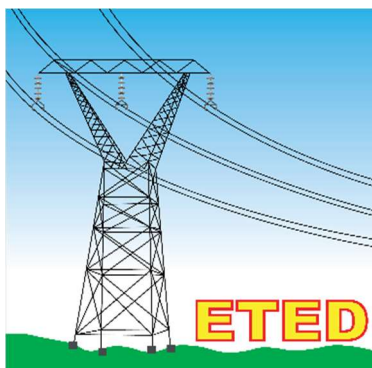




Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

Informe del POA ETED

Enero - Diciembre 2020

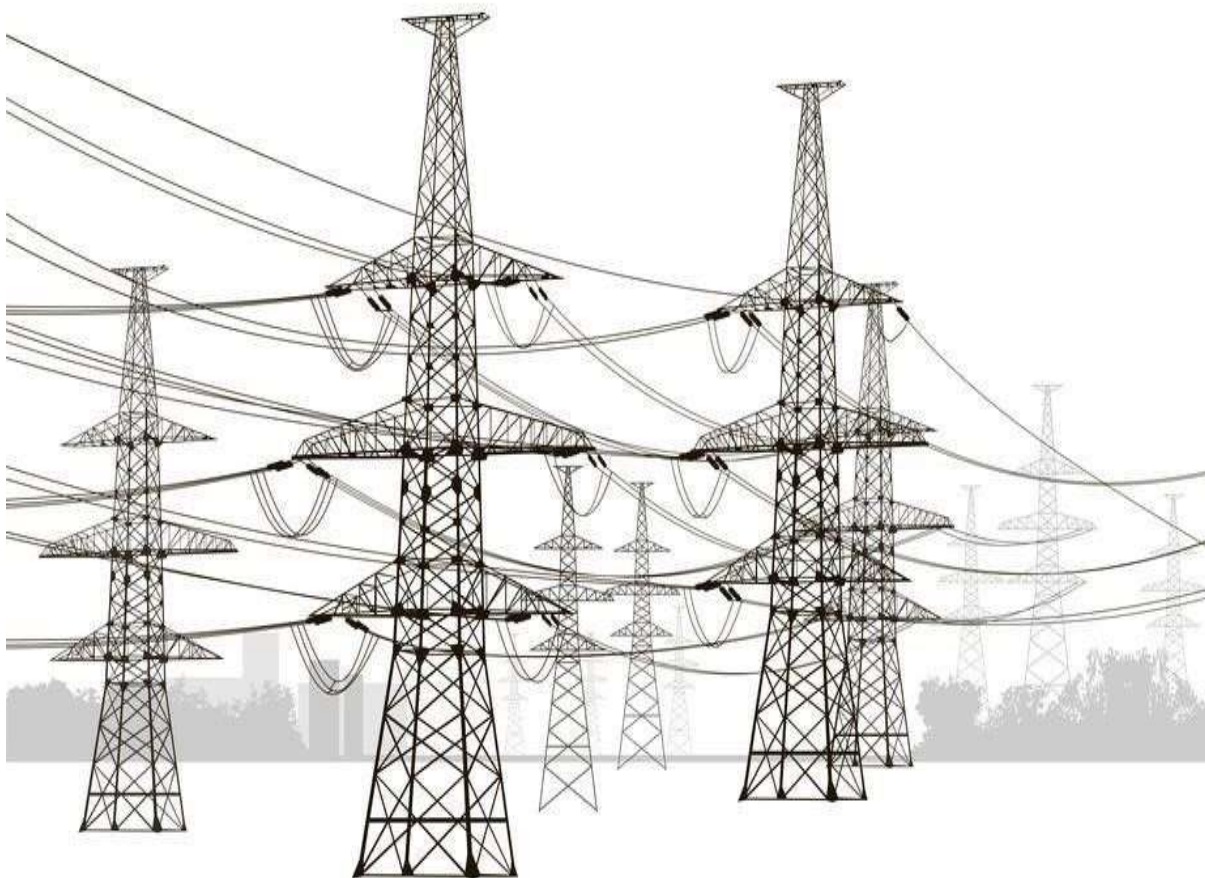


Tabla de Contenido

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 ETED..... ¡Error! Marcador no definido.

3.0 Balanced Scorecard de la ETED por perspectiva 4

 3.1 Grupo de Interés 4

 3.2 Perspectiva del cliente 5

 3.3 Perspectiva Financiera 6

 3.4 Perspectiva Procesos Internos..... 8

4.0 Resumen de las Inversiones ETED 14

1.0 Introducción

Este informe tiene como objetivo comunicar el desempeño del **Plan Operativo** de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED) en el periodo enero-diciembre 2020, en respuesta a su misión de proveer servicio de transporte de energía eléctrica en alta tensión, 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.

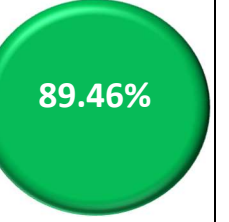
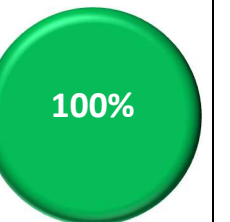
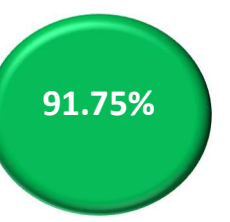
2.0 Sistema de Seguimiento Estratégico

El sistema de seguimiento estratégico de ETED está basado en el Balanced Scorecard (BSC), creado por los doctores Robert Kaplan y David Norton y mide el desempeño organizacional desde diversas perspectivas. Las informaciones que se registran en el Balanced Scorecard de la ETED contienen los datos que son reportados en el Sistema de Medición y Monitoreo de la Gestión Pública, (SMMGP), así como otros datos correspondientes a la gestión de la empresa.

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. La tabla 1, presenta los resultados de la ETED en el SMMGP correspondiente al mes diciembre del año 2020.

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
				

SMMGP: Sistema de Medición y Monitoreo a la Gestión Pública

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

ITICGE: Índice de Tecnología de la Información y de Gobierno Electrónico (esta calificación se debe al cambio de la ponderación de los indicadores)

NOBACI: Normas Básica de Control Interno

2.2 Cuadro de Mando Integral de la ETED

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

Tabla 2 Balanced Scorecard de la ETED

Indicador	Unidad Medida	Meta	Alcanzado	Cumplimiento
Energía No Suministrada	GWh	20.50	17.80	100%
Pérdidas de transmisión	%	<3%	1.77%	100%
Regulación frecuencia $\pm$.15 Hz.	%	100%	91.90%	91.90%
Regulación frecuencia $\pm$.25 Hz.	%	100%	98.87%	98.87%
Regulación de voltaje 138 kV	%	100%	98.09%	98.09%
Regulación de voltaje 345kV	%	100%	100%	100 %
Regulación de voltaje 69 kV	%	100%	97.12%	97.12%
Disponibilidad de líneas 69 kV	%	100%	99.93%	99.93%
Disponibilidad de líneas 138 kV	%	100%	100%	100%
Disponibilidad de líneas 345 kV	%	100%	100%	100%
Disponibilidad banco de capacitores	%	100%	99.86%	99.86%
Disponibilidad de Auto 138/69 kV	%	100%	100%	100%
Disponibilidad de Auto 345/138 kV	%	100%	100%	100%

3.0 Balanced Scorecard de la ETED por perspectiva

El Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral, introduce cuatro perspectivas distintas para evaluar el desempeño de la estrategia de una organización: La perspectiva financiera, la perspectiva de grupo de interés, de cliente, financiera y la de procesos. El cuadro de mando integral usa un balance entre los indicadores de cada una de estas perspectivas. A continuación, los detalles de cada uno de los indicadores del BSC de la ETED agrupados por perspectivas.

3.1 Grupo de Interés

Como Organización del Sector Público nuestro grupo de interés incluye al ciudadano dominicano, quien, como elector y contribuyente de impuestos, es el propietario final de las organizaciones del sector público, sean estas empresas o instituciones. Este es representado por el gobierno, los organismos reguladores, el congreso, entre otros.

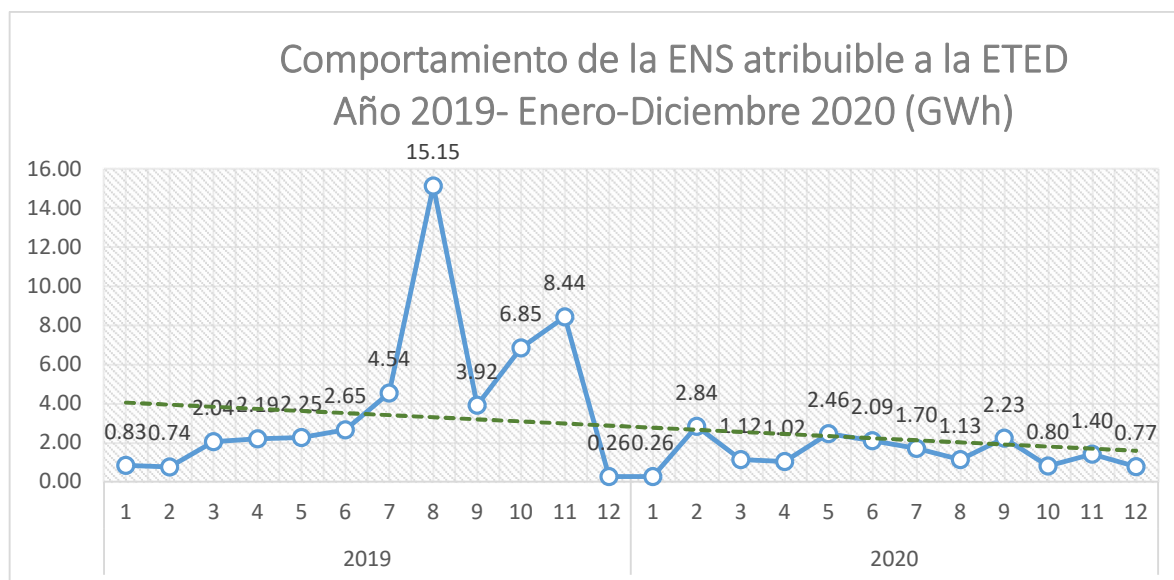
Nuestro grupo de interés espera de nosotros; mejorar la ETED para crear valor al ciudadano a través de la provisión de un servicio de transporte de energía eléctrica de clase mundial, contribuyendo así a su calidad de vida y al desarrollo del país.”

3.1.1 Energía No Suministrada Atribuible a la ETED¹

Tabla 3. Energía No Suministrada atribuible a ETED (ENS)

Indicador	Enero-Dic 2019	Enero-Dic 2020	% Variación
Energía no suministrada (ENS) en Gwh	49.86	17.80	64.29% 

¹ La ENS es un indicador descendente, es decir, que mientras menor sea el valor, mejor será el desempeño de la empresa. El dato de la Energía no suministrada corresponde al mes de diciembre del año 2020.



Gráfica 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 suministrada atribuible a la ETED disminuyó un 64.29% comparando el valor reportado en el periodo Enero-Diciembre 2020 respecto al mismo periodo del 2019.

3.2 Perspectiva del cliente

Servimos a dos grupos de clientes, el primer grupo lo integran las Empresas Generadoras de Electricidad y las Empresas 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.

3.2.1 Balance de energía y pérdidas de transmisión

En la siguiente tabla presentamos las pérdidas técnicas de transmisión en el periodo Enero-noviembre² del año 2020 comparado con los valores del mismo periodo del 2019.

Tabla 4 Pérdidas de transmisión

Indicador	Unidad medición	Enero-Nov 2019	Enero-Nov 2020	Variación en % Pérdidas
<i>Inyecciones</i>	GWh	15,946.24	16,211.89	0.14% ↓
<i>Pérdidas</i>	GWh	304.32	284.60	
<i>Pérdidas de transmisión³</i>	%	1.89%	1.75%	

Las pérdidas técnicas disminuyeron en un 0.0.14%, de acuerdo con las comparaciones de ambos periodos. El indicador se mantiene dentro del límite establecido en la regulación que es de un 3%.

³ Este indicador es de tipo descendente, es decir, que mientras menor sean las pérdidas de transmisión mejor es el desempeño de la empresa. Se reporta al mes de noviembre debido a que el organismo coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (OC-SENI), aun no ha publicado el informe de las transacciones al mes de noviembre

3.3 Perspectiva Financiera

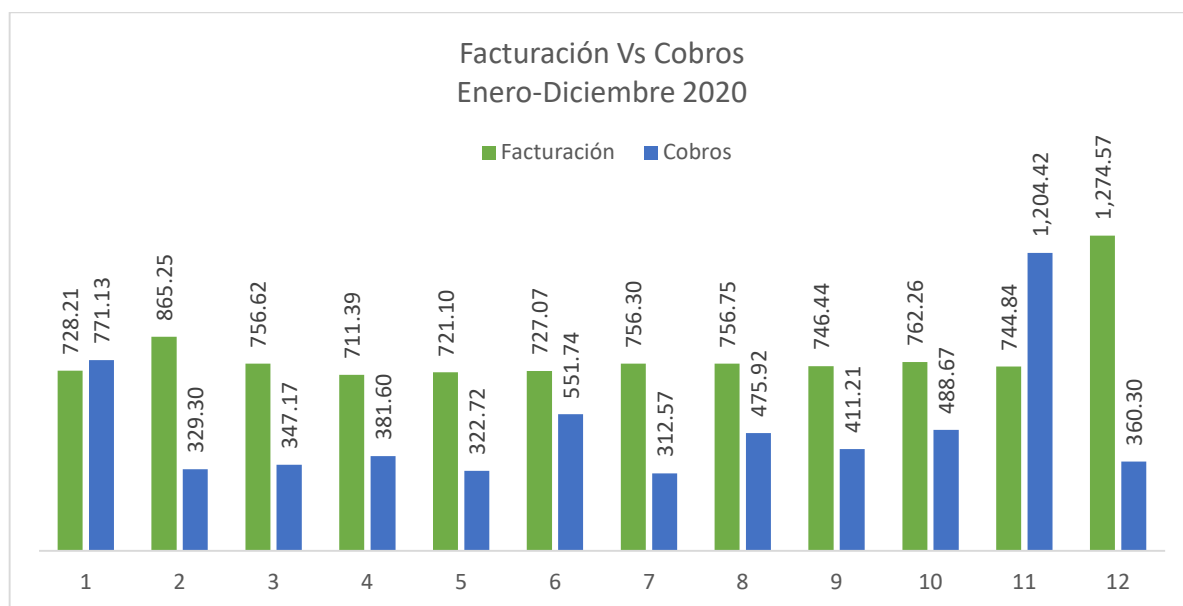
La Gestión Financiera de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED), correspondiente al periodo enero - diciembre del 2020 incluye el consolidado de los estados financieros, disponibilidad bancaria y gestión de cobros a los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).

3.3.1 Facturación y cobros

Las tablas 5 se detallan el monto de la facturación y el ⁴cobro de la ETED durante el periodo enero - diciembre del 2020.

Tabla 5. Facturación y cobros al periodo

Mes	Facturación	Cobros	%Cobranza
Enero	728.21	771.13	105.89%
Febrero	865.25	329.30	38.06%
Marzo	756.62	347.17	45.88%
Abril	711.39	381.60	53.64%
Mayo	721.10	322.72	44.75%
Junio	727.07	551.74	75.89%
Julio	756.30	312.57	41.33%
Agosto	756.75	475.92	62.89%
Septiembre	746.44	411.21	55.09%
Octubre	762.26	488.67	64.11%
Noviembre	744.84	1,204.42	161.70%
Diciembre	1,274.57	360.30	28.27%
Total	9,550.82	5,956.75	62.37%



Gráfica 2 Facturación VS Cobros

⁴ Incremento en los cobros en comparación con periodo anterior por el pago de mas de 700 millones de deuda atrazada.

3.3.2 Balance de las cuentas por cobrar

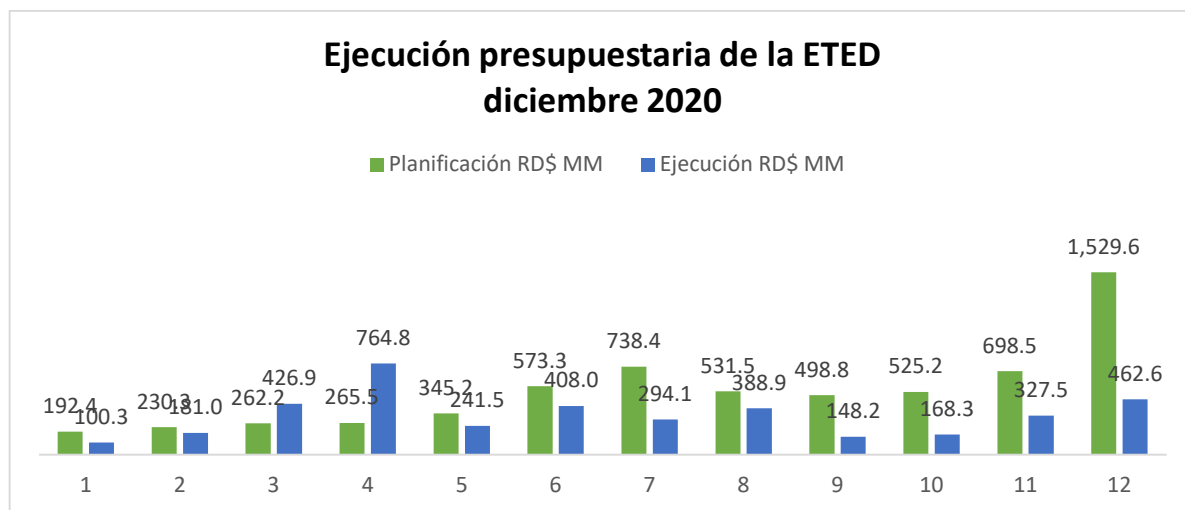
El balance de las cuentas por cobrar a los Agentes del Mercado correspondiente a diciembre del año 2020 es de **RD\$26,935.38 MM**; las empresas relacionadas (CDEEE, EGEHID y las EDES), ascienden a **RD\$24,606.35 MM**, lo que representa un 91.35% del total de las cuentas por cobrar.

Tabla 6. Balance de las cuentas por cobrar ETED

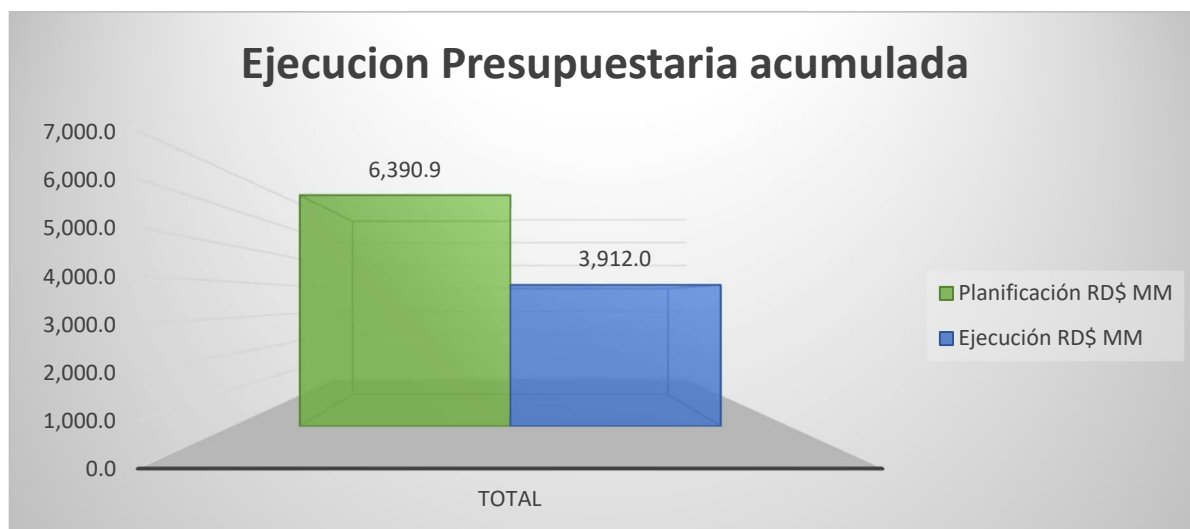
Balance de las cuentas por cobrar	Novbre 2020 (RD\$ MM)
CDEEE	5,176.83
Distribuidoras	3,949.28
EGEHID	15,480.24
Generadores Privados	2,329.02
Total Balance de cuentas por cobrar	26,935.38

Ejecución Presupuestaria

La planificación presupuestaria en el mes de diciembre del 2020 con recursos propios y externos es de **RD\$6,390.92 MM**, el total ejecutado en el período es de **RD\$ 3,912.0 MM**, representando el 61.21% del total ejecutado en el periodo, según se detalla a continuación:



Gráfica 3 Ejecución Presupuestaria



Gráfica 4 Ejecución presupuestaria general y acumulada al periodo

Proyectos reprogramados del 2020 para el 2021

Debido al impacto ocasionado por la pandemia del COVID-19, los proyectos del área financiera tuvieron que ser reprogramados para el 2021, estos son:

Nombre del proyecto

Actualización del Acuerdo de Nivel de Servicios (ANS) y Plan de Comunicación del ANS.

Indicadores de Gestión Operativa de la DF

Proyecto de Implementación del Sistema de Costo ABC

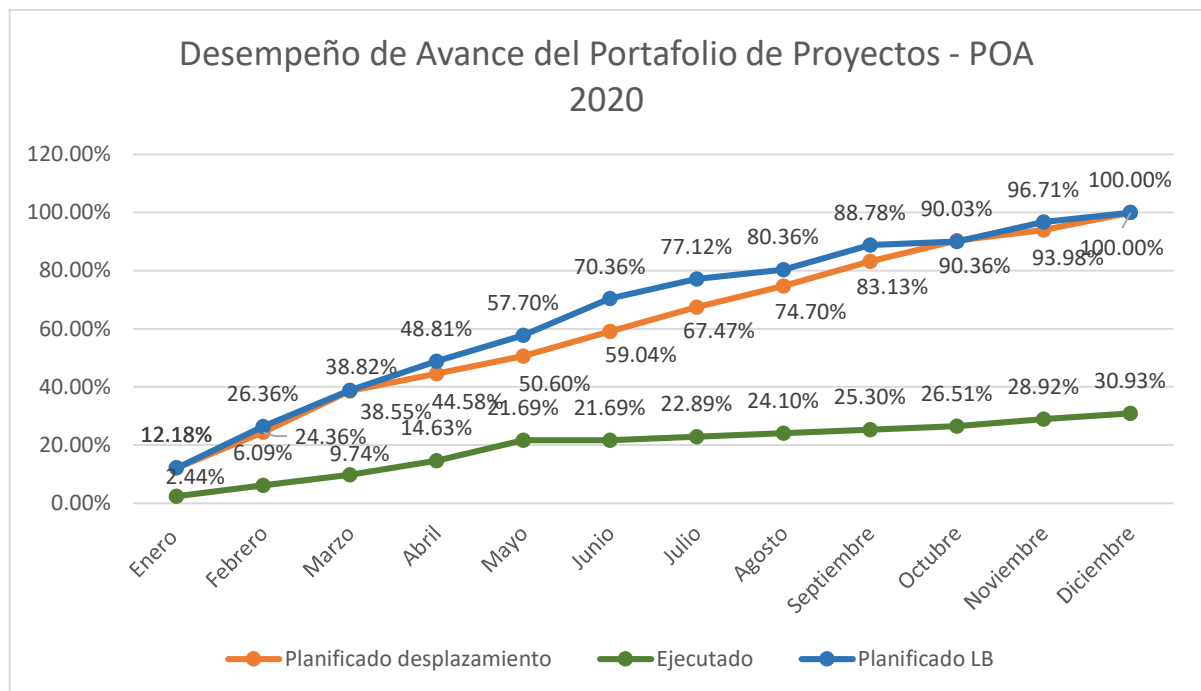
Presupuesto Estratégico (Integración del Presupuesto con Planes Operativos). Fase 2 - Sistema SAP

3.4 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 de los sistemas (SENI-STN) y la gestión del mantenimiento de los activos del sistema de transmisión.

3.4.1 Expansión del Sistema de Transmisión Nacional (STN)

La meta actual del Plan de Expansión contiene 37 proyectos con 17 en fase de planificación, equivalente al 54.35% y 20 proyectos se encuentran en la fase de ejecución, que representan un 45.65%. La inversión estimada para el 2020 en los proyectos del Plan de Expansión asciende a la suma de **RD\$ 1,968,227,094.00**, de los cuales se han ejecutado **RD\$ 779,311,453.90 MM** en el periodo enero - diciembre 2020, correspondientes al **39.59%** de lo presupuestado. En el periodo enero-diciembre se ha ejecutado un **30.93%** del Cronograma de un 100% planificado, para un desempeño general de cronograma de **30.93%**, este desplazamiento debido a los riesgos materializados fruto de la pandemia.



Gráfica 5 Ejecución Plan de Expansión

A continuación, se muestra el nivel de avance de los proyectos de expansión de mayor relevancia:

Tabla 7 Nivel de avance de los proyectos

Proyectos	Avance
Ampliar la subestación de San Pedro II	100.00%
Construcción Subestación Villa Altagracia	52.00%
Construcción Subestación Hato Mayor 138/69 kV	100.00%
Ampliación la subestación El Seibo	98.00%
Construcción 25.60 Km línea de transmisión desde Puerto Plata hasta la Playa Dorada	48.00%
Construcción Subestación de maniobra Sosua	63.00%
Construcción 41 Km de línea de transmisión desde Duvergé hasta Jimaní	100.00%
Construcción 26.3 Km de línea de transmisión desde San Juan de la Maguna hasta Vallejuevo	100.00%
Construcción 2.7 Km de línea de transmisión desde AES hasta Guerra (Interconexión)	92.00%
Construcción 20 Km de línea de transmisión desde la prolongación SPM hasta Guerra	92.00%
Construcción Subestación Imbert 69 kV	99.00%
Construcción Subestación Playa Dorada	95.00%
Construcción línea de transmisión desde la comunidad de Juancho hasta la comunidad de Pedernales	64.00%
Proyecto de Sustitución de Cable de Guarda por Fibra Óptica OPGW 24 y 48 fibras	98.00%
Construcción 23.88 Km de Línea de Transmisión 138 kV desde Subestación Hato Mayor a Subestación Seibo	100.00%
Construcción la Subestación 138 kV Rio San Juan y Ampli. Nagua	100.00%
Construcción del desvío de la LT 345 kV Julio Sauri - El Naranjo, Tramo terreno SE Bonao III y Líneas 138 kV aliadas	78.00%
Subestación 138 69 kV Dajao	92.00%
Subestación 138 69 kV Higüey II	12.00%
Adecuación de terreno Subestación 345 138 kV Bonao III	100.00%

3.4.2 Operación del SENI y del 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 el STN 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, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Electricidad (RALGE) en el Reglamento de aplicación. A continuación, se presenta el comportamiento de estos indicadores en el año 2020.

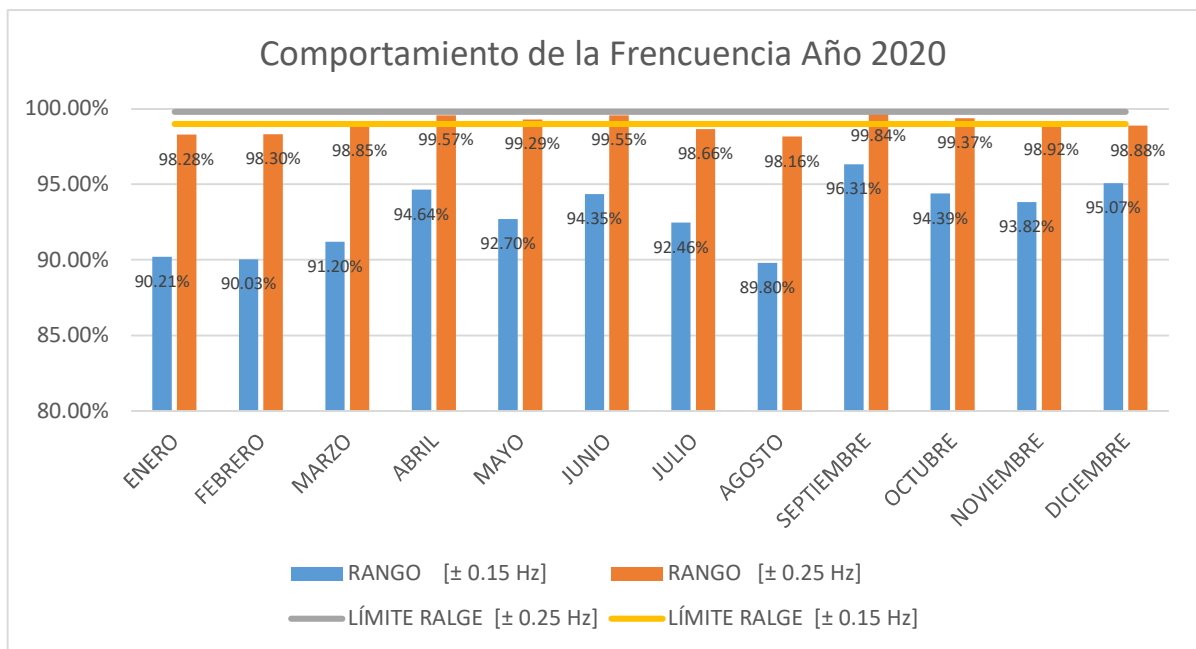
Comportamiento de la frecuencia del sistema

El Artículo 150 del Reglamento de Aplicación a la Ley General de Electricidad (RALGE) establece que la frecuencia debe mantenerse en el 99.0% del tiempo en el rango ± 0.15 Hz, mientras que el 99.8% del tiempo debe estar en el rango ± 0.25 Hz. A continuación, se detalla los valores de la frecuencia para el año 2020:

Tabla 8 Comportamiento de la Frecuencia del Sistema Enero - Diciembre 2020

MES	RANGO [± 0.15 Hz]	RANGO [± 0.25 Hz]	LÍMITE RALGE [± 0.25 Hz]	LÍMITE RALGE [± 0.15 Hz]
ENERO	90.21%	98.28%	99.80%	99.00%
FEBRERO	90.03%	98.30%	99.80%	99.00%

MARZO	91.20%	98.85%	99.80%	99.00%
ABRIL	94.64%	99.57%	99.80%	99.00%
MAYO	92.70%	99.29%	99.80%	99.00%
JUNIO	94.35%	99.55%	99.80%	99.00%
JULIO	92.46%	98.66%	99.80%	99.00%
AGOSTO	89.80%	98.16%	99.80%	99.00%
SEPTIEMBRE	96.31%	99.84%	99.80%	99.00%
OCTUBRE	94.39%	99.37%	99.80%	99.00%
NOVIEMBRE	93.82%	98.92%	99.80%	99.00%
DICIEMBRE	95.07%	98.88%	99.80%	99.00%



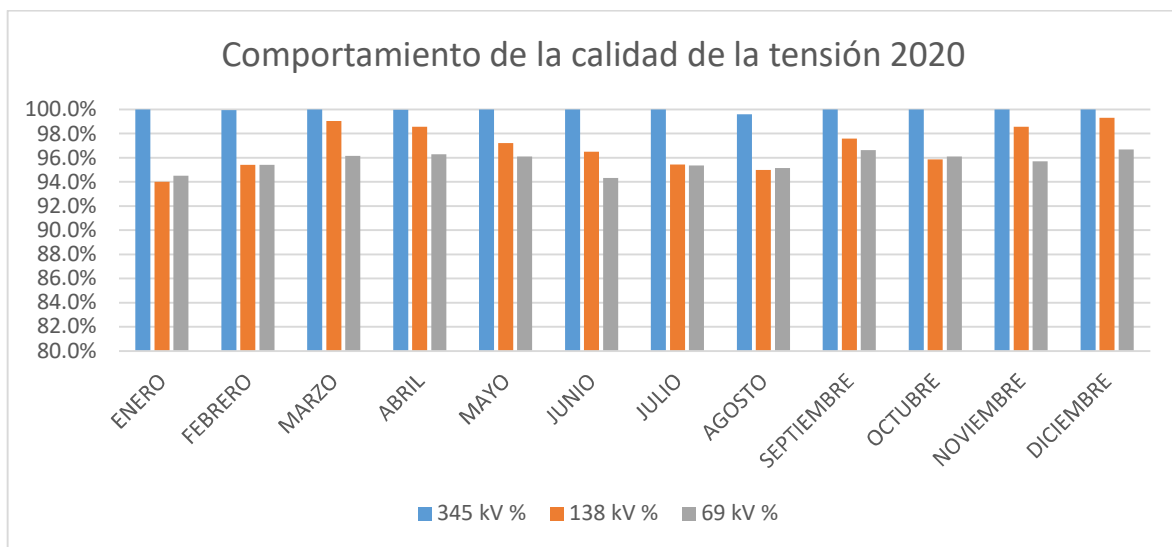
Comportamiento del voltaje del sistema de acuerdo con el nivel de tensión

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 9 Comportamiento del Voltaje con el Nivel de Tensión

MES	345 kV %	138 kV %	69 kV %
ENERO	100.0%	94.0%	94.5%
FEBRERO	100.0%	95.4%	95.4%
MARZO	100.0%	99.1%	96.2%
ABRIL	100.0%	98.6%	96.3%
MAYO	100.0%	97.2%	96.1%
JUNIO	100.0%	96.5%	94.3%
JULIO	100.0%	95.4%	95.4%
AGOSTO	99.6%	95.0%	95.1%

SEPTIEMBRE	100.0%	97.60%	96.62%
OCTUBRE	100.0%	95.87%	96.10%
NOVIEMBRE	100.0%	98.56%	95.70%
DICIEMBRE	100.00%	99.30%	96.69%



Gráfica 6 Comparación comportamiento de la tensión

Proyectos para la mejora de la operación del sistema

El programa de proyectos elaborado para mejorar la operación del sistema consta de 5 proyectos, con una inversión de **RD\$ 485.99 MM.** de los que se han ejecutado **RD\$ 34.601 MM,** para un logro de un **7.12%** en el periodo. Dentro de los proyectos relevantes programados para este período, se encuentra el análisis geométrico de sistema de potencia (GAP), implementación del Sistema ISO Tools para la gestión automatizada del sistema de calidad, construcción del STN o Centro Control de Respaldo, mejora y prospectiva tecnológica para (CCE), desarrollo de sistema de evaluación de respuesta y desempeño en Regulación Primaria de Frecuencia (RPF) de las unidades del SNI, Estudio de Smart Grids, entre otros.

A continuación, un resumen de los proyectos de mejora de la operación a diciembre 2020:

Tabla 10. Proyectos para la mejora de la operación del sistema

Proyectos en ejecución	Avance
Construcción de Centro de Transmisión Nacional	2%
Análisis Geométrico de Sistema de Potencia (GAPS)	100%
Estudio de Smart Grids	20%
Desarrollo de sistema de tiempo real para evaluación de respuesta y desempeño en RPF de las unidades del SENI	5%
Prospectiva Tecnológica para el CCE	10%

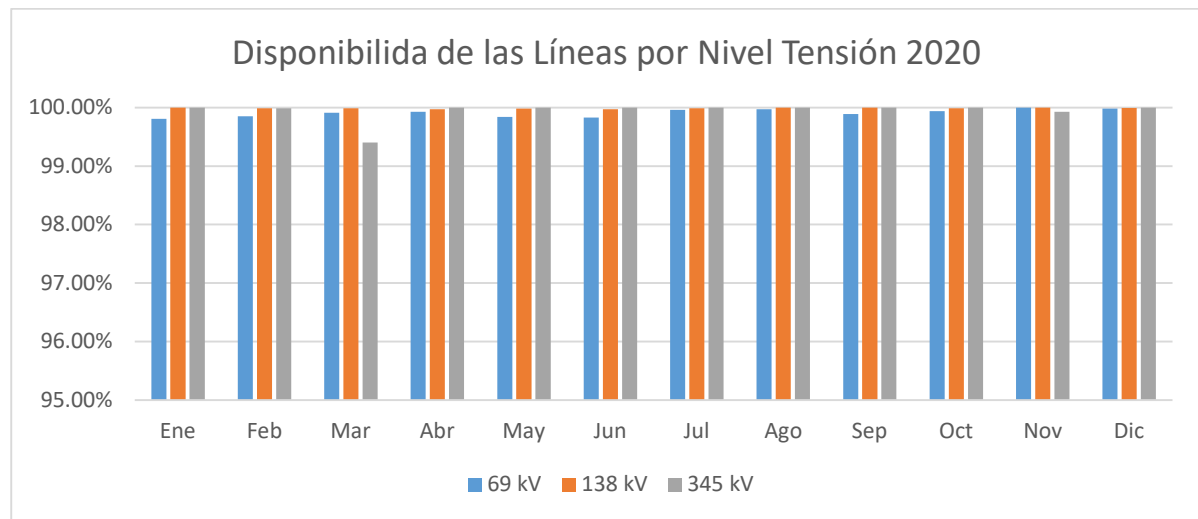
3.4.3 Mantenimiento de la infraestructura de transmisión

La Gestión del Mantenimiento de la 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 y confiable 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 11. Disponibilidad de las Líneas de Transmisión por Nivel de Tensión

MES	69 kV %	138 kV %	345 kV %
ENERO	99.81%	100.00%	100.00%
FEBRERO	99.85%	99.99%	99.99%
MARZO	99.91%	99.99%	99.40%
ABRIL	99.93%	99.97%	100.00%
MAYO	99.84%	99.98%	100.00%
JUNIO	99.83%	99.97%	100.00%
JULIO	99.96%	99.99%	100.00%
AGOSTO	99.97%	100.00%	100.00%
SEPTIEMBRE	99.89%	100.00%	100.00%
OCTUBRE	99.94%	99.99%	100.00%
NOVIEMBRE	100.00%	100.00%	99.93%
DICIEMBRE	99.98%	99.99%	100.00%
PROMEDIO	99.91%	99.99%	99.94%

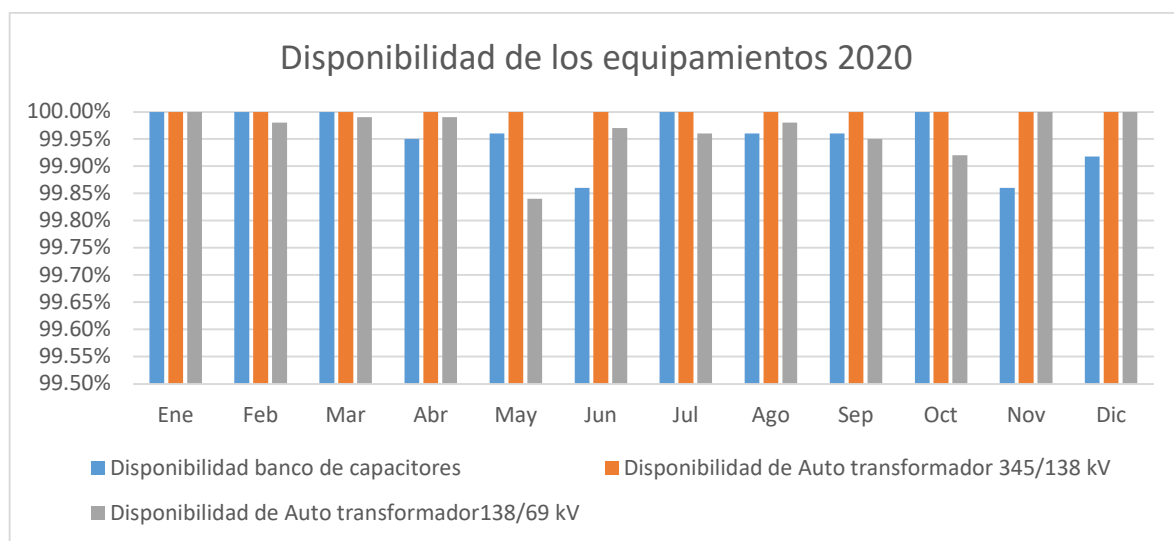


Disponibilidad de los equipamientos en las Subestaciones de ETED

Tabla 12 Disponibilidad del Equipamiento

MES	Disponibilidad banco de capacitores	Disponibilidad de Auto transformador 345/138 kV	Disponibilidad de Auto transformador 138/69 kV
ENERO	100.00%	100.00%	100.00%
FEBRERO	100.00%	100.00%	99.98%
MARZO	100.00%	100.00%	99.99%

ABRIL	99.95%	100.00%	99.99%
MAYO	99.96%	100.00%	99.84%
JUNIO	99.86%	100.00%	99.97%
JULIO	100.00%	100.00%	99.96%
AGOSTO	99.96%	100.00%	99.98%
SEPTIEMBRE	99.96%	100.00%	99.95%
OCTUBRE	100.00%	100.00%	99.92%
NOVIEMBRE	99.86%	100.00%	100.00%
DICIEMBRE	99.92%	100.00%	100.00%
PROMEDIO	99.96%	100.00%	99.97%



El presupuesto de inversión del plan de mantenimiento del sistema de transmisión asciende a **RD\$5,999.18 MM** de los que se han invertido unos **RD\$1,425.077 MM** para un **23.75 %** de ejecución respecto al monto total planificado en el periodo del año 2020.

3.4.4 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. En el ultimo periodo del 2018 y durante el primer trimestre del 2019 se concluyó la instalación de 642.54 km adicionales con una inversión de unos RD\$700 MM, en las provincias de: Monte Cristi, Valverde Mao, Santiago Rodríguez, Espaillat, Hermanas Mirabal, Duarte, San Pedro de Macorís, Barahona, San Juan, Dajabón, entre otras.

El programa de proyecto de telecomunicaciones (República Digital) está dividido en tres etapas; la primera contempló la construcción de 12 nodos que soportan la operación de la comunicación por fibra óptica, esta ha sido completada en un 100%, la segunda etapa, la construcción de 23 nodos en las diferentes localidades, actualmente se han instalado todos los contenedores y su equipamiento (aires acondicionados, equipos auxiliares, planta eléctrica, etc.) y se realizó la alimentación eléctrica de los nodos de la zona este, zona sur y Bonao II.

En la actualidad, la etapa II del proyecto de expansión de la Red Óptica, mediante la habilitación den nodos en subestaciones, está en su fase de conclusión, en la que se estima concluir en el primer

trimestre del año 2021. La tercera etapa contempla la construcción de 21 nodos ópticos en el 2021, para un total de 51 nodos, actualmente el proceso de licitación para esta fase III se encuentra en espera de la apertura para la evaluación de las ofertas económicas. Se deb  mencionar que ha habido retraso debido al estado actual ante el COVID-19.

Etapa y nombre del proyecto	Avance
Proyectos en ejecución	
Primera Etapa - Suministro e instalación de una Red �ptica DWDM de 100GB para la provisión de Servicios Carrier	99.7%
Segunda Etapa - Ampliación de la Red �ptica DWDM de 100GB para la provisión de Servicios Carrier	90%
Habilitación de puntos Wifi en 20 localidades	90%
Proyectos No iniciados	
Tercera Etapa - Ampliación de la Red �ptica DWDM de 100GB para la provisión de Servicios Carriers	
Total general	

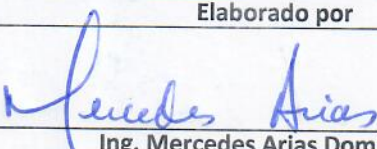
4.0 Resumen de las Inversiones ETED

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 del año 2020.

Tabla 13 Resumen de las Inversiones ETED

Concepto	Inversión Planificada	Inversión Ejecutada
	Ene- Dic 2020 (RD\$ MM)	Ene- Dic 2020 (RD\$ MM)
Plan Expansión del Sistema	1968.23	779.31
Mejora en la Operación	36.34	9.48
Mantenimiento de Infraestructura	533.97	270.71
Proyectos de Tecnología y Telecomunicaciones	333.16	14.60
Total de Inversión	2,871.70	1,074.10

La inversión ejecutada, acumulada al mes de diciembre, es de RD\$1,074.10 MM de los RD\$2,871.70 MM planificado, esta ejecución representa un 37.40%.

Elaborado por
 Ing. Mercedes Arias Domínguez Directora Planificación Estratégica

