

## Introducción

Una empresa petrolera mexicana es propietaria del **Centro Procesador de Gas y Petroquímicos (CPGP)** emisor de 283,000 toneladas de dióxido de carbono equivalente ( $\text{CO}_2\text{e}$ ) promedio anuales, el cual, se encuentra ubicado a 2 kilómetros de un **Parque Ecológico** (propiedad de la misma empresa) que cuenta con una línea base de potencial de captura de carbono de 105,517 toneladas (UNAM, 2008). En la actualidad, para la empresa, **este parque es considerado un pasivo oneroso** que demanda inyección de recursos sin que se perciba rentabilidad.

### Objetivos

Proponer una estrategia sustentable de mitigación de emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  para la petrolera fundamentada en la captura de carbono de su Parque Ecológico.

- **Calcular el porcentaje anual de emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  del CPGP capturado por el Parque.**

- **Estimar el valor económico de la captura de carbono para contribuir a la toma de decisiones estratégicas.**

- **Proponer la estrategia desde la perspectiva de ventaja competitiva.**

## Metodología

En el proyecto aplicativo se utilizó la metodología para la **Formulación de Proyectos Sustentables** definida por la Facultad de Responsabilidad Social de la Universidad Anáhuac, aplicándose 2 de sus 4 fases:

**Fase I Identificación del proyecto:** Análisis de la participación, del problema y de las alternativas.

**Fase II Diseño del proyecto/estructura de la estrategia:** fundamento, objetivos, indicador, alcance, propuesta de implementación, presupuesto requerido, evaluación y comunicación de resultados, beneficios esperados, ventajas competitivas y evaluación de viabilidad.

Porcentaje anual de emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  del CPGP capturadas por el Parque del 2008 al 2017



Figura 1. Porcentaje de contribución del sumidero de carbono del Parque Ecológico a las emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  del CPGP del 2008-2017. Fuente: Elaboración Propia, 2018.

Valor económico potencial en dólares de la captura de carbono del 2008 al 2058 estimado a un precio fijo de  $3/\text{CO}_2\text{e}$

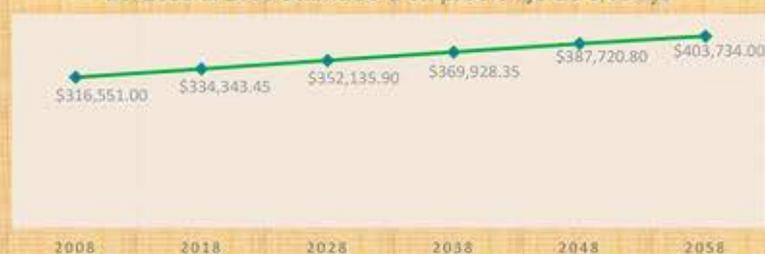


Figura 2. Proyección del valor económico potencial en dólares de la captura de carbono del Parque Ecológico del 2008 al 2058. Fuente: Elaboración Propia, 2018.

## Resultados y conclusiones

- **Del 2008 al 2017 el Parque ha capturado en promedio un 38% de las emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  anuales del CPGP.** Hallazgo que permitió fijar el objetivo particular de la estrategia para mitigar las emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  en un 38% del 2018 al 2022, monitoreado por un indicador anual que se reflejará en el programa operativo del CPGP.
- **El valor económico potencial del servicio ambiental al 2018 es de \$6,645,677.87 MXN,** comparado con el costo promedio anual de operación del Parque de \$5,079,862.68 MXN, **se comprueba que la captura de carbono es un servicio principal en el activo de capital natural** que puede crear valor compartido y proveer de ventajas competitivas a la empresa **si se incluye como proyecto de mitigación de  $\text{CO}_2\text{e}$ .**
- La adopción de la **"Estrategia sustentable para la mitigación de emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  del Centro Procesador de Gas y Petroquímicos a través de la captura de carbono generada por el Parque Ecológico aledaño propiedad de la empresa"** crea valor compartido empresa-sociedad al identificar los macrobeneficios ambientales, económicos y sociales, así como los beneficios específicos medidos con indicadores sociales. De manera que, se capitalizan las diversas ventajas competitivas en los grupos de interés tanto internos como externos de la empresa.
- En la estrategia, se describe un apartado del cómo certificar ante la SEMARNAT el incremento del acervo de carbono (reducción por mitigación) del Parque Ecológico, con la finalidad de insertarlo como **"Proyecto o Actividad Elegible de Mitigación"** en el **Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones** mexicano.

### Reporte anual de resultados

**"Estrategia sustentable para el Centro Procesador de Gas y Petroquímicos orientada a mitigar emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  por captura de carbono del Parque Ecológico aledaño".**

1. Líneas de acción en las que impacta
2. Objetivo particular
3. Cálculo del porcentaje de mitigación anual de emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  por captura de carbono
4. Contribución de la mitigación anual de emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  por captura de carbono, a la meta de emisiones del CPGP
5. Identificación de los beneficios de la mitigación de carbono desde la perspectiva de la responsabilidad social corporativa
6. Grupos de interés internos a los que beneficia la estrategia con base en el Estatuto Orgánico vigente de la petrolera
7. Grupos de interés externos a los que beneficia la estrategia con base en indicadores sociales
8. Presupuesto anual solicitado como pago por el servicio ecosistémico
9. Conclusiones

Figura 3. Contenido general del Reporte Anual de Resultados de la estrategia. Fuente: Elaboración Propia, 2018.

## Referencias

- Comisión Federal de Mejora Regulatoria. (2018). Acuerdo por el que se establecen las bases preliminares del programa de prueba del sistema de comercio de emisiones, diciembre 22, 2018, de Secretaría de Economía Sitio web: <http://www.cofemersimr.gob.mx/portales/resumen/47486>
- United Nations Climate Change. (2014). Información básica sobre la CMNUCC y la respuesta internacional al cambio climático, enero 27, 2018, de Organización de las Naciones Unidas Sitio web: [https://unfccc.int/porta\\_espagnol/informacion\\_basica/items/6168.php](https://unfccc.int/porta_espagnol/informacion_basica/items/6168.php)