

“Las comunidades energéticas son un camino para democratizar la energía”

POR: MARÍA VICTORIA RAMÍREZ MARTÍNEZ*

Uno de los pilares de la política pública del Gobierno Nacional es democratizar la energía a través de las Comunidades Energéticas (C.E.), figura que quedó definida en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) así: “Los usuarios o potenciales usuarios de servicios energéticos podrán constituir Comunidades Energéticas para generar, comercializar o usar eficientemente la energía a través del uso de fuentes no convencionales de energía renovables, combustibles renovables y recursos energéticos distribuidos”.

“ A la fecha se han identificado 2.470 comunidades que cumplen con más de la mitad de los criterios de selección, que serán validados con visitas a los territorios ”

El Ministerio de Minas y Energía (MME), expidió el Decreto 2236 de 2023 que permite la participación de los usuarios en la generación, almacenamiento y consumo de energía eléctrica en los territorios. Desde la perspectiva del Ministerio, ésta es una oportunidad desde lo social y lo ambiental para el aprovechamiento eficiente y responsable de los potenciales energéticos renovables en cada región, en el marco de la Transición Energética Justa (TEJ).



María Victoria Ramírez Martínez.
Directora de Energía Eléctrica. Ministerio de Minas y Energía

Rol de las Comunidades Energéticas

El MME estableció que las Comunidades Energéticas pueden actuar como *agentes autogeneradores colectivos* para suprir las necesidades de la comunidad e inyectar la energía excedente, si se genera más de lo que se consume; o ser generadores distribuidos colectivos, mediante la conexión a un sistema de distribución local o una microrred. Por tanto, esta figura permitirá a las comunidades organizadas desarrollar proyectos de generación, a partir de pequeños aprovechamientos

hidroeléctricos de la energía eólica, solar, geotérmica, biomasa o la proveniente de las mareas, según el potencial local de la región o el territorio.

“ El Ministerio de Minas y Energía estableció que las Comunidades Energéticas pueden actuar como agentes autogeneradores colectivos para suplir necesidades de la comunidad ”

A la fecha, se tienen proyectos tipo de CE con energía solar fotovoltaica dado que es la más probada en el país y además, por el potencial solar en casi todo el territorio nacional. Sin embargo, el decreto plantea el uso de las fuentes no convencionales de energías renovables, entre ellas la energía solar fotovoltaica, solar térmica, biomasa, eólica, geotermia e hidrógeno.

Gobernanza, priorización y autonomía

En la actualidad, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) expidió el proyecto de regulación para desarrollar las Comunidades Energéticas, tanto en zonas interconectadas (ZI) como en zonas no interconectadas (ZNI), con financiamiento público y privado, en este proceso regulatorio es vital la participación de todos los sectores de la sociedad civil y empresarial.

Para el Gobierno Nacional y para el Ministerio de Minas y Energía, las Comunidades Energéticas son parte de un proceso de gobernanza, autonomía y gestión de las propias comunidades de su energía para potenciar por ejemplo los proyectos productivos.

A corte del mes de abril, el Ministerio a través de <https://www.minenergia.gov.co/es/comunidades-energeticas/>, recibió la postulación de 18 mil Comunidades Energéticas en todo el país y viene adelantándose un proceso de verificación de la información aportada.



Focalización

(Ejercicio de DATA: Decreto 2236 de 2023)



Focalización Regional

- ⚡ Pobreza Multidimensional
- ⚡ Pobreza Energética Multidimensional
- ⚡ Territorios de Paz
- ⚡ Territorios del Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural, entre otras.
- ⚡ Territorios de Antiguos Espacios Territoriales de Capacitación Reincorporación, y Áreas Especiales de Reincorporación Colectiva.
- ⚡ Territorios colectivos de pueblos originarios o comunidades indígenas.
- ⚡ Territorios con alta dependencia al carbón térmico.
- ⚡ Áreas Especiales.

Focalización Poblacional

- ⚡ Población de Especial Protección Constitucional del Sector Paz (Víctimas, Personas en Proceso de Reincorporación).
- ⚡ Presencia de Comunidades Étnicas.
- ⚡ Estratificación.
- ⚡ Equidad de Género.

Fuente: Presentación del equipo de comunidades energéticas del MME.

Para esta labor el Ministerio cuenta con un equipo de Ingenieros, Ingenieras y técnicos que analizan toda la información y bajo criterios de *focalización y priorización*, se califica cada uno de estos proyectos teniendo en cuenta que los recursos públicos son finitos. Los criterios de la resolución de focalización se resumen en la gráfica.

“ Para esta labor el Ministerio cuenta con un equipo de Ingenieros, Ingenieras y técnicos que analizan la información y bajo criterios de focalización y priorización, se califica cada proyecto ”

Mediante resolución, el MME crea el Comité de Focalización de Comunidades Energéticas, que es el ente encargado de verificar los criterios de focalización para la orientación de recursos públicos con destino a Comunidades Energéticas.

- Un representante del Ministerio de Minas y Energía, quien ejercerá la Secretaría Técnica del comité.
- Un representante del Ministerio del Interior (Mininterior).
- Un representante del Ministerio de la Igualdad (Minigualdad).
- Un representante del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Mindesarrollo)
- Un representante del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia (MinTIC).

- Un representante del Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Un representante de la Alta Consejería Presidencial para las Regiones.
- Un representante de la Alta Consejería Presidencial para la Paz.
- Un representante de la Unidad de Restitución de Tierras (URT).
- Un representante de la Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas. (UBPD).
- Un representante de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas. (UAEARIV).



- Un representante de la Agencia Nacional de Tierras (ANT).
- Un representante de la Agencia de Renovación del Territorio (ART).
- Un representante de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR).

* Ingeniera Eléctrica y Electrónica, Universidad Fontys University of Applied Sciences, Países Bajos; Especialización en Alta Gerencia, Universidad Libre; Maestría en Ingeniería Eléctrica, Universidad Tecnológica de Pereira (UTP); Doctorado en Ingeniería, Universidad Tecnológica de Pereira (UTP); actualmente se desempeña como Directora de Energía del Ministerio de Minas y Energía.

- Un representante de la Agencia para la Reincorporación y la Normalización. (ARN).

Metodología y acompañamiento institucional

Para el MME la evaluación de las postulaciones de proyectos de Comunidades Energéticas es fundamental para definir los recursos y su asignación. A la fecha se han identificado 2.470 comunidades que cumplen con más de la mitad de los criterios de selección, que serán validados con visitas a los territorios.

La implementación y masificación de las Comunidades Energéticas permitió al Ministerio crear la Escuela de Transición Energética para ser un soporte en las regiones y garantizar la administración, operación y mantenimiento de estas soluciones energéticas.

Comunidades Energéticas e Ingeniería

En el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), que preside el Ministerio de Minas y Energía, se ha estudiado la necesidad de Ingenieras e Ingenieros en el

país, para atender los grandes retos y esfuerzos que exigirá la Transición Energética en el mundo en las próximas décadas.

Una conclusión plausible es el requerimiento de más Ingenieros, Ingenieras, técnicos y tecnólogos para acometer la tarea de apoyar la Transición Energética y la capacitación de las Comunidades Energéticas en labores de operación y mantenimiento, pero hay otras que están directamente bajo la responsabilidad de las Ingenieras e Ingenieros, dadas las complejidades de proyectos como el diseño y construcción de pequeñas centrales hidráulicas.

Las Instituciones de Educación Superior (IES), las Asociaciones Profesionales de Ingeniería y el propio Gobierno Nacional tienen la importante tarea de llamar a la formación de las nuevas generaciones para asumir los retos de la Transición Energética y el desarrollo de las Comunidades Energéticas. Hay que despertar en los niños, niñas, jóvenes y adolescentes, el interés y la motivación de estudiar e incursionar en áreas como la Ingeniería Eléctrica y su papel en la defensa del medio ambiente y del planeta a través de las energías renovables en las regiones del país.

Comunidades Energéticas en síntesis...

En entrevista con la Revista ACIEM, la Directora de Energía del Ministerio de Minas y Energía, María Victoria Ramírez Martínez, explicó los principales objetivos de la Política Pública de las Comunidades Energéticas en Colombia.

ACIEM: ¿Cuál es el objetivo de las Comunidades Energéticas?

María Victoria Ramírez: El objetivo de las comunidades energéticas es el de democratizar el sistema energético. Esta democratización se logra al permitir a los ciudadanos agruparse y tener un rol activo como comunidad frente a la cadena de energía; así como la promoción de las fuentes no convencionales de energía renovables.

Comunidades energéticas



“ Una conclusión plausible es el requerimiento de más Ingenieros, Ingenieras, técnicos y tecnólogos para acometer la tarea de apoyar la Transición Energética y la capacitación de Comunidades Energéticas ”

Así mismo, las comunidades energéticas se erigen como el sujeto político de la transición energética justa puesto que no solamente son una solución técnica a la falta de acceso a la energía sino que son un proyecto colectivo de país que aprovecha los recursos energéticos para potenciar sus proyectos productivos, mejorar las condiciones de vida y aportar a la transición energética.

Su importancia para Colombia radica en ser un esquema novedoso, disruptivo y revolucionario si se quiere, frente a un sistema energético tradicional, que por medio de las comunidades energéticas y sus diferentes formas de operación, permite que la energía sea un derecho y una obligación social en complemento del servicio prestado por un tercero. Las comunidades energéticas también son un aporte al cierre de la brecha que aún tiene el país, de más de 800 mil usuarios que aún no cuentan con energía.

ACIEM: ¿Qué beneficios legales y regulatorios tienen?

María Victoria Ramírez: El principal beneficio es la participación de la sociedad civil en la generación de energía de forma colectiva en distintos esquemas de asociación, sin necesariamente tener que constituirse en empresas de servicios públicos, y en el caso de comunidades étnicas, respetando sus gobiernos propios, y recibir acompañamiento del Gobierno Nacional.

La regulación de las comunidades energéticas ha surtido un largo camino. Desde el artículo del PND que las definió, pasando por el Decreto 2236 que le dio un mayor alcance y definió responsabilidades específicas la Dirección de Energía Eléctrica, la CREG y a la UPME, pasando por las resoluciones de priorización y focalización que permitirán definir cómo se invertirán los recursos públicos para la implementación de comunidades energéticas.

Lo más reciente es que la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), en su sesión No. 1322 del 13 de junio de 2024, aprobó someter a consulta pública el proyecto de resolución “Por la cual se armoniza la regulación para la integración de las comunidades energéticas al Sistema Energético Nacional y se dictan otras disposiciones”.



El objeto de este proyecto es integrar la regulación vigente y regular aspectos operativos y comerciales para permitir la integración de las Comunidades Energéticas (CE) al Sistema de Distribución Local (SDL) en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y en las Zonas No Interconectadas (ZNI), conforme a lo estipulado en el Decreto 2236 de 2023.

ACIEM: ¿Cuáles son las alternativas existentes para la implementación de las Comunidades Energéticas bajo la regulación actual?

María Victoria Ramírez: Actualmente se tienen diferentes alternativas como la autogeneración a pequeña escala, que aplicada en modelos cooperativos o comunales generan un beneficio colectivo.



ACIEM: ¿Cuáles serían las fuentes de financiación de las CE?

María Victoria Ramírez: Para financiar los proyectos, el Ministerio cuenta con el apoyo de diferentes Entidades y fondos, entre ellos el Fondo de Energías no Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (Fenoge) y el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE), además del trabajo articulado con otros ministerios como el de Educación, Agricultura y Desarrollo Rural, de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y entidades como la Agencia Nacional de Tierras (ANT) puesto que es un programa del Gobierno Nacional que la Presidencia de la República considera de interés estratégico para el país. Así mismo, el Ministerio viene adelantando un proceso de diálogo y construcción con la cooperación internacional que ve en las comunidades energéticas un gran potencial de desarrollo sostenible.

ACIEM: ¿Cómo está concebida la asesoría y acompañamiento técnico que el Ministerio proporcionará a las CE?

María Victoria Ramírez: El acompañamiento del Ministerio de Minas y Energía conlleva soporte técnico y financiero, dada la complejidad de los proyectos en materia de generación y/o comercialización, puesto que en una comunidad donde no exista el

conocimiento y la capacidad de manejar los proyectos resultará difícil su implementación. Con la instalación de capacidades técnicas, administrativas y de gobernanza, el Ministerio le apunta a garantizar la sostenibilidad de las comunidades energéticas.

ACIEM: ¿Cuáles son las competencias que deben tener las nuevas generaciones de Ingenieras e Ingenieros para el desarrollo de las Comunidades Energéticas?

María Victoria Ramírez: Los profesionales requieren competencias en las áreas de diseño, construcción, mantenimiento de este tipo de proyectos, reglamentación técnica y buenas prácticas de Ingeniería para poder implementar sistemas de generación distribuida, transmisión, distribución y comercialización del servicio. Sin embargo, hoy entendemos que el sector energético requiere de profesionales expertos en su disciplina con la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios.

“En la actualidad la CREG expidió el proyecto de regulación para desarrollar Comunidades Energéticas, tanto en zonas interconectadas como no interconectadas con financiamiento público y privado”

ACIEM: ¿Cuáles son las oportunidades para las Ingenieras e Ingenieros en el marco de la Transición Energética Justa (TEJ)?

María Victoria Ramírez: Las Comunidades Energéticas son esquemas de gobernanza energética que pueden ejecutarse en el territorio nacional tanto en ZNI como en el SIN, por tanto, las oportunidades para profesionales de Ingeniería son altas puesto que este nuevo universo implicará soluciones innovadoras que tendrán un alto impacto social. 

ENERCOL 2024

41^a Conferencia Energética Colombiana



Asociación
Colombiana
de Ingenieros

04

05

y

SEPTIEMBRE

CLUB EL NOGAL

¡RESERVA TU INSCRIPCIÓN AHORA!



320 563 31 86 - 311 491 24 70



comercializadora@mercadeoyc.org

enercol.com.co

#ENERCOL2024