

# **ENERGÍA Y MINAS**

## **RESOLUCIÓN 206/2021**

**POR CUANTO:** La Disposición Final Primera del Decreto-Ley 345, “Del Desarrollo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía”, de 23 de marzo de 2017, establece que el Ministro de Energía y Minas dicta las regulaciones que correspondan para el desarrollo de las fuentes renovables de energía.

**POR CUANTO:** Con el objetivo de continuar con el desarrollo de las fuentes renovables de energía y elevar su participación en la matriz de generación de energía eléctrica en el territorio nacional, resulta necesario aprobar la importación por personas naturales de sistemas fotovoltaicos, sus partes y piezas.

**POR TANTO:** En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

### **RESUELVO**

**PRIMERO:** Aprobar la importación de sistemas fotovoltaicos por personas naturales.

**SEGUNDO:** A los efectos de la presente Resolución se considera energía solar fotovoltaica, la energía eléctrica obtenida por la transformación directa de luz solar en electricidad.

**TERCERO:** El sistema fotovoltaico se compone por un conjunto de dispositivos cuya función es transformar la energía solar directamente en energía eléctrica, acondicionando esta última a los requerimientos de una aplicación determinada; el sistema fotovoltaico puede ser autónomo, que es aquel que se concibe para suministrar la energía eléctrica generada por los módulos fotovoltaicos a cargas, sin la presencia de la red eléctrica; o conectado al sistema eléctrico, que es aquel que inyecta la energía eléctrica generada por los módulos fotovoltaicos a una red eléctrica existente.

**CUARTO:** El sistema fotovoltaico está compuesto generalmente por las partes siguientes:

- a) Paneles fotovoltaicos;
- b) protecciones de corrientes directa y alterna;
- c) inversor para sistemas fotovoltaicos;
- d) baterías para el almacenamiento de energía;
- e) conductor eléctrico;
- f) sistema de puesta a tierra;
- g) estructura de soporte (herraje y tornillería);
- h) pizarra eléctrica;
- i) regulador de carga de batería;
- j) gabinete para piezas y componentes del sistema fotovoltaico; y
- k) accesorios eléctricos para el montaje.

**QUINTO:** Los paneles fotovoltaicos, el inversor, las estructuras de soporte, pizarras

eléctricas, gabinetes para piezas y el sistema de puesta a tierra que se importan independiente al sistema fotovoltaico, se consideran partes y piezas fundamentales.

SEXTO: El resto de los componentes se consideran comunes y se importan en correspondencia con lo dispuesto por la Aduana General de la República para estos medios.

SÉPTIMO: Los requisitos exigidos para la conexión a la red eléctrica nacional del sistema fotovoltaico son los que se disponen en el Anexo Único de la presente Resolución.

OCTAVO: La persona natural es responsable de la instalación del sistema fotovoltaico y su sostenibilidad, así como de la recontractación del servicio eléctrico a la Empresa Eléctrica.

NOVENO: La Empresa Eléctrica certifica el cumplimiento de los requisitos para la instalación de lo previsto en el apartado Séptimo de la presente, y garantiza el metro contador para la medición de la energía generada por el sistema fotovoltaico.

DÉCIMO: El Ministro de Energía y Minas mantiene actualizada a la Aduana General de la República de la información técnica que permita identificar los sistemas fotovoltaicos, sus partes, piezas y accesorios.

NOTÍFIQUESE al Director General de la Unión Eléctrica.

DESE CUENTA a la Ministra de Finanzas y Precios y al Jefe de la Aduana General de la República.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original de esta Resolución en la Dirección Jurídica del Ministerio de Energía y Minas.

Dada en La Habana, a los 15 días del mes de julio de 2021, “Año 63 de la Revolución”.

**Nicolás Liván Arronte Cruz**  
Ministro

#### ANEXO ÚNICO

### **REQUISITOS EXIGIDOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA NACIONAL DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO EN EL SECTOR PRIVADO**

#### **Punto de interconexión**

1. Cumplir con las tensiones establecidas en su punto de interconexión, de acuerdo con lo establecido en la norma NC 365-2011 Tensiones Normalizadas en Cuba.
2. Cumplir con lo establecido en el Reglamento de Seguridad Eléctrica, Resolución 159/14 del MINEM.

3. Frecuencia eléctrica de 60 Hz.
4. Cumplir con la calidad de tensión según la Norma IEC 61000-4-30.

### **Inversor**

5. Deberá tener implementada la función “soporte de red” que permite que el sistema fotovoltaico no se desconecte ante fluctuaciones repentinas de la tensión de su punto de interconexión.

### **Protecciones eléctricas**

6. Protección anti-isla (evitar que el sistema fotovoltaico entregue potencia a una red desenergizada).
7. Protección contra sobrecorrientes y sobretensiones tanto en el lado de corriente directa como en corriente alterna; las protecciones deben operar correctamente contra:
  - Fallas propias del sistema fotovoltaico.
  - Fallas de la red.
8. Sistema de puesta a tierra contra descargas atmosféricas y sobretensiones inducidas, según establece el Reglamento de Seguridad Eléctrica, Resolución 159/14 del MINEM.
9. Desconectivo general que permita desconectar el sistema de su punto de interconexión a la red; este dispositivo debe estar visible y accesible fuera de la vivienda.

### **Contratación**

10. Realizar la solicitud a la oficina comercial a la que pertenece para la interconexión del sistema fotovoltaico.
11. Recibir la certificación de la Empresa Eléctrica que avale que el sistema fotovoltaico cumple con los puntos anteriores y se encuentra listo para interconectarse al SEN.
12. Realizar contrato de compraventa de energía con la Empresa Eléctrica.

Figura 1

Esquema eléctrico general a cumplir por los sistemas fotovoltaicos



