

**METAS QUE ABORDA LA INICIATIVA:** **9.4** Para a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

## Resumen Ejecutivo

Como parte de la estrategia de eficiencia energética y de disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de YPF, se empezó a capturar el gas de venteo o *flare* para la producción de gas natural licuado (GNL). El GNL es gas natural que se enfría a temperaturas inferiores a los -140 °C disminuyendo su volumen 600 veces, permitiendo transportarlo en forma más eficiente desde lugares aislados.

Esta solución innovadora permite poner en valor al gas natural de venteo que no es rentable producir de forma tradicional y que habitualmente es quemado en antorchas o fosas de quema. Así la compañía logra no solo disminuir sus emisiones de GEI, sino también valorizar un recurso energético desaprovechado, optimizando el uso de los recursos naturales.

**#PalabrasClave:** "Eficiencia energética," "Emisiones", "Cambio climático", "Gases de efecto invernadero", "Venteos", "GNL", "Innovación"

## Descripción

Anualmente millones de m<sup>3</sup> de gas natural son quemados y venteados a la atmósfera en forma de CO<sub>2</sub> como práctica estándar de la actividad petrolera. Gran parte de estos venteos son el resultado de ensayos de pozos, una práctica en la cual se pone en producción un pozo de forma temporaria con el fin de conocer el comportamiento del reservorio y evaluar si su rendimiento será suficiente para su posterior desarrollo y explotación, o si deberá abandonarse porque no resultará económicamente viable.

Durante este período de prueba, el gas natural que se extrae es quemado y venteado como CO<sub>2</sub>, produciendo grandes emisiones de GEI y desaprovechando un recurso energético que podría ser utilizado si se lo capturara y dispusiera para su consumo.

Como el mayor productor de gas de la Argentina, y con la voluntad de buscar soluciones a esta problemática, identificamos la posibilidad de capturar estos venteos haciéndolo económicamente viable mediante la producción de GNL.

A través de equipos de licuefacción de gas, modulares y transportables, captamos el gas natural de los pozos en ensayo reduciendo 600 veces su volumen y transportándolo en contenedores y cisternas criogénicas hasta los puntos de consumo. Una vez en los puntos de despacho, el GNL puede ser entregado en forma líquida, por ejemplo, para camiones que funcionan a GNL, o en forma gaseosa, para clientes industriales. En este último caso, a través de



**Objetivo:**  
CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN

### #ODSConexos:

**ODS 7** Energía asequible y no contaminante, **ODS12** Producción y consumo responsable

**#TipoDelIniciativaYLocalización:**  
POLÍTICA EMPRESARIA



un proceso de regasificación, se entrega el gas listo para consumir de la misma manera que si hubiera sido transportado por gasoducto o como GNC.

Además, el GNL tiene un gran potencial para reemplazar consumos de diésel o gasoil y de GLP en la industria o en el transporte. De esta forma, las moléculas recuperadas de venteos cerrarían un círculo virtuoso, poniendo en valor gas antes económicamente inviable e integrándose a la cadena de valor hasta usuarios reales (logística terrestre, fluvial y equipos de Upstream), a un menor costo y menores emisiones. El gas natural es el combustible fósil más limpio en término de emisiones de CO<sub>2</sub> por millón de BTU en su combustión.

Acciones implementadas

Desde 2018, YPF está produciendo GNL con gas natural proveniente de venteos y cuenta con un equipo dedicado a la producción y venta de GNL. Además, está trabajando en pilotos de reemplazo de gasoil por GNL en la industria energética, minera y el transporte.

Este proyecto se alinea con su Política de Sustentabilidad y Compromiso de Cambio Climático y Eficiencia Energética, disminuyendo las emisiones de GEI y las pérdidas de energía y optimizando el uso de los recursos naturales. Mediante la disminución de los venteos, la compañía contribuye a su objetivo de reducir la intensidad de emisiones de GEI en un 10% proyectado para 2023.

• **Barreras encontradas**

OTRAS

Como necesidades identificadas para el crecimiento de este proyecto se encuentran la creación de mercado para el GNL y la difusión de esta tecnología dentro de la industria de producción del gas natural y de los consumidores de energía.

• **Contribución de la iniciativa al ODS correspondiente**

En 2019, se han capturado 8,52 millones de m<sup>3</sup> de venteos provenientes de Neuquén y Mendoza para producir GNL, con una producción máxima de hasta 65.000 m<sup>3</sup>/d. Lo que se traduce en un ahorro de 18.316 toneladas de CO<sub>2</sub> por venteos evitados a octubre de 2019.