

Victoria Tamaulipas, 12 de septiembre de 2023.

**C. SOLICITANTE.**

PRESENTE

Mtro. Felipe Gerardo Flores García Repper, en mi carácter de Titular de la Unidad de Transparencia del sujeto obligado denominado Tam Energía Alianza S.A. de C.V.; con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6º, segundo párrafo; así como el Apartado A, fracciones I, II, III y V del propio dispositivo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 17, fracción V de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas y 22, Numeral 1, así como 39, fracciones II y III de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Tamaulipas, respondo a su solicitud de acceso a la información con folio 281855923000013 y fecha de presentación 18 de agosto de 2023, en la que solicita:

“SE SOLICITAN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS SECTORIALES Y PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES, PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 17 FRACCIONES III Y IV DE LA LEY ESTATAL DE PLANEACIÓN”

Por tanto, permito señalar, que de la lectura e interpretación a su solicitud se desprende lo siguiente:

Siendo Titular de la Unidad de Transparencia de Tam Energía Alianza, S.A. de C.V., me declaro competente para dar atención a la presente solicitud de acceso a la información, esto en base en el artículo 6, segunda párrafo, apartado A, fracciones I, II, III y V del propio dispositivo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos así como también en el artículo 17, fracción V de la

Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico

Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.

Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A. de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. “La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley, la infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios.” Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean anónimas, confiables, libres de error o virales, la Empresa no es responsable por cualquier error u omisión que se genere por este medio.

Constitución Política del Estado de Tamaulipas, y 39 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Tamaulipas.

La solicitud que realiza a esta entidad, la fundamenta en el artículo 17, fracciones III y IV de la Ley Estatal de Planeación, sin embargo, dicho dispositivo, es de exclusiva referencia para las dependencias de la Administración Pública Estatal; Tam Energía Alianza, S.A. de C.V., no se encuentra dentro de los supuestos señalados, ya que este sujeto obligado es una entidad paraestatal.

En apego al principio constitucional pro persona, el cual busca el elegir la norma aplicable que más le convenga al ciudadano, y sin la mas minima intencion de realizar alguna modificación a la solicitud que usted plantea, y sin alterar la esencia principal de la información que usted solicita, le informo que la fundamentación para lo información que usted requiere, se encuentra en el artículo 18 de la Ley de Planeación del Estado de Tamaulipas, el cual hace referencia a las Entidades de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas, articulado que regula los lineamientos de Tam Energía Alianza, S.A. de S.V. al ser una entidad paraestatal del Gobierno del Estado.

Hago de su conocimiento dicha información, en obediencia al artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su párrafo tercero señala que las autoridades del gobierno tienen la obligación de respetar las garantías individuales, de las cuales, el derecho de petición, y acceso a la información, es una de ellas, párrafo que a la letra dice:

*"Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad*

Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico  
Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.  
Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. "La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley, la infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios." Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean anónimas, seguras, libres de error o virus, la Empresa no es responsable por cualquier error u omisión que se genere por este medio.



*con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.”*

A su vez, manifestó que este sujeto obligado, en apego al artículo 38, fracciones I y VI, proporcionará los medios para facilitar la obtención de información y el ejercicio del derecho al acceso a la información

Por tanto, me permito brindar a usted la información que solicita, la cual es comprendida en los anexos del presente escrito.

Cabe mencionar, que para la obtención de dicha información, se realizó una búsqueda exhaustiva en las diversas direcciones, y archivos físicos y electrónicos de Tam Energía Alianza S.A. de C.V., — la cual se proporciona en el estado que obra en los archivos físicos y electrónicos de este sujeto obligado — ello con la finalidad de brindar un eficaz cumplimiento a su solicitud.

Sin otro particular, envío a usted un cordial saludo.

Atentamente



**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER**

Titular de la Unidad de Transparencia

Tam Energía Alianza, S.A. de C.V.

C.C.- Archivo.

Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico  
Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.  
Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A. de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. “La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley, la infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios.” Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean oportunas, seguras, libres de error o virus, la Empresa no es responsable por cualquier error u omisión que se genere por esta vía.

**ING. JUAN VICENTE BANDA OLAZARAN**  
**DIRECTOR DE PROYECTOS ELÉCTRICOS.**  
**Presente.**

Le informo que a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, hemos recibido una solicitud de información, mediante la cual se solicita lo siguiente:

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 22, 2023  
TEA/DJT/084/2023

“SE SOLICITAN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS SECTORIALES Y PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES, PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 17 FRACCIONES III Y IV DE LA LEY ESTATAL DE PLANEACIÓN”

Por tal motivo, acudo a usted, para que informe a esta Dirección Jurídica a la brevedad, si dicha información se encuentra en la Dirección a su cargo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER**

Titular de la Unidad de Transparencia  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

C.C.- Archivo

Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico  
Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.  
Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A. de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. “La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley, la infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios” Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean confidenciales, se informa que la Empresa no es responsable por cualquier error u omisión que se genere por este medio.

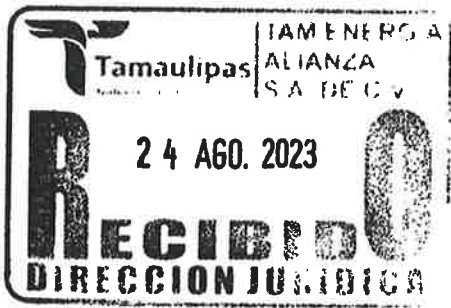


**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER.**  
**Titular de la Unidad de Transparencia**  
**Presente.**

En respuesta a su oficio de fecha 22 de agosto de 2023,  
informo a usted que dicha información no se encuentra  
dentro de la dirección a mi cargo.

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 24, 2023

Sin otro particular, reciba un saludo.



Atentamente



**ING. JUAN VICENTE BANDA OLAZARAN**  
Director de Proyectos Eléctricos  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

**LIC. MARIA DEL CARMEN LEONOR  
CAMACHO CORONADO.  
DIRECTORA DE PROYECTOS DE SUPERVISIÓN Y  
VIGILANCIA.  
Presente.**

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 22, 2023  
TEA/DJT/085/2023

Le informo que a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, hemos recibido una solicitud de información, mediante la cual se solicita lo siguiente:

“SE SOLICITAN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS SECTORIALES Y PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES, PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 17 FRACCIONES III Y IV DE LA LEY ESTATAL DE PLANEACIÓN”

Por tal motivo, acudo a usted, para que informe a esta Dirección Jurídica a la brevedad, si dicha información se encuentra en la Dirección a su cargo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente



**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER**  
Titular de la Unidad de Transparencia  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

*Recibido  
23/Agosto/2023  
Ing. Leonor C.*

Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico  
Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.  
Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A. de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. “La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley, la infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios” Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean confidenciales, libres de error o virus, la Empresa no es responsable por cualquier error u omisión que se genere por este medio.





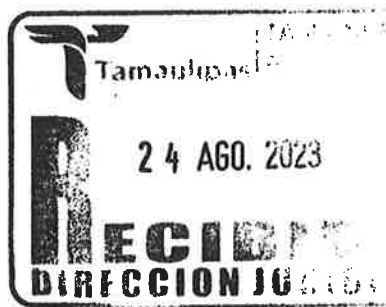
**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER.**  
**Titular de la Unidad de Transparencia**  
**Presente.**

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 24, 2023

En respuesta a su solicitud de fecha 22 de agosto de 2023,  
informo a usted que dicha información no se encuentra  
dentro de la dirección a mi cargo.

Sin otro particular, reciba un saludo.

Atentamente



**LIC. MARIA DEL CARMEN LEONOR CAMACHO**  
**CORONADO**

Directora de Proyectos de Supervisión y Vigilancia  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

**C.P. MARIA GUADALUPE OLALDE MONTALVO**  
**DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN.**  
**Presente.**

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 22, 2023  
TEA/DJT/087/2023

Le informo que a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, hemos recibido una solicitud de información, mediante la cual se solicita lo siguiente:

“SE SOLICITAN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS SECTORIALES Y PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES, PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 17 FRACCIONES III Y IV DE LA LEY ESTATAL DE PLANEACIÓN”

Por tal motivo, acudo a usted, para que informe a esta Dirección Jurídica a la brevedad, si dicha información se encuentra en la Dirección a su cargo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente



**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER**

Titular de la Unidad de Transparencia  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

C.C.- Archivo



Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico  
Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.  
Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A. de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. “La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley. La infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios.” Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean confidenciales, libres de error o virus, la Empresa no es responsable por cualquier error u omisión que se genere por este medio.



**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER.**  
**Titular de la Unidad de Transparencia**  
**Presente.**

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 24, 2023  
TEA/DA/209/2023

En respuesta a su oficio TEA/DJT/087/2023 de fecha 22 de agosto de 2023, informo a usted, que derivado a las atribuciones de la Dirección de Administración de Tam Energía S.A. de C.V., dicha información no se encuentra en los archivos pertenecientes a mi cargo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente



**C.P. MARIA GUADALUPE OLALDE MONTALVO**

Directora de Administración  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

**LIC. JESUS QUEZADA SALAZAR**  
**DIRECTOR DE DESARROLLO DE NUEVOS**  
**NEGOCIOS Y VINCULACIÓN.**  
**Presente.**

Victoria, Tamaulipas.  
agosto22, 2023  
TEA/DJT/86/2023

Le informo que a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, hemos recibido una solicitud de información, mediante la cual se solicita lo siguiente:

"SE SOLICITAN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS SECTORIALES Y PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES, PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 17 FRACCIONES III Y IV DE LA LEY ESTATAL DE PLANEACIÓN"

Por tal motivo, acudo a usted, para que informe a esta Dirección Jurídica a la brevedad, si dicha información se encuentra en la Dirección a su cargo.

Sin otro particular, reciba un saludo.

Atentamente

**FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER**

Titular de la Unidad de Transparencia  
Tam Energía Alianza, S.A. de C.V.

C.C.- Archivo

Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico  
Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.  
Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A. de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. "La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley, la infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios." Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean confidenciales, se recomienda no utilizar Internet para la transmisión de información confidencial.

**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER.**  
**Titular de la Unidad de Transparencia**  
**Presente.**

En respuesta a su oficio TEA/DJT/086/2023, informo a usted, que derivado a las atribuciones de la Dirección a mi cargo, no se cuenta con dicha información.

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 24, 2023  
TEA/DDNNV/10/2023

Sin otro particular, reciba un saludo.

Atentamente



**LIC. JESÚS QUEZADA SALAZAR**

Director de Desarrollo de Nuevos Negocios y Vinculación.  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

**BIOL. DANIEL GOMEZ GAMEZ**  
**DIRECTOR GENERAL**  
**TAM ENERGÍA ALIANZA S.A. DE C.V.**  
**Presente.**

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 22, 2023  
TEA/DJT/088/2023

Le informo que a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, hemos recibido una solicitud de información, mediante la cual se solicita lo siguiente:

“SE SOLICITAN LOS PROGRAMAS OPERATIVOS SECTORIALES Y PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES, PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 17 FRACCIONES III Y IV DE LA LEY ESTATAL DE PLANEACIÓN”

Por tal motivo, acudo a usted, para que informe a esta Dirección Jurídica a la brevedad, si dicha información se encuentra en la Dirección a su cargo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.



Atentamente



**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER**  
Titular de la Unidad de Transparencia  
Tam Energía Alianza S.A. de C.V.

C.C.- Archivo

Carretera a Soto la Marina km 5.5 Parque Científico y Tecnológico  
Tamaulipas TECNOTAM edificio empresarial primer piso.  
Tel: +52 834-204-2006

**Aviso de Confidencialidad.** La información contenida en este documento es estrictamente confidencial y propiedad de TAM Energía Alianza S.A. de C.V. Si usted no es la persona a la cual va dirigida este mensaje, se le prohíbe su utilización total o parcial para cualquier fin, en la inteligencia que el uso indebido de la misma, puede implicar la aplicación de sanciones previstas por nuestra normatividad. "La divulgación o el uso de la información por el receptor no es permitida por la ley, la infracción de este acuerdo será considerado causal de indemnización de perjuicios." Debido a que no puede garantizarse que las comunicaciones de Internet sean confidenciales, libres de error o virus, la Empresa no es responsable por cualquier error u omisión que se presente por este motivo.


**MTRO. FELIPE GERARDO FLORES GARCÍA REPPER**  
**TITULAR DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA.**  
**Presente.**

Victoria, Tamaulipas.  
agosto 24, 2023  
TEA/DG/122/2023

En respuesta a su oficio TEA/DJT/087/2023 de fecha 22 de agosto de 2023, informo a usted, que derivado de la solicitud que realiza, esta Dirección General cuenta con la siguiente información, la cual anexo a usted para dar debido cumplimiento a la solicitud recibida, esto en base a lo establecido en el artículo 16, numeral 4 y 5 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del estado de Tamaulipas.

Sin otro particular, reciba un saludo.

Atentamente



**BIOL. DANIEL GOMEZ GAMEZ**  
Director General  
Tam Energía Alianza, S.A. de C.V.

C.C.- Archivo



## Programa Operativo Anual 2022

***TAM ENERGÍA ALIANZA, S.A. DE C.V.***

Marzo 2022

2.  
A  
GH  
V  
J



## Contenido

I.	Introducción.....	2
II.	La Industria Energética en México y Tamaulipas.....	2
III.	Infraestructura en Transporte, Procesamiento y Almacenamiento de Gas.....	4
	Infraestructura en Procesamiento de Gas.....	5
	Infraestructura para el Almacenamiento de Gas.....	5
IV.	El Sistema Eléctrico Nacional y el Potencial en el Estado de Tamaulipas.....	5
	Generación de Energía Eléctrica en Tamaulipas.....	6
	Transmisión de Energía de Tamaulipas.....	7
	Déficit de Infraestructura de Transmisión en Tamaulipas.....	8
V.	Ejes Estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022.....	9
VI.	Alineación de las Actividades y Metas del Programa Operativo Anual con el Programa Estatal de Desarrollo 2016-2022.....	11

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

## I. Introducción

El Programa Operativo Anual 2022 de TAM ENERGÍA ALIANZA, S.A. de C.V. (TAM ENERGÍA ALIANZA) se centra en identificar las actividades que se realizarán en el año, con base en los niveles de responsabilidad descritos en el Decreto que creó la empresa de participación estatal mayoritaria, y en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (PED 2016-2022).

El PED 2016-2022 establece que, para el aprovechamiento del potencial energético, Tamaulipas tiene el objetivo de atraer inversiones en exploración, explotación y producción de diversos productos, así como la integración de cadenas productivas y de inversiones de soporte.

Así mismo, el Plan Estatal establece un conjunto de objetivos, estrategias y líneas de acción enfocadas a promover el incremento del uso de energías renovables a través del aprovechamiento del potencial estatal y así contribuir a la protección del medio ambiente.

En el Decreto con el que se creó TAM ENERGÍA ALIANZA, S.A. de C. V. publicado el 13 de julio de 2017 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tamaulipas, el Titular del Ejecutivo Estatal consideró que le corresponde impulsar el desarrollo armónico de las actividades productivas que se llevan a cabo en Tamaulipas, propiciando la capacidad competitiva y la elevación de las condiciones de vida de sus habitantes. Así mismo, discurrió que el desarrollo económico del Estado requiere del impulso decidido de todos y cada uno de los sectores productivos, y que el desarrollo del sector energético del país y de Tamaulipas ha constituido elementos estratégicos para fortalecer la economía.

El objetivo de la empresa es participar en las actividades del sector energético en los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero, mediante los actos jurídicos que son permitidos por la Constitución Política y por las disposiciones legales aplicables al sector energético.

Para tal efecto, TAM ENERGÍA ALIANZA está legalmente capacitada para: 1) desarrollar las actividades propias del sector por sí misma o a través de terceros, 2) participar en el capital, creación y administración de toda clase de sociedades y asociaciones, así como adquirir y enajenar acciones y partes sociales representativas del capital de sociedades y asociaciones, 3) realizar los actos jurídicos necesarios para el cumplimiento de su objeto, y 4) los demás que le confieren las leyes, reglamentos y otras disposiciones legales aplicables.

## II. La Industria Energética en México y Tamaulipas.

La Reforma Energética aprobada por el Gobierno Mexicano colocó al país en tercer lugar dentro de las economías más atractivas para los inversionistas en la industria energética. Ara el 2014 México se encontraba en la posición número 3 de los países más atractivos para inversión en materia energética.

**Cuadro. 1. Países más atractivos en la industria energética en el 2014:**

Fuente: IHS Technology, marzo 2014

**recai**  
recession index 2015

**China Mainland**  
China's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 1.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**India**  
India's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 2.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**South Korea**  
South Korea's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 12.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Pakistan**  
Pakistan's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 13.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Taiwan**  
Taiwan's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 14.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**France**  
France's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 15.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Mexico**  
Mexico's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 16.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Portugal**  
Portugal's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 17.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Thailand**  
Thailand's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 18.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Issue 56 incorporates a number of notable changes:**

The journal is now published online and in print. The online version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com). The print version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com). The journal is now published in English and Chinese. The Chinese version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com). The journal is now published in English and Chinese. The Chinese version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com).

**France**  
France's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 15.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Thailand**  
Thailand's economic growth has slowed significantly in 2015, with a recession index of 18.5. This is due to a combination of factors, including a slowdown in investment and a decline in exports.

**Issue 56 incorporates a number of notable changes:**

The journal is now published online and in print. The online version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com). The print version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com). The journal is now published in English and Chinese. The Chinese version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com). The journal is now published in English and Chinese. The Chinese version is available at [www.recai.com](http://www.recai.com).

3

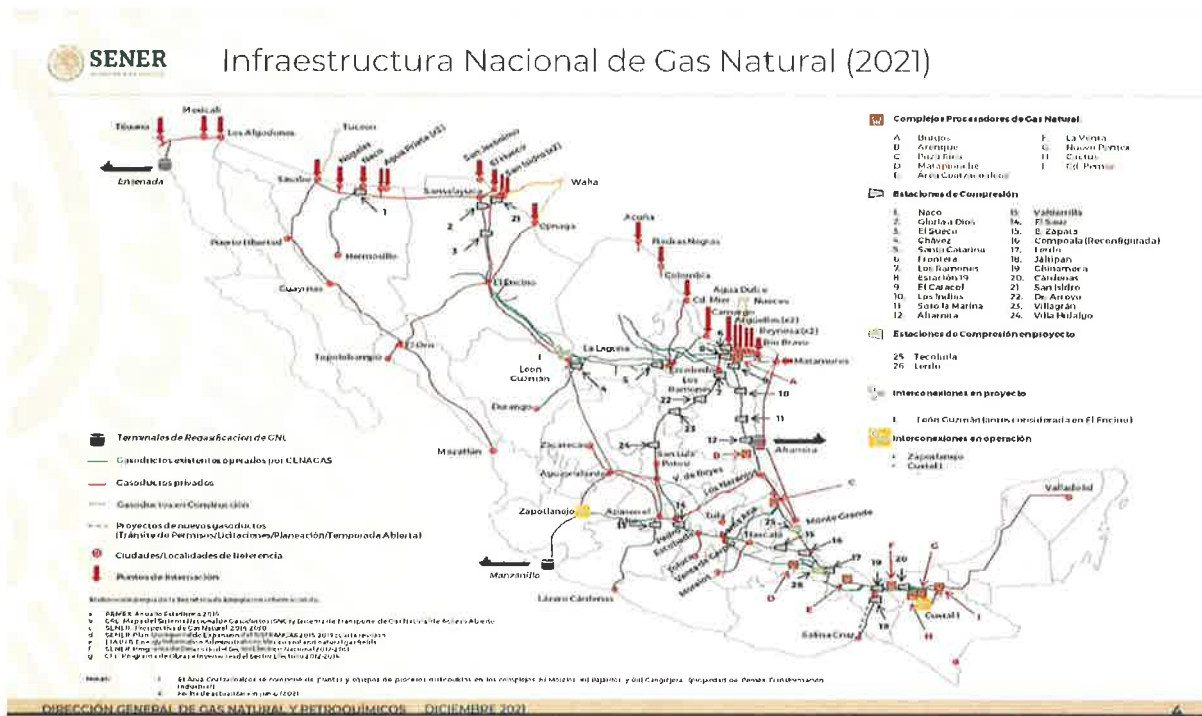
prospectivos no convencionales en México, lo cual coloca a Tamaulipas en una posición privilegiada para detonar el potencial energético de México.

El potencial energético de Tamaulipas destaca en la producción de gas. La entidad ocupa el primer lugar a nivel nacional en la producción de gas no asociado, con una aportación de 37.3% del total, mientras que en producción de gas asociado ocupa el cuarto lugar en el país, con más de 74.5 millones de pies cúbicos por día.

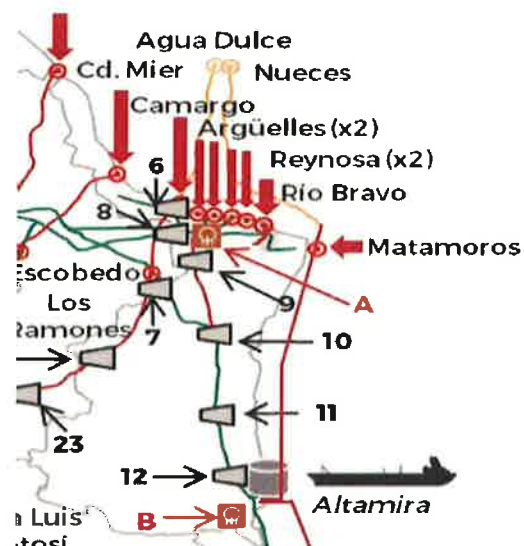
### III. Infraestructura en Transporte, Procesamiento y Almacenamiento de Gas.

La infraestructura de transporte de gas abarca el oleoducto Madero-Cadereyta, el oleoducto Nuevo Teapa-Madero, los gasoductos del Sistema Nacional de Gasoductos: Reynosa y Madero, y los puntos de internación de gasoductos conforme se identifican en la figura 1, con información de SENER. Tamaulipas destaca por su estratégica frontera con Estados Unidos para la importación de gas natural.

Figura. 1 Infraestructura de transporte de Tamaulipas.







### Infraestructura en Procesamiento de Gas.

La infraestructura en esta materia en el estado de Tamaulipas abarca 2 Complejos Procesadores de Gas (CPG). El CPG de Burgos con una capacidad de recuperación de líquidos de 1,200 mmpcd y el CPG Arenque con una capacidad de endulzamiento de gas amargo de 34 mmpcd y de recuperación de líquidos de 33 mmpcd<sup>1</sup>.

### Infraestructura para el Almacenamiento de Gas.

Actualmente, México cuenta con tres terminales de almacenamiento y regasificación de gas natural licuado, ubicadas en Ensenada, Baja California; Manzanillo, Colima; y Altamira, Tamaulipas; sin embargo, son claramente insuficientes desde la perspectiva de seguridad energética.

En junio de 2017, el gobierno del Estado de Tamaulipas solicitó a la SENER utilizar un yacimiento de hidrocarburos agotado para desarrollar el primer proyecto de almacenamiento de gas natural subterráneo en el país, específicamente el estrato B-1 del área denominada Campo Brasil, que se encuentra ubicado en el municipio de Río Bravo, Tamaulipas con una capacidad original de 418 Bcf.

## IV. El Sistema Eléctrico Nacional y el Potencial en el Estado de Tamaulipas.

El Sector Eléctrico en México se modernizó gracias a la Reforma Energética y como resultado de las subastas eléctricas, hoy existe mayor inversión en nueva capacidad de generación eléctrica limpia y renovable, con ello, el gran reto es el fortalecimiento de la Red Nacional de Transmisión y Distribución, que permitiría cubrir todas las necesidades que tiene el país de energía eléctrica y lograr un mayor dinamismo en la economía.

<sup>1</sup> Fuente: Capacidad instalada de CPG de Pemex Transformación Industrial SENER.

Figura. 2 Transformación del Sistema Nacional Eléctrico



Fuente: CENACE

A partir de la Reforma Energética, la generación eléctrica es una de las actividades que quedan abiertas a la participación de los particulares. La Comisión Federal de Electricidad (CFE) diversifica su actividad y propone a la Secretaría de Energía las áreas geotérmicas de su interés para que se le otorguen permisos o concesiones para la generación de este tipo, pudiendo establecer asociaciones público-privadas o desarrollar por sí misma estos proyectos.

Por otro lado, las áreas de servicio de transmisión y distribución siguen siendo una actividad exclusiva para la CFE, pero solo como operador, mientras que el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) es quien planifica la red, en tanto que la Comisión Reguladora de Energía establece la regulación que incentive la operación y expansión eficiente.

La comercialización queda abierta a la participación del sector privado. Con la clasificación de usuarios en calificados y de suministro básico, los primeros podrán participar directamente en un mercado mayorista de energía eléctrica, mientras que los de suministro básico serán atendidos por la CFE, quien adquiere la energía a través de subastas para garantizar los menores costos de energía para los usuarios.

Derivado de ello, resulta imprescindible fomentar y promover en el Estado de Tamaulipas la generación de energía eléctrica con fuentes limpias y renovables, gracias a su enorme potencial en esta materia; y la expansión y modernización de la infraestructura de transmisión existente.

### Generación de Energía Eléctrica en Tamaulipas.

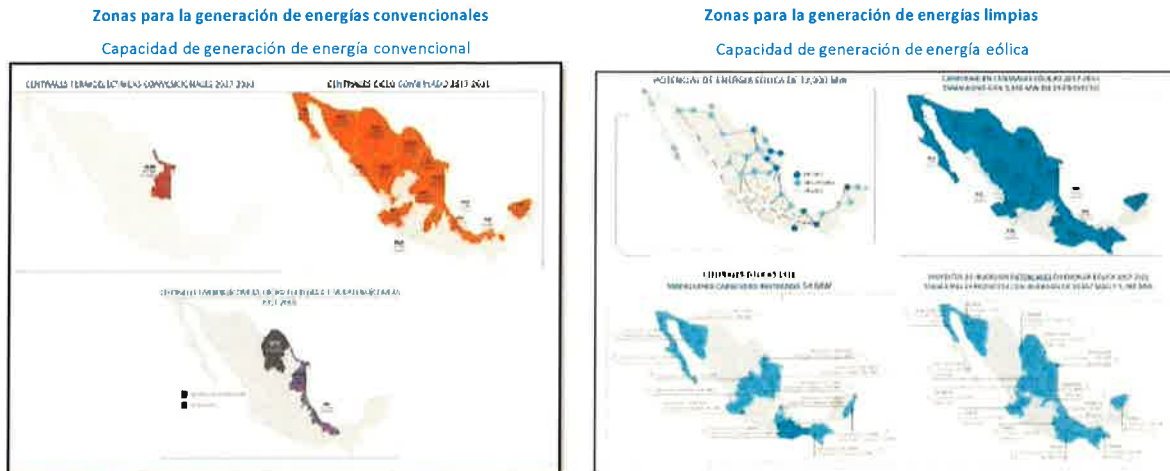
En materia de generación de energía eléctrica, Tamaulipas tuvo una generación bruta de 23,729.5 GWh en 2021 gracias a una fuerte participación de ciclos combinados y se coloca como la segunda Entidad con mayor generación eléctrica. (Fuente: Sistema de información energética SIE)

El estado de Tamaulipas cuenta con los recursos naturales suficientes para generar energía tanto convencional como limpia, ver figura 3 en donde se muestra el potencial de desarrollo



de proyectos con capacidad de inversión y generación de empleos formales con niveles de remuneración mayor a la media estatal.

*Figura. 3 Zonas para la generación de energías*



Fuente: SENER 2017

En cuanto a la generación de energía eólica, Tamaulipas cuenta con niveles potenciales elevados, comparativamente con otras regiones del país, de acuerdo con el Atlas de Zonas con Alto Potencial de Energías Limpias (AZEL), desarrollado por la CETAM y publicado por la SENER.

Sobre las tecnologías limpias y renovables, en el documento denominado “Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2021-2024” se indica que se tuvo un incremento de 12.1% en la capacidad instalada de 2020 a 2021 pasando de 25,594 MW a 28,714 MW siendo las centrales eólicas y fotovoltaicas las de mayor incremento. (fuente: PRODESEN)

Tamaulipas juega un papel fundamental en dicho crecimiento al ser una entidad que cuenta con los recursos naturales necesarios y, por lo tanto, con la capacidad de incrementar la generación de energía eléctrica, con una aportación de potencia instalada hacia el 2031 de 6,559 Megawatts. No se prevé en ese espectro de tiempo otra entidad federativa que contribuya a ese propósito con el nivel de Tamaulipas.

### Transmisión de Energía de Tamaulipas

Para garantizar que el conjunto del sistema eléctrico nacional se beneficie de la generación eléctrica de menor costo y, a la vez, garantizar la estabilidad del sistema con una mayor integración de energías variables, se requiere expandir la red nacional de transmisión de electricidad (RNT).

El factor de planta de la generación eólica típica en los estados de Oaxaca y Jalisco, y el resto del norte del país, es estacional y presentan mayor generación cuando a nivel nacional se presenta la menor demanda.

Este hecho resulta relevante porque por ello es posible mejorar la eficiencia y la planificación de la red de transmisión nacional y evitar superar los límites de transmisión, entre los enlaces regionales, en periodos críticos estacionales.

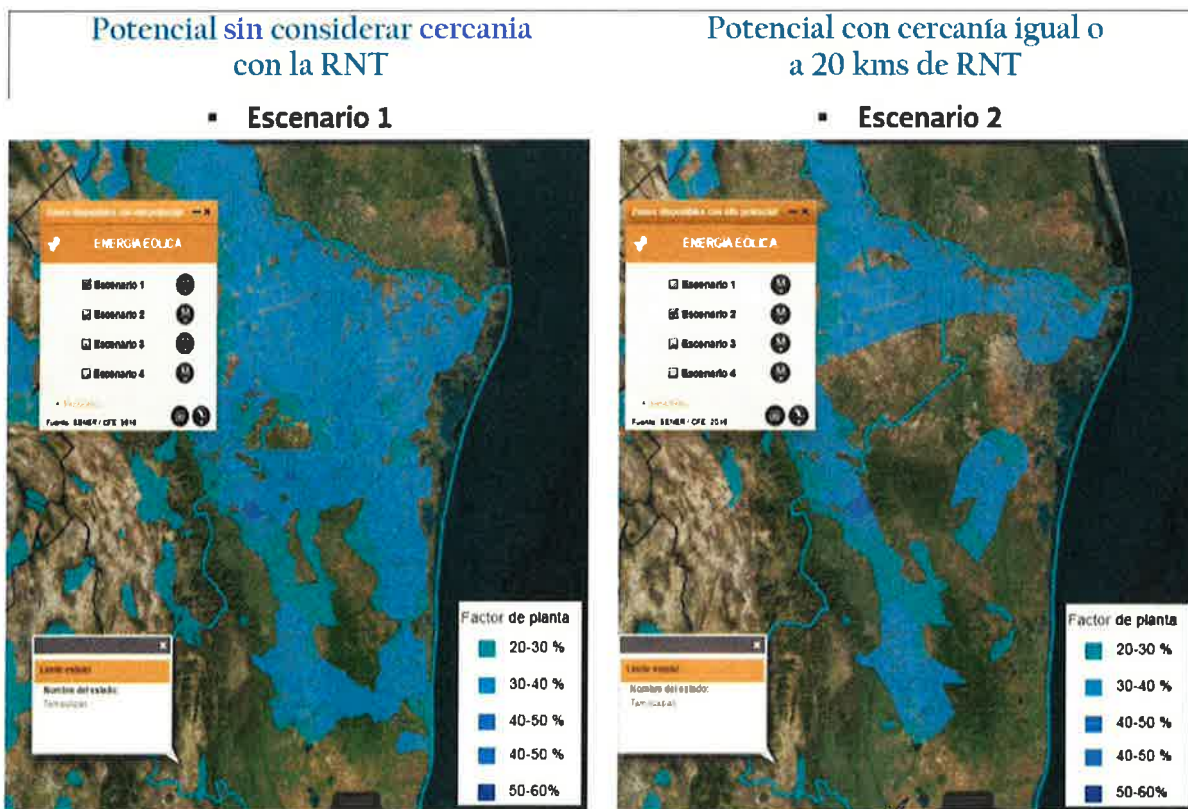
### Déficit de Infraestructura de Transmisión en Tamaulipas

La saturación de los enlaces de transmisión en el país se concentra en la Región Noreste y, en particular, en el Estado de Tamaulipas, lo que se vuelve un aspecto crítico de infraestructura, especialmente cuando la entidad planea un incremento sustantivo de la generación de energía.

Es fundamental la conexión a las redes de transmisión en una distancia no mayor a 20 km, para detonar inversión en los proyectos eólicos, ya que de ésta depende acrecentar la capacidad disponible en el territorio en más del doble de su potencial energético.

Como puede apreciarse en la Fig. 4, el escenario 1 refleja la capacidad del estado en caso que la disponibilidad de conexión a la red de transmisión no fuese una limitante. El escenario 2, señala la situación actual en donde la viabilidad de implementar los proyectos eólicos, se circunscriben a una cercanía no mayor de 20 km.

*Figura. 4 Capacidad de generación eólica en Tamaulipas respecto a cercanía con la RNT*



Fuente: AZEL, SENER

En el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN) 2016-2030 se identifica la necesidad de implementar el proyecto que permita impulsar la “La Red de Transmisión para el Aprovechamiento de los Recursos Eólicos de Tamaulipas”. El mismo tiene como objetivo atender las necesidades de oferta y demanda de energía eléctrica y aprovechar el potencial de los recursos eólicos para instalar y operar proyectos de energía eléctrica que ofrezcan de manera eficiente y competitiva el servicio de electricidad.

Sin embargo, el nuevo PRODESEN 2021 – 2024 ha descartado lo anterior.

#### V. Ejes Estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022.

Los objetivos y actividades del POA 2022, se encuentran alineados a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (la Agenda 2030 cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible) emitidas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), también buscan dar cumplimiento a los ejes estratégicos y líneas de acción establecidos en el PED 2016-2022. A continuación, se muestran la alineación de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y PED 2016-2022.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	
<b>Objetivo</b>	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
<b>Meta</b>	7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas
<b>Indicador</b>	7.2.1 Proporción de energía renovable en el consumo final total de energía
Plan Estatal de Desarrollo 2016 - 2022	
<b>Eje Estratégico</b>	Desarrollo Económico Sostenible
<b>Tema</b>	Energía y Medio Ambiente
<b>Objetivo</b>	<b>3.5.3.</b> Promover el incremento del uso de energías renovables mediante el aprovechamiento del potencial estatal y contribuir así a la protección del medio ambiente.
<b>Estrategia</b>	Establecer una política que incremente el desarrollo e inversión en el sector energético con principios de sustentabilidad.
<b>Líneas de Acción</b>	<b>Línea de Acción 3.5.3.1</b> Gestionar el desarrollo de infraestructura para el almacenamiento y distribución eficiente de energéticos.
	<b>Línea de Acción 3.5.3.2</b> Promover las ventajas competitivas de Tamaulipas en materia energética, para atraer inversiones productivas que se complemente con las ya existentes en las regiones del Estado.
	<b>Línea de Acción 3.5.3.3</b> Promover la inversión público-privada en proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos.
	<b>Línea de Acción de 3.5.3.4</b> Promover el establecimiento de empresas de servicios y auxiliares en materia de energía.
	<b>Línea de Acción 3.5.3.5</b> Coordinar acciones de promoción con dependencias federales y estatales para tener un desarrollo energético con principios de sustentabilidad.
	<b>Línea de Acción 3.5.3.6</b> Promover el establecimiento de parques de



generación de energía eólica o solar en regiones con potencial, velar por los derechos de los propietarios en aquellos lugares donde se instalen los parques y establecer esquemas de cogeneración de energía.

**Línea de Acción 3.5.3.7** Explorar la factibilidad de producción de energías para dar un mayor valor agregado a los productos del campo.

**Línea de Acción 3.5.3.8** Vincular el sector educativo y el productivo para la formación de recursos humanos de nivel técnico y de ingeniería en las diferentes áreas que demanda el sector energético.

**Línea de Acción 3.5.3.9** Promover la realización de foros y congresos de vinculación del sector educativo con las empresas del sector energético.

**Línea de Acción 3.5.3.10** Fomentar la capacitación y especialización de recursos humanos en actividades demandadas por el sector energético.

**Línea de Acción 3.5.3.11** Realizar estudios para identificar zonas con posibilidad de generar energía eólica.

**Línea de Acción 3.5.3.12** Promover el desarrollo del sector energético de Tamaulipas en la agenda legislativa.

En particular, la Reforma Energética implicó desarrollar líneas estratégicas en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 que promueven la reconfiguración del sector en Tamaulipas y la competitividad en las actividades empresariales con base en las siguientes acciones:

1. Promover la competitividad a través de fortalecer la cadena de valor del sector energético, en donde el gobierno estatal participe como inversionista o facilitador.
2. Implementar un modelo de negocio que permita que las actividades productivas encabezadas y/o dirigidas por el gobierno estatal generen ingresos públicos de forma permanente.
3. Generar una opción innovadora que aproveche las nuevas oportunidades de negocio que ofrecen la reforma y transición energética, atendiendo criterios de transparencia y participación social.

## VI. Alineación de las Actividades y Metas del Programa Operativo Anual con el Programa Estatal de Desarrollo 2016-2022.

Líneas de acción del PED 2016-2022	Descripción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Periodo de cumplimiento					Medios de verificación	Supuestos	Responsable
				Ene - Mar	Abr - Jun	Jul - Sep	Oct - Dic				
Línea de Acción 3.5.3.1 Gestionar el desarrollo de infraestructura para el almacenamiento y distribución eficiente de energéticos.	Elaboración de proyecto ejecutivo para conocer la viabilidad de la construcción de un gasoducto a Cd. Victoria.	Porcentaje de avance de estudio de viabilidad en la construcción de un gasoducto a Cd. Victoria	(Porcentaje de avance del estudio en el año/ porcentaje de avance del estudio programado en el año) * 100	0	0	0	1		Avance del estudio	Insuficiencia presupuestaria para desarrollar del estudio	Dirección General
Línea de Acción 3.5.3.2 Promover las ventajas competitivas de Tamaulipas en materia energética, para atraer inversiones productivas que se complementen con las ya existentes en las regiones del Estado.	Incidir sobre el desarrollo y fortalecimiento en el sector energético a través de propias capacidades y de contar con información suficiente actualizada y confiable.	Porcentaje de convenios y contratos	(Convenios y contratos firmados/convenios y contratos programados) *100	0	1	2	2		Caratulas de documentos	Incertidumbre ante la política Federal que aplica en el tema energético y que puede impactar en la inversión y acciones de las empresas	Dirección General
Línea de Acción de 3.5.3.4 Promover el establecimiento de empresas de servicios auxiliares materia energía.	Incidir sobre el desarrollo y fortalecimiento en el sector energético a través de propias capacidades y de contar con información suficiente actualizada y confiable.	Porcentaje de asesorías en materia energética	(Número de asesorías realizadas / número de asesorías programadas) * 100	0	1	1	1		Descripción de asesoría y evidencia en ejecución	Incertidumbre ante la política Federal que aplica en el tema energético y que puede impactar en la inversión y acciones de las	Dirección General

Líneas de acción del PED 2016-2022	Descripción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Período de cumplimiento				Medios de verificación	Supuestos	Responsable
				Ene - Mar	Abr - Jun	Jul - Sep	Oct - Dic			
Línea de Acción 3.5.3.7 Explorar la factibilidad de producción de energías para dar un mayor valor agregado a los productos del campo.	Elaboración de estudio y medición del potencial eólico del Estado	Porcentaje de avance de estudio y medición del potencial eólico del Estado	(Porcentaje de avance del estudio en el año/ porcentaje de avance del estudio programado en el año) * 100	0	0	0	1	Avance del estudio	Insuficiencia presupuestaria para desarrollar el estudio	Dirección General

La ejecución de los proyectos mencionados estará sujeta a la disponibilidad presupuestal que emita la Secretaría de Finanzas, como parte del presupuesto 2022.

GH