



SUPERINTENDENCIA
GENERAL DE
ELECTRICIDAD Y
TELECOMUNICACIONES

ENERGÍA ELÉCTRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SALVADOR

Octubre 2019



SUPERINTENDENCIA
GENERAL DE
ELECTRICIDAD Y
TELECOMUNICACIONES

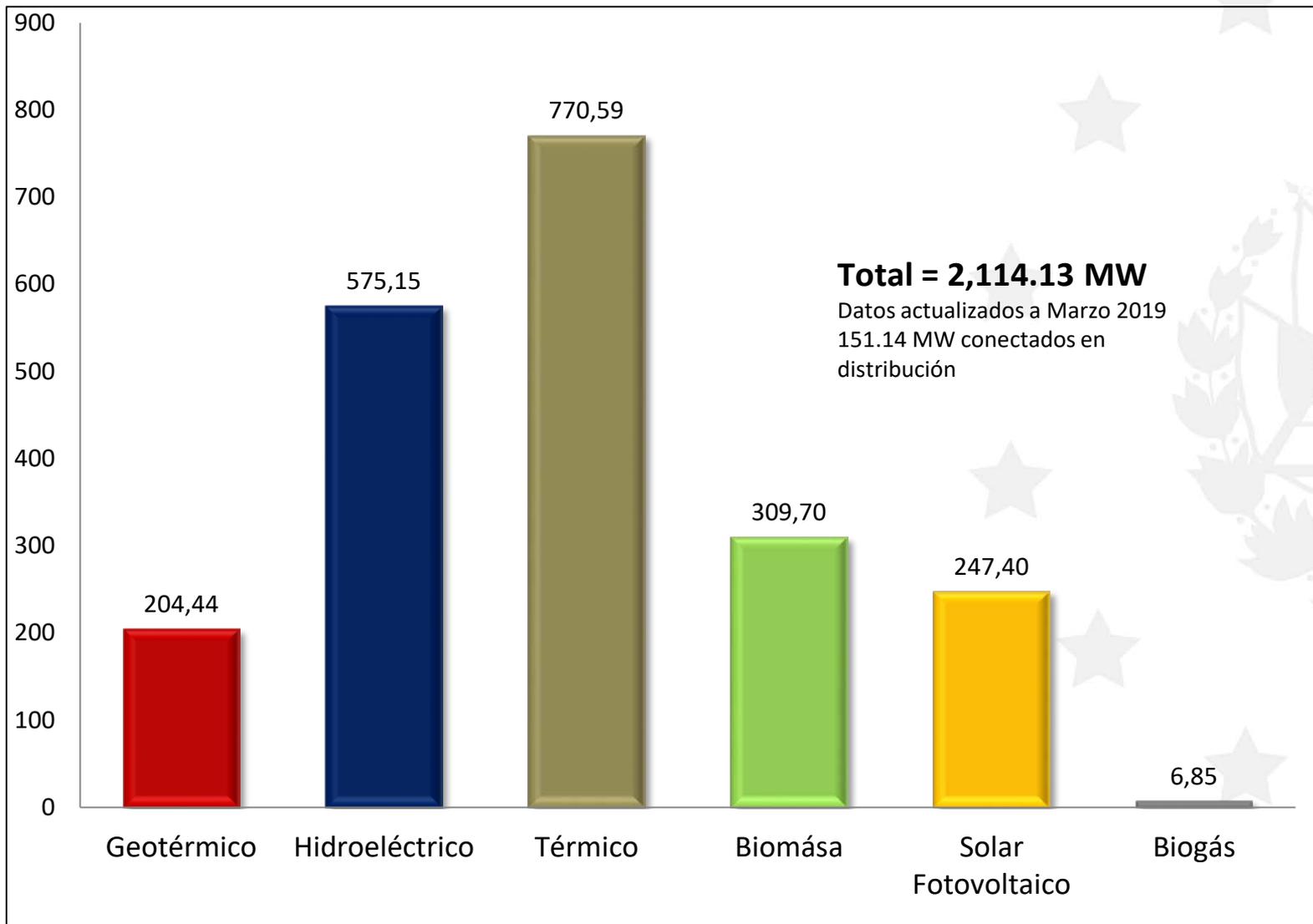
SITUACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SALVADOR

Sistema Nacional de Transmisión

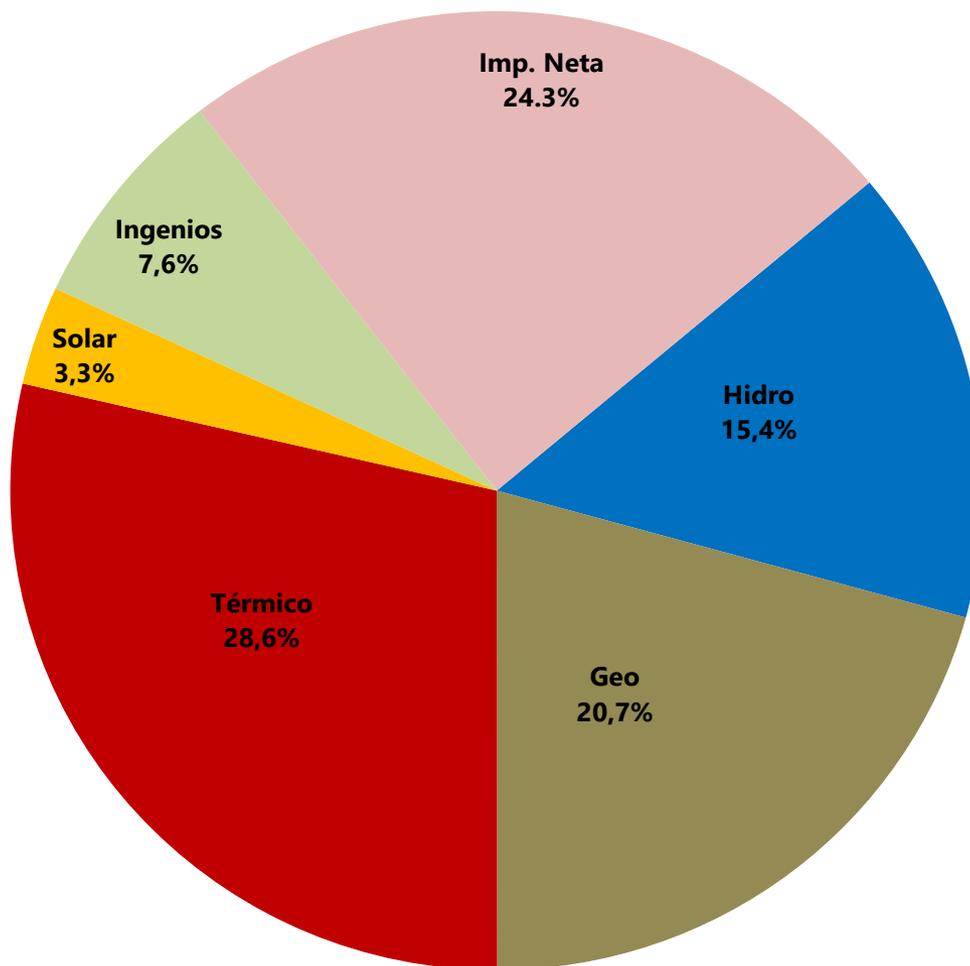


Capacidad Instalada Por Recurso

Mercado Mayorista y Generación Distribuida



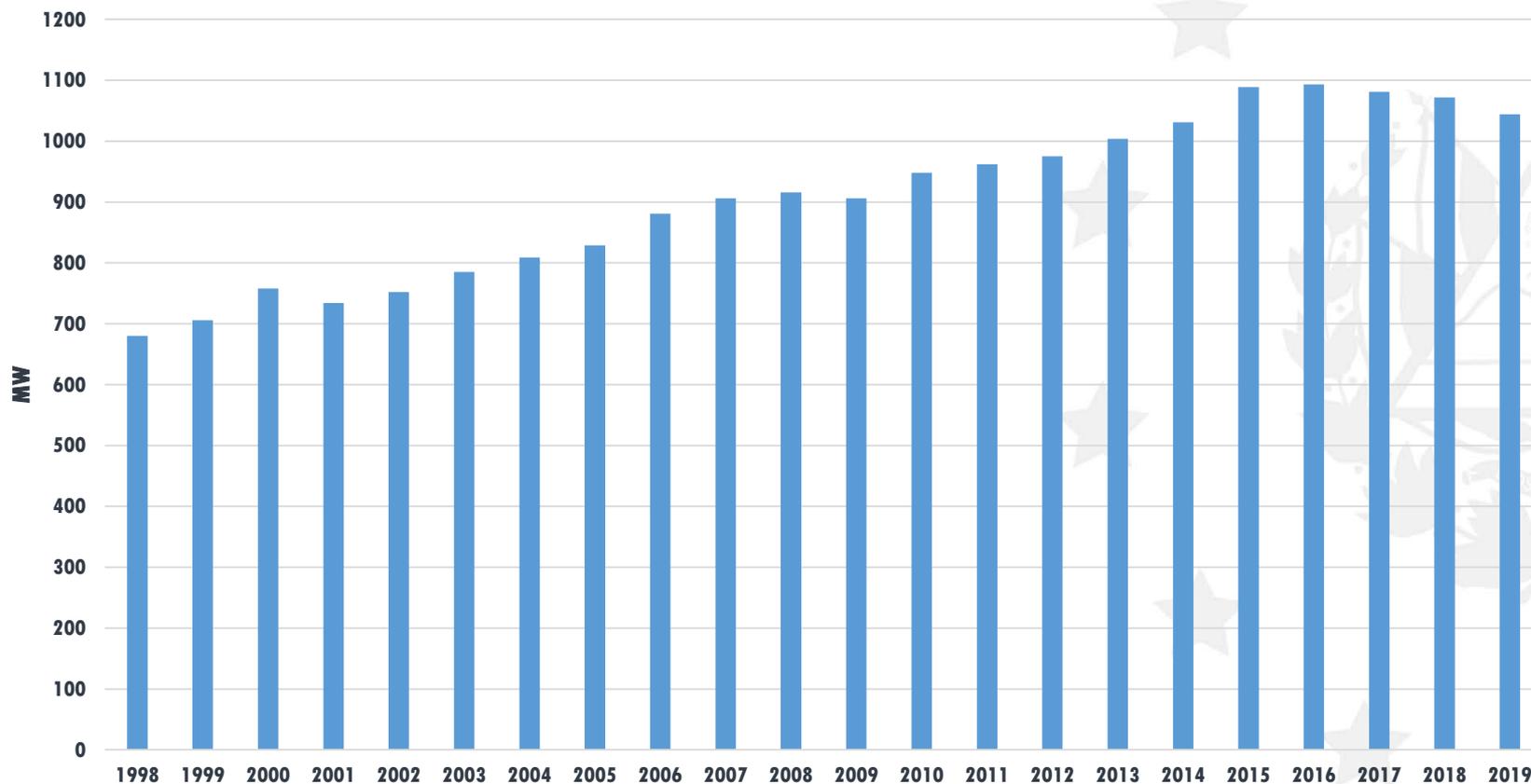
Inyección de energía por origen abr-jun/19



Fuente: Informes mensuales de la UT.

Nota: Imp. Neta = Importaciones menos exportaciones.

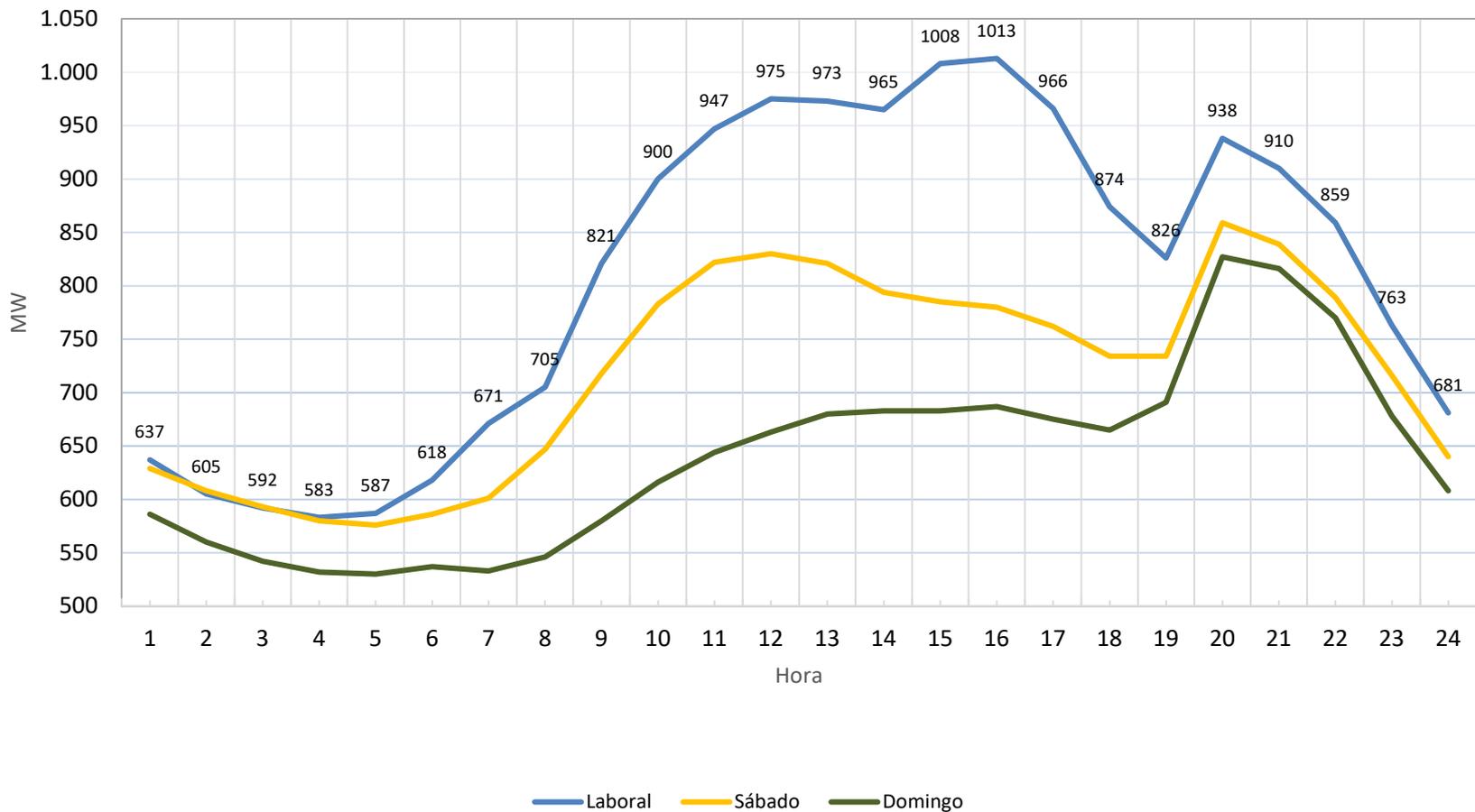
DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA (MW)



Incluye datos hasta junio de 2019 y se reflejan únicamente datos de Mercado Mayorista

Curva de Carga Típica

(Mercado Mayorista)

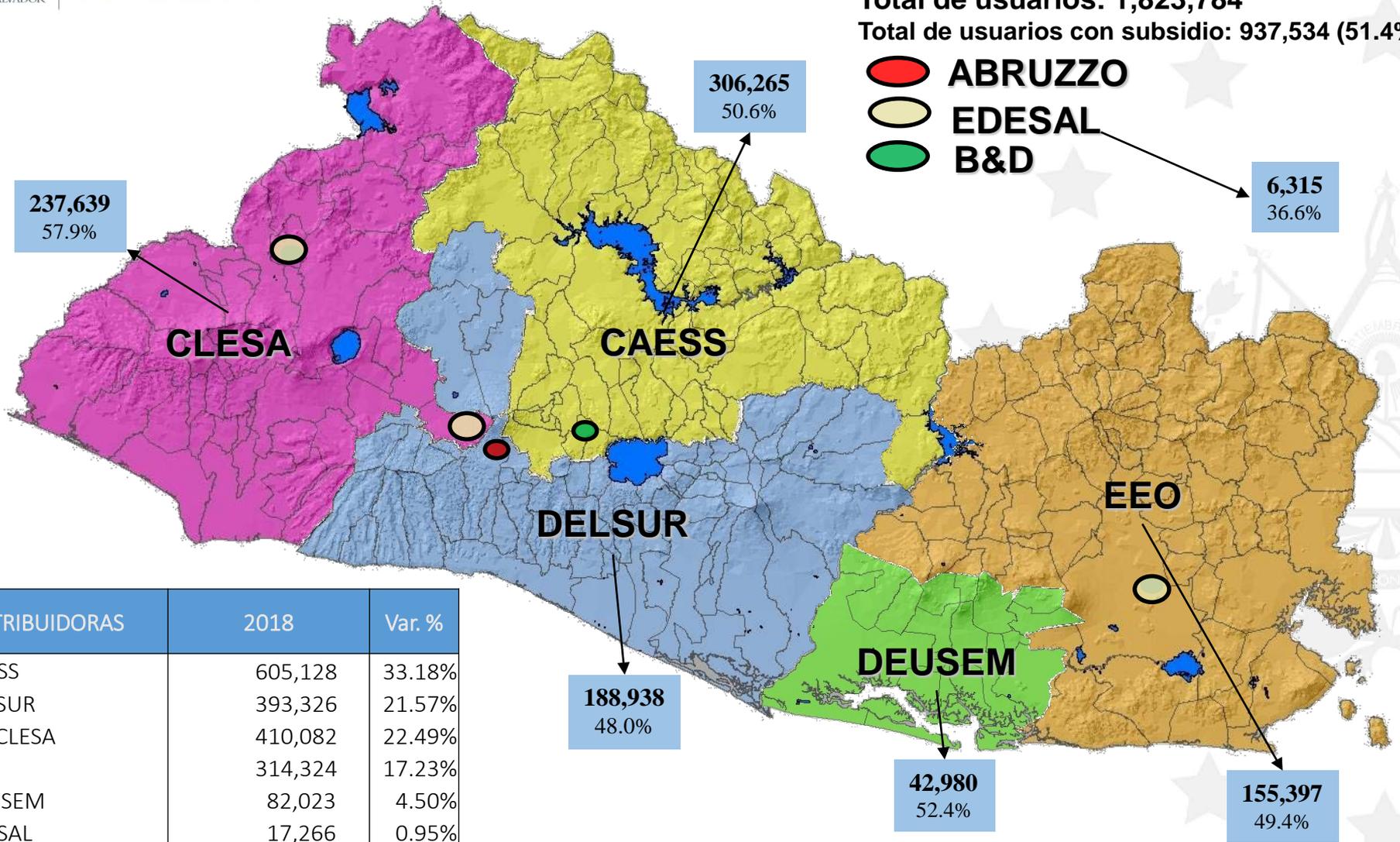


NÚMERO DE USUARIO POR EMPRESA DISTRIBUIDORA

Total de usuarios: 1,823,784

Total de usuarios con subsidio: 937,534 (51.4%)

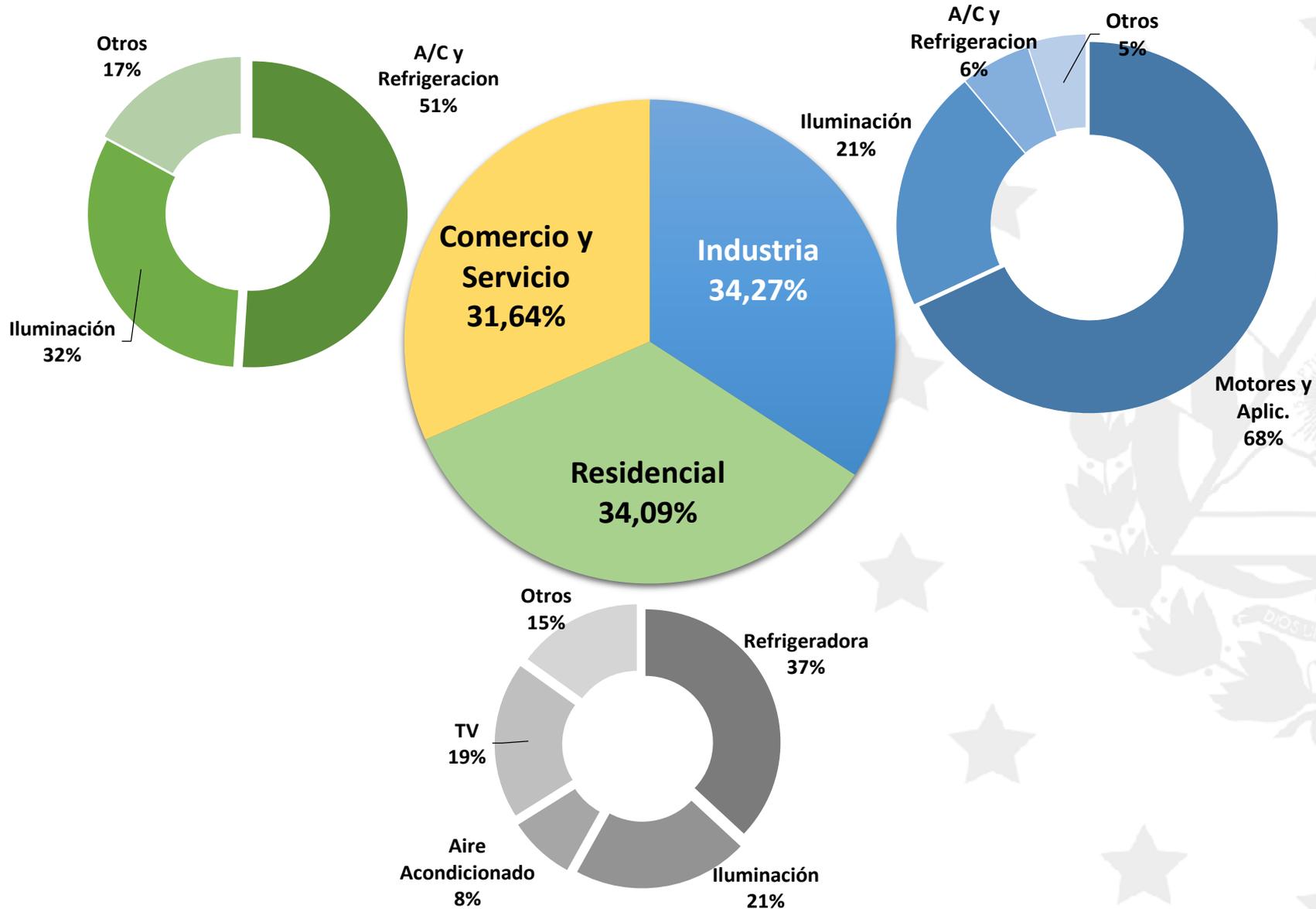
 ABRUZZO
 EDESAL
 B&D



DISTRIBUIDORAS	2018	Var. %
CAESS	605,128	33.18%
DELSUR	393,326	21.57%
AESCLESA	410,082	22.49%
EEO	314,324	17.23%
DEUSEM	82,023	4.50%
EDESAL	17,266	0.95%
B&D	1,271	0.07%
ABRUZZO	364	0.02%
TOTAL	1,823,784	100%

Nota: los datos de ABRUZZO corresponden a junio de 2018, el resto de empresa corresponde A diciembre de 2018.

Consumo de Energía Eléctrica en El Salvador





SUPERINTENDENCIA
GENERAL DE
ELECTRICIDAD Y
TELECOMUNICACIONES

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Transversalidad de la Eficiencia Energética



Barreras

- El Salvador no cuenta con una Ley de EE.

En discusión un anteproyecto.

- El Ente Regulador no tiene competencias para regular la EE.



PROGRAMA EL SALVADOR AHORRA ENERGÍA (PESAE)

El 11 de octubre de 2011, se comprometieron instituciones públicas, empresa privada, fundaciones, universidades y representantes de la sociedad civil, mediante la firma de un Memorándum de Entendimiento a unir esfuerzos para impulsar el tema del ahorro y el uso eficiente de la energía, tomando como base la Política Energética Nacional.

Objetivos específicos del Programa:

- ✓ **Promover el uso racional y eficiente de la Energía.**
- ✓ **Hacer de la Eficiencia Energética un valor cultural en El Salvador.**
- ✓ **Mejorar el capital humano y las capacidades del sector productivo en Eficiencia Energética.**
- ✓ **Consolidar la Eficiencia Energética como una fuente de energía en la matriz energética nacional.**

PREMIO NACIONAL A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

- En abril de 2014, se realizó la primera edición del **Premio Nacional a la Eficiencia Energética (EE)**, la cual nace en el marco del Programa El Salvador Ahorra Energía (PESAE), inscribiéndose más de **20 participantes entre instituciones públicas y privadas en cuatro categorías**, siendo la Categoría Mejor Propuesta de Proyecto de EE la que lograría generar mayor impacto debido a que se premió a través de fondos no reembolsables financiados por el FONDEPRO, apoyándose la ejecución de 4 proyectos ganadores por un monto de USD\$90,000.00, entregándose como monto máximo por proyecto USD\$30,000.00.
- Debido a la institucionalidad lograda de este premio y el éxito alcanzado se han ejecuta 4 nuevas ediciones, una en el año 2015, otra en el año 2016 y la última edición en octubre del año 2018.
- El 21 de marzo de 2019 se realizó el primer concurso infantil de eficiencia energética con el lema: **“Como practico la eficiencia energética en mi hogar o institución educativa”**

PREMIO NACIONAL A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



PREMIO NACIONAL A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



Primer Concurso Infantil de Eficiencia Energética

¿Cómo practico la eficiencia energética en mi hogar o institución educativa?

Categorías	Presentación de trabajos	Bases de concurso
<ul style="list-style-type: none">7 a 9 años, 1er Lugar: \$500 y 2o. Lugar: \$250, más kit de luminarias LED.10 a 12 años, 1er Lugar: \$500 y 2o. Lugar: \$250, más kit de luminarias LED.	<ul style="list-style-type: none">Del 21 de marzo al 29 abril.Se recibirán los primeros 50 carteles alusivos al tema.	<ul style="list-style-type: none">@NoticieroInfantilUPA o www.pesae.org.svContacto: 2226-4350.

UPA

The poster features a central illustration of a child's face with a lightbulb above it, surrounded by various energy-related icons like a plug, a battery, and a lightbulb. The background is a mix of green, blue, and yellow. Logos of sponsors like BFA, SYLVANIA, DELSUR, AES, and CNE are visible in the top left corner. The text is in Spanish and provides details about the competition's categories, submission period, and contact information.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN EE EN CENTROS REGIONALES DE CONAMYPE

Iniciativa del PESAE	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Total de Empresas beneficiadas hasta la fecha
Fortalecimiento de Competencias Técnicas - Económicas en Mipymes.	146 empresas capacitadas en 12 centros CDMYPES de Conamype ubicados en todo el territorio nacional.	76 empresas capacitadas, en 5 centros CDMYPES y la implementación de 12 Asistencias Técnicas, con el apoyo de fondos no reembolsables del BCIE y fondos GOES a través de Conamype, bajo la modalidad de cofinanciamiento 80-20 (contrapartida menor del empresario).	Capacitándose a 90 participantes entre personal técnico-administrativo de los centros regionales de Conamype (Occidente, Oriente y zona Central). A fin de brindar asistencias técnicas integrales a micro empresarios.	Resultados: 222 empresas capacitadas, 12 Asistencias Técnicas (AT) realizadas sumando un monto de USD\$9,000.00. Cinco empresas beneficiadas con las AT participaron en la 2da. Edición del Premio Nacional a la EE. Monto Total de Inversión acumulada de esta iniciativa de Proyecto USD\$17,430.00 dólares.

Los sectores que han participado en estos programas son: Comercio, Servicios (Imprentas, Restaurantes, Salas de Té), Turismo (hoteles), Industria de Alimentos (Panadería, Lácteos, Pesquero), Industria Manufactura (Textiles- Artesanías), entre otros.

REGLAMENTOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (RTEE) VIGENTES EN EL SALVADOR

A partir del 2015 se formaron diferentes Comités Nacionales de Reglamentación Técnica conformados por el Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica (OSARTEC).

Uno de ellos fue el **Comité de Eficiencia Energética** formado con el fin de crear reglas para la importación de productos eléctricos siguiendo las normas internacionales de eficiencia energética.

Están integrados por representantes de la Empresa Privada, Gobierno, Defensoría del Consumidor y sector Académico.

Con el fin de garantizar un consenso nacional, los reglamentos elaborados por los Comités Nacionales de Reglamentación Técnica se someten a un período de consulta pública nacional y notificación internacional, durante el cual cualquier parte interesada puede formular observaciones.

A partir del Comité fueron aprobados los siguientes reglamentos técnicos y sus respectivos procedimientos de evaluación de la conformidad: **límites, métodos de prueba y etiquetado.**

REGLAMENTOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (RTEE) VIGENTES EN EL SALVADOR

“REGLAMENTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, RTEE o REGLAMENTOS TÉCNICOS SALVADOREÑOS, RTS, APROBADOS el 8 enero 2015 ”:

- **RTS 97.02.01:15** EE. Equipos de refrigeración comercial autocontenidos;
- **RTS 29.01.01:15** EE. Motores de corriente alterna trifásicos de inducción. tipo jaula de ardilla, en potencia nominal de 0,746 a 373 kw;
- **RTS 97.01.01:15** EE. Refrigeradores y congeladores electrodomésticos;
- **RTS 23.01.01:15** EE. Acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido;
- **RTS 23.01.02:15** EE. Acondicionadores de aire tipo cuarto.
- **RTS 23.01.03:15** EE. Acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire.

Estos reglamentos son una iniciativa que busca fomentar el uso racional y eficiente de la energía mediante la promoción del cambio a tecnologías más eficientes.

REGLAMENTOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (RTEE) VIGENTES EN EL SALVADOR

¿Ahorros que esperamos lograr con estos reglamentos?

Según el estudio realizado por USAID las proyecciones serán las siguientes:

MOTORES

Evaluando un período de 10 años (vida útil del motor), para el sector industrial el potencial ahorro es USD\$7.75 millones en el período. Esto considera solo un mercado de venta de 1,536 motores eléctricos anuales, se podría tener un ahorro total de 41,201 MWh, y además se podría tener un beneficio ambiental de 28,008 toneladas de CO₂e.

REFRIGERACIÓN COMERCIAL/RESIDENCIAL

Evaluando un período de diez años, se podría tener un ahorro total para el Estado de USD\$38.2 MM en el período y para el sector residencial de USD\$221.4 MM para el período, se podría tener un ahorro total de 848,270 MWh, y además podría tener un beneficio ambiental de 576,652 toneladas de CO₂e.

AIRES ACONDICIONADOS TIPO VENTANA, DIVIDIDO Y PAQUETE

Para el sector comercio y servicio el potencial ahorro en 5 años (vida útil del equipo) es USD\$31.2 millones de dólares por el ahorro total de 60.84 GWh. Esto considera un incremento del 5% anual de la venta de equipos nuevos de A/C tipo central paquete o dividido y tipo cuarto, y podría tener un beneficio ambiental de 112,622 toneladas de CO₂e.



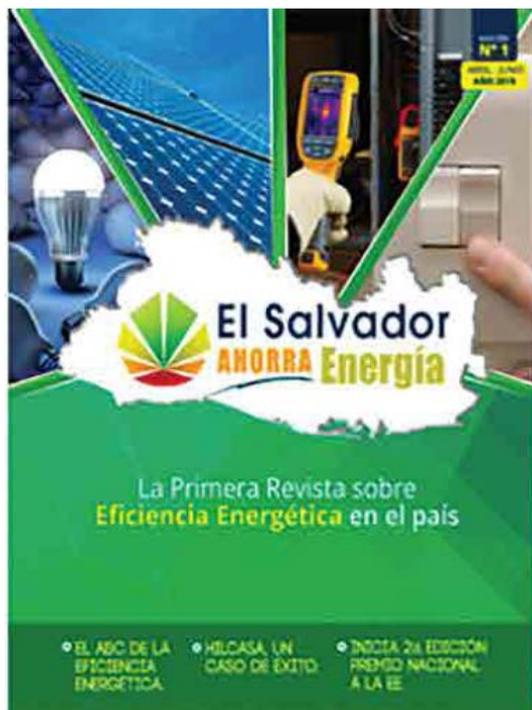
Revista El Salvador Ahorra Energía

Como iniciativa del Programa El Salvador Ahorra Energía se cuenta con un medio de comunicación accesible y especializado sobre eficiencia energética para generar y entregar información a todos los sectores relacionados al tema.

En el año 2015 se diseña la primera Revista sobre EE en el País, gracias al PESAE, proyectando y desarrollando temas importantes de actualidad sobre la EE en El Salvador como: proyectos, actividades y programas relacionados a la misma, a efecto de generar opinión, conciencia y posicionar dicho tema en los ámbitos empresarial, social, cultural y político.

Actualmente, a 2019, se han publicado 11 ediciones a través del grupo editorial del PESAE.

Revista El Salvador Ahorra Energía



Estrategias de Eficiencia Energética: Retos



Apoyo al desarrollo de la Eficiencia Energética en el sector privado.



Consolidación de la Eficiencia Energética en el sector público.



Mejora en el desempeño energético de las edificaciones.



Movilidad y eficiencia energética.



Innovación energética en equipos.



Intensificar las acciones en formación, capacitación, concientización y divulgación de la eficiencia energética a nivel nacional.

- ✓ Contribuir y acordar junto con los actores claves para la consolidación de la eficiencia energética en el país.
- ✓ Consolidar una base legal apropiada para la sostenibilidad.
- ✓ Fortalecer la base de información que justifique la estrategia, las acciones, y den seguimiento a los resultados.



SUPERINTENDENCIA
GENERAL DE
ELECTRICIDAD Y
TELECOMUNICACIONES

Muchas gracias
SIGET

José Luis Regalado
jose.regalado@siget.gob.sv