



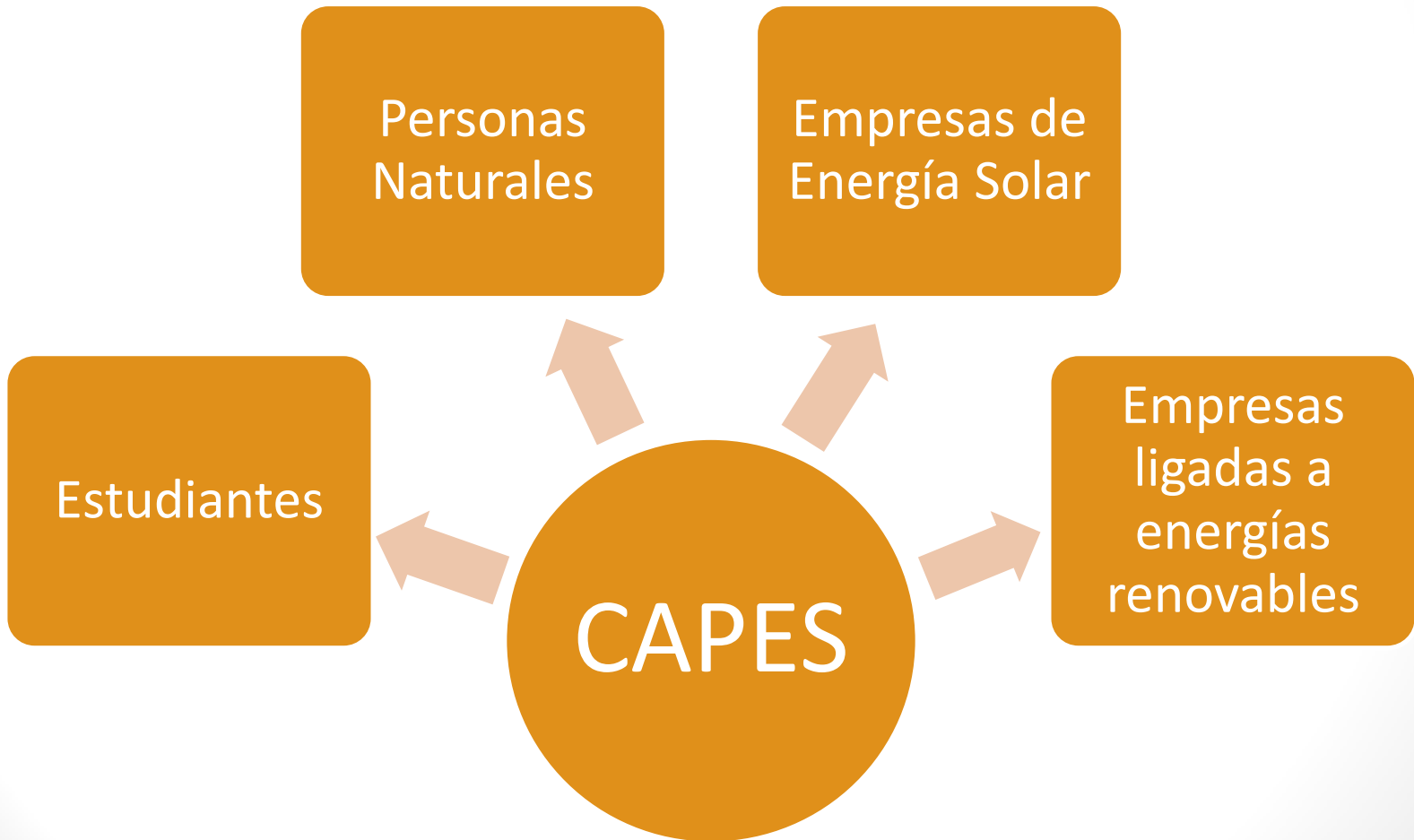
Cámara Panameña de Energía Solar “CAPES”



Que es CAPES?

Es una organización no lucrativa creada en el año 2016, cuyo principal propósito es promover e impulsar el desarrollo de la energía solar como alternativa confiable y limpia para el crecimiento y expansión de la matriz energética del país. Agrupando a sectores industriales, comerciales y organizaciones internacionales que tengan la misma naturaleza de impulsar las energías renovables en el mundo.

Quienes pueden asociarse?





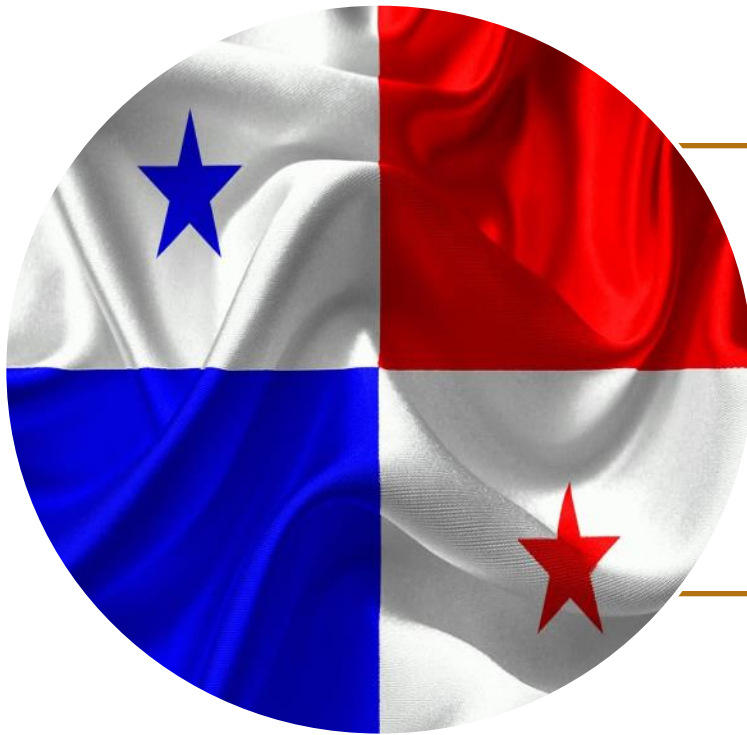
Misión

Desarrollar, fomentar y promover el uso de la energía solar en todo el territorio de la Republica de Panamá, creando conciencia e impulsando el camino de las energías limpias y renovables. Agrupando a todas las personas naturales o jurídicas de carácter comercial, industrial, académico o de cualquier otro servicio relacionado con el sector de la energía solar y afines, con el propósito de intercambiar buenas practicas y unir esfuerzos para impulsar el desarrollo económico y social sostenible del país.



Visión

Ser el pilar del área energética solar, logrando llevar los conocimientos y la información a todo el territorio Panameño.



Objetivos Principales



Fomentar el crecimiento y fortalecimiento de la energía solar fotovoltaica .

Promover el uso racional de la energía, a través de la promoción y diversificación de fuentes de suministro renovable.

Crear vínculos de cooperación nacional e internacional con otras agrupaciones similares de energías renovables.

Defender los derechos e intereses de los miembros de la Cámara Solar .

Colaborar en la elaboración de normas y protocolos de diseño e instalación de sistemas de energía solar .

Establecer vínculos con universidades públicas y privadas , nacionales y extranjeras a fin de fomentar el uso de la energía solar.



Membresía

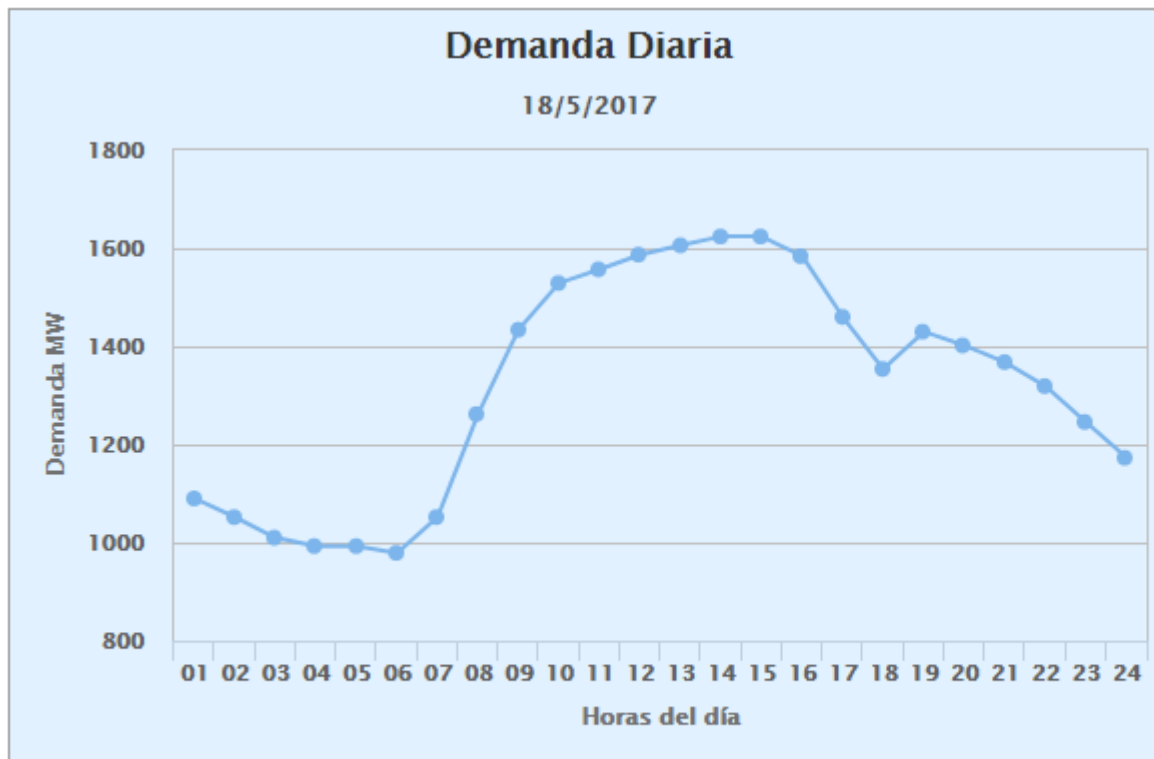
La Cámara Panameña de Energía Solar esta integrada por personas naturales o jurídicas de carácter industrial, comercial, académico, o de servicios en el sector de la energía solar, siendo estas propietarios de empresas de energía solar, o de empresas dedicadas a actividades ligadas a esta tecnología, y domiciliadas en la República de Panamá, que luego de ser propuestas como tales reciban el voto favorable de la junta directiva, siendo admitidas conforme a las disposiciones contenidas.



Beneficios y Actividades

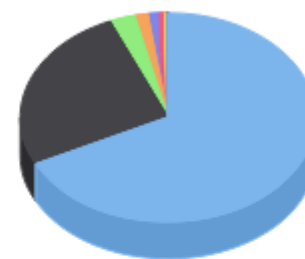
- **Información actualizada sobre las leyes y reformas en el sector energético del país.**
- **Orientación y ayuda en relación a los tramites requeridos para realizar instalaciones de sistemas fotovoltaicos.**
- **Visitas a las instalaciones de las empresas afiliadas, haciendo promoción tanto de las energías renovables como de la empresa instaladora y la cámara solar.**
- **Participación en las distintas actividades desarrolladas por la cámara solar en conjunto con las empresas relacionadas con energía solar.**
- **Participación en las capacitaciones y cursos relacionados con energía solar.**
- **Opción de acreditar y capacitar a sus instaladores de sistemas solares, por medio de una certificación emitida por la Cámara Panameña de Energía Solar.**

Situación Actual - Panamá



Entregado al Sistema

18/5/2017



HIDROS: 21630.9 MWh
BUNKER: 8295.55 MWh
AUTOGENERADORES: 896.3 MWh
DIESEL: 460.03 MWh
SOLAR: 448.17 MWh
INTERCAMBIO: 158.85 MWh
EOLICOS: 95.69 MWh
CARBON: 0 MWh
BIOGAS: 0 MWh

La Energía Renovable Total fue de 22,174.76 MWh (69.3%)

Sistemas Instalados en Panamá

SISTEMAS FOTOVOLTAICOS INSTALADOS PARA AUTOCONSUMO (NET METERING)

EMPRESA	CLIENTES	CAPACIDAD (kW)	PORCENTAJE
EDECHI	16	321.56	3%
EDEMET	119	7,964.26	65%
ENSA	64	4,036.75	33%
TOTAL	199	12,322.57	100%

Procedimiento para Autoconsumo con Fuentes Nuevas, Renovables y Limpias

- **Artículo 1°:** Los Clientes con sus Plantas de Generación que utilicen fuentes nuevas, renovables y limpias, objeto de este procedimiento no podrán participar en el Mercado Ocasional ni en el Mercado de Contratos del Mercado Mayorista de Electricidad, ni vender energía a terceros.
- Este procedimiento no aplica a los Grandes Clientes habilitados para participar en el Mercado Mayorista de Electricidad, con independencia de si son Grandes Clientes Activos o Pasivos en dicho mercado.
- Todo cliente regulado que se someta a este procedimiento no podrá dividir su carga en diferentes cuentas para una misma finca o propiedades conexas.
- La modalidad de adquisición de la Planta de Generación y sus equipos asociados, quedan a criterio del cliente, con la salvedad que no puede darse acuerdos de venta de energía entre los que suministran los equipos y el Cliente, ya que dicha actividad por Ley es exclusiva de las empresas distribuidoras.

Clasificación de Plantas Solares

La Capacidad Instalada de una Planta de Generación, en el caso de Plantas de Generación fotovoltaicas, corresponde a la potencia instalada en corriente directa antes del inversor y la potencia entregada en corriente alterna después del inversor (kWp/kWac).

- a) Plantas de generación de hasta 500 kW de Capacidad Instalada.
- b) Plantas de Generación mayores de 500 kW y hasta 2,500 kW de Capacidad Instalada.
- c) Plantas de Generación mayores a 2,500 kW de Capacidad Instalada.

Requisitos para instalación Solares

1. Nota a la distribuidora indicándole que desea conectarse a las redes de la misma.
2. Diseño Eléctrico de la instalación de la Planta de Generación con capacidad de la Planta Solar en kW y las características técnicas de la misma.
3. Aprobación de Ingeniería Municipal
4. Aprobación de Seguridad del Cuerpo de Bomberos
5. Firmar Acuerdo de Interconexión con la Distribuidora.

Medición

- La conexión al sistema de distribución de la empresa distribuidora se debe efectuar con un medidor, que contabilice las entradas y salidas de energía (net metering o medición neta), entre la energía eléctrica consumida por el cliente y la energía entregada por la Planta de Generación a la red del distribuidor.
- La empresa distribuidora, deberá instalar a su costo un medidor bidireccional que mida los niveles de consumo del cliente y la inyección de energía del cliente a la red del distribuidor, efectivamente realizados por el cliente en ambos casos.

Facturación

- La empresa distribuidora facturará mensualmente al cliente con uno de los métodos siguientes, aplicando los subsidios correspondientes tomando como referencia el consumo neto que resulte:
- Cuando la medición neta mensual muestre un consumo en (kWh): se facturará el cargo fijo, la demanda leída (kW) (de tener una tarifa con demanda) y la energía (kWh) que resulte como consumo neto.
- Cuando la medición neta mensual muestre inyección en (kWh): se facturará el cargo fijo, la demanda leída (kW) (de tener una tarifa con demanda) y la energía que resulte como inyección se acumulará como créditos de energía (kWh).

Crédito por Excedentes

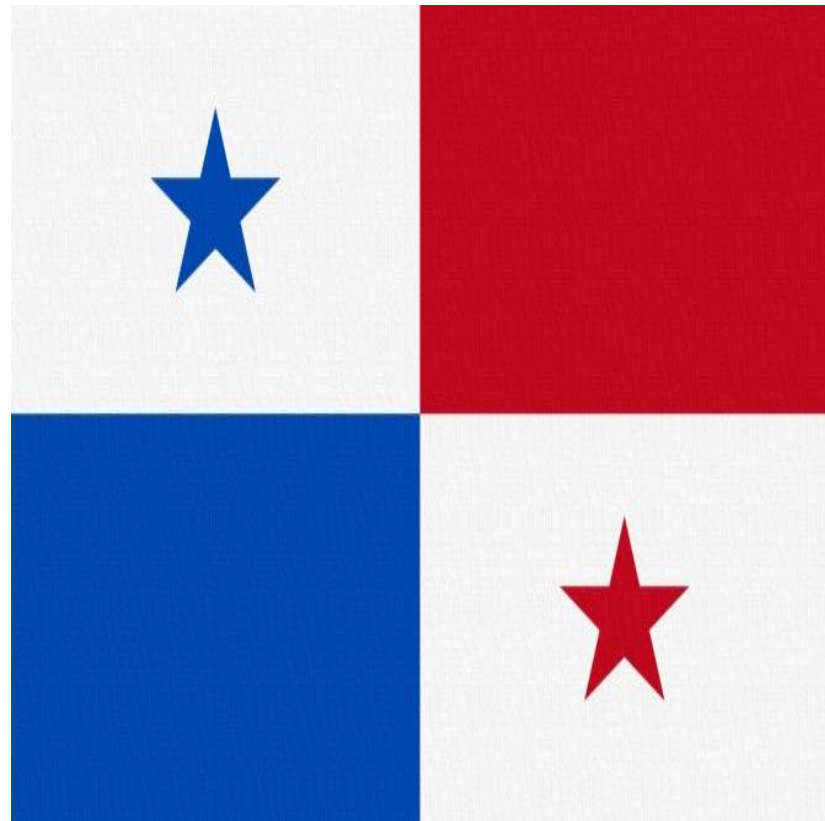
(Anuales o Semestrales)

- El cliente tendrá derecho a acumular Créditos Excedentes en kilowatts-hora (kWh), en adelante Créditos, en períodos anuales o semestrales, hasta un límite máximo de 25%, en base a un análisis del histórico de consumo, lo cual deberá quedar consignado en el Acuerdo de Interconexión.
- Para cada periodo de facturación mensual vencido, la empresa distribuidora contabilizará los Créditos y los aplicará al siguiente período de facturación hasta el límite de Créditos máximo establecido en el Acuerdo de Interconexión.
- Los pagos por los créditos acumulados, de existir, se harán, a solicitud del cliente a través de cheque, ACH o se acreditarán en dinero a la cuenta de electricidad del cliente

Otras Restricciones

- Los excedentes no podrán comprarse ni comercializarse entre clientes ni con otros prestadores del servicio público de electricidad distintos a la empresa distribuidora a la cual está conectado. La empresa distribuidora sólo pagará hasta el 25% de la energía que se inyecte a la Red, en base a un análisis del histórico de consumo, lo cual deberá quedar consignado en el Acuerdo de Interconexión.
- La empresa distribuidora mantendrá publicado en su sitio web, el costo promedio de energía (kWh) previsto para los contratos de suministro en los períodos tarifarios semestrales.

CAPEP



GRACIAS!!!



(507) 200-340. Ext. 3102



Camarasolarpanama@gamil.com



Camarasolarpanama



Cámara Panameña de Energía Solar



@SolarPanama