



Nuestros servicios

# Servicio de consultoría en energías renovables



Nuestra propuesta de valor

## La transición energética es el presente

La energía es sinónimo de desarrollo y tanto Colombia como el mundo entero se enfrentan a desafíos simultáneos para descarbonizar la matriz de generación de energía eléctrica sin comprometer el crecimiento y desarrollo económico.

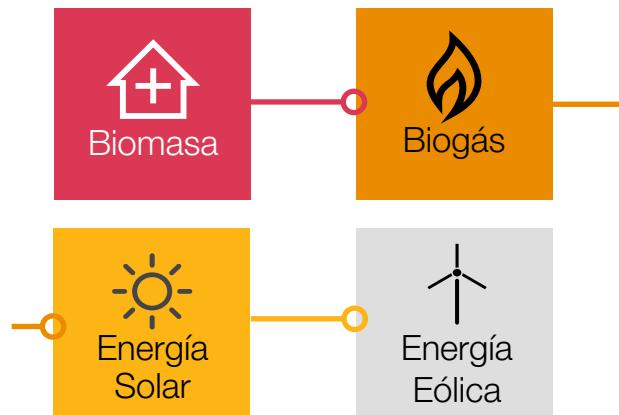
La transición energética hacia fuentes de generación más limpias permite mitigar el cambio climático y diversificar la matriz energética del país, la cual es altamente vulnerable ante eventos climáticos extremos, dada su alta dependencia de los recursos hídricos para la generación de energía eléctrica.

La integración de recursos energéticos renovables aporta de manera positiva al desarrollo del país y a la preservación del medio ambiente.

El Equipo de Sostenibilidad y Cambio Climático de PwC ofrece sus servicios de consultoría para la estructuración de proyectos de autogeneración, generación y comercialización de energía eléctrica a partir de recursos renovables.



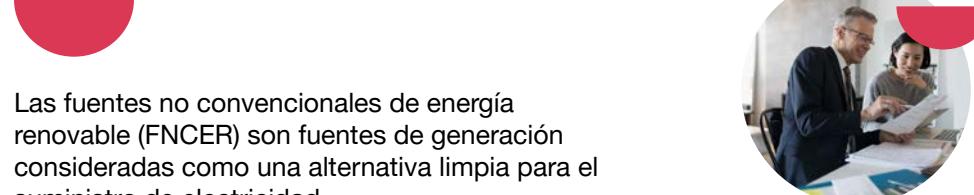
Estructuramos proyectos de generación y comercialización de energía eléctrica a partir de recursos renovables aprovechables:



Las fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER) son fuentes de generación consideradas como una alternativa limpia para el suministro de electricidad.

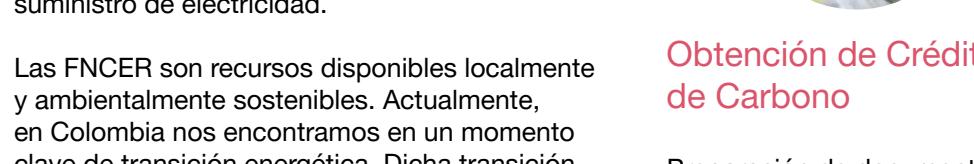
Las FNCER son recursos disponibles localmente y ambientalmente sostenibles. Actualmente, en Colombia nos encontramos en un momento clave de transición energética. Dicha transición promueve la incorporación de proyectos de FNCER en el sistema eléctrico Colombiano para lograr la diversificación de la matriz de generación.

El Equipo de Sostenibilidad y Cambio Climático de PwC puede acompañarte en el desarrollo de este tipo de proyectos desde sus estudios iniciales hasta el estudio de prefactibilidad y factibilidad.



### Estudio de Oportunidad

Entendimiento de las necesidades y expectativas del proyecto y cálculos estimativos de generación de energía eléctrica.



Preparación de documentación, validación del proyecto, verificación externa, expedición de créditos y comercialización.



### Prefactibilidad & Factibilidad

Evaluación técnica financiera del proyecto (1) Estudio tecnico, (2) Estudio de mercado, (3) Estudio normativo ambiental y energético, (4) Estudio Legal, (5) Estudio Fiscal.



### Obtención de Incentivos tributarios

Recolección, análisis de información y solicitud del certificado del proyecto ante la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).

## Experiencias relevantes



Estructuración de un portafolio de proyectos de generación de **bioenergía** a partir de la valoración energética de la **biomasa residual** de procesos agroindustriales del **sector de Caña de Azúcar**.

- Análisis de alto nivel en etapa de preinversión compuesto por una evaluación técnica financiera de los proyectos, así como por la estructuración del portafolio de proyectos y finalmente, el modelo de negocio para acceder a financiación de los mismos para la mitigación al cambio climático.

Consultoría para la estructuración de un proyecto de generación y comercialización de **energía eléctrica** a partir de biogás para el **sector Palmicultor**.

- Estudio a nivel de Preinversión modulado en tres etapas: Estudio de oportunidad, donde se identificaron diferentes ideas de aprovechamiento del biogás; Prefactibilidad, donde se evaluaron diferentes escenarios para el montaje de una nueva unidad de negocio y una última etapa de Factibilidad, donde se desarrollaron los estudios de factibilidad de los escenarios con mayor potencial de materializarse.



Consultoría para la Estructuración proyecto de generación y comercialización de energía eléctrica a partir de **subproductos (Biomasa)** del procesamiento del **fruto de palma**.

- Elaboración de un estudio técnico financiero para determinar la viabilidad de la transformación de la biomasa sólida y efluentes en energía eléctrica con fines de comercialización a través del Sistema Interconectado Nacional, como una unidad de negocio complementaria.



## Equipo de trabajo

“

Nuestro equipo de trabajo está conformado por profesionales que reúnen las competencias y experiencias necesarias para brindarles un servicio de alto valor agregado ”

### Expertos en:

- Estructuración de proyectos de energías renovables (biomasa, biogás, eólica y solar).
- Obtención de incentivos tributarios.
- Normatividad ambiental y energética.

### Expertos legales y tributarios.

### Expertos en:

- Modelación financiera.
- Estructuración de proyectos de infraestructura.

## Marco regulatorio y normativo

### Ley 142 de 1994

Se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios.

### Ley 143 de 1994

Se establece el régimen para la generación, interconexión, trasmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional.

### Ley 697 de 2001

Se fomenta el uso racional y eficiente de la energía y se promueve la utilización de energías alternativas.

### Ley 1715 de 2014

Se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético.

### Decreto 2143 de 2014

Reglamenta los incentivos tributarios definidos en la Ley 1715 de 2014.

### Decreto 2469 de 2014

Se establecen los lineamientos de política energética en materia de entrega de excedentes de autogeneración.

### Decreto 348 de 2017

Se establecen los lineamientos de política pública en materia de gestión eficiente de la energía y entrega de excedentes de autogeneración a pequeña escala.

### Resolución 41407 de 2017

Se expide el manual operativo del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE).

### Decreto 570 de 2018

Se establecen los lineamientos de política pública para la contratación a largo plazo de proyectos de generación de energía eléctrica.

### Ley 1955 de 2019

Se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.

### Ley 2099 de 2021

Se dictan disposiciones para la transición energética y la dinamización del mercado eléctrico.

### Resolución UPME 319 de 2022

Se establecen los requisitos y procedimiento para la evaluación y emisión del certificado para acceder a los incentivos tributarios de la Ley 1715 de 2014.

### Resolución UPME 468 de 2022

Se establece el procedimiento para solicitar la inclusión de nuevos elementos a la lista de bienes y servicios susceptibles de aplicar a los incentivos tributarios de proyectos de FNCE, GEE e hidrógeno.

## Contactos



### Juan Carlos Malagón

Socio Líder Advisory  
Sostenibilidad y Cambio Climático  
[juan.malagon@pwc.com](mailto:juan.malagon@pwc.com)  
(57) 3012305913



### Margarita Casas

Socia  
Sostenibilidad y Cambio Climático  
[margarita.casas@pwc.com](mailto:margarita.casas@pwc.com)  
(57) 3152535375

### Síguenos

PwC Colombia



© 2025 PricewaterhouseCoopers. PwC se refiere a las Firmas colombianas que hacen parte de la red global de PricewaterhouseCoopers International Limited, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Todos los derechos reservados.