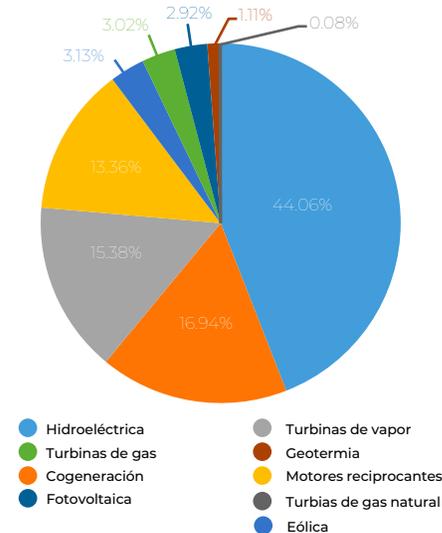




## ¿Cómo opera en Guatemala el suministro de energía eléctrica?

- En Guatemala es libre la generación, distribución y transporte de energía eléctrica, cuando para ello no sea necesario el uso de bienes de dominio público<sup>1</sup>.
- Los precios por prestación de servicios son libres, con excepción de los servicios de transporte y distribución, que son establecidos por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica en un pliego tarifario cada 5 años.
- Guatemala está conectada al Mercado Eléctrico Regional (MER) a través del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC). Guatemala se ha posicionado como el mayor exportador al MER.
- Capacidad efectiva de generación de energía eléctrica de **3,385.14 MW** y una demanda máxima de **1,970.0 MW**.
- En el 2023, el **66.24%** de la energía consumida fue generada por fuentes renovables.
- En 2023, el promedio anual del precio Spot es: **105.20 USD/MWh**

Figura 1: Capacidad efectiva a diciembre 2023<sup>2</sup>:



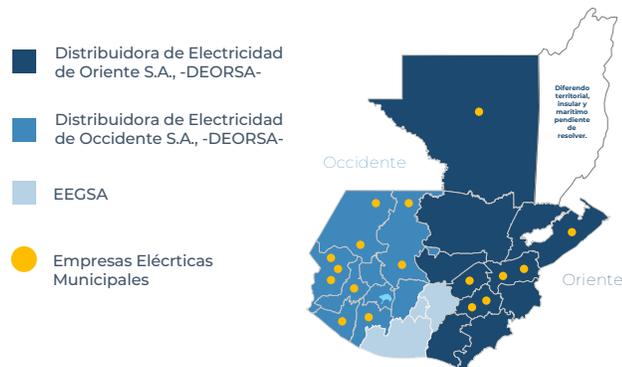
### Entidades del sistema nacional eléctrico:

- Ministerio de Energía y Minas (MEM)**, es la institución pública que establece la visión de largo plazo del subsector.
- Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE)** órgano técnico del MEM.
- Administrador del Mercado Mayorista (AMM)** operador del sistema.

### Participantes del mercado mayorista<sup>3</sup>:

- Generadores:** al menos 5 MW de potencia.
- Transportistas:** capacidad de transmisión de al menos 10 MW
- Distribuidores:** Son los únicos que pueden vender energía eléctrica a los usuarios regulados y deben tener por lo menos 15,000.
- Comercializadores:** intermediarios especializados. Comercializan al menos 5MW en bloque.
- Grandes Usuarios:** usuarios consumidores de energía eléctrica que contratan una potencia de al menos 100 kW.
- Generadores Distribuidos Renovables:** plantas que generan un máximo de 5 MW y que están conectadas a la red de distribución.

Figura 2: Cobertura las empresas distribuidoras



### El sistema eléctrico está compuesto por:



<sup>1</sup> En el caso que sí se utilicen bienes de dominio público, se requiere una autorización por parte del Ministerio de Energía y Minas (MEM). Para plantas generadoras con potencia instalada menor a 5MW no se requiere esa autorización. Congreso de Guatemala. (1996). Ley General de Electricidad. Recuperado el 20 de julio de 2021 de [https://www.cnee.gob.gt/pdf/marco-legal/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_ELECTRICIDAD\\_Y\\_REGLAMENTOS.pdf](https://www.cnee.gob.gt/pdf/marco-legal/LEY_GENERAL_DE_ELECTRICIDAD_Y_REGLAMENTOS.pdf)

<sup>2</sup> Por capacidad efectiva de generación se entiende la máxima capacidad neta en MW (la generación de electricidad en condiciones normales menos la cantidad necesaria para operar la planta) que puede suministrar una planta para comercialización.

<sup>3</sup> Informe Estadístico 2023 del Administrador del Mercado Mayorista.

<sup>4</sup> Informe de Monitoreo y Evaluación de la Operación del Subsector Eléctrico Nacional 2023 del Ministerio de Energía y Minas.

<sup>5</sup> El precio Spot hace referencia al valor del costo marginal de corto plazo de la energía en cada hora, o en un período que define la CNEE, establecido por el AMM como resultado del despacho, el costo de agregar un MWh en un hora determinada.

<sup>6</sup> Informe Estadístico 2023 del Administrador del mercado Mayorista

<sup>7</sup> Informe de Monitoreo y Evaluación de la Operación del Subsector Eléctrico Nacional 2023 del Ministerio de Energía y Minas.

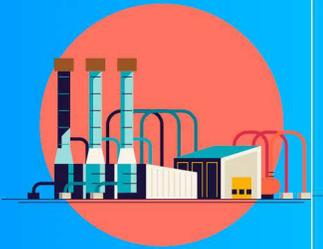
# ¿Cómo puedo acceder en Guatemala al servicio de energía eléctrica?

El mercado de energía lo constituyen el mercado regulado y el mercado mayorista (mercado libre), existen tres figuras como usuario del sistema nacional interconectado SNI:



## 1. Usuario Regulado

- El mercado regulado se integra por las distribuidoras autorizadas que tienen áreas obligadas de servicio definidas y los usuarios del servicio eléctrico con una potencia contratada menor a **100 kW** (residenciales, comerciales e industriales).
- La ubicación determina la empresa distribuidora que proveerá del servicio.
- El costo de la energía para un usuario regulado para el 2020 fue de USD \$0.16. Una comparación similar en Costa Rica fue de USD \$0.22, USD \$0.19 en El Salvador, USD\$ 0.24 en Nicaragua, USD\$ 0.22 en Honduras, y USD\$0.20 en Panamá.



## 1. Gran Usuario

- Es un consumidor con una potencia contratada mayor a 100 kW, no está sujeto a regulación de precio y las condiciones de suministro serán libremente pactadas con un generador o comercializador.
- El precio, cantidad, plazo y demás términos se acuerdan libremente a través de un contrato, entre los participantes del Mercado Mayorista. El costo de energía eléctrica para este usuario está alrededor de los USD \$0.085 (8.5 centavos de dólar).
- El gran usuario tiene dos alternativas de participación en el Mercado Mayorista:
  - Gran usuario participante: es responsable directo de las operaciones comerciales con el mercado mayorista.
  - Gran usuario con representación: opera mediante un contrato con una empresa comercializadora.



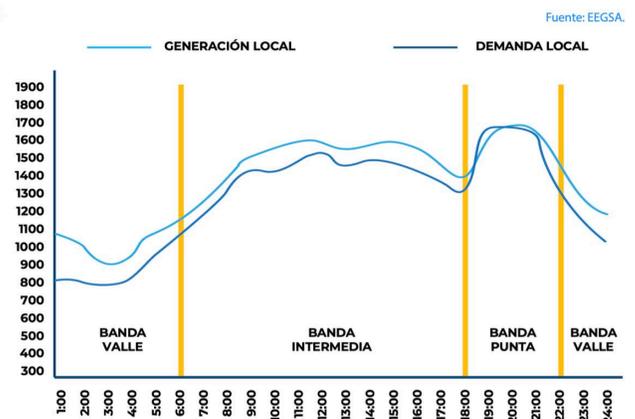
## 3. Usuario auto productor con excedentes de energía:

- Usuario que tiene una planta de generación para abastecer su consumo.
- Los excedentes de energía que no consume son inyectados a la red a través de su conexión con el sistema de distribución con un medidor bidireccional, y son incorporados en su factura como saldo positivo hasta por tres meses acumulados.

Al ser libre la generación de energía eléctrica, existe la posibilidad de simplemente ser un usuario auto productor y complementar distintas tecnologías sin conectarse al SNI.

**Banda horaria:** existe una tarifa especial que promueve la utilización de energía en el periodo de banda valle. El período más costoso es durante la banda punta.

Figura 3: Bandas horarias por demanda del SEN



## Contactos:

### Distribuidoras

#### EEGSA

+502 2277 7000

<https://eegsa.com/atencionalcliente/>

Carlos Bautista

Clientes Corporativos

cbautista@eegsa.net

#### Energuate

oficinavirtual.energuate.com

+502 2385-2222

### Entidad facilitadora de los proyectos de inversión en el país

#### Agencia de Atracción de Inversión Nacional y Extranjera

[www.mineco.gob.gt](http://www.mineco.gob.gt)

+502 59081635

#### Héctor Eduardo Hernández

Jefe de Unidad de Proyectos no regulados

+502 59081635

hehernandez@energuate.com

### Aliados en la facilitación de proyectos de inversión en el país

#### Proyecto Creando Oportunidades de USAID.

[investinguatemala@thepalladiumgroup.com](mailto:investinguatemala@thepalladiumgroup.com)