



MEMORIA DE LABORES

2021



CONTENIDO

- 2** Mensaje del Presidente
- 3** Accionistas
- 5** Junta Directiva
- 8** ¿Quiénes somos?
- 9** Estructura organizativa
- 10** Nuestra filosofía
- 11** Nuestros valores
- 12** Mensaje del Gerente General
- 13** Cifras relevantes 2021
- 17** Administración y operación del Mercado Mayorista de electricidad de El Salvador
- 33** Mercado Eléctrico Regional
- 35** Gestión de apoyo y desarrollo institucional
- 43** Nuestros retos
- 46** Gestión financiera

MENSAJE DEL PRESIDENTE



Estimados accionistas:

Con mucho agrado, presento a ustedes la memoria de labores 2021, con la gestión realizada por la Unidad de Transacciones, S. A. de C. V., para la administración y operación del Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador.

La UT se caracteriza por responder de la mejor manera a los desafíos que se presentan año con año, en el mercado. A raíz de la pandemia de la COVID-19, se ha reforzado la importancia y la necesidad de transformarnos, adoptando nuevos métodos de trabajo y redefiniendo procesos que nos permitan ser más ágiles y flexibles para cumplir con las funciones que por ley nos competen.

Asimismo, la diversificación de la matriz energética, con las tecnologías renovables no convencionales y próximamente con la incorporación de la planta generadora de ciclo combinado flexible operando con gas natural, condujo nuestros esfuerzos al análisis continuo de la normativa con el fin de mantener las reglas óptimas para nuestro mercado, por lo cual, en conjunto, un Comité de Directores de Junta Directiva, la administración de la UT y representantes de la Siget, trabajaron en las modificaciones al Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista Basado en Costos de Producción (ROBCP) que permitirán afrontar los nuevos retos que estas tecnologías conllevan para el Mercado Mayorista de electricidad.

Este año logramos culminar proyectos innovadores como la puesta en marcha de nuestro nuevo portal web, e lanzamiento de nuestra aplicación móvil e importantes avances en la implementación de dos sistemas SCADA/EMS a utilizarse en los centros de control de la UT, lo que nos motiva a continuar esforzándonos por mantener los altos estándares de calidad y el excelente servicio a las partes interesadas.

No me queda más que reconocer y agradecer, en nombre de la Junta Directiva, a nuestros colaboradores por su compromiso; a los Participantes del Mercado, que son nuestra razón de ser, por la confianza depositada, y a los accionistas por su respaldo y apoyo en nuestra gestión.

Javier Alfredo González Castillo
Presidente de Junta Directiva

ACCIONISTAS

Serie generadores

Acajutla Energía Solar I, Ltda. de C. V.
Capella Solar, S. A. de C. V.
Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa
Compañía Azucarera Salvadoreña, S. A. de C. V.
Energía Borealis, S. A. de C. V.
Holcim El Salvador, S. A. de C. V.
Ingenio Central Azucarero Jiboa, S. A. de C. V.
Ingenio Chaparrastique, S. A. de C. V.
Ingenio El Ángel, S. A. de C. V.
Ingenio La Cabaña, S. A. de C. V.
Inversiones Energéticas, S. A. de C. V.
LaGeo, S. A. de C. V.
Nejapa Power Company, S. A.
Orazul Energy El Salvador, S. en C. de C. V.
Providencia Solar, S. A. de C. V.
Proyecto La Trinidad, Ltda. de C. V.
Sonsonate Solar, S. A. de C. V.
Termopuerto, S. A. de C. V.
Textufile, S. A. de C. V.
Ventus, S. A. de C. V.

Serie transmisores

Empresa Transmisora de El Salvador, S. A. de C. V.

Serie distribuidores

AES CLESA y Compañía, S. en C. de C. V.
B&D Servicios Técnicos, S. A. de C. V.
Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador, S. A. de C. V.
Distribuidora de Electricidad del Sur, S. A. de C. V.
Distribuidora Eléctrica de Usulután, S. A. de C. V.
Empresa Distribuidora Eléctrica Salvadoreña, S. A. de C. V.
Empresa Eléctrica de Oriente, S. A. de C. V.

ACCIONISTAS

Serie usuarios finales

Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
Alas Doradas, S. A. de C. V.
Avícola Salvadoreña, S. A. de C. V.
Corporación Industrial Centroamericana, S. A. de C. V.
Editorial Altamirano Madriz, S. A.
Empresas ADOC, S. A. de C. V.
Hilanderías de Exportación, S. A.
Industrias Duraflex, S. A. de C. V.
Inversiones Intercontinentales, S. A. de C. V.
La Constancia, Ltda. de C. V.
Plastipak, S. A. de C. V.
Rayones de El Salvador, S. A. de C. V.
Salvaplastic, S. A. de C. V.
Termoencogibles, S. A. de C. V.
Textiles San Andrés, S. A.

Serie comercializadores independientes

Electric Power Markets, S. A. de C. V.
Energía, Desarrollo y Consultoría, S. A. de C. V.
Excelergy, S. A. de C. V.
Infotekne, S. A. de C. V.
Intellergy, S. A. de C. V.
Lynx, S. A. de C. V.
Mercados Eléctricos de Centroamérica, S. A. de C. V.
Origem, S. A. de C. V.

JUNTA DIRECTIVA

Serie generadores



**Juan Carlos
Guevara Jiménez**



**Carlos Roberto
Guzmán Cuéllar**



**Paolo José
Cartagena Ruiz**



**Dany Eraldo
Reyes Núñez**

Serie transmisores



**Carlos Rodolfo
Herrera Ortega**



**Ana María
Figueroa de Munguía**

Serie distribuidores



**Carolina Alexandra
Quintero Gil**



**Miguel Roberto
Campos Alvarado**



**Abraham Abdala
Bichara Handal**



**Christian Fernando
Castro Calderón**

JUNTA DIRECTIVA

Serie usuarios finales



**Manuel Antonio
Cerrato Robredo**



**Carlos Antonio
Borgonovo Ávila**



**Javier Alfredo
González Castillo**



**Ana Cecibel
García de Mayorga**

Serie comercializadores independientes



**Manfredo Enrique
Nolasco Aragón**



**Gustavo Enrique
Chávez Díaz**



**José Vicente
Machado Calderón**



**Marvin Oswaldo
Hernández Pocasangre**

JUNTA DIRECTIVA

Representantes de la Defensoría del Consumidor



**Ricardo Arturo
Salazar Villalta**



**Giovanni Moisés
Orellana Reyes**

Representantes del Consejo Nacional de Energía



**José Salvador
Handal Candray**



**Carlos Alberto
Nájera Pérez**

¿QUIÉNES SOMOS?

La Unidad de Transacciones, S. A. de C. V. (UT) fue constituida en abril de 1998, iniciando operaciones en octubre del mismo año, es una sociedad privada, que realiza sus funciones bajo un marco regulatorio dictaminado por la Ley General de Electricidad, aprobada por Decreto Legislativo No. 843 del 10 de octubre de 1996.

Nuestras funciones son la administración del mercado mayorista y la operación del Sistema Eléctrico de Potencia y sus interconexiones internacionales con los países de la región de Centroamérica y Panamá, en coordinación con el EOR. Estas funciones se encuentran contenidas en el artículo 33 de la Ley General de Electricidad y regidas por el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista Basado en Costos de Producción.

La UT es administrada por la Junta General de Accionistas como órgano supremo de la sociedad, y por una Junta Directiva formada por representantes de las distintas series de accionistas agrupadas en cinco clases: generadores, transmisores, distribuidores, comercializadores independientes y usuarios finales. Además, por representantes de la Defensoría del Consumidor y del Consejo Nacional de Energía, como el ente de política energética.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



GERENCIA GENERAL

GG

Luis E. González





NUESTRA FILOSOFÍA



Misión

Ser reconocidos en el mercado eléctrico de América Central por cumplir altos estándares de eficiencia, bajo un modelo de excelencia e innovación, contribuyendo al desarrollo del país.



Visión

Somos la sociedad estratégica de la industria eléctrica de El Salvador, que opera el sistema de transmisión y administra el Mercado Mayorista de Electricidad, en forma eficiente, segura y confiable.

NUESTROS VALORES



COMPROMISO

INNOVACIÓN



INTEGRIDAD

TRANSPARENCIA



EXCELENCIA

MENSAJE DEL GERENTE GENERAL



Con la adversidad de la pandemia de la COVID-19 y la experiencia adquirida en 2021 para su manejo, fortalecimos nuestras capacidades para cumplir con nuestros compromisos, manteniendo el desarrollo de nuestras actividades en una modalidad semipresencial las cuales fueron ejecutadas con la calidad y el profesionalismo que siempre nos ha caracterizado.

Los resultados para el 2021, evidencian que fue un año fructífero, pues logramos adaptarnos y con ellos realizar los ajustes necesarios para conseguir los proyectos contemplados en nuestro plan estratégico 2019-2023, alineados con nuestro propósito de brindar un excelente servicio reflejado en los resultados de la encuesta de satisfacción de nuestros clientes y partes interesadas.

Por otra parte, debido a la próxima entrada en operación de la planta a gas natural de Energía del Pacífico, Ltda. de C. V., en el Mercado Mayorista de El Salvador, se conformó un grupo de trabajo multidisciplinario conformado por colaboradores de las áreas de negocio de la sociedad, para trabajar en la normativa necesaria para incorporarla en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista Basado en Costos de Producción (ROBCP).

Se trabajó en temas relevantes como la norma para el tratamiento del vertimiento de generación base y en la “Metodología para el Cálculo del Cargo de Operación del Sistema de Transmisión y Administración del Mercado Mayorista (COSTAMM)”, todas estas, luego del visto bueno de nuestra Junta Directiva, fueron remitidas a la Siget para su respectivo análisis, aprobación e incorporación en el Marco Legal aplicable.

Para el próximo año, una vez integradas estas normas en el ROBCP, continuaremos con la implementación de las mismas, las cuales serán monitoreadas con el objeto de identificar puntos de mejora en su aplicación. También como parte de nuestros nuevos proyectos trabajaremos en la gestión de la continuidad del negocio en el que identificaremos aquellos procesos y productos/servicios cruciales, lo que nos permitirá anticiparnos a posibles situaciones derivadas de incidentes a los que se pudiera enfrentar la sociedad para Administrar el Mercado Mayorista y Operar el Sistema de Eléctrico de Potencia.

Asimismo, se continuará trabajando, teniendo en mente nuestras responsabilidades más importantes: el enfoque de seguridad a nuestros colaboradores y sus familias, y en mantener la calidad de nuestros servicios.

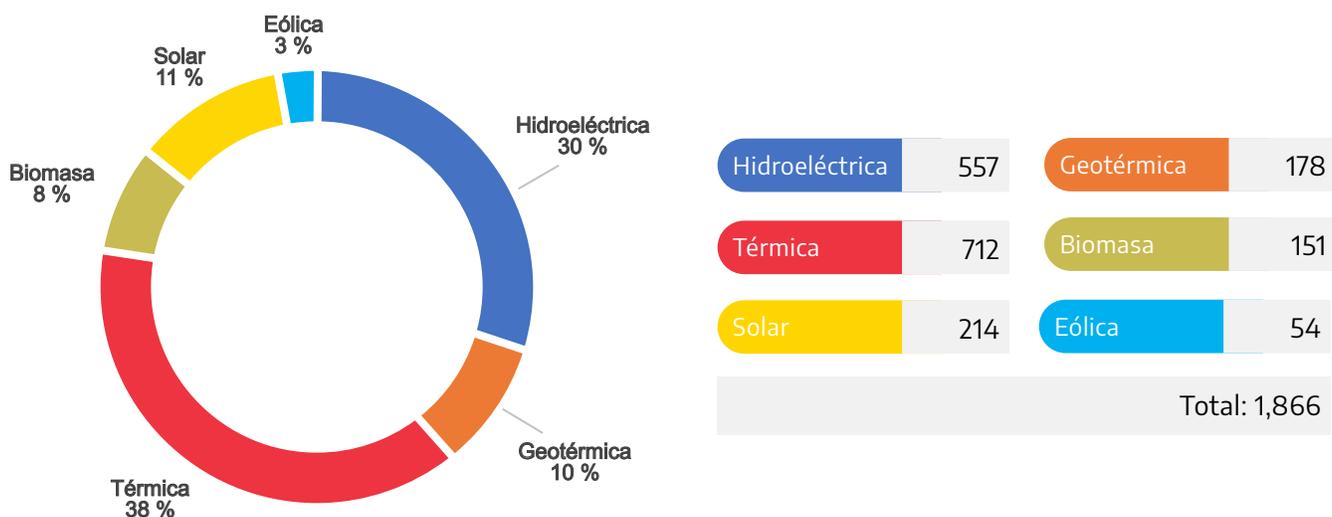
A todo nuestro equipo gerencial y colaboradores que forman el talento que conforma la familia UT, un agradecimiento y reconocimiento por el apoyo brindado, ya que cada uno, desde su puesto de trabajo es una pieza clave para alcanzar los objetivos trazados.

Luis Enrique González Paredes
Gerente General

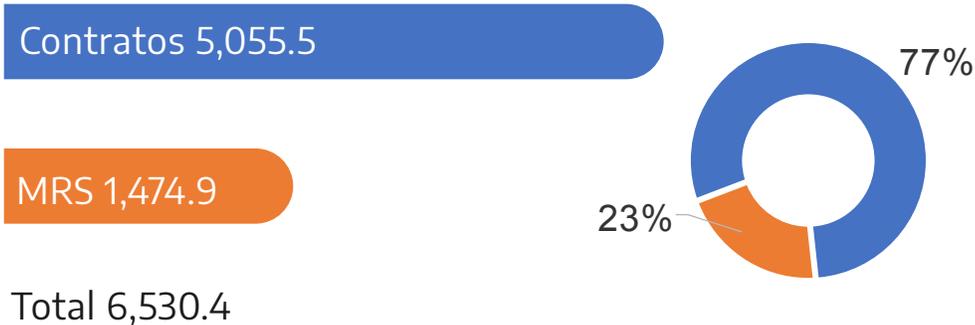


**CIFRAS
RELEVANTES
2021**

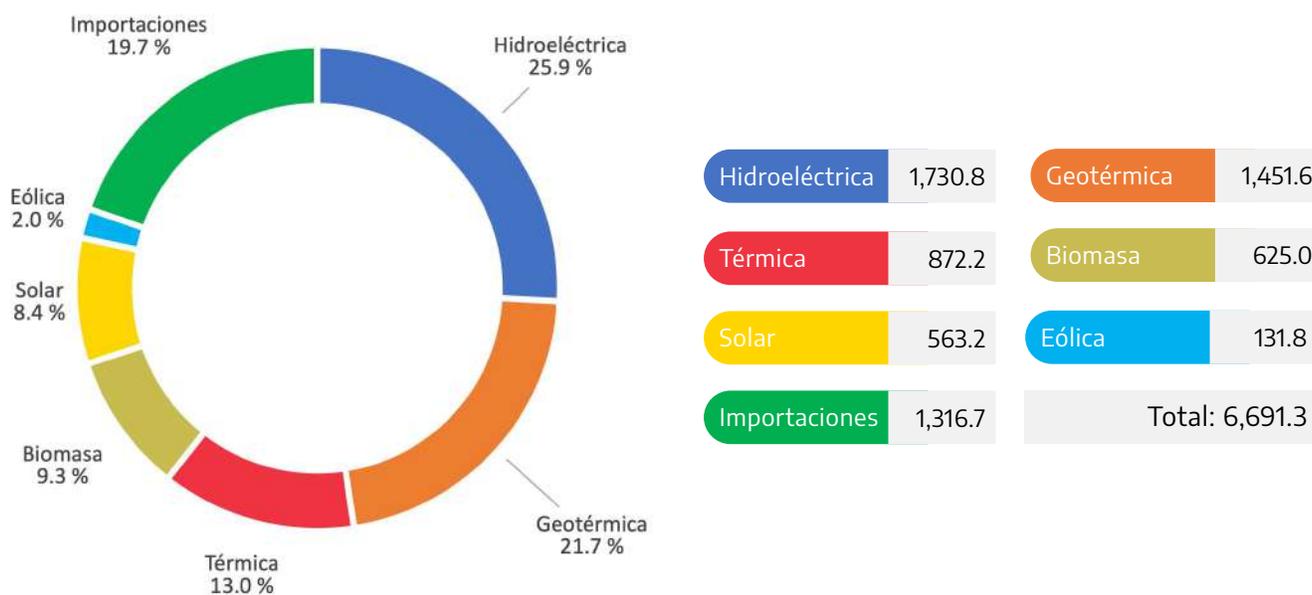
Capacidad disponible por recurso (MW)



Demanda de energía por tipo de mercado (GWh)



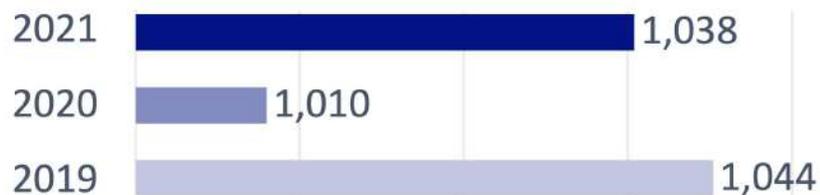
Generación de energía por tipo de recurso (GWh)



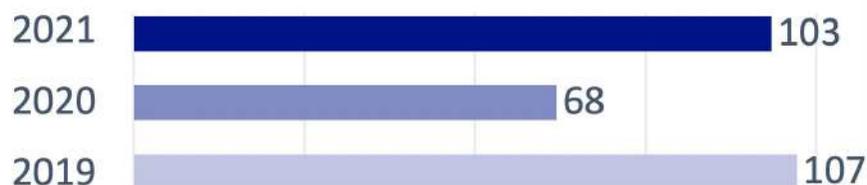
Intercambios regionales (GWh)



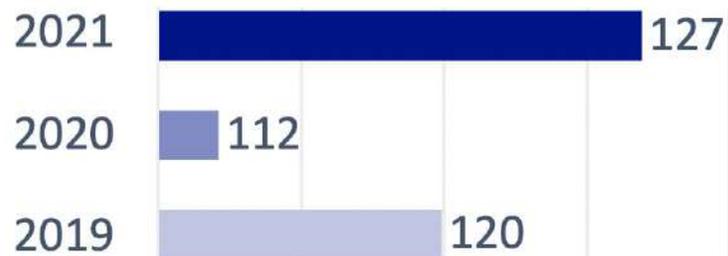
Demanda máxima de potencia (MW)



Precio promedio del MRS (USD/MWh)



Pérdidas de transmisión (GWh)



ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DEL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD DE EL SALVADOR

Debido a que durante el 2021 continuó la pandemia por la COVID-19, la administración con la finalidad de preservar la salud de los colaboradores siguió aplicando el “PROTOCOLO DE PREVENCIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO DE CONTAGIO POR COVID-19 EN LA UNIDAD DE TRANSACCIONES” lo que nos permitió operar el sistema de transmisión, manteniendo la seguridad del sistema, asegurar la calidad mínima de los servicios y suministros, así como velar por el abastecimiento de la demanda de energía y de preservar la cadena de pagos del Mercado Mayorista de Electricidad.



GESTIÓN DE ASUNTOS REGULATORIOS



A lo largo del año 2021, se continuó trabajando en temas regulatorios que ayudan a optimizar la administración y operación del Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador, con especial atención a los proyectos iniciados en el año 2020, relacionados al diseño de una normativa para la administración de vertimiento de recursos de generación base con costo variable igual a cero, así como mejoras a la normativa vigente sobre la incorporación de la tecnología de ciclo combinado flexible operando con gas natural en el Mercado Mayorista y sobre la Metodología para el cálculo del Cargo de Operación del Sistema de Transmisión y Administración del Mercado Mayorista (COSTAMM).

Administración del vertimiento de generación base

En el 2021, se concluyó el proyecto que identificó la necesidad de incorporar normas en nuestro reglamento de operación para reducir la generación base y mantener el balance entre la potencia inyectada y la demanda del sistema eléctrico en ciertos períodos de mercado, el cual fue ejecutado por un equipo de trabajo multidisciplinario de la UT que investigó las mejores prácticas internacionales y diseñó las alternativas a proponer.

A partir de la investigación realizada y considerando las particularidades de nuestro sistema eléctrico, se propusieron los lineamientos regulatorios necesarios para administrar de forma óptima los eventos de vertimiento de generación base; la propuesta definitiva está dividida en dos fases:

- Fase I, consiste en el procedimiento para la administración del vertimiento, el cálculo de la energía vertida, el incentivo a la demanda nacional y el incentivo a las exportaciones y;
- Fase II, considera la participación de la generación renovable conectada en redes de distribución dentro del mecanismo.

Además, como parte del análisis integral de la regla a proponer, se realizaron una serie de simulaciones para diversos escenarios de demanda y distintos niveles de vertimiento de generación base para identificar el impacto de este mecanismo en los procesos de planificación de la operación, la operación de tiempo real y la conciliación de transacciones.

El Comité de Directores conformado por algunos miembros de la Junta Directiva de la UT, revisó las alternativas de la nueva normativa planteada y después de analizar las simulaciones asociadas a los procedimientos en discusión, elaboró la propuesta de modificación que se presentó a Junta Directiva, quien en junio de 2021, acordó aprobar, la propuesta de modificación para el tratamiento del vertimiento de generación base y enviarla a Siget, para su consideración.

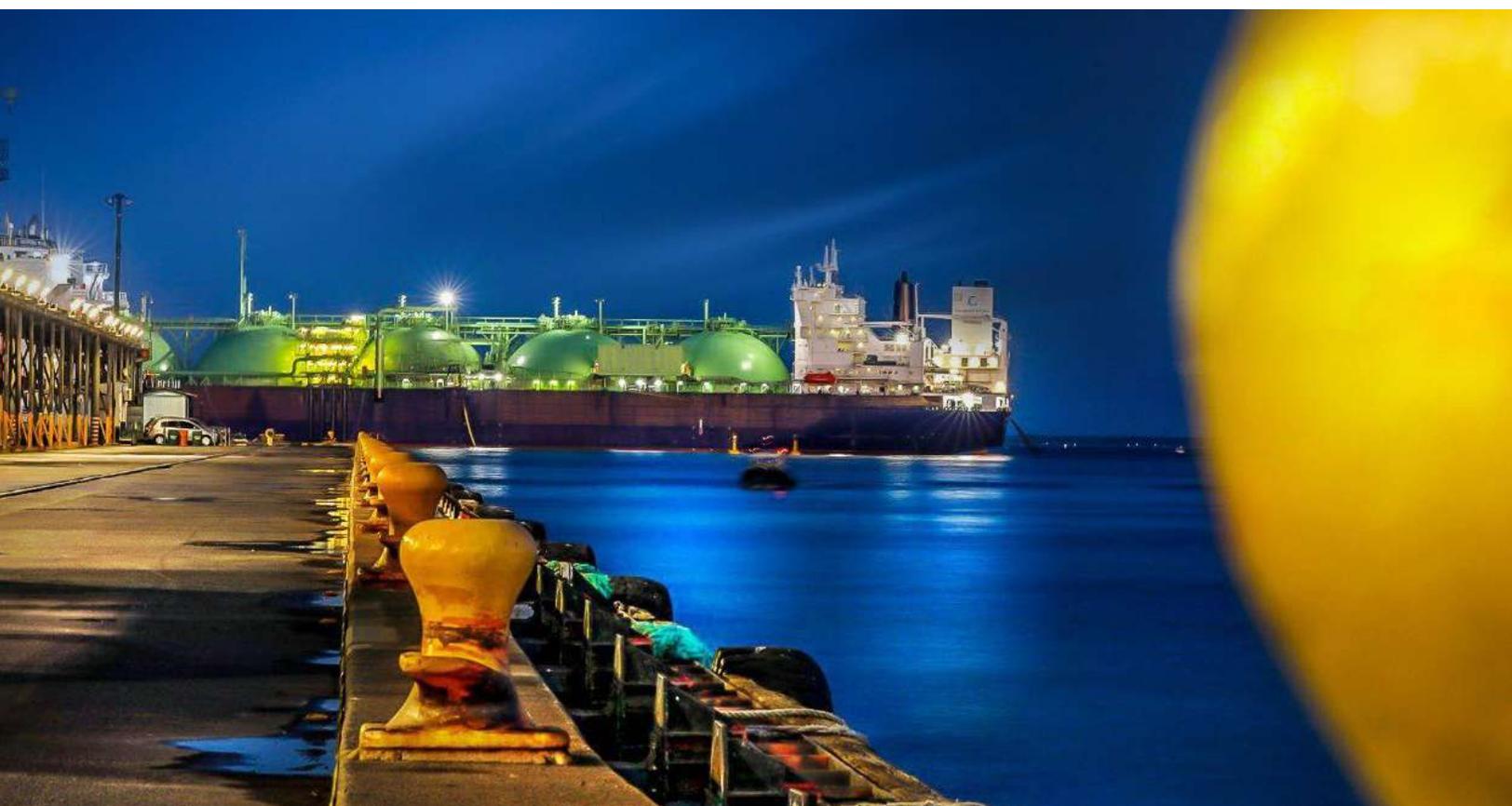
En octubre de 2021, la Siget emitió el Acuerdo N°351-E-2021 con el cual se inició el proceso de consulta pública sobre las propuestas de modificación al ROBCP y evaluación de impacto regulatorio para la administración del vertimiento de generación base. La UT, como operador del Mercado Mayorista, participó y emitió las observaciones a Siget para que fueran consideradas en la aprobación de la propuesta.

Finalmente, mediante el Acuerdo N°443-E-2021, con fecha 22 de diciembre de 2021, la Junta de Directores de la Siget aprobó las modificaciones permanentes y una serie de normas transitorias al ROBCP relacionadas con la administración del vertimiento de generación base, dictando así, una base normativa que le permitirá a la UT, administrar y operar el Mercado Mayorista de una manera óptima en cuanto a los recursos renovables, manteniendo el balance carga-generación.



Incorporación de la planta generadora de ciclo combinado flexible operando con gas natural

A raíz de la próxima incorporación en la matriz energética de El Salvador, de la planta generadora de Energía del Pacífico, Ltda. de C. V. (EDP), el equipo de trabajo multidisciplinario de la UT continuó con el análisis de los cambios regulatorios necesarios que consideraran dicha tecnología en el ROBCP; para ello, el Comité de Directores, en el cual participaron representantes de la Siget, revisó la propuesta de modificación al ROBCP para el Anexo 16 -Curvas de consumo de calor y otros parámetros técnicos-, las cuales después de ser aprobadas por la Junta Directiva de la UT, en agosto de 2021, fueron remitidas a la Siget; posteriormente, el comité analizó las propuestas de modificación al ROBCP en el Anexo 4 -Precios de los Combustibles-, Anexo 6 -Transacciones del Mercado- y Anexo 17 -Costos Variables de Operación y Mantenimiento No Combustible (CVNC) y Costos de Arranque y Detención- y presentó sus conclusiones a la Junta Directiva de la UT, por lo que en octubre de 2021, se aprobó su remisión a la Siget.



Posterior al análisis de las propuestas enviadas por la UT, en noviembre de 2021, la Siget emitió el Acuerdo N°365-E-2021, por medio del cual inició el proceso de consulta pública sobre las propuestas de modificación al ROBCP en los Anexos 4, 6, 16 y 17 y su evaluación de impacto regulatorio por la entrada de la planta generadora en base a gas natural. La UT, participó y remitió a Siget, las observaciones pertinentes para que fueran consideradas por esa superintendencia, en la aprobación de las propuestas.

Como parte final del proceso, mediante el Acuerdo N°444-E-2021, con fecha 22 de diciembre de 2021, la Junta de Directores de la Siget aprobó las modificaciones a los Anexos 4, 6, 16 y 17 del ROBCP relacionadas con la entrada de la planta de ciclo combinado operando con gas natural, brindando las herramientas necesarias para la consideración de esta tecnología en el Mercado Mayorista de Electricidad.

Metodología para el cálculo del Cargo de Operación del Sistema de Transmisión y Administración del Mercado Mayorista (COSTAMM).

En febrero 2021, se inició el proyecto de revisión de la Metodología presupuestaria quinquenal de la UT con la conformación de un equipo de trabajo con colaboradores de la UT y funcionarios de la Siget, realizando varias reuniones en las cuales se plantearon las propuestas de mejora identificadas por ambos equipos; estas, consideraban clarificación en algunas de las definiciones establecidas y mejoraban la redacción en ciertos artículos que no conllevaban cambios en los cálculos, por lo que no se generaba ningún impacto al Mercado Mayorista al no incorporar costos adicionales a los vigentes.

En ese sentido, en julio de 2021, se envió a la Siget para su respectivo análisis, la solicitud de modificaciones a la “Metodología para la Determinación del Cargo de Operación del Sistema de Transmisión y Mercado Mayorista (COSTAMM)”. En septiembre de 2021, la Siget inició, mediante el Acuerdo N°286-E-2021, el proceso de consulta pública sobre la propuesta normativa y el resumen de la evaluación de impacto regulatorio, en la cual la UT participó remitiendo las observaciones a ésta.

GESTIONES REALIZADAS EN LA PLANIFICACIÓN, OPERACIÓN Y CONCILIACIÓN DE TRANSACCIONES DEL MERCADO MAYORISTA DE EL SALVADOR.



PLANIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN

Durante el 2021 se continuó con la recuperación económica del país, después del levantamiento de las medidas de contención relacionadas con la pandemia por la COVID-19 establecidas por el gobierno de El Salvador durante el 2020. Dicha recuperación también se observó en las variables que afectan al Mercado eléctrico entre estas: demanda del Mercado Mayorista y las transacciones regionales, que fueron impactadas en gran medida por la pandemia durante el 2020.

Demanda del Mercado Mayorista

Esta variable directamente relacionada y afectada por las medidas de contención de la pandemia, también respondió de la misma manera ante la recuperación económica, mostrando para este año un comportamiento similar a la demanda del período 2019 a marzo 2020, alcanzando una demanda máxima semanal de 136.85 GWh, para la semana 20 de 2021 (Figura 1).

La proyección de la demanda para la Programación Anual Indicativa, tomó como variables a evaluar y que causan un efecto en su comportamiento: el crecimiento esperado del PIB (Producto Interno Bruto), y el aumento de penetración del recurso solar en redes de distribución que está provocando una contracción en la misma en el Mercado Mayorista.

Para las actualizaciones mensuales de la programación anual se realizó el seguimiento de la historia para ajustar el peso que cada variable tiene en las proyecciones a utilizar.

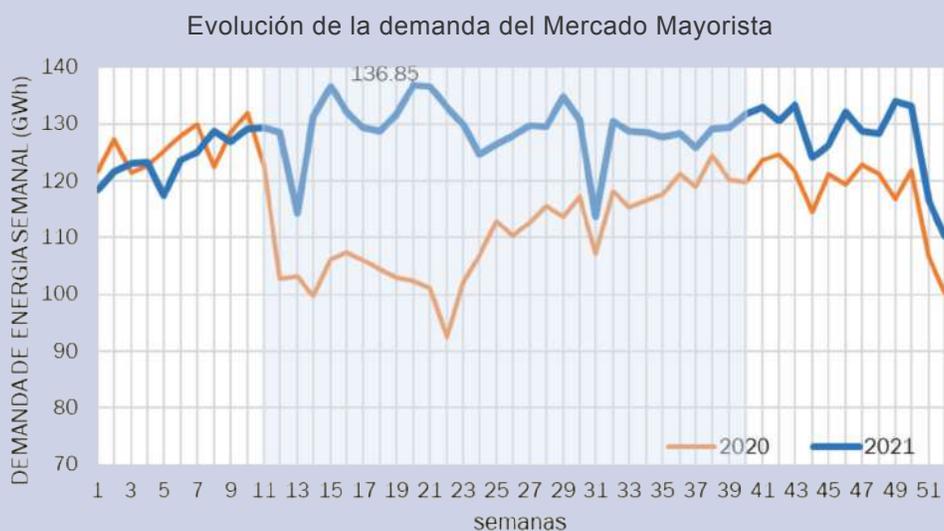


Figura 1. Evolución de la demanda del Mercado Mayorista

Transacciones Regionales

Las transacciones en el Mercado Eléctrico Regional (MER), fueron afectadas por la reducción de la demanda nacional y por la respuesta del resto de países de la región; provocando que la recuperación de la demanda nacional, se diera con un ritmo más lento.

El MER inició el 2021 con niveles de transacciones más bajos respecto al mismo período del 2020, con una reducción promedio alrededor del 25%, sin embargo, a partir del segundo trimestre las transacciones recuperaron la tendencia histórica de 2019, manteniendo durante todo el año el comportamiento importador neto (Figura 2).

El pronóstico con el que se realizó la Planificación Anual Indicativa y sus actualizaciones mensuales, además de basarse en la historia del período 2019 a marzo 2020, incluyó la asignación de contratos firmes 2021, así como la historia de máximas capacidades de transmisión para El Salvador.

Un fenómeno que se está incorporando en las máximas capacidades de transmisión y que afecta directamente la participación en el MER, es el aumento de la generación base en el mercado nacional, que incluso requiere solicitar al EOR valores de cero capacidad de importación para los domingos y algunos días feriados durante los meses en que se da la zafra en nuestro país.

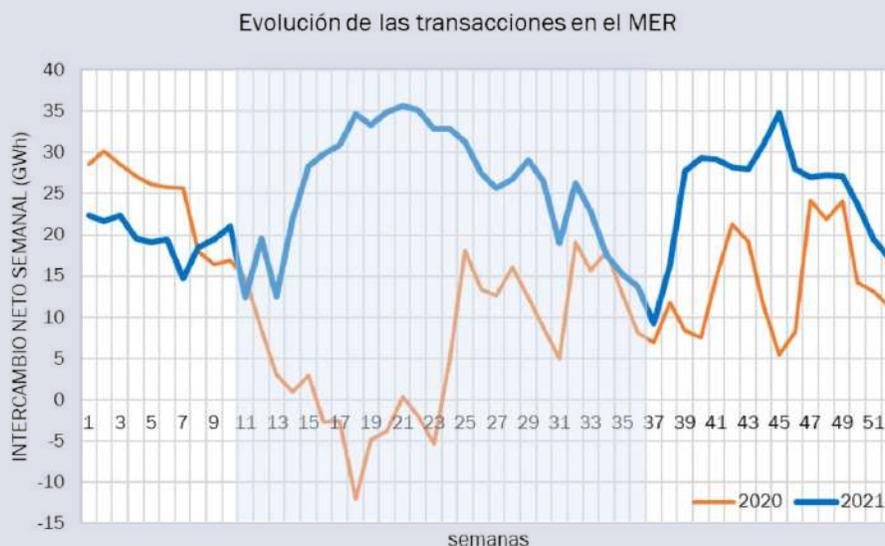


Figura 2. Evolución de las transacciones en el MER

Vertimiento de generación base

El fenómeno de vertimiento de generación base resultó una constante en la programación de la operación durante los períodos feriados y los domingos de los meses en que hay participación de los ingenios en el mercado nacional, así como baja demanda en el sistema por frentes fríos; aunado con el aumento de generación renovable con la entrada en operación de la planta eólica Ventus.

Entre las gestiones realizadas se trabajó en la modificación de aplicaciones para operativizar el manejo de la información de los generadores base durante los períodos de vertimiento y así reflejar adecuadamente los rangos de reducción de generación en los datos de entrada de los modelos de corto plazo.

Se solicitó cambios al proveedor de los modelos de optimización de corto plazo, para que los resultados del modelo ante una condición de vertimiento de generación base, reflejaran el costo marginal del sistema con un valor de cero, que está asociado a dicha condición en el mercado.

Toda la información utilizada para el manejo del vertimiento en la programación de la operación fue discutida y acordada con los PM involucrados, para que desde el predespacho se diera la señal de existencia de una condición de vertimiento de generación base, respetando las reducciones de generación acordadas para cada generador y que el resultado reflejara un costo marginal de cero para el mercado.

Avances en la incorporación de la planta EDP a los procesos de programación de la operación

Se trabajó en la implementación de los cambios necesarios, tanto en la normativa como en los modelos de optimización y programas propios de la planificación para la entrada en operación de EDP, prevista para el primer semestre 2022.

Se participó en el proyecto de propuesta de cambios a los Anexos 04, 06, 16 y 17, del ROBCP, para incluir la tecnología de ciclo combinado flexible, así como el combustible gas natural a los procesos de planificación en cuanto al precio de combustible y las auditorías de la curva de consumo de calor y de costos variables no combustibles.

Adicionalmente se trabajó con el proveedor del modelo de optimización para realizar las mejoras necesarias en el modelo de corto y mediano plazo que permitieran incluir en las programaciones y su optimización la planta EDP, con el ciclo combinado flexible y el combustible gas natural.

Para finales de 2021 ya se contaba con las aplicaciones internas modificadas para leer correctamente la información de EDP, y que los resultados obtenidos de los modelos puedan ser incorporados en los informes de las programaciones de la operación en sus distintos horizontes.

Manejo Hidrológico

El seguimiento constante de las variables macro climáticas es relevante para la planificación de la operación, pues la variable hidrológica y su comportamiento durante el invierno impacta en la generación hidrológica de todo el año.

El análisis de las variables macro climáticas y los pronósticos estacionales de precipitaciones al inicio del segundo trimestre de 2021 arrojó que el invierno se iniciaría de forma temprana con lluvias por encima de lo normal. Conforme avanzó el invierno, para septiembre-octubre 2021, se tenían condiciones normales para las precipitaciones y bajas probabilidades de fenómenos climáticos que afectarían fuertemente a la región (temporada de huracanes). El cierre del invierno, a finales de octubre 2021 se dio con condiciones de precipitaciones por debajo de lo normal (Figura 3).

Todas estas previsiones fueron analizándose y considerándose en las actualizaciones de las condiciones iniciales de caudales afluentes que se utilizan para la programación de la operación, y es por este seguimiento continuo de las variables, que el uso del recurso es optimizado por los modelos de despacho resultando en un nivel final del embalse Cerrón Grande muy cercano al nivel máximo del mismo, evitando vertimiento en esta central y maximizando el uso del recurso en las centrales aguas abajo.

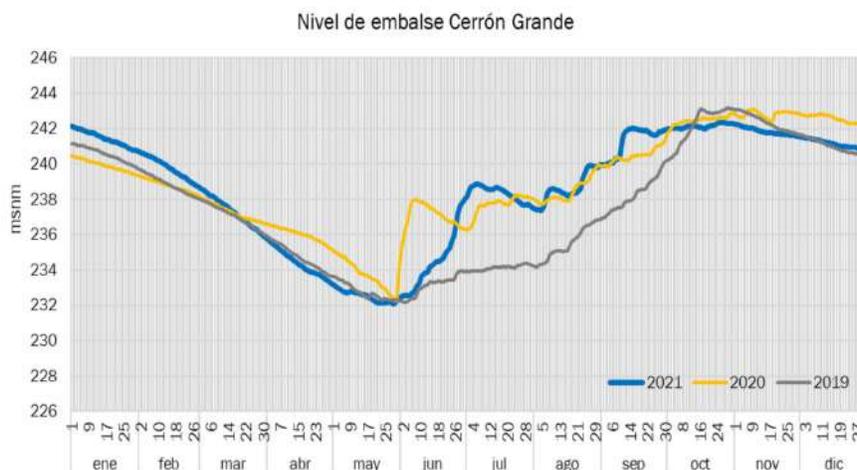


Figura 3. Nivel de embalse Cerrón Grande



OPERACIÓN EN TIEMPO REAL



La operación del sistema de transmisión y la administración del Mercado Mayorista en tiempo real, se realizó por medio del monitoreo permanente de las centrales generadoras, la red de transmisión, los puntos de entrega, así como las líneas de interconexión con Guatemala y Honduras.

Coordinación de mantenimientos

Se coordinaron los mantenimientos mayores y menores de unidades generadoras, líneas de interconexión y transmisión, subestaciones del sistema de transmisión y las solicitudes de modificación al PAMM, conforme con los parámetros de calidad y seguridad estipulados en el ROBCP, asimismo considerando las implicaciones vigentes por la pandemia de la COVID-19, procurando maximizar el margen en la confiabilidad del sistema de generación.

Condiciones del sistema

Se presentaron 14 eventos de operación del Esquema de Desconexión de Carga por Baja Frecuencia en 2021. Ninguno fue generado por el Sistema Eléctrico de Potencia (SEP) de El Salvador.

El 7 de julio, se decretó estado de emergencia en el sistema debido a operación de etapas del 1 al 6 del Esquema de Desconexión de Carga por Baja Frecuencia ocasionada por evento a nivel regional que llevó a la separación del SEP del Sistema Eléctrico Regional. Las principales acciones por parte del centro de control, fueron normalizar el balance carga-generación y mantener el resto de los parámetros del sistema eléctrico dentro de los rangos de operación normal.

SISTEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA EN EL SALVADOR

43 Líneas a 115 kV

4 Líneas a 230 kV

2 Interconexiones El Salvador-Guatemala

2 Interconexiones El Salvador-Honduras

28 Subestaciones de potencia a 115 kV

4 Subestaciones de potencia 115/230 kV



CONCILIACIÓN DE TRANSACCIONES



La conciliación de transacciones, se desarrolló conforme cuatro funciones principales, siendo estas:

1 Monitoreo, validación y auditorías de los sistemas de medición comercial.

2 Conciliación y facturación del Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador.

3 Publicaciones del Documento de Transacciones Económicas (DTE) informes estadísticos, informes de comercialización, factores de forma, etc.

4 Atención a requerimiento de las partes interesadas: Participantes del Mercado, Siget, EOR, etc.

Otras actividades relevantes, que significaron grandes retos pero que fueron analizadas oportunamente con la finalidad de garantizar la correcta administración del Mercado Mayorista son las siguientes:

- El retraso en la aprobación del Costo por el Uso de Sistema de Transmisión (CUST) de enero a marzo de 2021, constituyó una amenaza para la facturación del Mercado Mayorista, ya que la vigencia transitoria de dicho cargo del sistema fue mensual y notificada en plazos al límite de su aplicación.
- La puesta en marcha de la Planta ECOSOLAR, implicó la actualización de varios procesos del mercado, especialmente en el área de medición comercial y su inclusión en los contratos de largo plazo suscritos con las empresas distribuidoras, asimismo las gestiones para la entrada en operación de EDP, con las pruebas de funcionamiento de los equipos generadores, lo cual continúa para el próximo año.
- El análisis, diseño y creación de nuevas metodologías y la normativa asociada a la facturación de la gestión operativa de los vertimientos de la “generación base” con costo variable cero ante escenarios de baja demanda.
- El resurgimiento de liquidaciones parciales del Mercado Mayorista desde agosto de 2021 ha constituido un gran esfuerzo para las áreas de facturación, financiera y regulatoria, debido a la gestión ante Junta Directiva y la Siget.

PARTICIPANTES DEL MERCADO

En el transcurso del 2021, se recibieron 8 solicitudes de inscripción en el Mercado Mayorista de Electricidad, suscribiéndose los correspondientes Contratos de Prestación de Servicio entre la UT y los nuevos Participantes del Mercado (PM); de estos nuevos PM, se inscribieron 7 en calidad de “Comercializadores” y 1 como “Generador”.

Durante el año iniciaron operación comercial las sociedades: CELECSA, S. A. de C. V.; Energy Q, S. A. de C. V.; Eco Energía Renovables, S. A. de C. V.; Alternativa de Energía Renovable, S. A. de C. V. y AES CLESA y CÍA., S. en C. de C. V.; asimismo, entraron en operación los PM generadores Ecosolar, S. A. de C. V. y Ventus, S. A. de C. V.

Para el 2022, se tiene programada la entrada en operación del generador, Energía del Pacífico, Ltda. de C. V., siendo esta planta, la primera de ciclo combinado operando en el país, diversificando la matriz energética.

Durante el año se inició la fase de habilitación técnica, donde EDP debe cumplir con todos los requerimientos que establece el ROBCP, en este proceso se coordinan diferentes gestiones y reuniones entre el PM y las gerencias de la UT.

El proyecto contará con una central térmica de ciclo combinado flexible que operará con gas natural, la planta estará conformada por 19 motores de combustión interna, cada uno de ellos con una potencia nominal de 18.9 MW, y una turbina de vapor de 28 MW alimentada por el vapor producido a partir del calor recuperado en el escape de cada motor. Adicionalmente, el proyecto cuenta con una unidad flotante de almacenamiento y regasificación (FSRU) en el Puerto de Acajutla.

El 6 de diciembre de 2021, se iniciaron las pruebas de generación de las unidades generadoras de EDP, las cuales continuaran durante el 2022.

Nuevos PM

Comercializadores

Generadora Eléctrica Centroamericana, S. A. de C. V.
 Energy Q, S. A. de C. V.
 Alternativa de Energía Renovable, S. A. de C. V.
 AES CLESA y CÍA., S. en C. de C. V.
 CLEA, S. A.
 C S Inversiones y Negocios, S. A. de C. V.
 Termoencogibles, S. A. de C. V.

Generador

Energía del Pacífico, Ltda. de C. V.



Energía del Pacífico



El 29 de junio, la Junta Directiva de la UT aprobó la solicitud de inscripción como Generador de energía eléctrica de la sociedad Energía del Pacífico, Ltda. de C.V.



El 5 de julio EDP firmó el contrato de prestación de servicios con la UT. Se prevé la entrada en operación de su planta en el 2022.



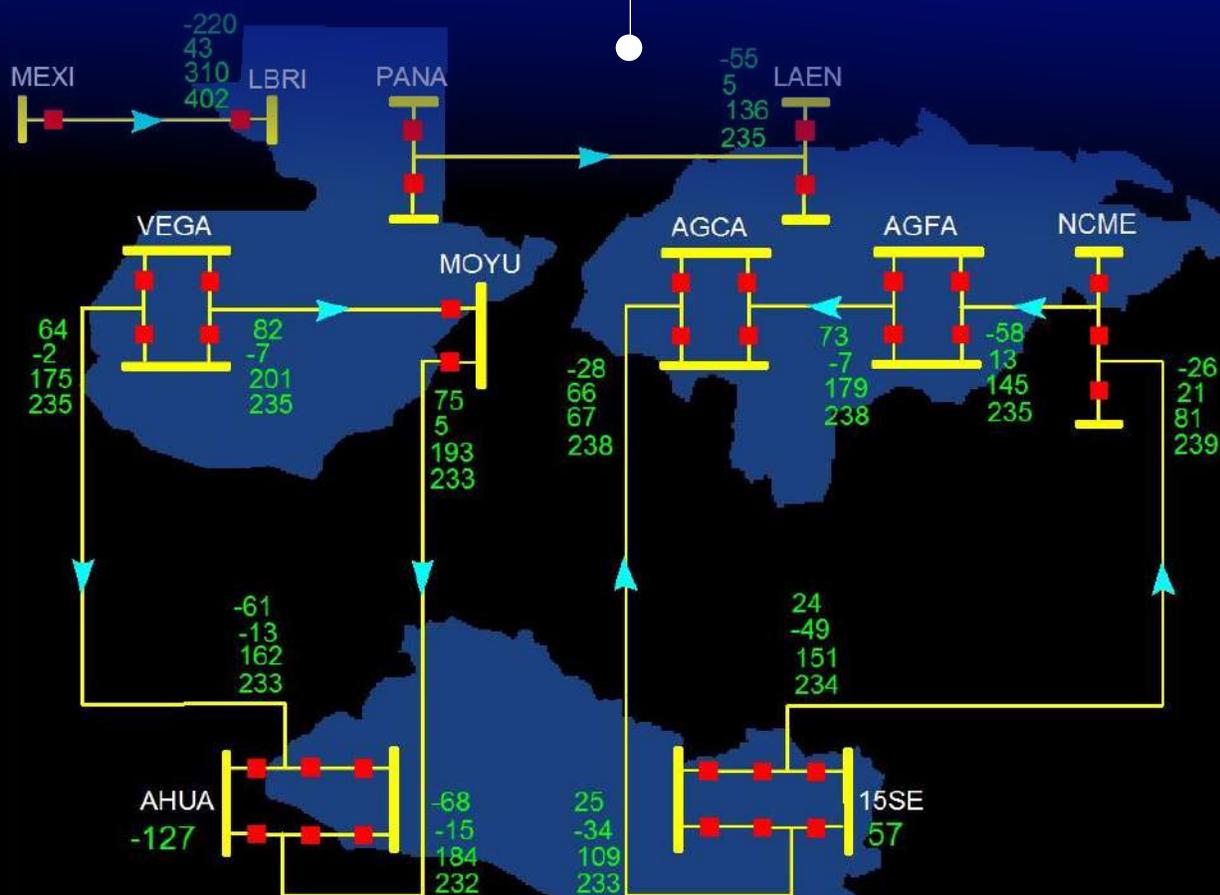
Planta ubicada en el Puerto de Acajutla, Sonsonate.



Planta de generación de ciclo combinado (tipo flexible) operando a base de gas natural.



MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL



La Unidad de Transacciones, trabaja permanentemente en el análisis de temas relacionados al Mercado Eléctrico Regional (MER) a través de sus comités técnicos regionales, y con la participación en los procesos de "Consultas Pública" emitidas por la CRIE.

Durante el año, se trabajó en conjunto con el EOR en la revisión y análisis de eventos de falla regionales, para determinar las causas y evaluar posibles soluciones, para mitigar el riesgo de una nueva ocurrencia, principalmente por los eventos ocurridos el 9 de junio y el 7 de julio de 2021, en los que se tuvo operación del esquema de desconexión de carga por baja frecuencia y separación del SER en islas eléctricas, asimismo, se atendieron los requerimientos de información y análisis de los estudios correspondientes a solicitudes de interconexión a la RTR, tales como los proyectos de Centrales de Generación 3 de Febrero, EDP, Santa Ana IV y expansión de subestación Talnique.

Personal de operación en tiempo real y estudios participó en eventos del MER, como los seminarios web sobre confiabilidad y resiliencia, coordinados por el EOR e impartidos por el Laboratorio Nacional del Noroeste del Pacífico (PNNL, por sus siglas en inglés), donde se abordaron temas de diseño, coordinación y modelización de esquemas de acción remedial, resiliencia y planificación de eventos extremos, capacidad de transferencia y estudios coordinados de estabilidad e integración de renovables. Durante las sesiones se dieron a conocer prácticas y estándares utilizados por las instituciones de Estados Unidos, y como podrían ser integradas al ámbito regional, para mejorar la calidad de los estudios de seguridad.

Se participó en la capacitación sobre el uso y manejo del software de cálculo y coordinación de protecciones SIEMENS-CAPE, en el ámbito de la consultoría sobre la revisión de los ajustes de las protecciones de la RTR, en la que además la UT colaboró con los requerimientos surgidos.

Con relación a la normativa regional, la CRIE mediante la Resolución CRIE-19-2021, aprobó dos medidas regulatorias relacionadas a los Derechos de Transmisión: a) Mejoras en el modelaje de las ecuaciones de factibilidad de los Derechos Firmes (DF) sin pérdidas (incluye flujos circulantes) y b) Mejora relativa a la igualdad entre la Energía Declarada (ED) y la Energía Requerida (ER) de los Contratos Firmes (CF), asimismo desde inicios del año, en el MER se implementaron modificaciones a la normativa de asignación, facturación de los derechos de transmisión, contratos firmes y los cargos asociados a dichas transacciones.



**GESTIÓN DE
APOYO Y
DESARROLLO
INSTITUCIONAL**

PLAN ESTRATÉGICO 2019-2023

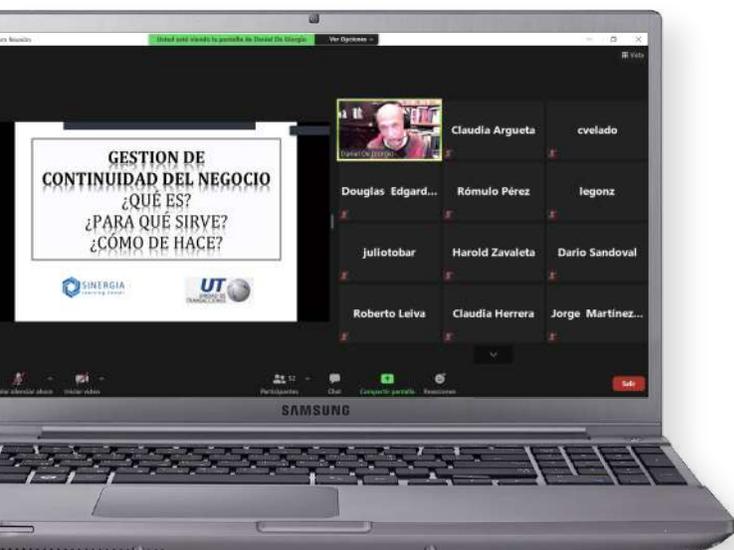
En seguimiento al Plan Estratégico, durante el año se finalizaron dos proyectos relevantes: la implementación de la app móvil de la UT y la renovación de la página de nuestro sitio web, con los cuales hemos fortalecido nuestra perspectiva de “Clientes” sobre el objetivo estratégico “Proveer información confiable y segura para que nuestros clientes y partes interesadas tomen las mejores decisiones de naturaleza empresarial relacionadas con el mercado eléctrico”.

Otro proyecto relevante que se ha trabajado de la perspectiva de procesos internos relacionado al objetivo estratégico “Garantizar la continuidad de los procesos clave del negocio ante contingencias” fue la realización de una jornada de sensibilización de la norma ISO 23001 para todos los colaboradores y un taller para un grupo más reducido, referente a la gestión de la continuidad del negocio.

Como resultado del taller, se han definido algunos documentos base para implementar la gestión de la continuidad del negocio en la UT, tales como:

Plan Anual Operativo

CUMPLIMIENTO DEL
91.24%



1 Análisis de impacto de los procesos de negocio.

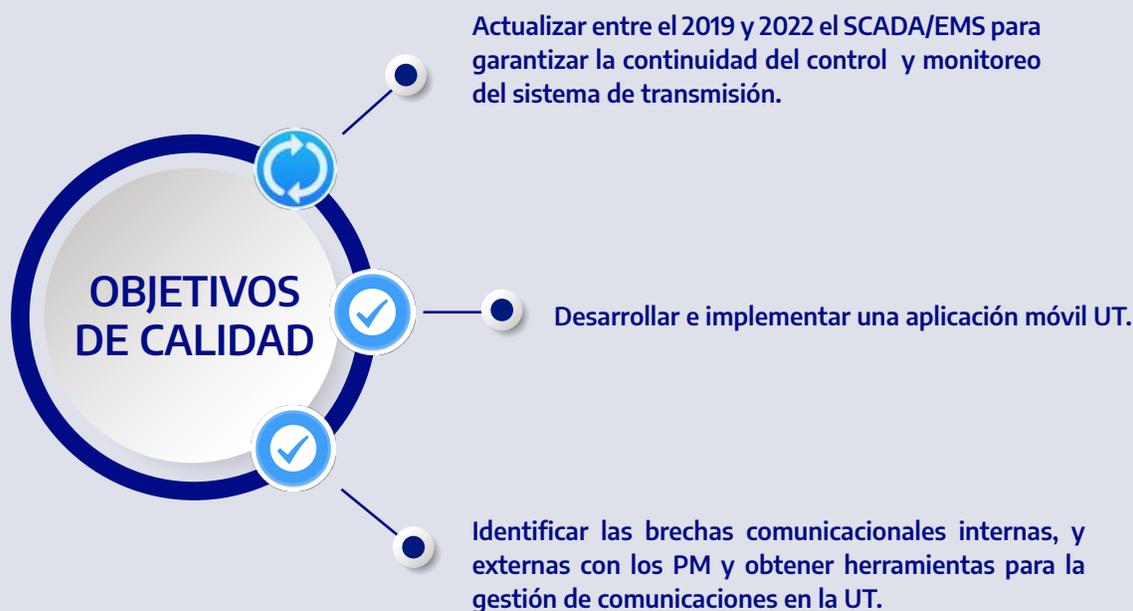
2 Diseño de estrategias.

3 Planes de continuidad del negocio (BCP por sus siglas en inglés).

4 El plan de recuperación de desastres.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

De los objetivos de calidad 2021, se finalizó la aplicación móvil UT y la consultoría de comunicaciones para identificar las brechas y obtener las herramientas para la gestión. Respecto al objetivo de la actualización del SCADA/EMS continúa en proceso conforme al plan que finalizará en el 2022.



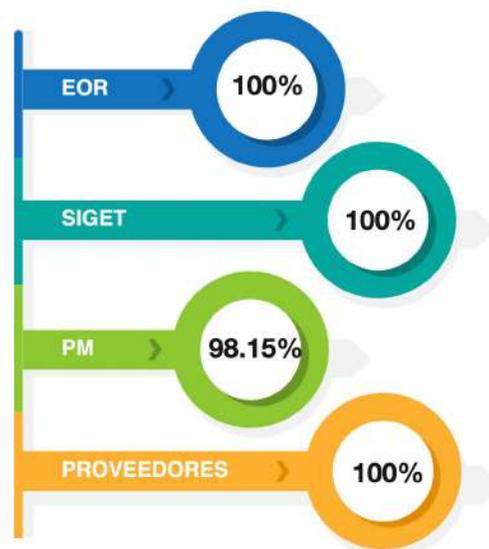
Auditorías de calidad

En junio, en conjunto con AENOR se ejecutó de forma remota a través de la plataforma Microsoft Teams, la Auditoria de renovación de certificación al sistema de gestión de la calidad, donde se comprobó el seguimiento y eficacia de este, los resultados fueron considerados como muy satisfactorios.

En dicha auditoria se determinó una no conformidad menor, lo que nos permite avanzar en la mejora continua de nuestros procesos, asimismo nos invita a seguir en la búsqueda de la tan ansiada excelencia para garantizar la satisfacción de nuestras partes interesadas.

Satisfacción de las partes interesadas

Con el objeto de impulsar acciones para la mejora continua de los procesos de nuestro sistema de gestión de la calidad, conocer las expectativas y requisitos de las partes interesadas, anualmente se realiza la encuesta para la medición de la satisfacción, los resultados mantuvieron la satisfacción del EOR, Siget y Proveedores, mientras que la satisfacción de los PM incrementó de 97.96% a 98.15% respecto al 2020.



GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Plan de Capacitaciones, indicadores asociados:

77%

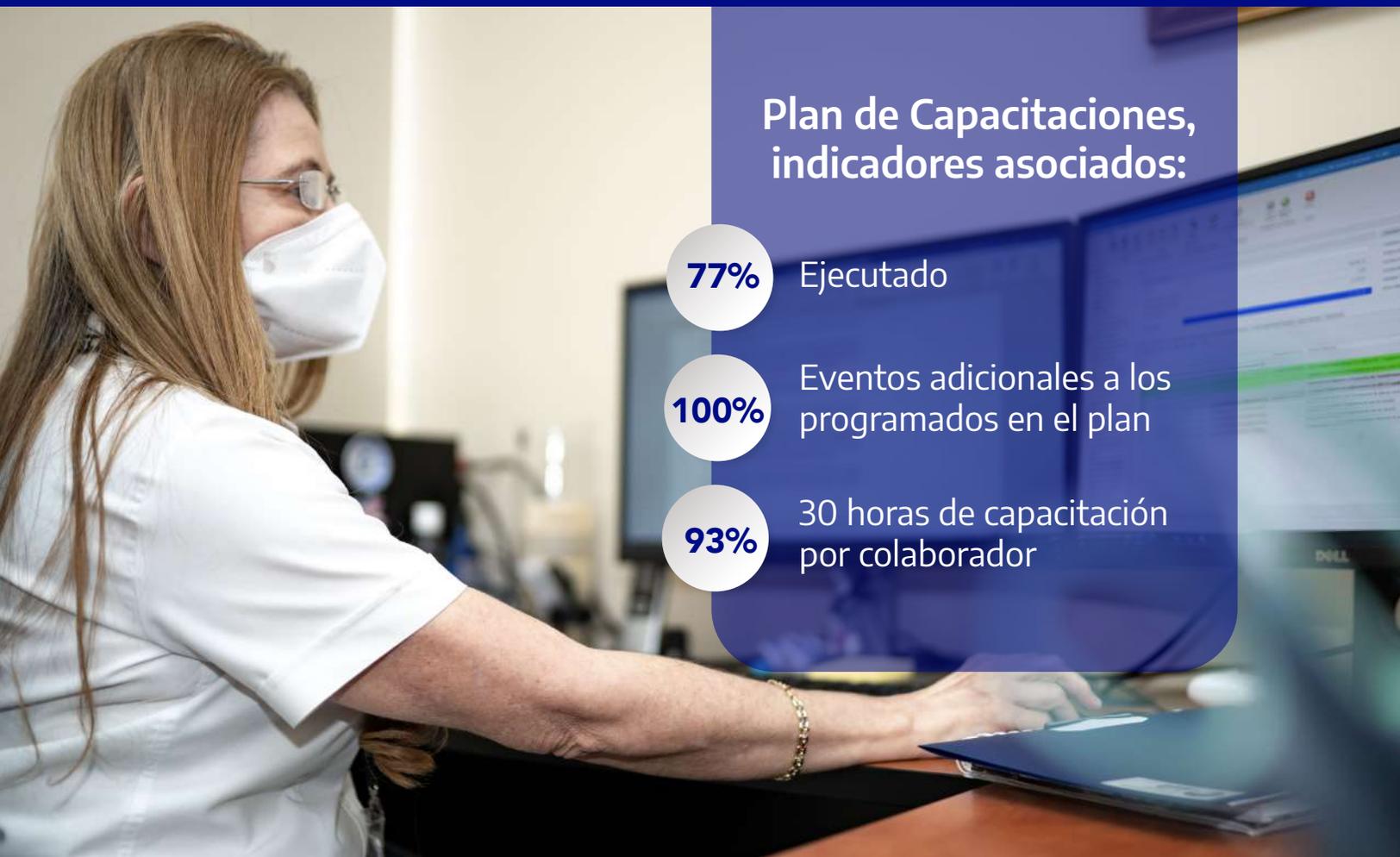
Ejecutado

100%

Eventos adicionales a los programados en el plan

93%

30 horas de capacitación por colaborador



Para contribuir de manera efectiva a los requerimientos de las partes interesadas la unidad de gestión de talento humano, orientó su trabajo principalmente al cumplimiento de los objetivos estratégicos alineados a los procesos y proyectos de las áreas de soporte y apoyo, así como del núcleo del negocio asociados a:

- Atracción-inducción, retención y promoción interna del talento humano.
- Fortalecimiento de la cultura, clima organizacional y refuerzo de los comportamientos corporativos del valor innovación, y
- Fortalecimiento y desarrollo de las competencias técnicas y blandas.

Se trabajó en la actualización de la empresa modelo aprobada para el quinquenio 2019-2023 con el fin de fortalecer la estructura organizativa y el cumplimiento de las funciones asociadas al servicio la que constituye un instrumento interno de mejora y que a la vez está alineada a los objetivos de las diferentes perspectivas que integran el plan estratégico de la UT; asimismo, para la adecuada gestión del talento humano se actualizó el Reglamento Interno de Trabajo, el cual fue aprobado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Se desarrolló y se implementó el **“Sistema de recursos humanos”** el cual agiliza la administración de las áreas de reclutamiento, selección de personal, inducción, desarrollo y fortalecimiento de las competencias, formación interna, pasantías, y evaluación del desempeño, habilitando un portal para la gestión de las diferentes necesidades de los líderes y colaboradores.



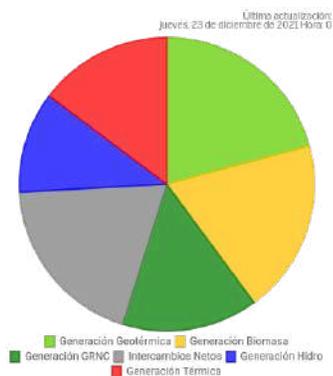
PROYECTOS ESPECIALES

Aplicación Móvil Unidad de Transacciones

Con el objetivo de proveer información confiable, segura y oportuna a nuestros clientes y partes interesadas, dentro del plan estratégico del quinquenio 2019-2023, la UT tiene como objetivo la implementación de herramientas tecnológicas para el acceso de la información del mercado a las partes interesadas.

La aplicación móvil desarrollada, contiene información de interés sobre el sistema eléctrico de El Salvador, y es el resultado de la mejora continua y de una visión innovadora, para brindar a nuestros usuarios una mejor experiencia, permitiendo navegar desde sus teléfonos y tablets de manera más fácil, útil e intuitiva, dentro de la cual pueden consultar información importante del mercado, así como recibir notificaciones de publicación de información y eventos.

La información que puede ser consultada es la siguiente:



- » Generación horaria por recurso
- » Generación diaria por recurso
- » Generación diaria de Energías Renovables No Convencionales (ERNC)
- » Intercambios por enlace
- » Demanda horaria
- » Niveles de embalses
- » Generación por recurso indicativa y oficial
- » CMO, Precios MRS
- » Porcentaje de contratación
- » Cuadratura general del sistema
- » Resumen DTE
- » Noticias, Twitter y otras secciones

Este proyecto concluyó el 30 de diciembre de 2021, con la notificación sobre la disponibilidad de la app “Unidad de Transacciones” a los PM y partes interesadas. Actualmente la app esta disponible para descargarse desde Google Play.

Implementación del nuevo portal web de la UT

Con la finalidad de mejorar la experiencia de nuestras partes interesadas y público en general, se ejecutó el proyecto de implementación del nuevo portal web de la UT. El alcance del proyecto comprendió la adquisición e implementación de la versión empresarial Liferay Digital Experience Platform (DXP por sus siglas en inglés), la migración del portal actual, los contenidos y aplicaciones que son utilizados para garantizar la continuidad de los servicios brindados a las partes interesadas, y la implementación de una arquitectura redundante para mejorar la capacidad de disponibilidad y el acceso continuo.

La migración del portal web finalizó en diciembre 2021 y el lanzamiento de la nueva versión del portal web se realizará en los primeros meses de 2022.



Implementación de dos sistemas SCADA/EMS a utilizar en los centros de control de energía de la UT

En diciembre de 2020 se realizó la reunión de inicio del proyecto de implementación de los dos sistemas SCADA/EMS de la Unidad de Transacciones. En la cual se revisaron los detalles de la implementación de proyecto.

Dentro de las actividades realizadas durante el 2021, se encuentran las capacitaciones para el personal de la gerencia de informática y tecnología y la gerencia de operación en tiempo real y estudios, dichas capacitaciones se realizaron de manera virtual para minimizar el riesgo de contagio de la COVID-19.

Se recibió e implementó en las instalaciones de la UT el sistema de desarrollo y entrenamiento del sitio alternativo de respaldo, mediante el cual se ha dado seguimiento al avance de las conversiones de las distintas bases de datos y despliegues del sistema SCADA/EMS actual.

La conversión de las bases de datos y despliegues es una de las actividades más importantes del proyecto alcanzando un porcentaje de avance del 95%, lo que permitió la autorización para la realización de las pruebas en fábrica por parte del proveedor, realizadas en diciembre de 2021.

A lo largo del año, se ha trabajado con los PM con equipos en el Sistema Eléctrico de Potencia en el proyecto de implementación de un segundo puerto en sus RTU para llevar cada una de las señales hacia el Sitio Alternativo de Respaldo (SAR). El avance alcanzado durante el año 2021 de RTU conectadas y validadas es del 45%.

Para el 2022 se tiene previsto realizar las pruebas en fábrica por parte de UT para validar el estado total del sistema SCADA/EMS, el envío e instalación del sistema y las pruebas en sitio, capacitación de operadores y la puesta en producción en diciembre del mismo año.



NUESTROS RETOS



IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMATIVA APROBADA POR LA SIGET

Aplicación del mecanismo para la administración del vertimiento

A partir de la entrada en vigor del mecanismo de administración del vertimiento de generación base con las modificaciones permanentes y transitorias al ROBCP, se deben realizar las adecuaciones operativas que permitan culminar de forma adecuada la aplicación de dicha normativa.

La operatividad de la reglamentación, implica realizar modificaciones a los sistemas informáticos de los procesos de la planificación de la operación y conciliación de transacciones, así como el desarrollo de herramientas informáticas para registrar en tiempo real las plantas que efectivamente han reducido su generación según sus ofertas de flexibilidad, y el manejo de la información que se obtendrá a través del SCADA de la UT asociado a la potencia disponible de las plantas ERV (Energía Renovable Variable).

En consiguiente, nuestro reto es ejecutar de manera óptima este mecanismo, para gestionar efectivamente entre la UT y los PM involucrados, el vertimiento de recursos renovables ante situaciones por ejemplo, muy baja demanda y exceso de generación base en el Mercado Mayorista, a fin de mantener una operación segura del sistema de potencia.

En este sentido, nuestro reto también es analizar la aplicación completa del mecanismo asociado en cuanto a los procesos claves del negocio, especialmente identificando posibles puntos de mejora.

Asimismo, la UT considera necesario brindar un servicio de educación regulatoria a nuestras partes interesadas, con énfasis en las modificaciones recientes al ROBCP, sociabilizando el detalle de su correcta interpretación para su aplicación comercial y operativa en los procesos correspondientes al vertimiento de recursos renovables.

Aplicación de los cambios normativos aprobados a los anexos 4, 6, 16 y 17

Para el primer semestre del año 2022, se espera la entrada en operación de la planta generadora que utiliza gas natural como combustible, EDP, lo cual hace necesario la aplicación de los cambios normativos aprobados para esta tecnología. Como UT, tenemos el reto de ejecutar y dar seguimiento a los procedimientos aprobados para su correcta incorporación al sistema.

Lo anterior conlleva el desafío de implementar cambios en las aplicaciones que permiten operativizar las reformas aprobadas, así como dar seguimiento a la correcta aplicación por parte de los auditores autorizados para las auditorías de consumo de calor y de costos variables no combustibles, de los cambios incorporados por la Siget a los anexos 16 y 17.

La planta Energía del Pacífico, ubicada en el municipio de Acajutla, también, contempla la construcción de 2 líneas a 230 kV para conectar a la subestación Ahuachapán y la instalación de 2 autotransformadores de 230kV/115kV para conectarse a la subestación Acajutla. Se visualiza que la considerable capacidad de generación y las nuevas instalaciones tendrán un impacto en la operación habitual del Sistema Eléctrico de Potencia y las transacciones de energía en el MER, debido a la nueva configuración de la red nacional y el cambio en la matriz energética del país.

Desarrollo de la consultoría “Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema”

En marzo de 2022 se realizará la contratación de la consultoría “Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema”, de este trabajo se espera obtener una evaluación sobre la adecuación de los niveles de reserva rodante para afrontar las fluctuaciones inherentes a la demanda de energía eléctrica, así como de la generación con base a fuentes ERV, tanto de las plantas existentes como de proyectos futuros. Esto permitirá prever los posibles retos a los que se enfrentará nuestro sistema de potencia, así como las acciones necesarias para mantener la confiabilidad y seguridad de este.

GESTIÓN FINANCIERA



**ALLIANCE ACCOUNTING, S.A. DE C.V.
AUDITORÍA Y CONSULTORÍA
INSCRIPCIÓN No. 4582**

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

**A los Accionistas de
UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.
Presente**

Opinión

Hemos auditado los estados financieros que se acompañan de **UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.**, que comprenden los estados de situación financiera al 31 de diciembre de 2021, los estados de resultados integral, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado a esa fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa.

En nuestra opinión, los estados financieros que se acompañan presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, la posición financiera de **UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.**, al 31 de diciembre de 2021, así como de sus resultados y flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera.

Fundamento de la Opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestra responsabilidad bajo esa norma se explica más ampliamente en la sección de Responsabilidades del Auditor sobre la Auditoría de Estados Financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía; en el sentido, que cumplimos con todos los requisitos del Código de Ética y con la Ley Reguladora del ejercicio de la Contaduría y hemos cumplido con nuestras otras responsabilidades bajo esos requerimientos éticos. Creemos que la evidencia de auditoría obtenida es suficiente y apropiada para proporcionar las bases de nuestra opinión.

Otros asuntos importantes de auditoría

Los estados financieros de la compañía para el ejercicio que terminó al 31 de diciembre de 2020, fueron auditados por otro auditor independiente, quien expresó una opinión razonable sobre los estados financieros en fecha 19 de abril de 2021.

ALLIANCE ACCOUNTING, S.A. DE C.V.
AUDITORÍA Y CONSULTORÍA
INSCRIPCIÓN No. 4582

Responsabilidad de la Administración y de los encargados del gobierno de la entidad sobre los estados financieros.

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera, y del control interno que la administración determine necesario para permitir la preparación de los estados financieros libres de desviaciones materiales, debidas a fraude o error.

La Administración de la Compañía es la responsable de supervisar el proceso de información financiera.

Responsabilidad del auditor sobre la auditoría de los estados financieros

Los objetivos de nuestra auditoría son obtener una seguridad razonable acerca de si los estados financieros en su conjunto están libres de desviaciones materiales, derivadas de fraude y error, y para emitir un informe del auditor que incluye nuestra opinión. La seguridad razonable es un alto nivel de seguridad, pero no es garantía de que una auditoría llevada a cabo de conformidad con las NIA, detectará siempre una desviación material cuando ésta exista.

Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, ejercemos el juicio profesional y mantenemos el escepticismo profesional a lo largo de la planeación y realización de la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de desviaciones materiales de los estados financieros, derivados de fraude o error, diseñando y aplicando procedimientos de auditoría que responden a esos riesgos y obteniendo evidencia de auditoría suficiente y apropiada para proporcionar las bases para nuestra opinión.
- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría para poder diseñar los procedimientos de auditoría apropiados en las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad.
- Evaluamos lo apropiado de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y sus revelaciones correspondientes realizadas por la Administración.
- Evaluamos la presentación general, la estructura y contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros presentan las transacciones y eventos subyacentes de forma que alcancen una presentación razonable.

ALLIANCE ACCOUNTING, S.A. DE C.V.
AUDITORÍA Y CONSULTORÍA
INSCRIPCIÓN No. 4582

- Obtenemos evidencia de auditoría suficiente y apropiada referente a la información financiera de la entidad y actividades dentro de la compañía para expresar una opinión sobre los estados financieros. Somos responsables de la dirección, supervisión y desempeño del equipo de auditoría, y responsables de nuestra opinión.

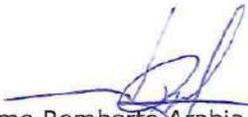
Se comunicó a la Administración de la compañía lo referente, entre otros asuntos, al enfoque planeado y la oportunidad de la auditoría, incluyendo cualquier deficiencia significativa en el control interno que identifiquemos durante nuestra auditoría.

Se proporcionó a la Administración de la Compañía una declaración sobre nuestro cumplimiento con los requerimientos de ética relevantes referentes a la independencia y se comunicó cualquier relación y otros asuntos que puedan, de manera razonable, pensarse que afectan a nuestra independencia; así cuando fue el caso, las salvaguardas relativas.



Alliance Accounting, S.A. de C.V.
Audidores externos
Registro Consejo 4582

Mario Mauricio Romero Carpio
Número de Inscripción 4814

Jaime Remberto Arabia Pérez
Auditor Designando
Número de Inscripción 4388



San Salvador, El Salvador 21 de abril de 2022

**UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. de C.V. (nota 1)**

Estado de Situación financiera al 31 de diciembre de 2021 y 2020 (nota 2)

Presentados en dólares de los Estados Unidos de América (nota 2)

Activo	Notas	2021	2020
Activo corriente:			
Efectivo y equivalentes de efectivo	6	US\$ 1,374,395	US\$ 1,578,019
Efectivo restringido	6	3,777,733	2,544,277
Cuentas por cobrar	7	146,831	130,151
Gastos pagados por anticipado	8	-	61,180
Inversiones temporales	9	193,810	-
Total del activo corriente		7,237,139	4,313,627
Activo no corriente:			
Propiedad, planta y equipo - neto	10	834,556	824,704
Total del activo		15,578,695	12,557,331
Pasivo y patrimonio			
Pasivo corriente:			
Porción corriente prestamos bancarios	11	175,982	164,854
Acreedores comerciales propios	12	273,665	207,135
Cuentas por pagar a participantes del mercado	13	3,742,199	2,409,954
Gastos acumulados por pagar	14	86,355	99,355
Impuestos y retenciones por pagar	15	79,181	72,304
Impuestos sobre la renta por pagar	16	566,022	141,691
Total del pasivo corriente		4,923,404	3,095,293
Pasivo no corriente:			
Prestamos bancarios - largo plazo	11	572,827	749,887
Pasivo por impuesto diferido	16	909,183	922,120
Total del pasivo		6,405,414	4,767,300
Patrimonio			
Capital social	17	2,459,148	2,455,932
Reserva legal		537,644	402,326
Superavit por revaluación		3,556,682	3,556,682
Utilidades acumuladas		261,907	137,591
Total del patrimonio		9,173,281	7,790,031
Total del pasivo y patrimonio		US\$ 15,578,695	US\$ 12,557,331

Las notas a los estados financieros son parte integrante de éstos.

UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. de C.V. (nota 1)

Estados de Resultados Integral para los años terminados el 31 de diciembre de 2021 y 2020 (nota 2)

Presentados en dólares de los Estados Unidos de América (nota 2)

	Notas	2021	2020
Ingresos			
Ingresos de operación	18	US\$ 7676,487	US\$ 6190,818
Menos:			
Gastos de personal	19	3095,416	3096,345
Gastos por servicios y mantenimiento	20	1668,329	1653,171
Gastos institucionales	21	117,683	113,724
Depreciación de bienes		902,093	846,902
Utilidad de operación		<u>1892,966</u>	<u>480,676</u>
Más:			
Otros ingresos	22	94,985	71,849
Menos:			
Gastos financieros	23	54,832	61,111
Otros gastos		1	5,295
Utilidad antes de reserva e impuesto		<u>1933,119</u>	<u>486,119</u>
Menos:			
Reserva legal		89,503	-
Impuesto sobre la renta diferido		(12,937)	141,691
Impuesto sobre la renta	16	566,022	(11,442)
Utilidad del ejercicio		<u>US\$ 1380,034</u>	<u>US\$ 355,870</u>

Las notas a los estados financieros son parte integrante de éstos.



Unidad de Transacciones, S. A. de C.V.

Km. 12 ½ Carretera al Puerto de La Libertad, desvío a Nuevo Cuscatlán,
Nuevo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador, C. A.

PBX: (503) 2521 7300



www.ut.com.sv



@UTSV_informa



Unidad de Transacciones, S.A. de C.V.

