

	PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL PLAN ENERGÉTICO NACIONAL	Código: P-DP-012
		Fecha: 09/09/2024
		Versión: 02

1. OBJETIVO:

Establecer las fases para la construcción del Plan Energético Nacional – PEN en concordancia con las directrices del sector minero energético y el Plan Nacional de Desarrollo.

2. ALCANCE:

Generar un documento de prospectiva energética de largo plazo en un horizonte de 30 años, para identificar las posibilidades tecnológicas del país en materia de abastecimiento, competitividad, sostenibilidad y transición energética justa.

3. RESPONSABLES:

Subdirector(a) de Demanda, Asesora y Profesionales especializados - Subdirección de Demanda.

4. GLOSARIO:

BECO: Balance energético colombiano.

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Enfoque territorial: Es un análisis que logra una mejor comprensión de los fenómenos que atraviesan el mundo rural, con el fin de reducir la pobreza rural, la desigualdad y lograr el avance hacia un desarrollo sostenible y con cohesión territorial.

E2050: Estrategia climática de largo plazo de Colombia.

FNCE: Fuentes no convencionales de energía.

ODS: Objetivos de desarrollo sostenible.

PEN: Plan energético nacional

PIB: Producto interno bruto.

PND: Plan nacional de desarrollo

Talleres de construcción colectiva: Método en el cual se realiza la construcción colectiva de diversas temáticas.

TEJ: Transición energética justa.

UPME: Unidad de Planeación Minero Energética.

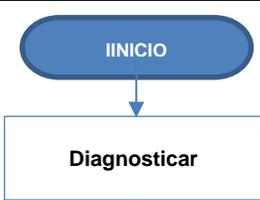
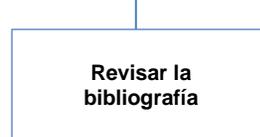
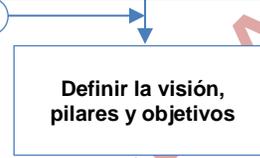
5. LINEAMIENTOS O POLÍTICAS DE OPERACIÓN Y CONTROL

- Utilización de información de carácter público para garantizar la integridad y trazabilidad de los resultados del modelo.
- Presentación y validación de los resultados obtenidos al cuerpo Directivo de la UPME previo a la publicación y socialización del documento.

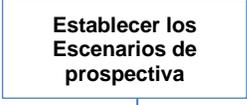
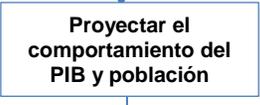
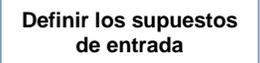
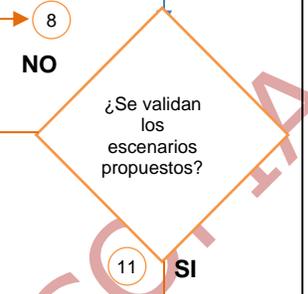
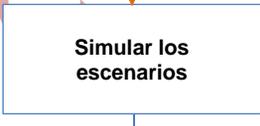
	PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL PLAN ENERGÉTICO NACIONAL	Código: P-DP-012
		Fecha: 09/09/2024
		Versión: 02

- Definición de un cronograma anual interno y un plan de acción para entrega de los productos con el equipo de trabajo, junto con la realización de reuniones de seguimiento, según se requiera.
- Las bases de datos y matrices son componente de actividades del procedimiento y no necesitan estar oficializadas en el sistema único de información del MIPG.
- Los profesionales verifican y analizan la información oficial (interna y externa descargada de las páginas web o remitida directamente de las entidades competentes) mediante las herramientas estadísticas y computacionales pertinentes.
- El/la subdirector(a) y profesional del proceso establecen el cronograma anual interno y un plan de acción para entrega de los productos.

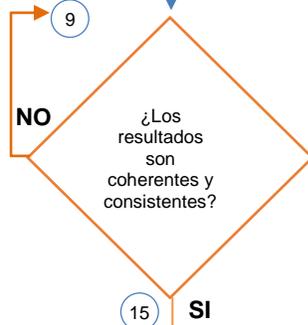
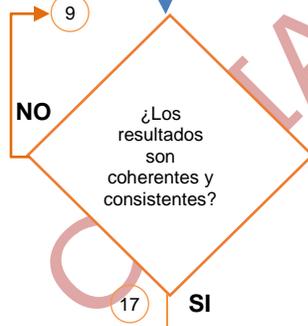
6. DESARROLLO Y FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO

No. /PC	Flujograma	Actividades	Responsable	Registro o documento
1		Realizar la revisión interna de las fortalezas y debilidades de la versión del PEN anterior, identificando los nuevos elementos a incorporar y estableciendo un análisis con enfoque territorial.	Subdirector(a) de Demanda, Asesor(a) y profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Cronograma de trabajo Lista de expertos a entrevistar Lista de lugares para realizar talleres de construcción
2		Revisar los documentos/estudios de la UPME y otras entidades realizadas en vigencias anteriores, que pueden aportar en la construcción del documento.	Asesor(a) y profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	
3		Determinar la visión del PEN, las áreas estratégicas para los pilares, y definir para cada pilar los objetivos con sus respectivos indicadores de seguimiento. Lo anterior, en concordancia con los ODS, el PND y la estrategia climática de largo plazo de Colombia – E2050.	Subdirector(a) Demanda, Asesor(a) y Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	
4 PC		Punto de Control Presentar a los Directivos de la UPME Presentar a Directivos de la UPME la definición, la visión, pilares y objetivos del PEN. ¿Fueron aprobados por los Directivos? SI: Pasa a la actividad 5 NO: Pasa a la actividad 3	Subdirector(a) Demanda	Presentación

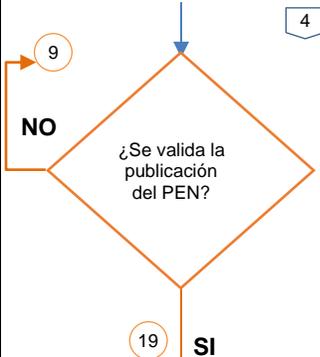
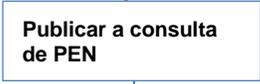
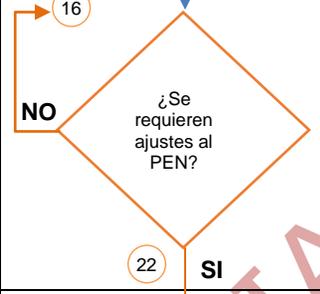
	PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL PLAN ENERGÉTICO NACIONAL	Código: P-DP-012
		Fecha: 09/09/2024
		Versión: 02

No. /PC	Flujograma	Actividades	Responsable	Registro o documento
5		Realizar entrevistas a expertos de diferentes áreas, así como los talleres de construcción colectiva, para identificar los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales que tienen efecto en la transición energética.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Grabación de las entrevistas Lista de asistencia talleres de construcción colectiva Matriz de entorno
6		Revisar la bibliografía de las tecnologías de oferta, transformación y consumo de energía, para calificarlas de acuerdo con los criterios establecidos del PEN, este ejercicio se realiza con el acompañamiento de expertos en materia tecnológica.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Mapa tecnológico y clusters de iniciativas
7		Recopilar información para alimentar el modelo, mediante la actualización de bases de datos con históricos del BECO y otras fuentes de información.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Base de datos actualizada
8		Estimar y/o tomar proyecciones de otras fuentes el comportamiento del PIB y tomar las proyecciones de población publicadas por el DANE para el horizonte de análisis.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Base de datos del PIB y población actualizadas
9		Definir a partir de ejercicio de mapeo tecnológico los supuestos de entrada de cada escenario, tanto para la oferta como para la demanda de energía.	Asesor(a) y profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Base de datos para el modelo
10 PC		Punto de Control Validar los escenarios Se presenta al Comité directivo la propuesta de escenarios del PEN, para validación y comentarios. ¿Se validan los escenarios propuestos? NO: Pasa a la actividad 8. SI: Pasa a la actividad 11.	Subdirector(a) de Demanda	Presentación al comité directivo
11		Realizar y/o apoyar la simulación de los escenarios en el software destinado para el modelamiento.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Archivo con resultados del modelamiento

	PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL PLAN ENERGÉTICO NACIONAL	Código: P-DP-012
		Fecha: 09/09/2024
		Versión: 02

No. /PC	Flujograma	Actividades	Responsable	Registro o documento
12		Estimar las inversiones, costos de operación de mantenimiento y de impactos ambientales asociados a cada escenario, para la construcción de indicadores claves para la comparación de resultados.	Profesionales especializados grados 15 al 23 de la Subdirección de Demanda	Documento análisis costo-beneficio
13		Analizar los resultados del modelo en términos de consumo energético, oferta, emisiones, costos y beneficios.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	
14 PC		<p>Punto de Control</p> <p>Analizar la consistencia y coherencia de escenarios</p> <p>Efectuar el análisis de los resultados generados del modelo, con el fin de realizar el análisis económico de los escenarios.</p> <p>¿Los resultados son coherentes y consistentes?</p> <p>NO: Pasa a la actividad 9. SI: Pasa a la actividad 15.</p>	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	
15		<p>21</p> <p>Compilar los resultados de la matriz de entorno, la visión, los pilares, el mapeo tecnológico, simulación de escenarios, análisis económicos y ambientales en un documento; estableciendo las respectivas conclusiones claves resultantes del análisis de la información.</p>	Subdirector(a) Demanda, Asesor(a) y profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	PEN
16 PC		<p>Punto de Control</p> <p>Analizar la consistencia y coherencia de escenarios</p> <p>Efectuar el análisis de los resultados generados del modelo, con el fin de realizar el análisis económico de los escenarios.</p> <p>¿Los resultados son coherentes y consistentes?</p> <p>NO: Pasa a la actividad 9. SI: Pasa a la actividad 17.</p>	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	
17		Presentar el documento final PEN al Ministerio de Minas y Energía.	Subdirector(a) de Demanda	Presentación

	PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL PLAN ENERGÉTICO NACIONAL	Código: P-DP-012
		Fecha: 09/09/2024
		Versión: 02

No. /PC	Flujograma	Actividades	Responsable	Registro o documento
18 PC		Punto de Control Retroalimentar el PEN por parte del Ministerio de Minas y Energía El Ministerio de minas y energía realiza la validación del PEN, para su respectiva publicación en la sede electrónica de la UPME. ¿Se valida la publicación del PEN? NO: Pasa a la actividad 9. SI: Pasa a la actividad 19.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	
19		Publicar en la sede electrónica de la UPME el PEN para consulta y retroalimentación por parte de los interesados.	Subdirector(a) de Demanda	Publicación PEN en la sede electrónica de la UPME.
20		Revisar y analizar los comentarios recibidos en la consulta pública al PEN publicado.	Profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	Matriz de comentarios
21 PC		Punto de Control Definir los ajustes al PEN Definir los ajustes a realizar al PEN, teniendo en cuenta el análisis de los comentarios realizados. ¿Se requieren ajustes al PEN? NO: Pasa a la actividad 16. SI: Pasa a la actividad 22.	Asesor(a) y profesionales especializados grados 11 al 23 de la Subdirección de Demanda	
22		Publicar el PEN definitivo en la sede electrónica de la UPME.	Subdirector(a) de Demanda	PEN publicado en sede electrónica de la UPME.

	PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL PLAN ENERGÉTICO NACIONAL	Código: P-DP-012
		Fecha: 09/09/2024
		Versión: 02

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

No aplica.

8. ANEXOS

No aplica.

9. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción de los cambios
18/11/2022	01	Creación del documento e inclusión en el SIGUEME
09/09/2024	02	Actualización del documento (ajuste del objetivo, alcance, glosario, flujograma, las actividades, responsables y documentos; así como la inclusión de los lineamientos o políticas de operación y control). Se realiza el cambio de la imagen institucional en atención a la Ley antimarcas 2345 de 2023

COPIA NO CONTROLADA