

Sector 2 Introducción

Energía Limpia

Definición

Desde mediados del siglo XIX, aproximadamente, la utilización de combustibles de origen fósil (carbón, petróleo y gas) en todo el mundo ha aumentado hasta convertirse en el suministro de energía predominante. Esta situación ha dado lugar por un lado a un sistema productivo dependiente de estos insumos energéticos de carácter agotable. Y por otro, la excesiva quema de este tipo de combustibles para su uso como fuente de energía, ha producido un rápido aumento de las emisiones del dióxido de carbono (CO₂) y “las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que genera la prestación de servicios energéticos han contribuido considerablemente al aumento histórico de las concentraciones de estos gases en la atmósfera” (IPCC, 2011, pp. 7).

Una de las principales opciones para reducir las emisiones de GEI sin reducir sustancialmente la demanda mundial de servicios energéticos, es a través de lo que denominamos energía limpia o renovable. Se desacopla de esta manera, la producción de energía con la emanación a la atmósfera de GEIs. Siguiendo a IPCC, 2011 podemos delimitar el alcance de la energía limpia a las siguientes formas de energía alternativas: a) la bioenergía que se obtiene de diversas fuentes de biomasa que pueden ser utilizados para producir de forma directa electricidad o calor, o para generar combustibles gaseosos, líquidos o sólidos; b) las tecnologías de la energía solar directa que utilizan la energía irradiada por el sol para producir electricidad mediante procesos fotovoltaicos o mediante la energía por concentración solar, generando energía térmica para usos de iluminación directa y, posiblemente, para producir combustibles para el transporte o de otra índole; c) la energía geotérmica que explota la energía térmica accesible del interior de la Tierra; d) la energía hidroeléctrica que explota la energía del agua en su caída, principalmente para generar electricidad; e) la energía oceánica que se obtiene a partir de la energía potencial, cinética, térmica o química del agua de mar que puede ser transformada para suministrar electricidad, energía térmica o agua potable; f) la energía eólica que explota la energía cinética del aire en movimiento.

Dentro de nuestro concepto de energía limpia se tendrá en cuenta (además del aumento de infraestructura y políticas destinadas a las energías antes descritas) a las políticas destinadas a la mejora de la eficiencia energética, entendiendo a ésta como una práctica que apunta a optimizar los procesos productivos y el empleo de la energía utilizando lo mismo o menos para producir más bienes y servicios. Se tendrá en cuenta toda mejora que apunte a una mejor eficiencia en los hogares, en las industrias, en los edificios y en el alumbrado público.

Iniciativas relevantes en Argentina

Existe en Argentina una gran cantidad y diversidad de iniciativas relacionadas con las energías renovables. La diversidad está dada tanto en función de la fuente de energía que aprovechan como de las tecnologías utilizadas, grupos de actores vinculados, finalidades energéticas, ubicación geográfica, escala y alcance de las aplicaciones, entre otros aspectos. Es importante destacar en este punto, que los sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica no están bajo administración municipal, por lo que las acciones que se pueden generar desde los gobiernos locales en cuanto a energía eléctrica se limitan al fomento de este tipo de tecnología en el sector privado y municipal, las instalaciones demostrativas y la gestión de recursos para la implementación de infraestructura de generación de energía acopladas a los sistemas provinciales o nacionales de energía (en función de la capacidad de generación instalada).

En esta dimensión se seleccionaron tres casos, los cuales se desarrollarán más en profundidad: “Mesa Regional de la Energía”, implementada en Venado Tuerto, Santa Fe; el “Programa de Redes Inteligentes y Energías Renovables” de la ciudad de Armstrong, Santa Fe y por último el “Programa de mobiliario urbano con energías renovables” desarrollado en Godoy Cruz, Mendoza. Más allá de estas experiencias, en nuestro país hay iniciativas importantes en prácticas asociadas a la energía limpia como una mayor Inversión en este rubro, el aumento de la eficiencia energética en instalaciones municipales y la sustitución de luminarias de alumbrado público de vapor de sodio o mercurio, por luminarias de tecnología LED para mejorar la eficiencia energética.

Por eso podemos destacar, más allá de las prácticas elegidas, el “Programa 10% menos”, de la ciudad de Rosario, el cual tiene por objetivo reducir el consumo de energía a través de medidas de eficiencia a una tasa del 10% anual; “La Comisión para fomentar y regular el uso de energías renovables” del Municipio de San Martín de Los Andes, Neuquén, que a partir de la conformación de un equipo multidisciplinario e interinstitucional trabaja en la conformación de un marco legal municipal en materia de energías renovables; las prácticas en el Municipio de Salliqueló, Buenos Aires, que reemplaza luminarias interiores de los edificios de las dependencias municipales y la luminaria urbana por luminarias LED; las prácticas en el Municipio de San Justo, Santa Fe, que avanza en la implementación de Puntos Verdes distribuidos en la ciudad, los cuales proponen repensar el diseño del espacio público, acercando propuestas de aplicación de energía limpia a la comunidad y la gestión de recursos provinciales y privados para la instalación de una granja solar fotovoltaica conectada a la red de generación nacional en Chacabuco. Es muy importante en muchos municipios, el acompañamiento que están realizando las gestiones locales a los privados interesados en ingresar al mercado de la energía renovable a través de la inversión en plantas de generación de mediana y gran escala para generar los marcos regulatorios y vínculos con las empresas de transporte y distribución.

Programas existentes a nivel nacional

Los programas nacionales están dirigidos a empresas, consorcios público-privados, como a instituciones públicas y privadas. Brindan principalmente apoyo y seguimiento técnico, y en menor

proporción financiamiento en la ejecución de proyectos, que promuevan la incorporación de innovación tecnológica en sectores estratégicos del sistema productivo, el desarrollo de capacidades tecnológicas, generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público; investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad. El financiamiento cuenta con aportes de fondos provenientes de entidades internacionales y nacionales. Ejemplos en este apartado son el Fondo de Innovación Tecnológica Sectorial (FITS) para el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UREE) y el RenovAr - Programa de Energías Renovables.

Normativa vigente en Argentina

- **Ley 26.093 | Régimen de regulación y promoción para la producción y uso sustentables de biocombustibles. (2006).** Esta ley propone promover y controlar la producción y uso sustentable de los biocombustibles y establece que todo combustible líquido caracterizado como gasoil o diésel oíl que se comercialice dentro del territorio nacional, deberá ser mezclado con "biodiesel", en un porcentaje del cinco por ciento (5%).
- **Ley 27.191 | Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica. (2015).** Se establece como objetivo lograr una contribución de las fuentes renovables de energía hasta alcanzar el veinte por ciento (20%) del consumo de energía eléctrica nacional, al 31 de diciembre de 2025 con nuevos beneficios para los inversores.
- **Ley 27424 | Régimen de fomento a la generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública. (2017).** La presente ley tiene por objeto fijar las políticas y establecer las condiciones jurídicas y contractuales para la generación de energía eléctrica de origen renovable por parte de usuarios de la red de distribución, para su autoconsumo, con eventual inyección de excedentes a la red, y establecer la obligación de los prestadores del servicio público de distribución de facilitar dicha inyección, asegurando el libre acceso a la red de distribución.