



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

Boletín Informativo

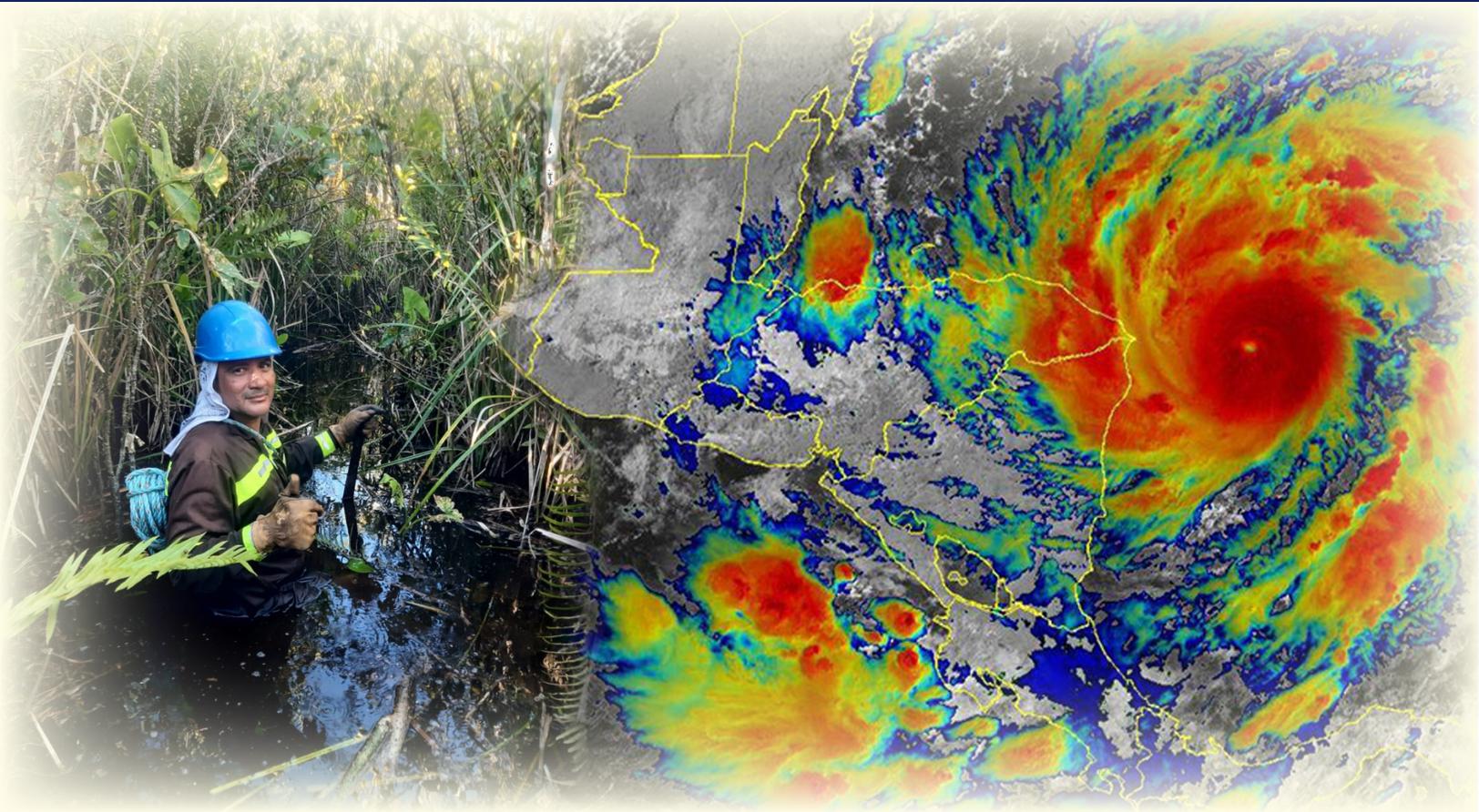


Octubre 2020

Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica

Relaciones Públicas

EDICIÓN 130



Atención al suministro eléctrico ante la emergencia del *Huracán ETA*

La preparación y coordinación de todas las entidades del Estado, permitió atender con eficiencia la emergencia del Huracán Eta, que tras su paso por el Caribe Nicaragüense en Categoría 4, dejó graves daños materiales; la red eléctrica no fue la excepción.

Antes de la llegada del ciclón a Bilwi y que este se desplazara por el territorio nacional rumbo a Honduras, el Sector Eléctrico a través de todas sus instituciones activó un plan de emergencia y atención; el Cro. Salvador Mansell Castrillo, Ministro de Energía y Minas, y Presidente

2020
TE AMAMOS
Nicaragua

PATRIA!
PAZ!
PROSPERIDAD!

FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!



Ejecutivo de ENATREL, dio a conocer que se dispuso de personal especializado en Bilwi (200 colaboradores entre técnicos y personal administrativo), asimismo que se trasladó material suficiente.

Previó al impacto de Eta en Bilwi, se sacaron de servicio las generadoras tanto de Bilwi, Puerto Cabezas, en el Caribe Norte, como la Planta Híbrida de Corn Island en el Caribe Sur, de forma preventiva para disminuir los riesgos eléctricos. En la pequeña isla caribeña tras las lluvias y los vientos huracanados no hubo daños en la planta, sólo algunas afectaciones en la red de distribución por la caída de árboles.

En Bilwi, que recibió el mayor impacto, quedaron sin energía eléctrica más de 12 mil familias, *"en Waspám no se reportaron daños"*, reveló el Cro. Mansell. En la ciudad porteña las mayores incidencias fueron árboles caídos en la red, postes tendidos y un transformador dañado en el Barrio Arlen Siú.

En total se registraron 57.5 km de redes afectados, 110 postes quebrados, 41.9 km de acometidas en mal estado, 45 luminarias dañadas, así como crucetas y aisladores quebrados.

El éxito del rápido restablecimiento *"fue el*

llevar más de 500 postes y miles de metros, así como contar con maquinaria especializada en la zona, porque vimos que, con la crecida del Río Wawa no hubiésemos podido pasar y dar una rápida atención a Bilwi y sus comunidades”, dijo el Cro. Mansell.

Destacó que no hubo ni una sola estructura en la red de alta tensión afectada, tampoco percances en las subestaciones y plantas de generación, *“todo esto es gracias a esa labor que hemos realizado durante todos estos años, de reforzar el Sistema Nacional de Transmisión (SNT) y dar un mantenimiento eficiente a la infraestructura”.*

En total, 49,273 viviendas estuvieron sin energía, en los municipios de Siuna, Rosita, Bonanza y Mulukukú, en el Caribe Norte; Desembocadura del Río Grande de Matagalpa, a la vez Laguna de Perlas, El Tortuguero, Bluefields, Bocana de Paiwas y Corn Island en el Caribe Sur. También se presentaron interrupciones en Wiwilí y San José de Bocay de Jinotega.

Concluyó que en el resto del territorio se dieron fallas propias de la temporada lluviosa, pero fueron atendidas con inmediatez gracias a los reportes recibidos en los números 125 y 135 de Disnorte-Dissur, y 136 de ENATREL.



Cerramos Octubre Victorioso con el 98.33% de Cobertura Eléctrica

Felicidad, bienestar y esperanza de emprender nuevos negocios es lo que trae consigo la electrificación de comunidades; en el mes de octubre se atendieron 9,839 habitantes de los departamentos de León, Managua, Matagalpa, Nueva Segovia, Estelí, Madriz y Chinandega, así como del Caribe Norte y Sur (RACCN y RACCS).



Doña Sonia Miranda, de la comunidad Playas de Moyuá, en Ciudad Darío, Matagalpa, es una de las beneficiadas con la llegada del fluido eléctrico, un sueño anhelado durante años por ella y sus 3 hijas que con ansias esperaban la luz eléctrica para guardar las cuajadas que a diario elaboran, antes tenían que caminar más de 2 kilómetros para comprar hielo y mantenerlas frescas hasta llevarlas a una comidería que tienen en el empalme de Puertas Viejas, en la carretera panamericana norte.

"Agradecidos con Dios y nuestro Presidente, que nos ayudó con la luz, 36 años de estar esperándola, nos sentimos bien porque podemos cargar los teléfonos, poner un abanico, no se pone fea la cuajada porque la meto en la refri, no andaré carrereando comprando el hielo, ahora sí estamos mejor", expresó Doña Sonia.

De opinión similar es doña Adela Flores, pobladora de Colonia Canal, en el municipio

de San Rafael del Sur, del departamento de Managua.

"Ahora que nos pusieron la luz le damos gracias a nuestro Gobierno y a ENATREL, otros gobiernos nunca hicieron nada, sólo se llenaban sus bolsillos, mientras que nuestro Presidente ha hecho muchas cosas buenas por nosotros, hospitales, parques, calles, muchas mejoras, estamos muy agradecidos".

Testimonios como estos son el resultado del excelente trabajo que realiza día a día el

Gobierno Sandinista en coordinación con las alcaldías y líderes comunitarios para que cada habitante sea atendido. La meta es alcanzar el 98.42% de cobertura eléctrica a nivel nacional en este 2020.

"Con el Gobierno del Comandante Daniel y la Compañera Rosario, se están llevando a feliz ejecución estos proyectos, obras que vienen a dar vida al turismo, sabemos que cambian las condiciones económicas y de vida", comentó la Cra. María Treminio, Alcaldesa de Ciudad Darío, Matagalpa.

1,880 casas fueron iluminadas con la construcción de 118.84 km de redes de distribución, invirtiéndose más de C\$ 131 millones, provenientes del Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energías Renovables (PNESER) y Fondos del Tesoro de la República de Nicaragua.

Avanza construcción de Línea 230 kV San Benito-Terrabona

61 kilómetros de línea en alta tensión se están cimentando para interconectar las Subestaciones Terrabona y San Benito en 230 kilovoltios. Obras civiles y electromecánicas avanzan paralelamente.

La nueva red está compuesta por dos tramos: 45.5 km en torres de celosía, así como 15.5 km en postes de concreto y metal. En el tramo correspondiente a postes, la red sale desde la Subestación San Benito hacia el poblado Las Maderas, donde concluyeron las obras civiles, y en el montaje electromecánico se está tendiendo el conductor.

En los 45.5 km en torres de acero galvanizado, las obras avanzan de forma paralela; en este sentido el Cro. Noel Guardado, Supervisor de Obras Civiles, detalla que se están cimentando bases tipo pila, *"con concreto armado, este tipo de bases son antisísmicas y dan robustez a las estructuras, hasta el momento el reto ha sido el terreno, porque es un suelo muy rocoso,*

además que los accesos son complicados, en momentos picos de esta obra hemos tenido a más de 350 colaboradores, las obras civiles tardan más por los tiempos de fraguado del concreto".

La Cra. Esmelda Mejía, Supervisora Electromecánica, detalla que se lleva un avance superior al 30% en el armado de estructuras, *"lo estamos haciendo rápido, si es una torre de simple circuito se puede llevar menos de un día, las de doble circuito dos días, estas torres son más robustas"*. Se tiene programado concluir las labores en 4 meses.

Esta obra forma parte del proyecto Refuerzos Hidroeléctricos Fase II, que incluye las ampliaciones en 230 kV de las Subestaciones Terrabona, San Benito y Boaco, así como la interconexión entre las mismas. La finalidad es dar mayor confiabilidad en la energía que se sirve en el centro norte y Caribe Sur del país.



Villanueva contará con nueva subestación eléctrica

El Gobierno Sandinista a través de ENATREL, continúa ejecutando más obras para el pueblo, construyendo nuevas líneas de transmisión y subestaciones eléctricas, una de ellas es la Subestación Villanueva, ubicada en el municipio del mismo nombre.

"Tendrá dos bahías de transformadores, uno de 15 y otro de 30 MVA; esta subestación se conectará con la Subestación El Sauce a través de una línea nueva de 40 km en 138 kV", explicó el Cro. Lenin Hernández, Ingeniero Supervisor de Obras Civiles de ENATREL.

Tiene un 15% de avance; las obras civiles comprenden bases menores, bases de pórticos, malla perimetral, muro fachada y muro mixto. Permitirá suministrar energía de calidad a los usuarios actuales y futuros, además mejorará la confiabilidad del suministro en esta zona.

"Este es un proyecto grandísimo, millonario, que sólo un Gobierno como el del Comandante Daniel Ortega podría hacer; permitirá el desarrollo, más para nuestro pueblo, por ejemplo, nosotros hemos soñado con una zona franca, en el empalme de Villanueva, con 3 mil trabajadores, de igual manera hay mucho interés en la minería, se ha descubierto que en Villanueva hay oro por donde quiera, ya hay empresas que han hecho estudios y piensan quedarse; eso qué significa, que necesitan energía suficiente para las maquinarias que traen, y nosotros la tendremos", explicó el Cro. Juan Gómez, Alcalde de Villanueva, Chinandega.

La nueva subestación sustituirá una instalación que tiene más de 30 años de estar en operación y con problemas de sobrecarga debido al efecto de fenómenos atmosféricos en las líneas de transmisión que la conectan. Se espera que los trabajos concluyan en 2021.



Pruebas de equipos en tiempos de pandemia

Los trabajos para el reforzamiento del Sistema Nacional de Transmisión (SNT) no se han detenido, especialmente en este año que la pandemia del Coronavirus ha trastocado al mundo y los métodos de trabajo; en este sentido, para la adquisición de los equipos necesarios en la construcción de las subestaciones, como transformadores de potencia y reactores, las pruebas se están realizando en la nueva modalidad virtual.

Esta labor es realizada por personal de la Gerencia de Ingeniería y Proyectos (GIP) junto al Departamento de Transformadores de Potencia y Media Tensión. El Cro. Roberto Martínez, Jefe de la Sección de Transformadores de Potencia explicó que "se está llevando a cabo la recepción de transformadores y reactores nuevos en las fábricas ubicadas en el extranjero utilizando las plataformas de SKYPE o Microsoft Teams".

A la vez manifestó que ENATREL siempre ha asistido de forma presencial a estas pruebas en las fábricas de diferentes países "para validar el cumplimiento de los requerimientos técnicos solicitados e

indicados por la Norma IEC 60076, la cual señala que las primeras pruebas a los transformadores deben ser presenciadas en la fábrica por el comprador, ahí se aprueban los procedimientos y los resultados que garantizan la calidad y que el dinero de nuestro pueblo está siendo bien invertido, evitando de esta forma compras que se deterioren o dañen rápidamente".

Esta nueva modalidad de recepciones virtuales de transformadores en las fábricas, se debe a las

restricciones de viajeros entre países. Se adecúan a los horarios laborales, un ejemplo es el caso de la recepción de dos reactores en la fábrica GBE, en Italia, en la cual el inicio de las pruebas fue a la 01:00 horas de la madrugada (Nicaragua) por la diferencia horaria.

El personal a cargo de estos procedimientos se plantea el objetivo de seguir mejorando los términos y procesos de aceptaciones de las "pruebas virtuales" para asegurar un mejor y óptimo rendimiento en la aceptación de los equipos.



Teatro Nacional Rubén Darío totalmente eficiente



Inició la última fase del proyecto de Eficiencia Energética del Teatro Nacional Rubén Darío (TNRD), que consiste en la instalación de torres de enfriamiento para el sistema de climatización.

En días recientes, previo a la llegada al país de las nuevas torres, inició la instalación de las tuberías; al contrario del equipo que actualmente está funcionando y se ubica en el techo del teatro, estarán colocadas en el parqueo, desde ahí se abrió paso de forma soterrada hacia el sótano donde están los dos chillers, encargados de la climatización de la Casa del Arte.

La Cra. Herminia Martínez, Coordinadora del Componente 5 "Eficiencia Energética" del Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energías Renovables (PNESER), indica que la instalación de las torres es la culminación del proyecto, que además del sistema de climatización, incluyó la sustitución de la iluminación e instalación de una planta solar.



"Los Chillers nuevos tienen una planta de tratamiento de agua y para que funcionen de manera óptima había que sustituir las torres actuales, para que el agua llegue totalmente limpia; logramos obtener el financiamiento con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), y una vez concluyamos, el Rubén Darío será uno de los teatros más eficientes de toda América Latina", detalló la Cra. Martínez.

Se espera que los trabajos concluyan en los primeros días de diciembre.

Más iluminación eficiente

A la fecha se han instalado 26,031 luminarias en espacios públicos como parques, calles principales, avenidas, escuelas, centros de salud, hospitales y zonas turísticas.

Recursos garantizados para el Sector Energético

Autoridades del Ministerio de Energía y Minas (MEM) y de ENATREL, presentaron ante la Comisión de Economía, Producción y Presupuesto de la Asamblea Nacional, el Presupuesto 2021 de ambas instituciones, paralelamente el Cro. Salvador Mansell Castrillo, Ministro de Energía y Minas, y Presidente Ejecutivo de ENATREL, dio a conocer en el Canal Parlamentario las obras que se estarán ejecutando en el periodo 2021-2023.

"Lo primero que queremos comunicarle al pueblo de Nicaragua, es que tenemos los recursos garantizados para seguir electrificando en el 2021, 2022 y 2023, además que estando a dos meses de concluir este 2020 estamos seguros que superaremos la meta de electrificación del 98.42%, ya que al finalizar octubre llegamos al 98.33%", reveló el Cro. Mansell.

El MEM destinará C\$ 576.2 millones para ejecutar: proyectos de electrificación, instalación de sistemas fotovoltaicos en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Norte y Sur (RACCN y RACCS), también en Río San Juan, y se estudiará la factibilidad del Proyecto Geotérmico



Campo Volcán Cosigüina. la Calidad del Servicio.

Por su parte ENATREL, destinará C\$ 3,988.6 millones, entre fondos propios, rentas del Tesoro, préstamos y donaciones externas, para proyectos de electrificación y normalización, refuerzos de transmisión, ampliación de la red de comunicaciones, a la vez al Programa de Reducción de Pérdidas y Mejora de

Al concluir el proceso de consultas, el Cro. José Figueroa, Vicepresidente de la Comisión, indicó que valoraron de forma positiva la ejecución del Sector Energético, en particular los casi 500 proyectos de electrificación que contribuyeron a que más nicaragüenses pudieran acceder al servicio eléctrico en este 2020.

Estudiantes de la UNAN-Managua visitan instalaciones de ENATREL



32 estudiantes y 5 docentes de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional Autónoma de Managua (UNAN-Managua), visitaron el Taller de Transformadores de ENATREL, con el objetivo de conocer y aprender sobre el mantenimiento de transformadores de alta y media tensión.

"Como área que estamos en campo y desarrollamos este tipo de actividades, el objetivo es explicarles a los estudiantes cómo es la gestión de procesos que tenemos, que trabajamos basados en normas y prácticamente lo que se ve en la teoría: en cálculos de pérdidas, de corriente y de voltaje, es lo que estamos llevando a la práctica", dijo el Cro. Leonel Pallavicini, Jefe del Departamento de Transformadores de ENATREL.

Adriana Suazo, Docente de la UNAN-Managua, manifestó su agradecimiento por las atenciones y explicaciones brindadas por los colaboradores de ENATREL, *"una parte que nos llamó la atención fue la del diseño, donde ellos calculan tanto el embobinado, la resistencia, el amperaje, el voltaje y luego pasa al sector de calidad; los estudiantes están motivados porque miraron realmente cómo se hace en la práctica"*.

Durante el recorrido los colaboradores de ENATREL atendieron las diferentes inquietudes como ya se ha hecho en años anteriores, cuando se ha recibido a alumnos de otras carreras. *"Mi parte favorita fue que nos explicaron la corrección de las bobinas para que no haya ningún tipo de humedad en los transformadores a la hora de sellarlos, pero en sí, todo ha sido muy bueno porque han sido bastantes explícitos ante cualquier duda que hemos tenido",* resaltó Escarleth Urbina, Estudiante de la UNAN-Managua.

De esta forma la empresa apoya la formación de estudiantes, como parte de las alianzas que se tienen con las universidades.



Managua brilla con los colores de la navidad

En las rotondas de la capital ya se puede sentir el espíritu navideño, pues desde mediados del mes de octubre colaboradores de ENATREL están creando hermosos escenarios que personifican el significado de la navidad y en la Avenida de Bolívar a Chávez los cruza calles con hermosas figuras

acompañan a transeúntes que a diario circulan por esa zona de Managua.

De igual modo, la ardua labor que representa el adornar el árbol navideño más grande de todo el país, ya dio sus frutos, pues desde largo se puede observar la verde y colorida estructura que

engalana la Plaza La Fe y la que se ubica en la Plaza La Revolución.

Este año además de los tradicionales adornos, como regalos, santas, hombres de nieve, también podremos ver hermosas iluminaciones en los edificios cercanos a la Avenida De Bolívar a Chávez.

