

# REDUCCIÓN DE EMISIONES DE METANO: MEJORES PRÁCTICAS

## UNA MAYOR AMBICIÓN PARA REDUCIR LAS EMISIONES



METHANE  
GUIDING  
PRINCIPLES



### DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

#### Minimización sistemática de las emisiones de metano

La ingeniería y el diseño de equipos para reducir las emisiones incluye:

- Minimización de posibles emisiones fugitivas y venteos;
- Optimización de la combustión y de la eficiencia operativa, y
- Selección de equipos y consideración de futuras mejoras.



### VENTEOS

#### Reducción de las emisiones de metano de procesos y venteos

Siempre que sea necesario liberar gas, priorizar la recuperación o la quema en antorcha frente a los venteos.

Minimizar los venteos de tanques, sellos de los compresores y otras potenciales fuentes de emisión (por ejemplo, recuperación de vapor).

Monitorizar de forma regular los venteos que se generen en cada foco de emisión (por ejemplo, sellos de los compresores y tanques).

Minimizar las emisiones durante la completación de pozos y las actividades de mantenimiento (por ejemplo, completaciones de emisiones reducidas en operaciones de "flowback").



### ANTORCHAS

#### Reducción de emisiones de metano del gas quemado en antorcha

Eliminar o reducir la cantidad de gas quemado en antorchas cuando sea posible.

En caso de quemar gas en antorcha, maximizar la eficiencia de la combustión.

Comprobar que las antorchas operan de acuerdo a su diseño.



### EQUIPOS NEUMÁTICOS

#### Reducción de las emisiones de metano de dispositivos neumáticos operados con gas natural

Sustituir los actuadores neumáticos operados con gas natural por equipos operados con aire, eléctricos o mecánicos cuando sea práctico (por ejemplo, disponibilidad de energía).

Asegurar que los actuadores neumáticos están operando de acuerdo a su diseño y reparar o sustituir aquellos que resulten defectuosos.

Eliminar gradualmente del uso de actuadores de control neumático de altas emisiones.

Realizar mantenimientos preventivos en actuadores neumáticos.



### USO ENERGÉTICO

#### Reducción de las emisiones de metano que resultan del uso energético

Utilizar sistemas de medición inteligente y controles para reducir el consumo de energía y las emisiones del usuario final (por ejemplo, turbinas de gas y calderas).

Asegurar el mantenimiento de los equipos de combustión y su correcta operación dentro de los límites de diseño.

Sustituir equipos antiguos por equipos nuevos de mayor eficiencia energética.

Considerar la posibilidad de utilizar la medición continua o predictiva de emisiones.



### REPARACIONES OPERATIVAS

#### Reducción de las emisiones de metano generadas durante las reparaciones

La reducción de emisiones debe ser un objetivo clave de su plan de mantenimiento.

Planificar y hacer reparaciones by de inmediato y con seguridad.

Verificar que las reparaciones son exitosas a través de la posterior medición de fugas.

Cuando se despresuricen equipos, minimizar los venteos mediante la recuperación o la quema en antorcha cuando sea factible.



### FUGAS EN LOS EQUIPOS

#### Reducción de las emisiones de metano procedentes de emisiones fugitivas y de pozos

Realizar inspecciones sistemáticas de emisiones fugitivas y priorizar las reparaciones.

Internalizar las campañas de detección de emisiones fugitivas y reparación de los componentes que fugan con personal propio cualificado.

Tener en cuenta nuevas tecnologías, por ejemplo de detección, cuantificación, monitorización y mantenimientos predictivos.

Utilizar tecnologías modernas de soldadura y materiales resistentes para la construcción de redes de distribución.



### MEJORA CONTINUA

#### Mejora sistemática de la gestión del metano

Optimizar la frecuencia de monitorización de emisiones durante la operación y los programas de mantenimiento.

Incorporar consideraciones de reducción de emisiones en las estrategias generales de negocio y operativas.

Compartir aprendizajes tanto en su empresa como con la industria gasista.

Implementar las últimas tecnologías de bajas emisiones y los métodos más novedosos, donde sea práctico.

Revisar periódicamente el alcance, la calidad y la frecuencia del reporte de emisiones.