

## **P009**

FOMENTO DE DESARROLLO ENERGÉTICO SUSTENTABLE

AGENCIA DE ENERGÍA DEL ESTADO DE PUEBLA

Ejercicio fiscal 2024

## Hoja de Control de Actualizaciones del Diagnóstico

Revisión y Ejercicio Fiscal	Fecha dd/mm/aaaa	Descripción de la Modificación (Apartado / Sub apartado)
REV. 01 2020	19/03/2020	Se carga estructura analítica presupuesto 2020.
REV. 02 2021	20/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se actualiza el contenido del diagnóstico</li> <li>Actualización de cifras del apartado 5. Presupuesto</li> </ul>
REV. 03 2022	18/05/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se actualiza el contenido del diagnóstico para agregar un nuevo componente por la creación de un Subprograma.</li> <li>Actualización del apartado 1.5. Evolución del problema</li> <li>Actualización del apartado 1.7. Árbol de problemas para agregar un nuevo componente por la creación de un Subprograma.</li> <li>Actualización del apartado 2.2 Árbol de objetivos para agregar un nuevo componente por la creación de un Subprograma.</li> <li>Actualización del apartado 2.4 Concentrado para agregar un nuevo componente por la creación de un Subprograma.</li> <li>Actualización de cifras del apartado 5. Presupuesto</li> </ul>
2023		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se actualiza el contenido del diagnóstico derivado de la baja de componente del Subprograma.</li> <li>Actualización del apartado 1.5. Evolución del problema</li> <li>Actualización del apartado 1.7. Árbol de problemas derivado de la baja de componente del Subprograma.</li> <li>Actualización del apartado 2.2 Árbol de objetivos derivado de la baja de componente del Subprograma.</li> <li>Actualización del apartado 2.4 Concentrado derivado de la baja de componente del Subprograma.</li> <li>Actualización de cifras del apartado 5. Presupuesto</li> </ul>



## Diagnóstico del Programa Presupuestario

P009 FOMENTO DE DESARROLLO ENERGÉTICO SUSTENTABLE, 2024

REV:02 2023	08/09/2023	<p>REVISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORA DEL DISEÑO DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS QUE DIO INICIO CON LA EMISIÓN DE LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL DISEÑO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LAS DIRECTRICES PARA LA DEPURACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS DEL GASTO PROGRAMABLE; LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO P004 GESTIÓN PARA RESULTADOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SUFRIÓ AJUSTES QUE AFECTAN SU NORMATIVIDAD TÉCNICA, POR TAL MOTIVO LOS DOCUMENTOS ANTES MENCIONADOS SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE ACTUALIZACIÓN. EN ATENCIÓN A LAS FECHAS ESTABLECIDAS EN EL CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN 2024, SE CARGAN EN LA FICHA TÉCNICA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO LOS DOCUMENTOS PRELIMINARES DE SOPORTE DOCUMENTAL Y DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO, QUEDANDO PENDIENTE SU REGULARIZACIÓN DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 2023.</li></ul>
----------------	------------	--

### Contenido

1. Antecedentes y Descripción del Problema	5
1.1 Antecedentes.	5
1.2 Definición del problema.	5
1.3 Justificación del PP.	5
1.4 Estado actual del problema.	6
1.5 Evolución del problema.	6
1.6 Experiencias de atención.	7
1.7 Árbol de problemas.	7
2. <b>Objetivos</b>	<b>8</b>
2.1 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención.	8
2.2 Árbol de objetivos.	9
2.3 Estrategia para la selección de alternativas.	9
2.4 Concentrado.	10
3. <b>Cobertura</b>	<b>12</b>
3.1 Metodología para la identificación de la población objetivo y definición de fuentes de información.	12
3.2 Estrategia de cobertura.	13
4. <b>Análisis de similitudes o complementariedades</b>	<b>13</b>
4.1 Complementariedad y coincidencias	13
5. <b>Presupuesto</b>	<b>14</b>
5.1 Estimación del costo del Programa Presupuestario	14
5.2 Fuentes de Financiamiento	14
6. <b>Información Adicional</b>	<b>15</b>
6.1 Información Adicional Relevante	15
7. <b>Registro del Programa Presupuestario en Inventario</b>	<b>15</b>
Bibliografía	16
Anexos	16

## **1. Antecedentes y Descripción del Problema**

### **1.1 Antecedentes.**

En los últimos años, la generación y el consumo energético en el país ha presentado un cambio; en el año 2013 la responsabilidad del Estado Mexicano de garantizar el suministro de energías fue transferida a la libre competencia. Asimismo, a raíz de la reforma energética, se abrió la posibilidad de incorporar recursos del sector privado a la cadena de valor tanto del petróleo, como el gas y electricidad. Con el propósito fundamental de lograr la seguridad energética de México, se busca alentar el desarrollo, el crecimiento, la inversión productiva y el empleo en materia energética, sin poner en entredicho el futuro de las próximas generaciones.

### **1.2 Definición del problema.**

El estado de Puebla ha identificado la necesidad de fomentar y promover el desarrollo energético y proyectos estratégicos en la entidad, además de impulsar las diferentes cadenas de valor de los mercados energéticos, ya sea a través de la promoción o el fomento de la coinversión público-privada, la adopción e implementación de nuevas tecnologías, modelos de financiamiento y la consolidación de la demanda y la atención a los impactos sociales y ambientales que los proyectos pueden trasladar a la comunidad estatal.

En materia de electricidad, Puebla es uno de los 13 estados del país con déficit donde se importa más del 20% de electricidad de otros estados, debido a la desproporción entre la demanda de energía y la energía generada en la entidad. El sector energético, al igual que el resto de los sectores, requiere del apoyo del sector educativo para generar recursos humanos calificados que, además de cubrir la demanda de profesionistas en la materia, puedan dedicarse a la investigación e innovación tecnológica.

### **1.3 Justificación del PP.**

Uno de los fundamentos de la creación de la Agencia de Energía del Estado de Puebla, es el de fomentar encadenamientos productivos y la atracción de inversiones con certidumbre financiera en el sector energético, para promover el desarrollo integral y regional del Estado de Puebla. Así como el de impulsar esquemas de generación de energía ambientalmente sostenibles en las actividades económicas para reducir el impacto al cambio climático.

A fin de garantizar la justicia social en el Estado, se busca crear vinculación que beneficie no sólo al sector público y privado, sino a instituciones académicas, que promuevan el desarrollo de proyectos en zonas estratégicas a favor de las poblanas y los poblanos, tanto en zonas urbanas como rurales, y que tengan un impacto positivo en la población indígena, así como en los residentes en las Zonas de Atención Prioritaria.

## **1.4 Estado actual del problema.**

Unas de las problemáticas que actualmente enfrenta la población dentro de las regiones del Estado, es el abasto de energía. En este sentido, en diversos foros se han manifestado las deficiencias del desarrollo energético, lo cual afecta directamente al crecimiento económico y, en consecuencia, al bienestar social.

Asimismo, se ha identificado la necesidad de incrementar la divulgación académica, para generar cultura en materias de eficiencia energética, uso de combustibles poco eficientes y de bajo poder calorífico que, además, perjudican la salud de la población y del medio ambiente.

Finalmente, se ha identificado que la generación de energías limpias es escasa por falta de infraestructura y tecnología en el Estado, lo cual además de incidir en los hogares, limita el bombeo de agua para su aprovechamiento en los campos de riego, perjudicando así a diversos sectores económicos.

## **1.5 Evolución del problema.**

El Estado enfrenta un enorme reto en materia energética. En el último año hubo un incremento del 5% en el consumo de gasolinas, en temas de electricidad existe un déficit de 1,500 GWh el cual representa más del 20% de lo que generamos, posicionándonos en el séptimo lugar de los precios más caros a nivel nacional, y el gas natural tuvo un incremento en su consumo diario del 16% comparado al 2018.

Lo anterior deriva en precios altos y una inestabilidad en la matriz energética al tener una mayor demanda de la que el sistema puede proveer. Sin embargo, estas causas representan diversas oportunidades para implementar proyectos que generen seguridad energética en el estado de Puebla.

Se tienen identificadas cerca de 450 mil hectáreas con condiciones óptimas de radiación solar, así como más de 620 mil hectáreas para desarrollar proyectos de energía eólica. De igual manera se tiene previstos programas para el aprovechamiento de Residuos Sólidos Urbanos, proyectos de energía hidráulica y geotérmica, buscando siempre, el beneficio y seguridad de las y los ciudadanos.

## 1.6 Experiencias de atención.

La Agencia de Energía formalizó su constitución como Organismo Público Descentralizado en el primer trimestre del 2020, por lo que las estrategias y acciones implementadas se encuentran en proceso de evaluación.

Programa	Población Objetivo	Objetivo del Programa	Operación	Resultados

## 1.7 Árbol de problemas.



## 2. Objetivos

### 2.1 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención.

#### **Plan Estatal de Desarrollo, 2019-2024**

- Eje 3. Desarrollo Económico para Todas y Todos

#### **Plan Especial de Desarrollo Energético Sustentable**

- Temática 1. Competitividad y seguridad energética.
- Temática 2 Competitividad y Seguridad Energética
- Temática 3 Sustentabilidad Energética
- Temática 4. Territorio y Energía
- Temática 5 Acceso a la Energía Objetivo 1 Estrategia 1 Línea de acción 1, 2 y 3

#### **Programa Institucional**

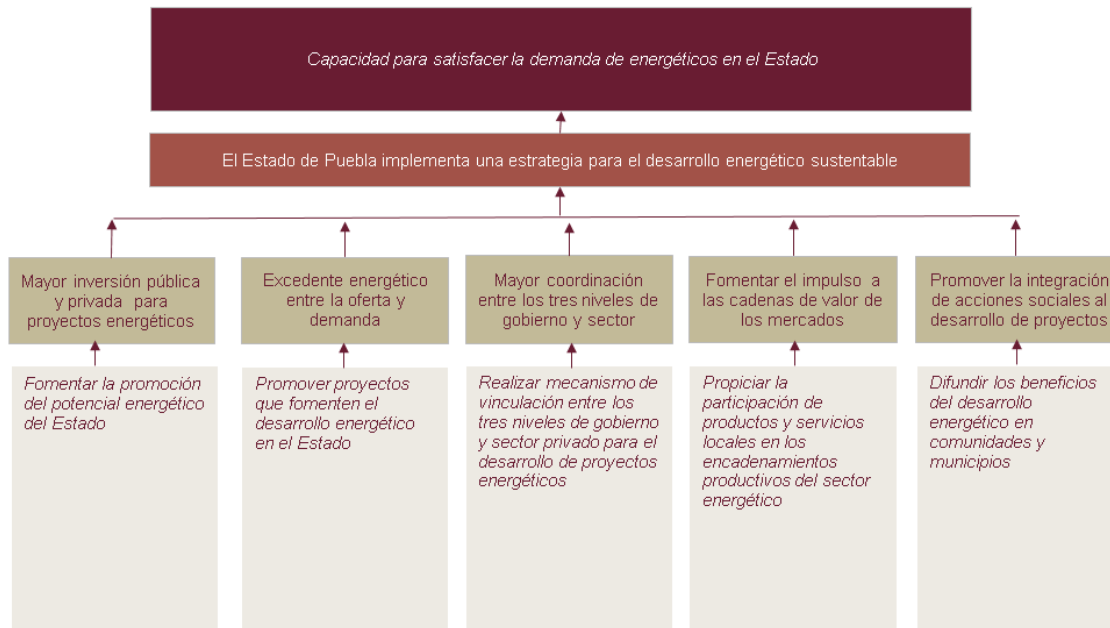
1. Competitividad y seguridad energética.
2. Sustentabilidad energética.
3. Territorio y Energía.
4. Acceso a la Energía.
5. Concertación para el Desarrollo Energético Sustentable.

Estado Eficiente y energía.

Los objetivos descritos por los Instrumentos de planeación vigente, se tiene planificado ejecutar acciones de fomento de promoción en materia energética del estado, incrementando la atracción de nuevos proyectos, así como el mejoramiento de los proyectos que se tengan actualmente. Del mismo modo, impulsando estos nuevos o actuales proyectos que tienen como objetivo el mejoramiento energético del estado. Generar un vínculo entre los tres niveles del gobierno y el sector privado para dar celeridad a la implementación y desarrollo de nuevo y actuales proyectos. La incorporación y fomento de recursos y servicios que pueda proveer la industria local, así introduciendo a este sector en la cadena de valor del sector energético. Concientizar los beneficios que conlleva desarrollar una amplia red energética en el estado a comunidades y municipios.



## 2.2 Árbol de objetivos.



## 2.3 Estrategia para la selección de alternativas.

A partir de la información recopilada como diagnóstico en el Estado se realiza un análisis de alternativas para identificar las diferentes y mejores estrategias a ejecutar.

La decisión sobre qué estrategias se deben tomar para el desarrollo energético sustentable del Estado está en función de los siguientes factores:

- Participación de los beneficiarios
- Recursos financieros disponibles
- Resultados de los estudios institucionales, económicos, ambientales y sociales con que se cuenten

La estrategia central de la Agencia de Energía para acercar los diferentes servicios y beneficios a la población es a través del desarrollo de 3 tipos de proyectos:

- Proyectos Estratégicos del Gobierno del Estado: Que considera aquellos que son claves para la administración pública. En consecuencia, este tipo de proyectos requiere de la participación y coordinación interinstitucional de diversas entidades y dependencias públicas. El objetivo de estos proyectos del sector energético es de beneficio para todos los habitantes del estado de Puebla.

- b) **Proyectos de Promoción e Inversión:** Para materializar las oportunidades territoriales y ambientales del Estado, es necesario atraer proyectos de inversión en el sector energético los cuales deben de representar un beneficio económico a la región y además de un impacto social representativo. Siempre con respeto a la normatividad ambiental vigente.
- c) **Proyectos de la Agencia de Energía:** Esta categoría considera todos aquellos proyectos que resultan necesarios para la inversión pública y privada en proyectos, fomentar el desarrollo energético en el estado, vinculación entre sector público y privado, introducción de localidades a cadenas de valor en el sector energético y concertación para el bienestar energético social.

## 2.4 Concentrado.

Árbol del Problema	Árbol del Objetivo	Resumen Narrativo
<b>Efectos</b>	<b>Fines</b>	<b>Fin</b>
<b>Incapacidad para satisfacer la demanda de energéticos en el Estado</b>	Capacidad para satisfacer la demanda de energéticos en el Estado	CONTRIBUIR A LA SATISFACCIÓN DE LA DEMANDA DE ENERGÉTICOS EN EL ESTADO, MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE UNA ESTRATEGIA EFECTIVA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO SUSTENTABLE
<b>Problema Central</b>	<b>Solución</b>	<b>Propósito</b>
<b>El Estado de Puebla carece de una estrategia para el desarrollo energético sustentable</b>	El Estado de Puebla implementa una estrategia para el desarrollo energético sustentable	EL ESTADO DE PUEBLA CUENTA CON UNA ESTRATEGIA EFECTIVA PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO SUSTENTABLE
<b>Causa (1er Nivel)</b>	<b>Medios (1er Nivel)</b>	<b>Componentes</b>
<b>Poca inversión pública y privada para proyectos energéticos</b>	Mayor inversión pública y privada para proyectos energéticos	ATENCIÓN A EMPRESAS Y GREMIOS EMPRESARIALES EN MATERIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN EN PROYECTOS ENERGÉTICOS PROPORCIONADA

<b>Déficit energético entre la oferta y demanda</b>	Excedente energético entre la oferta y demanda	PROPUESTAS DE PROYECTOS QUE FOMENTEN EL DESARROLLO EN EL ESTADO PRESENTADOS
<b>Poca coordinación entre los tres niveles de gobierno y sector privado</b>	Mayor coordinación entre los tres niveles de gobierno y sector privado	ATENCIÓNES A VINCULACIONES CON EL SECTOR PÚBLICO Y SECTOR PRIVADO REALIZADAS
<b>Mínimo impulso a las cadenas de valor de los mercados energéticos</b>	Fomentar el impulso a las cadenas de valor de los mercados energéticos	PARTICIPACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS LOCALES DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DEL SECTOR ENERGÉTICO PROMOVIDA
<b>Falta de integración de acciones sociales al desarrollo de proyectos energéticos</b>	Promover la integración de acciones sociales al desarrollo de proyectos energéticos	PROPUESTAS DE PROYECTOS PARA EL BIENESTAR ENERGÉTICO-SOCIAL ANTE LOCALIDADES OBJETIVO PRESENTADAS
<b>Causa (2do Nivel)</b>	<b>Medios (2do Nivel)</b>	<b>Actividades</b>
Falta promoción del potencial energético del Estado	Fomentar la promoción del potencial energético del Estado	PUBLICACIÓN DE CONVOCATORIAS PARA LA PROMOCIÓN Y EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN MATERIA ENERGÉTICA EN EL ESTADO DE PUEBLA
Pocos proyectos que fomenten el desarrollo energético en el Estado	Promover proyectos que fomenten el desarrollo energético en el Estado	REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS QUE FOMENTEN EL DESARROLLO ENERGÉTICO EN EL ESTADO
Falta de mecanismos de vinculación entre los tres niveles de gobierno	Realizar mecanismos de vinculación entre los tres niveles de gobierno y sector privado para el desarrollo de proyectos energéticos	SUSCRIPCIÓN O RENOVACIÓN DE INSTRUMENTOS DE COLABORACIÓN

Poca participación de productos y servicios locales en los encadenamientos productivos del sector energético	Propiciar la participación de productos y servicios locales en los encadenamientos productivos del sector energético	OTROGAMIENTO DE APOYOS Y/O SUBSIDIOS PARA EL SECTOR ENERGÉTICO
Poco conocimiento sobre los beneficios del desarrollo energético en comunidades y municipios	Difundir los beneficios del desarrollo energético en comunidades y municipios	OTROGAMIENTO DE APOYOS Y/O SUBSIDIOS PARA ACCIONES DE BIENESTAR SOCIAL

### 3. Cobertura

#### 3.1 Metodología para la identificación de la población objetivo y definición de fuentes de información.

	Definición de la Población	Cantidad	Última fecha de actualización	Periodicidad para realizar la actualización	Fuente de Información
Población de Referencia	Todos los habitantes del Estado de Puebla	6,542,484	2019	Anual	CONAPO
Población Potencial	Todos los ciudadanos y habitantes del Estado de Puebla que utilizan energéticos	6,542,484	2019	Anual	CONAPO
Población Atendida					
Población Objetivo					

### 3.2 Estrategia de cobertura.

La Agencia de Energía busca atender a todos los poblanos y poblanas, contribuyendo al desarrollo energético a través de la formulación y ejecución de 3 tipos de proyectos:

- a) **Proyectos Estratégicos del Gobierno del Estado:** Que considera aquellos que son claves para la administración pública. En consecuencia, este tipo de proyectos requiere de la participación y coordinación interinstitucional de diversas entidades y dependencias públicas. El objetivo de estos proyectos del sector energético es de beneficio para todos los habitantes del estado de Puebla.
  
- b) **Proyectos de Promoción e Inversión:** Para materializar las oportunidades territoriales y ambientales del Estado, es necesario atraer proyectos de inversión en el sector energético los cuales deben de representar un beneficio económico a la región y además de un impacto social representativo. Siempre con respeto a la normatividad ambiental vigente.
  
- c) **Proyectos de la Agencia de Energía:** Esta categoría considera todos aquellos proyectos que resultan necesarios para la inversión pública y privada en proyectos, fomentar el desarrollo energético en el estado, vinculación entre sector público y privado, introducción de localidades a cadenas de valor en el sector energético y concertación para el bienestar energético social.

## 4. Análisis de similitudes o complementariedades

### 4.1 Complementariedad y coincidencias

Nombre del PP			
Institución			
Propósito (MIR)			
Población o área de enfoque			
Cobertura geográfica			
Existen riesgos de similitud con el PP de análisis			
Se complementa con el PP de análisis			
Explicación			

## 5. Presupuesto

### 5.1 Estimación del costo del programa presupuestario

#### Presupuesto autorizado para el ejercicio fiscal 2023

Capitulo	Monto en pesos corrientes
1000 Servicios Personales	\$ 21,347,577.00
2000 Materiales y Suministros	\$ 944,126.00
3000 Servicios Generales	\$ 15,779,612.00
<b>Total</b>	<b>\$ 38,071,315.00*</b>

### 5.2 Fuentes de financiamiento

Fuente de financiamiento	Monto en pesos corrientes
Recursos Federales (Participaciones a Entidades Federativas y Municipios)	\$ 38,071,315.00
Recursos Estatales	\$ 0.00
<b>Total</b>	<b>\$ 38,071,315.00*</b>

\*Ley de Egresos del Estado de Puebla para el Ejercicio Fiscal 2023

## 6. Información Adicional

### 6.1 Información adicional relevante

Se ha observado un incremento en el costo de los energéticos, estos incluyen tarifas por el suministro de electricidad y combustibles. En particular, la electricidad para el sector Comercio al por Menor. De 2017 a 2021 la tarifa eléctrica Pequeña Demanda Baja Tensión incrementó un 8%, Gran Demanda Baja Tensión en un 23% y Gran Demanda Media Tensión Ordinaria en un 30%. En este sentido, se crea el subprograma para apoyar la economía de las Micros, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMEs) Poblanas respecto a los gastos dirigidos al pago del servicio eléctrico, y mitigar la emisión de gases de efecto invernadero asociado a su consumo.

## 7. Registro del Programa Presupuestario en Inventario.

<b>Registro del Programa Presupuestario</b>
<b>Tipología del PP: “P” Planeación, Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas</b>
<b>Programa Presupuestario: P009 Fomento de Desarrollo Energético Sustentable</b> <small>En caso de tratarse de un PP de nueva creación, solo se colocará el nombre</small>
<b>Unidad Responsable del PP: Agencia de Energía del Estado de Puebla</b>

Denominación de UR´s que participan	Funciones por UR en el Programa Presupuestario
	■

## **Bibliografía**

ABM, clima Iniciativa climática de México, (2017), MERCADO DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA DE BAJA ESCALA Generación Distribuida

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (2018), “Informe Nacional de Monitoreo de la Eficiencia Energética de México,
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), (2016), Guía para la implementación de Redes de Aprendizaje de Eficiencia Energética y Sistemas de Gestión de la Energía en el contexto latinoamericano
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2020, Monitor de información comercial e índice de precios de Generación Solar Distribuida en México
- SHCP, Diplomado de Presupuesto basado en Resultados Modulo 5

## **Anexos**