

# DÍA AETN DÍA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR**  
**UNIDAD DE GESTIÓN ESTRATÉGICA**

**BOLETÍN**  
**JULIO 2023**



“Túnel Secundario – Central Hidroeléctrica San José”



AETN inspeccionó industrias para verificar uso del Gas Natural para Generación Eléctrica



AETN difundió derechos del consumidor, eficiencia energética y protección radiológica en la Feria “La Paz EXPONE 2023”

• AETN fiscaliza ejecución de proyectos eléctricos

Pág. 2

\*\*\*

• AETN inspeccionó industrias para verificar uso del Gas Natural para Generación Eléctrica

Pág. 6

\*\*\*

• AETN difundió derechos del consumidor, eficiencia energética y protección radiológica en la Feria “La Paz EXPONE 2023”

Pág. 8

\*\*\*

• AETN participa en panel sobre Transición Energética y Transporte Sostenible

Pág. 10

\*\*\*

• AETN participa en curso sobre Hidrógeno Verde

• AETN informa sobre socialización en municipios para garantizar seguridad eléctrica en espacios públicos

Pág. 11

\*\*\*

• AETN fortalece capacidades de bomberos en seguridad y protección radiológica

Pág. 12

## AETN fiscaliza ejecución de proyectos eléctricos

COCHABAMBA

La Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), a través del Director de Control de Operaciones Calidad y Protección al Consumidor del Área 2 (DOCP2) Interino Ing. Wilson Montecinos, el 31 de julio se realizó el seguimiento mensual al estado de ejecución de proyectos eléctricos, con la participación de miembros del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC), del Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables (VMEER), y las empresas eléctricas ejecutoras, en la Oficina Regional Cochabamba del Ente Regulador.



Reunión de seguimiento mensual

### Proyecto “Túnel Secundario – Central Hidroeléctrica San José”

ENDE Corani S.A. realizó la presentación del avance del proyecto al 30 de junio, destacando un avance físico del 93.78 %. Con los trabajos de excavación de los túneles concluidos en su totalidad y un avance importante en el revestimiento de los mismos, su conclusión se prevé a finales del mes de julio de la presente gestión. Este proyecto otorgará mayor confiabilidad a la potencia instalada y a la energía generada en el Proyecto Hidroeléctrico San José, mediante la construcción del túnel secundario y de las Tomas Solitario, Roque y Cañón de la margen derecha del río Paracti ubicado entre el Km 84,1 y el Km 99,1 de la carretera Cochabamba-Santa Cruz, en la provincia Chapare, del departamento de Cochabamba.



Trabajos de revestimiento



## Proyecto “Hidroeléctrico Miguillas”

**E**l proyecto contempla la construcción de 2 centrales hidroeléctricas en cascada (Umapalca y Palillada), 1 presa con una altura de 29 metros y alrededor de 23 kilómetros de túneles de conducción de agua lo que incrementará la oferta de generación de electricidad en 203 MW, que serán inyectados al Sistema Interconectado Nacional - SIN. ENDE Corporación informó que a la fecha este proyecto ubicado en la provincia Inquisivi del departamento de La Paz tendría un avance global del 41.98%, previéndose su puesta en servicio para agosto de 2025.

Este proyecto otorgará mayor confiabilidad a la potencia instalada y la energía generada en el Proyecto Hidroeléctrico San José, mediante la construcción del túnel secundario y de las Tomas Solitario, Roque y Cañón del margen derecho del río Paracti, ubicado entre el Km 84,1 y el Km 99,1 de la carretera Cochabamba-Santa Cruz.



Avance de obras Casa de Máquinas Umapalca.

## Proyecto “Hidroeléctrico Ivirizu”

**E**l proyecto a cargo de la Empresa ENDE Valle Hermoso, está ubicado en el departamento de Cochabamba, provincia Carrasco y consta de dos centrales hidroeléctricas, en cascada: Sehuencas y Juntas con una potencia instalada de más de 279 MW.

ENDE Valle Hermoso informó que el proyecto tiene un avance físico de obra de 73,46% y que se tiene prevista su puesta en servicio para julio de 2024.



Obras civiles - Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Los demás proyectos revisados durante esta reunión son descritos a continuación:

Entidad Ejecutora	Proyecto	Descripción del Proyecto	Grado de avance	Mes de conclusión
ENDE DELBENI	Proyecto "Interconexión Santa Cruz – Beni 230 kV - Proyecto Bahía de Transformador 115 kV Subestación Paraíso"	Este proyecto comprende la construcción de una bahía para transformador trifásico de potencia lado 115 kV en configuración barra doble.	-	Octubre de 2023
ENDE TRANSMISIÓN				
ENDE Corporación	Proyecto "Construcción Línea de Transmisión Interconexión de Miguillas al SIN"	Permitirá la conexión de la central de Umapalca y la central de Palillada al Sistema Interconectado Nacional (SIN) por medio de la línea de 230 kV (Cochabamba-La Paz) dando de esta manera mayor seguridad energética al país	-	ago-25
ENDE TRANSMISIÓN	Proyecto "Línea en 500 kV Carrasco – Brechas y Subestaciones Asociadas"	El proyecto comprende la construcción de la línea de transmisión 500 kV, con una longitud de 185 km de longitud (aprox.), así como de las Subestaciones Asociadas (Carrasco y Las Brechas).	56,71%	agosto de 2024
ENDE Corporación	Proyecto "Línea de Transmisión Santivañez II – Sehuencas y Sehuencas – Sucre en 230 kV"	El proyecto consiste en la construcción de dos tramos de líneas de transmisión (Santivañez Sehuencas y Sehuencas - Sucre). Los tramos de líneas de transmisión del proyecto transportarán la energía eléctrica inyectada al Sistema Interconectado Nacional (SIN) desde la Central Hidroeléctrica Sehuencas, que es parte del proyecto Ivirizu.	32%	junio de 2024
ENDE TRANSMISIÓN	Proyecto: Tercera Ampliación de Barras 115 kV Warnes	Este proyecto comprende la ampliación del sistema de barras de subestación para 115 kV en configuración de barra principal y barra de transferencia con capacidad para dos bahías o circuitos, una bahía para EMDEECRUZ y una bahía para futuro.	ENDE Transmisión 47.5%	Diciembre del 2023
EMDEECRUZ				
ENDE Transmisión	Proyecto: Bahía 115 kV Subestación Catavi	El proyecto Bahía 115 kV Subestación Catavi, comprende la instalación de una bahía 115 kV en configuración de anillo, incluyendo el sistema de barra trifásica para la conexión de dos bahías de transformadores de potencia	ENDE Transmisión 60%	Octubre del 2023
ENDE DEORURO			ENDE DEORURO 53%	
ENDE Corporación	Proyecto "Parques Eólicos Warnes II – Santa Cruz y la Ventolera"	Este proyecto comprende la Construcción Parque Eólico Warnes II con una potencia de 36 MW y del Parque Eólico La Ventolera con una potencia de 9 MW.	-	Diciembre de 2024



Entidad Ejecutora	Proyecto	Descripción del Proyecto	Grado de avance	Mes de conclusión
ENDE Corporación	Proyecto: "Construcción Línea de Transmisión Interconexión de Ivirizu al SIN"	La interconexión para el aprovechamiento Hidroeléctrico de la cuenca del río Ivirizu con el SIN se realizará mediante la ejecución de líneas de transmisión, que partirán desde la Subestación Sehuecas a la Subestación Santivañez II y de la Subestación Sehuecas a la Subestación Sucre, teniendo como punto intermedio la Subestación Punto de Compensación	32,67%	jul-24
ENDE Corporación	Proyecto "Central Hidroeléctrica El Cóndor"	Consiste en la construcción de una central hidroeléctrica de media caída, que aprovecha las aguas del embalse de Aguas Calientes en la cuenca del Río Yura. Rehabilitación del embalse, una toma lateral un canal abierto, la construcción de desarenador, cámara de carga, tubería de presión y casa de máquinas. Potencia de 1,47kW.	El proyecto se encuentra paralizado	-
ENDE Corporación	Proyectos: Planta Solar Fotovoltaica Contorno Bajo I (40 MW).	El proyecto Planta Solar Contorno Bajo será implementado en el municipio de Viacha, tendrá una potencia de 40 MW que serán inyectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) a través de la subestación Contorno Bajo.	7%	Diciembre de 2024
ENDE Guaracachi	Proyectos: Plantas Solares Fotovoltaicas: Patacamaya (81 MW), Santivañez (63 MW) y Vinto (126 MW).	A través de estos proyectos fotovoltaicos la Empresa ENDE Guaracachi generará desde el 2025 aproximadamente 270 MW de energía limpia y renovable a través de la instalación de las plantas de Patacamaya (81 MW), Santivañez (63 MW) y Vinto Oruro (126 MW).	-	Estos proyectos están planificados para el 2024 y 2025
ENDE Transmisión	Proyecto: Ampliación Subestación 115kV Tarija	Este proyecto consiste en la ampliación de bahía de transformador para ser destinada al Transformador N°2 en la Subestación Tarija. Este proyecto incrementará la capacidad y la confiabilidad del suministro eléctrico en la ciudad de Tarija.	ENDE Transmisión 7%	No definido
SETAR				
SETAR	Proyecto: Ampliación Subestación Bermejo, Segundo Trasformador 25 MVA	Este proyecto pretende dar mayor confiabilidad a la provisión del servicio eléctrico a la población de Bermejo a través de la instalación de un segundo transformador de 25 MVA en la Subestación Bermejo a cargo de SETAR Sistema Bermejo.	-	oct-25

# AETN inspeccionó industrias para verificar uso del Gas Natural para Generación Eléctrica

NACIONAL



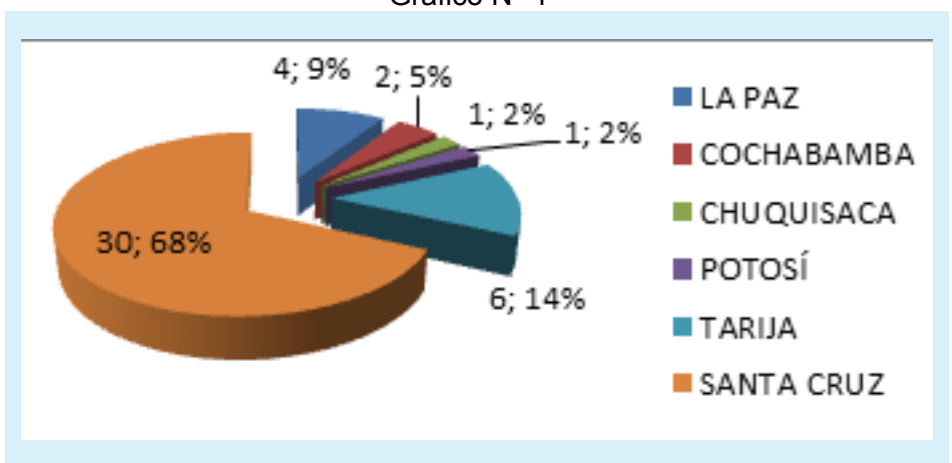
La Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) realizó inspecciones técnicas a 44 (cuarenta y cuatro) empresas industriales para verificar el uso complementario de Gas Natural para la Generación de Energía Eléctrica, establecido en el Decreto Supremo N° 4794/2022 de 07 de septiembre de 2022 y la Resolución AETN N° 766/2022 de 05 de diciembre de 2022.

Las inspecciones se realizaron junto a personal técnico de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y la Empresa Tarijeña del Gas (EMTAGAS), en seis (6)

departamentos de Bolivia, del 24 de julio al 02 de agosto de 2023. El departamento de Santa Cruz concentra la mayor cantidad de

empresas que utilizan equipos generadores de energía eléctrica para su producción.

Gráfico N° 1



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los Formularios de Inspección registrados.





De las inspecciones técnicas realizadas, se identificó que las cuarenta y cuatro (44) empresas inspeccionadas, cuentan con acceso a la red eléctrica de la Distribuidora de Electricidad de sus respectivos sectores; donde veintidós (22) empresas utilizarían sus generadores para producción, diecisiete (17) empresas para respaldo, cuatro (4) empresas para ambas actividades, respaldo y producción; y una (1) empresa no cuenta con grupos generadores.

De las inspecciones, se evidenció que sólo nueve (9) empresas se encuentran gestionando su adecuación e implementando infraestructuras para su conexión al SIN (INDUSTRIAS BELÉN, ITIKA S.A., CERÁMICA EL LAPACHO S.R.L., COMPAÑÍA DE PLÁSTICOS ART LTDA., KIMBERLY BOLIVIA S.A., ALIMENTO LIOFILIZADOS NATUR S.R.L., PLÁSTICOS EL CARMEN, ISALWA S.R.L. y la SOCIEDAD GRANELERA GRANASOL S.A.)

De las inspecciones y documentación solicitada, de Veintiséis (26) empresas que utilizan sus grupos de generación de energía eléctrica a través de

gas natural, para su producción; sólo quince (15) empresas se encuentran gestionando su adecuación ante las Distribuidoras de Electricidad e implementando infraestructuras para su conexión al SIN, mismas que no cumplirán con el plazo de adecuación conforme la Disposición Transitoria Primera del Decreto Supremo N° 4794 de 07 de septiembre de 2022.



Ente Regulador, en cumplimiento a la Resolución AETN N° 766/2022, formaliza la Licencia de Generación de Autoproducción, de la empresa GRAVETAL BOLIVIA S.A. otorgada mediante Resolución SSDE N° 093/2003 de 07 de julio de 2003 y por otra parte, gestiona la solicitud de certificación de la empresa SINCHI WAYRA S.A. La Cámara de Industria, Comercio,

Del total de doce (12) empresas que utilizan complementariamente el gas natural para la generación de energía eléctrica, solicitaron ante este Ente Regulador su Certificación y Registro, cinco ya cuentan con la misma: Empacar S.A., Isalwa S.R.L., Estuquera Cayara S.R.L., Cerámica El Lapacho S.R.L. y Gravetal Bolivia S.A., y siete (7) aún la tramitan.



Servicios y Turismo de Santa Cruz (CAINCO) y las empresas: Industrias Belén S.R.L., Empacar S.A., PIL Andina S.A., Plásticos El Carmen S.R.L., Industrias Oleaginosas S.A., Cerámica Guadalquivir, solicitaron al Ente Regulador una ampliación para dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 4794. La AETN aclaró que la ampliación está fuera de su competencia.

## AETN difundió derechos del consumidor, eficiencia energética y protección radiológica en la Feria “La Paz EXPONE 2023”

LA PAZ



Ministro de Hidrocarburos y Energías Franklin Molina visita stand de la AETN, Feria La Paz Expone 2023

Personal técnico de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) difundió información sobre Derechos y Obligaciones del Consumidor del sector eléctrico, Eficiencia Energética y Protección Radiológica a visitantes al espacio del Ente Regulador, en el Stand Energético del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, en la Feria La Paz Expone 2023, efectuada del 6 al 16 de julio de 2023, en el Campo Ferial Chuquiago Marka.

El presidente Luis Arce inauguró la feria haciendo un llamado a La Paz a recuperar el liderazgo económico en el país. Los viceministros de Electricidad y Energías Renovables, Edgar Caero; de Exploración y Explotación de Recursos Energéticos, Raúl Mayta; y de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos, Willan Donaire acompañados por los directores ejecutivos de la AETN, Eusebio Aruquipa, y de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, Germán Jiménez, inauguraron el “Stand Energético” del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

Durante 11 días de feria, el personal técnico de las direcciones de: Control de Operaciones, Calidad y Protección al Consumidor Área 1, Derechos y Obligaciones, Legal y de Tecnología Nuclear explicaron los beneficios de la Iluminación eficiente, Generación Distribuida y de Protección Radiológica, utilizando un tablero eléctrico, cartillas informativas y entregando focos ahorradores de 9 watts de potencia a los visitantes a la feria.

El 16 de julio el stand de la AETN recibió la visita del ministro de Hidrocarburos y Energías, Franklin Molina, quien se sumó a explicar a los visitantes a la feria los beneficios del uso de focos LED y Ahorradores en reemplazo de focos incandescentes.

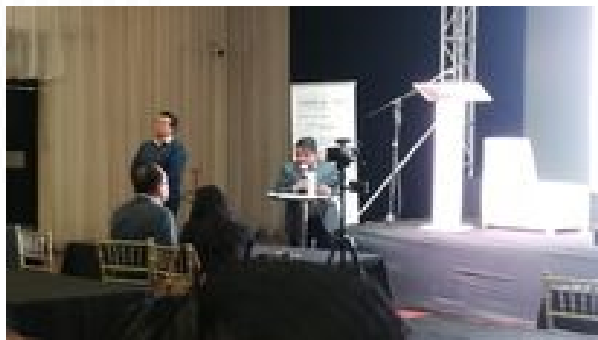
La Feria La Paz Expone 2023 impulsada por la Unidad de Programas y Proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) y la Federación de Empresarios Privados de La Paz (FEPLP) contó con la participación de instituciones y empresas del sector público y privado.





# AETN participa en panel sobre Transición Energética y Transporte Sostenible

COCHABAMBA



Panel sobre Transición Energética, Cochabamba



Panel Transporte Sostenible, Cochabamba

El director ejecutivo Ing. Eusebio Aruquipa y el responsable de Energías Alternativas Ing. Fernando Vargas, de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), participaron como panelistas en temas de Transición Energética y Transporte Sostenible para Cochabamba, el lunes 10 y martes 11 de julio, en el Centro de Convenciones “El Portal” de esa ciudad.

En el primer día, ambas autoridades abordaron temas relacionados a la implementación de la Generación Distribuida en Bolivia, desde la promulgación del Decreto Supremo N° 4477, la aprobación de procedimientos regulatorios y los avances en esa materia.

En el segundo día explicaron los incentivos tributarios y financieros para la implementación de la electromovilidad, mediante el Decreto Supremo N° 4539, las reglamentaciones aprobadas y los beneficios económicos del uso de vehículos eléctricos y su impacto positivo al medioambiente.

## ELECTROMOVILIDAD

Decreto Supremo N° 4539  
del 7 de julio de 2021

Promueve la  
transición energética  
y el cuidado al  
medioambiente





## AETN participa en curso sobre Hidrógeno Verde

LA PAZ

El director ejecutivo y personal técnico de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) participó en el “Taller Técnico sobre Hidrógeno Verde y Bajo en Carbono”, organizado por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, y la Embajada de Británica en Bolivia.

El curso abordó temáticas sobre la producción de hidrógeno electrolítico y verde, así como el hidrógeno habilitado para la captura, uso y almacenamiento de Carbono (CCUS), dictado por el experto David Thomason.

El viceministro de Altas Tecnologías Energéticas, Álvaro Arnez, destacó que desde el año 2021 se planteó la necesidad de contar con una hoja de ruta para el desarrollo del hidrógeno verde en Bolivia.

El Reino Unido, a través de su amplia experiencia en el tema, se constituye en un aliado estratégico en la construcción de la estrategia de hidrógeno boliviano, el apoyo a la transición energética y la adopción de



Participantes del “Taller Técnico sobre Hidrógeno Verde y Bajo en Carbono”, La Paz.

tecnologías más limpias y sostenible.

En el taller participaron funcionarios del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, la AETN, profesionales académicos y estudiantes de unidades de investigación de universidades públicas y privadas.

## AETN informa sobre socialización en municipios para garantizar seguridad eléctrica en espacios públicos

LA PAZ

La Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) brindó un informe técnico al Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables (VMEER) sobre los avances de las reuniones de socialización, programada por ese viceministerio, con concejos y asociaciones de gobierno municipales, con el objeto de poner en conocimiento las acciones conjuntas entre la Distribuidora y los municipios para verificar que los espacios públicos estén libres de peligros eléctricos. El informe técnico a cargo del Jefe de Calidad - Distribución y Transmisión del Servicio Eléctrico Área 2 de la AETN, Ing. Wilson Montecinos, concluyó que las Distribuidoras coordinaron con los municipios de su área de operación, cursando notas de invitación. Sin embargo, una gran parte no respondió.

De forma preventiva la AETN instruyó a los operadores dentro y fuera del Sistema Interconectado Nacional

(SIN): Garantizar en todo momento que el servicio de electricidad brindado a los (as) usuarios (as) cumpla los parámetros de calidad y seguridad previstos en el marco legal vigente.

A la reunión asistieron el director ejecutivo de la AETN, Ing. Eusebio Aruquipa, el Ing. Mauricio Chambi del VMEER y representantes de las Distribuidoras de energía eléctrica: DELAPAZ S.A. (La Paz), ELFEC S.A. (Cochabamba), ENDE DEORURO (Oruro), CESSA (Sucre), CRE R.L. (Santa Cruz), SETAR (Tarija), entre otras.



Informe técnico sobre avance de reuniones de socialización, La Paz



Taller sobre detectores de radiación, La Paz

## AETN fortalece capacidades de bomberos en seguridad y protección radiológica

LA PAZ

El personal técnico de la Dirección de Tecnología Nuclear (DTN) de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) realizó pruebas de verificación a monitores de radiación, donados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) a la Unidad de Bomberos Antofagasta La Paz. Durante las pruebas, los equipos fueron sometidos a fuentes patrón de cesio 137, para verificar su funcionamiento, así mismo se midió las radiaciones de fondo natural y el funcionamiento adecuado a diferentes distancias.

Finalmente, fortaleciendo la seguridad y protección radiológica de los efectivos policiales, personal especializado de la DTN impartió un taller sobre detectores de radiación.

