5.2 Operación del Sistema (SENI – STN)

En esta categoría se agrupan los objetivos estratégicos que tienen mayor impacto en la creación de valor, brindando servicios con los más altos estándares de calidad, seguridad y al menor costo posible. Alcanzaremos la Excelencia Operacional expandiendo nuestra infraestructura de transmisión, operando y manteniendo efectivamente el SENI y cultivando relaciones memorables con los agentes del mercado eléctrico.

En la actualidad la Mejora en la Operación del Sistema Eléctrico nacional Interconectado (SENI) se mide a través del cumplimiento de los indicadores de Frecuencia y Voltaje, con lo establecido en el Reglamento de Aplicación a la Ley General de Electricidad (RALGE). A continuación, presentamos el comportamiento de estos indicadores en el periodo noviembre-diciembre 2018.

6.2.1 Comportamiento de la frecuencia del sistema

El Artículo 150 del RALGE, establece que la frecuencia en el rango ± 0.15 Hz debe mantenerse en el 99.0% del tiempo, mientras que en el rango ± 0.25 Hz, debe estar el 99.8% del tiempo. A continuación, presentamos los valores de la frecuencia para el periodo noviembre-diciembre 2018.

Tabla 8 Comportamiento de la frecuencia del SENI

Parámetro	Nov	Dic	Promedio
± 0.15 Hz.	92.58%	93.93%	96.92%
± 0.25 Hz.	99.86%	99.80%	99.83%
Promedio	96.22%	96.87%	98.38%

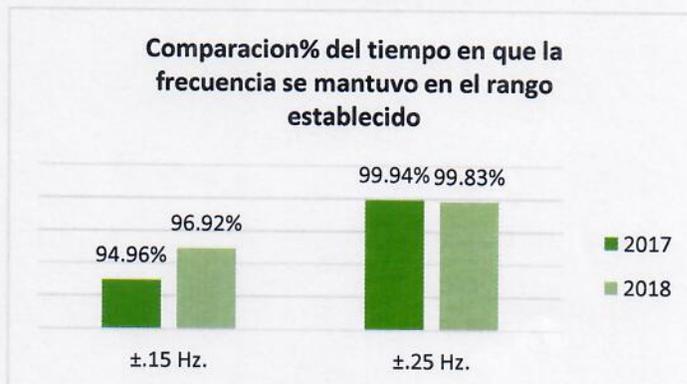
Tabla 9 Comparación comportamiento de la frecuencia 2017-2018

Parámetro	Nov- Dic 2017	Nov- Dic 2018	Variación
± 0.15 Hz.	94.96%	96.92%	2.06%
± 0.25 Hz.	99.94%	99.83%	-0.11%
Promedio	97.45%	98.38%	0.95%

Ilustración 5 Comportamiento de la frecuencia del SENI



Ilustración 6 comparación del % del tiempo en que la frecuencia se mantuvo en el rango establecido(2017-2018)



Como se muestra en la tabla 9, la frecuencia del SENI muestra una disminución en el valor alcanzado en un 2.06% para el rango de 59.85 Hz – 60.15 Hz, mientras que para el rango de 50.75 Hz – 60.25 Hz, el porcentaje de disminución es de un 0.11%.

6.2.2 Comportamiento del voltaje del sistema de acuerdo con el nivel de tensión

El artículo 149 del RALGE, establece que el nivel de voltaje en las subestaciones de transmisión debe permanecer dentro del rango $\pm 5\%$ (entre 0.95 y 1.05 en valores por unidad).

Tabla 10 Comparación comportamiento de la tensión en el periodo analizado

Parámetro	Dic	Promedio
138 kV	99.95%	99.96%
345 kV	100.00%	100.00%
69 kV	99.76%	99.73%
Promedio	99.90%	99.90%

Tabla 11 Comportamiento del voltaje del SENI

Parámetro	2017	2018	Variación
138 kV	98.39%	99.96%	1.60% ↑
345 kV	98.55%	100.00%	1.48% ↑
69 kV	98.86%	99.73%	0.88% ↑
Promedio	98.60%	99.90%	1.32% ↑

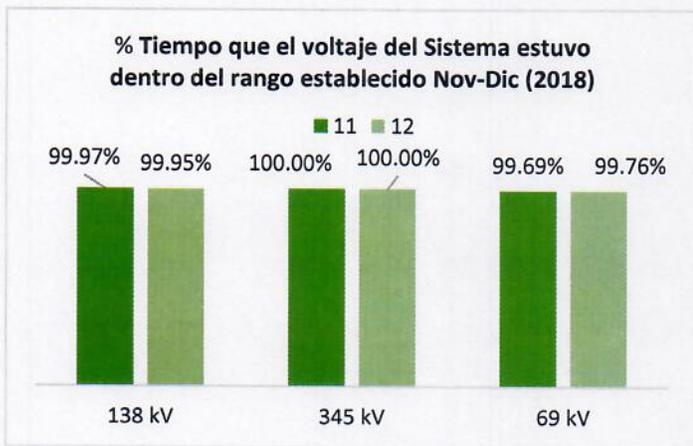


Ilustración 7 Comparacion comportamiento de la tension 2017-2018

Ilustración 8 Comportamiento del voltaje del SENI

Proyectos para la mejora de la operación del sistema

El programa de proyectos elaborado para mejorar la operación del sistema consta de 11 proyectos, con una inversión de de **RD\$ 15 MM**. Actualmente el **avance del programa de proyectos es de un 99% al mes de diciembre**. Dentro de los proyectos relevante programados para este periodo, se encuentran los proyectos Referenciamento CIER 11 Fase V, Implementacion del Sistema de ISO Tools para la gestión automatizada del sistema de calidad ISO 9001:2015, el proyecto de Mantenimiento, mejora y sostenimiento del SGC del Centro Control de Energia (CCE), la Recertificación CCE ISO 9001-2015, entre otros.



Ilustración 9 Avance del plan de mejora de la operacion del STN - SENI

A continuación, un resumen del avance de los proyectos de mejora de la operación:

Tabla 12 Proyectos para la mejora de la operacion del sistema

Proyectos en ejecución	Ejecución
Implementación del Sistema de Información Empresarial (Data Warehouse) CCE	100.00%
Puesta en Marcha del Simulador de Entrenamiento de Operadores (OTS) del Centro de Control de Energía (CCE)	100.00%
Sistema Integrado de Información – Conciencia Situacional	100.00%
Gestión Presupuestaria del CCE 2018	100.00%
Mantenimiento, mejora y sostenimiento del SGC del Centro Control de Energia (CCE)	100.00%

Proyecto Implementación ISO Tools	100.00%
Plan de Seguimiento Jornadas Técnicas DO/CCE 2018	100.00%
Proyecto Implementación del sistema de Aseguramiento de la Operación del CCE	100.00%
Estudio de Factibilidad para la Implementación de un Centro de Control de Respaldo del CCE	100.00%
Recertificación CCE ISO 9001-2015	100.00%
Implementación CIER 11-GT Benchmarking AOMT	100.00%

5.3 Mantenimiento de la infraestructura de transmisión

La Gestión del Mantenimiento de Infraestructura se enfoca en mantener en óptimas condiciones operativas y funcionales las instalaciones eléctricas de la Empresa, con la finalidad de transportar de forma eficiente la energía eléctrica desde los centros de generación hasta las Empresas Distribuidoras de Electricidad y los Usuarios No Regulados

Disponibilidad de las Líneas de Transmisión por Nivel de Tensión

Tabla 13 Disponibilidad de las Líneas de Transmisión por Nivel de Tensión

Parámetro	Nov	Dic	Promedio	Parámetro	2017	2018	Variación
69 kV	99.91%	99.91%	99.91%	69 kV	99.92%	99.91%	0.00%
138 kV	99.99%	100.00%	100.00%	138 kV	99.99%	100.00%	0.01%
345 kV	100.00%	100.00%	100.00%	345 kV	100.00%	100.00%	0.00%
Promedio	99.97%	99.97%	99.97%	Promedio	99.97%	99.97%	0.00%

Disponibilidad de los Equipamientos en las Subestaciones de ETED

Tabla 14 Disponibilidad de los Equipamientos en las Subestaciones de ETED

Parámetro	Nov	Dic	Promedio
Disponibilidad banco de capacitores	99.79%	100.00%	99.90%
Disponibilidad de Auto 345/138 kV	100.00%	100.00%	100.00%
Disponibilidad de Auto 138/69 kV	99.79%	99.99%	99.89%
Promedio	99.86%	100.00%	99.93%

Tabla 15 Comparación de Disponibilidad de los equipamientos de las Subestaciones

Parámetro	2017	2018	Variación	
Disponibilidad banco de capacitores	100.00%	99.90%	-0.11%	↓
Disponibilidad de Auto 345/138 kV	100.00%	100.00%	0.00%	
Disponibilidad de Auto 138/69 kV	99.99%	99.89%	-0.10%	↓
Promedio	100.00%	99.93%	-0.07%	↓

Las mejoras en los indicadores de disponibilidad de líneas y equipamientos son producto de la ejecución adecuada de los programas de mantenimientos. El plan de inversiones en mantenimiento del sistema para este periodo del 2018 asciende a RD\$ 308.311 MM de los que se han invertido unos 306.884 para un 99.54% de ejecución respecto al monto total planificado al mes de diciembre.

5.4 Programa de proyectos de Telecomunicaciones (República Digital)

En apoyo al programa República Digital, en el eje de “Banda Ancha para Todos”, la ETED está ampliando su Red de Fibra Óptica en todo el territorio nacional. Actualmente el Sistema de Transmisión tiene instalado 540 Km de cable de Fibra Óptica y para finales de este año se han construido 642.54 Km adicionales con una inversión de unos RD\$ 700 MM, que se han instalados en las provincias de: Monte Cristi, Valverde Mao, Santiago Rodríguez, Espaillat, Hermanas Mirabal, Duarte, San Pedro de Macorís, Barahona, San Juan, Dajabón, entre otras. Actualmente este proyecto ha sido adjudicado, se encuentra en fase de ejecución con un 71.58% de avance.



El programa de proyecto de telecomunicaciones (república digital) está dividido en dos etapas; la primera contempla la construcción de 12 nodos que soportan la operación de la comunicación por fibra óptica y la segunda etapa, la construcción de 23 nodos en las diferentes localidades, para un total de 35 nodos en el 2018. La fase de los primeros 12 nodos se ejecutó en un 100%, la Fase II está en la etapa de inicio de los trabajos de diseño, uiobras civiles y se realizaron los estudios de suelo. Los puntos Wifi se encuentra en proceso de adjudicación.

6.0 Resumen de las Inversiones ETED

El siguiente cuadro contiene un resumen de las inversiones planificadas en los proyectos de las áreas operativas de la empresa y el nivel de ejecución al mes de diciembre 2018.

Tabla 16 Resumen de las Inversiones ETED

Concepto	Inversión Planificada año 2018 (RD\$ MM)	Ejecutada al mes Diciembre 2018 (RD\$ MM)
Plan Expasión del Sistema	2,609,372	1,377.87
Mejora en la Operación	15.457	15.12
Mantenimiento de Infraestructura	308.311	306.884
Proyectos de Tecnología y Telecomunicaciones	101.300	101.249
Total de Inversión	3,034.44117	1,803.35346

Observaciones a la ejecución del mes de diciembre 2018

La inversión ejecutada al mes de diciembre es de **RD\$1,803.35346 MM**. Las principales causas de este desempeño son:

- Ampliación el periodo de evaluaciones en las licitaciones de proyectos del plan de expansión, debido a prorrogas en los procesos de licitación que estaban para adjudicarse durante los meses de abril y mayo
- Anulación de varios procesos de licitación, lo que conlleva a una reprogramación de la adjudicación para final de mes de junio
- Se han realizado mejoras en las definiciones de la forma de pago para los nuevos proyectos contratados, a fin de evitar que se realicen pagos a contratistas que no han cumplido en su totalidad con las especificaciones contractuales, de tiempo, costo y calidad.