



El futuro
es de todos

Minenergía



Plan Energético Nacional 2020 - 2050

Tomo 1:
Cambios en la forma de planear el sector energético.

Presentado por:

Lina Escobar

Subdirectora de demanda - UPME

lina.escobar@upme.gov.co

Noviembre 2020

1. Retos de la transformación energética en la planeación del sector

- Descentralización
- Descarbonización
- Digitalización

2. Mejores prácticas en la planeación para la transformación

- Alcance
- Métodos y modelos
- Comunicación de resultados

3. ¿Cómo avanzamos en el PEN 2020-2050?

- Talleres de construcción colectiva
- Entrevistas con expertos
- Forma de presentar los resultados.

The background features a collage of images related to energy. On the left, there are rows of solar panels. In the upper left, a large industrial cooling tower is visible. The right side of the image is dominated by a large green diagonal shape that contains the number '1'.

1

Retos de la transformación energética

La **descentralización** rompe con uno de los paradigmas del sector energético: las cadenas de valor verticales y las economías a escala.

- Diferentes soluciones para el mismo problema
- Más participantes de diferentes tamaños
- Usuario final con mayor poder de decisión

La **digitalización** permite disponer de datos e información relevante para la toma de decisiones.

- Cambios en los patrones de consumo gracias a la automatización
- Identificar las variables que afectan el consumo energético



La **descarbonización** en el contexto de una demanda y población creciente implica la sustitución de los combustibles que tienen mayor participación en la matriz energética: los combustibles fósiles.

- Impactos de la producción energía y consumo en el medio ambiente.

- Desarrollo de grandes infraestructuras en lugares específicos
- Pocos agentes participando en cada segmento de la cadena
- Monopolios naturales en el transporte
- Soluciones particulares para un problema
- Análisis energético a mínimo costo



Planeación tradicional

Planeación para la transformación

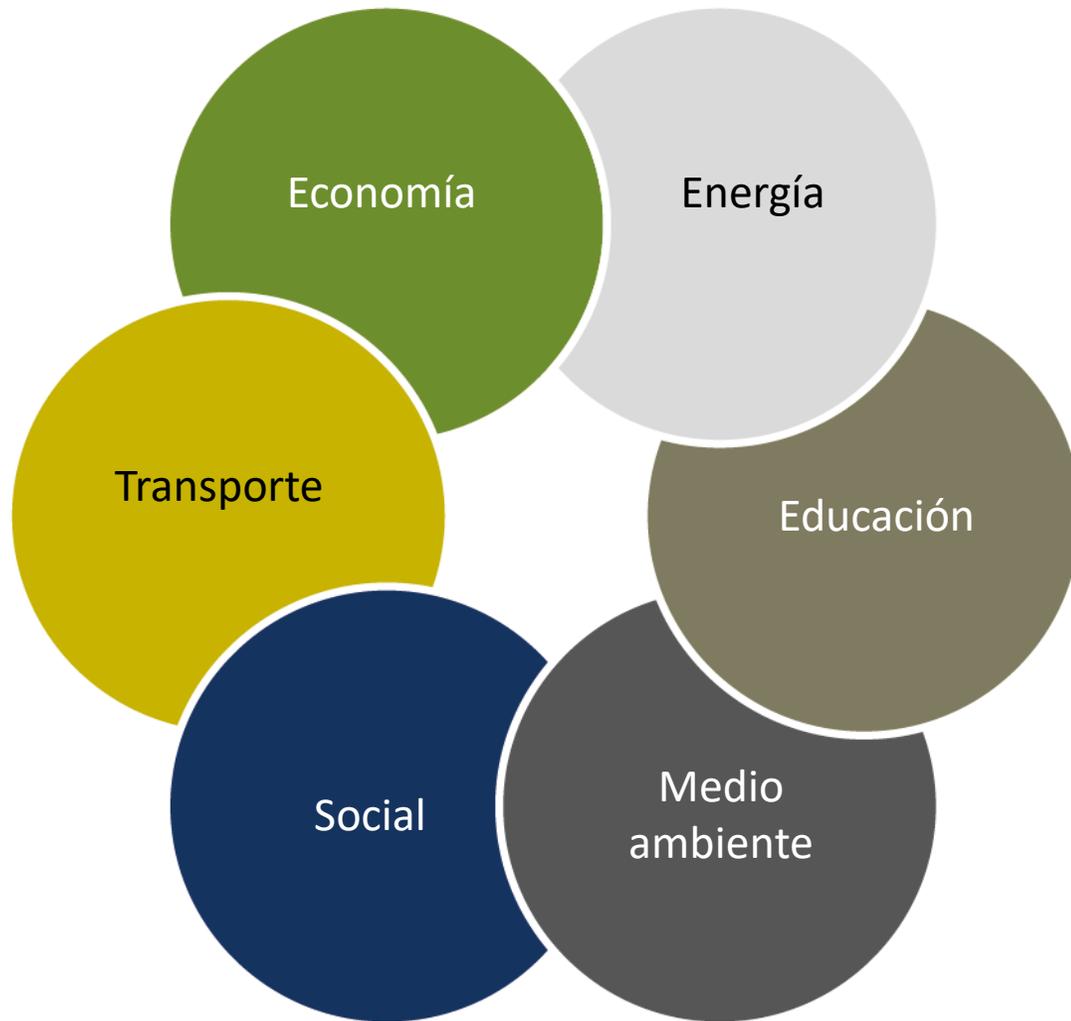
- Mayor participación con los interesados, ciudadanos y otras entidades del estado.
- Opciones modulares a pequeña escala con nuevas tecnologías diseminados por todo el territorio.
- Multiplicidad de agentes de diferentes tamaños, intereses y formas de actuar.
- Usuarios finales con mayor información y posibilidades
- Múltiples opciones para solucionar un mismo problema
- Análisis multidimensional que incorpora lo energético y lo ambiental.

The background features a collage of images related to sustainable energy. On the left, there are rows of solar panels. In the upper left, a large industrial cooling tower is visible. The right side of the image is dominated by a large, light green diagonal shape that contains the number '2'.

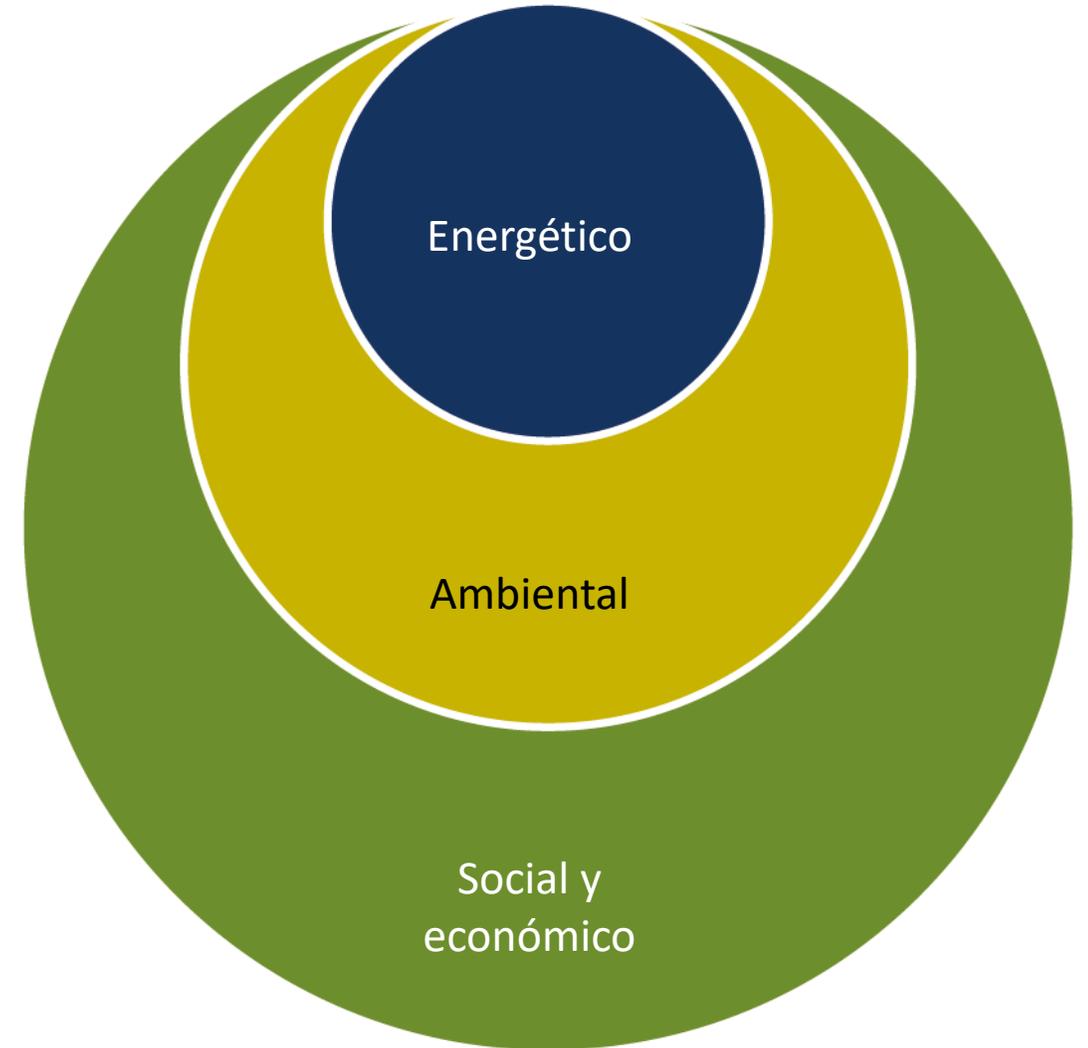
2

Mejores prácticas en la planeación

1. Repensar el alcance de la planeación



Enfoque tradicional



Enfoque para la transformación

2. Enriquecer los métodos y modelos



Enfoque tradicional
Cadena vertical de abastecimiento



Enfoque para la transformación

3. Democratizar la comunicación de resultados

- ¿Cuál es el alcance del plan?
- ¿Cuáles son las fortalezas y los limitantes?
- ¿Qué se puede concluir de los modelos y qué no?



- Mensajes diseñados para los sectores de interés
- Promover la participación ciudadana

- Publicación de todos los resultados
- Plataformas interactivas para el manejo de la información

The background features a collage of images related to energy and industry. On the left, there are rows of solar panels. In the upper left, a large industrial cooling tower is visible. The right side of the image is dominated by a large, light green diagonal shape that contains the number '3'.

3

¿Cómo avanzamos en
el PEN 2020-2050?

1. Talleres de construcción colectiva y entrevistas

Visión multidisciplinaria de las perspectivas de largo plazo, retos y elementos a considerar en los escenarios

Talleres de construcción colectiva

Los talleres se realizaron de forma virtual en meet, utilizando la herramienta MURAL



Entrevistas con expertos y pensadores



2. Resultados al alcance de todos

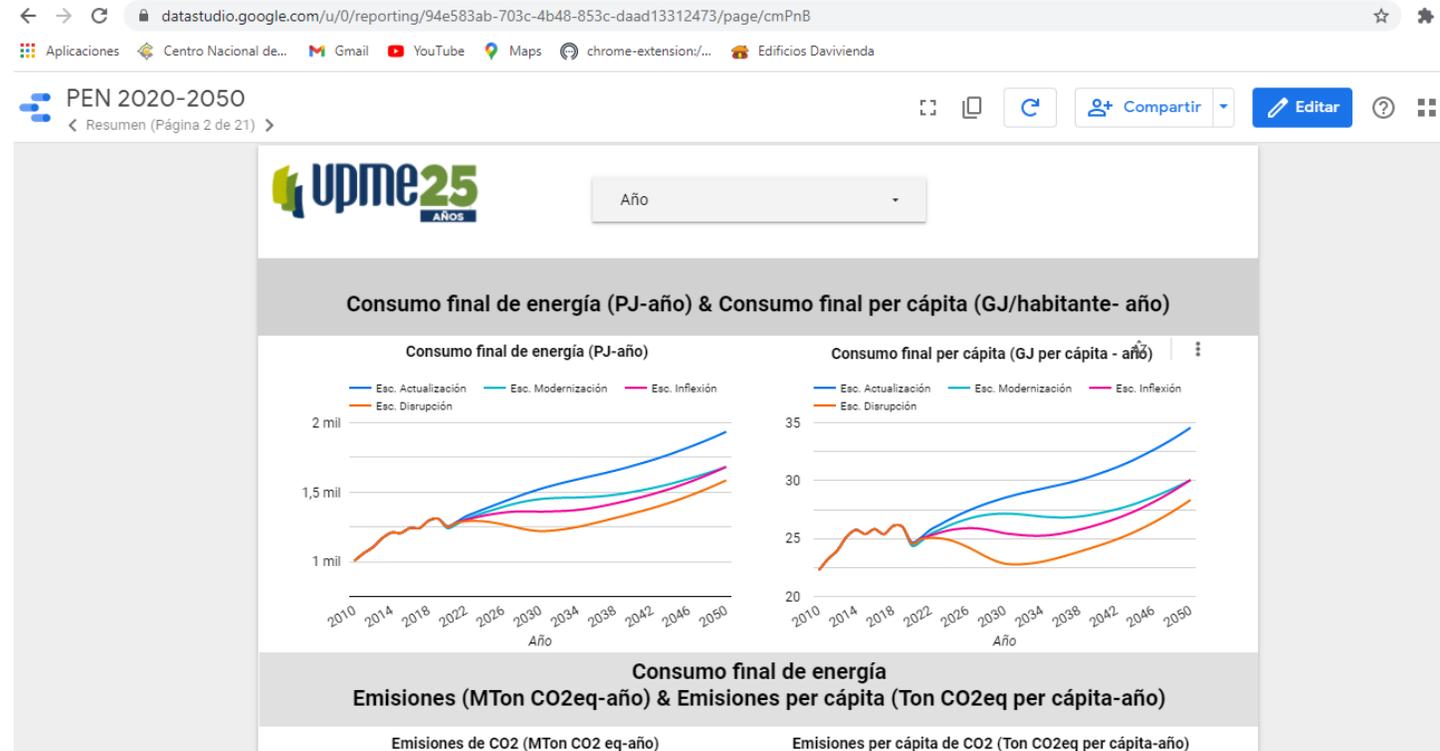
Qué hacemos Preguntas frecuentes Estadísticas e Indicadores Biblioteca

Lo más buscado

- BECO**
Balance energético colombiano
- PEN**
Plan energético nacional
- PROURE**
Programa de uso racional y eficiente de energía y fuentes no convencionales
- Incentivos tributarios

Temas de interés

- Proyecciones de demanda**
Presenta los escenarios más probables de demanda de energía eléctrica, gas natural y combustibles líquidos en Colombia para el corto, mediano y largo plazo.
- Observatorio de Energía**
Seguimiento, tendencias y oportunidades del sector a través de sus indicadores líderes.



El PEN es un ejercicio vivo.

- El PEN se debe actualizar cada 2 años con el fin de ir incorporando nuevas tecnologías y oportunidades
- La construcción del sector minero-energético es un ejercicio democrático que requiere de la participación del gobierno, las empresas, la academia, la población civil.



El futuro
es de todos

Minenergía



GRACIAS