

## Minimización de emisiones de gas natural

Código: **PE.04767**

Edición: **5**

	Responsable
Elaborado	Medio Ambiente DANIEL P. CASSANO
	Seguridad, Prevención y Medio Ambiente JOSÉ A. DEMASI
Revisado	Gestión de activos FABIAN CHAMADOIRA
Aprobado	Gestión del Sistema de Distribución MARTÍN YAÑEZ
Registros de aprobación en el Gestor Documental de Normativas	



## Índice

	Página
1. Objeto	3
2. Alcance	3
3. Documentos de referencia	3
4. Definiciones	3
5. Responsabilidades	3
6. Descripción	3
6.1. Tareas previas a la reparación o reemplazo de cañerías	5
6.2. Tareas previas a la reparación o reemplazo de cañerías	5
6.3. Venteos para empalmes, reparación o reemplazo de cañerías	5
6.4. Venteos propios de los sistemas de control	5
7. Registros y datos. Formatos aplicables	6
Anexo 00: Histórico de revisiones	7



## 1. Objeto

Establecer los principios de actuación tendientes a minimizar las emisiones de Naturgy debidas a operaciones de empalmes, mantenimiento, reparación o reemplazo de cañerías y a venteos propios del sistema de control.

## 2. Alcance

Es de aplicación a las operaciones efectuadas por equipos propios o contratados y para todos los sistemas de distribución en alta, media y baja presión en el ámbito de la licencia de Naturgy BAN, en adelante NBAN.

No incluye el control y seguimiento de las emisiones de metano a la atmósfera procedentes de fugas sistémicas.

## 3. Documentos de referencia

NAG-153 Normas argentinas mínimas para la protección ambiental en el transporte y la distribución de gas natural y otros gases por cañerías (texto ordenado por Resolución ENARGAS N° I/609-2009).

PE.04783 Manual de Procedimientos Ambientales.

IT.05971 Mantenimiento de estaciones reguladoras de presión – Plan anual y procedimiento operativo (ex NT-1219-BAN).

PE.04758 Preparación y Respuestas ante Emergencias y Contingencias.

## 4. Definiciones

**Venteo:** Proceso de liberación de gas a la atmósfera.

**Equipo de venteo:** Montaje de sistema con válvulas en lugares específicos para permitir el venteo o eliminación de gas del interior de una instalación.

**Ventear:** Permitir la evacuación del gas desde el interior de una instalación debido a la diferencia de presión que posee con el ambiente.

## 5. Responsabilidades

La responsabilidad sobre la medición y el control de las emisiones es de los Servicios Técnicos (SSTT), en tanto que el seguimiento de los resultados obtenidos es del Responsable de Medio Ambiente (RMA).

## 6. Descripción

### 6.1 Consideraciones generales

- Se debe programar el trabajo de acuerdo con los procedimientos técnicos pertinentes para atenuar el proceso de emisiones de gases a la atmósfera en las tareas de empalmes, reparaciones, mantenimiento, derivaciones o renovaciones de cañerías.
- Ejecutar las tareas de modo de minimizar el escape de gas y su duración.



- Todos los vehículos que actúen en instalaciones de distribución y que por las características de las actividades que se desarrollen pudiesen estar expuestos a riesgos de incendio, deberán estar provistos de arrestallamas. Se entiende por “exposición a riesgo de incendio” a toda actividad que desarrolle el personal de NBAN, contratado por éste o por terceros, en el que sea necesario disponer del uso de vehículos dentro de una zona en la que existe mezcla explosiva. Para ello y a los fines de establecer una metodología de actuación que asegure el control del perímetro de exclusión ante el riesgo de incendio o explosión que pudiera generar un vehículo, se definen las siguientes consideraciones:
  - El perímetro de la zona en la que exista mezcla explosiva se determinará a través del monitoreo con explosímetro. Se deberán realizar monitoreos periódicos para los casos que se detecten volúmenes de emisión de Naturgy considerables (venteos, rotura de instalaciones, etc.). En todos los casos se deberá prestar especial atención a los vientos reinantes en lo que respecta a velocidad y dirección, atento a que estos pueden favorecer el desplazamiento del perímetro establecido oportunamente.
  - Todo vehículo que se encuentre dentro, o que vaya a ingresar a una zona donde exista mezcla explosiva, deberá contar con un arrestallamas colocado en su caño de escape. Los vehículos que se encuentren detenidos dentro de la zona de riesgo, deberán estar con el motor y las luces del vehículo apagadas.
  - Asimismo, y más allá de lo expresado anteriormente se deberá ejercer control permanente de todo “fuego abierto” que por cuestiones operativas sea necesario disponer dentro de la zona de riesgo, a través del uso de maquinaria y/o equipos.
  - Sólo quedarán exceptuados del uso de arrestallamas, aquellos vehículos que cuenten con catalizadores en sus escapes.
- Durante las tareas de rehabilitación de servicios o de cañerías, minimizar el venteo de gas para el pagado del aire contenido en las mismas:
  - Cuando se produzca un venteo, programado o accidental, se debe delimitar la zona de seguridad mediante la determinación de mezcla explosiva.
  - Previo al venteo se inspeccionará la zona para detectar potenciales peligros: fugas en válvulas, líneas en alto voltaje, vida silvestre, dirección predominante del viento, población, vehículos y probables fuentes de ignición.
  - Se debe restringir el ingreso de personal al área de venteo, admitiéndose exclusivamente el personal para realizar el trabajo y determinándose las distancias de seguridad.
  - Cuando el venteo debe realizarse en zonas pobladas, se deberá notificar a funcionarios públicos en aquellas ubicaciones donde el tránsito o la circulación a través de la zona pudiera ser perturbada o donde se prevea que serán llamados por el público.
  - Deberá notificarse a la población cercana al venteo, que pueda ser afectada por el mismo. Las consideraciones primarias para establecer la necesidad de la mencionada notificación son: el ruido, el olor y la posibilidad de ignición accidental.



- El venteo se realizará en forma gradual, evitando acumulaciones de gas en el ambiente. Cuando el venteo se realice próximo a rutas, caminos o viviendas se deberán extremar las medidas de seguridad y monitorear el ambiente con detector de mezcla explosiva.

### 6.1. Tareas previas a la reparación o reemplazo de cañerías

Se debe adoptar la medida que sea técnica y ambientalmente más apropiada para evitar el venteo de los mismos. Entre las alternativas a evaluar se deben considerar:

La *IT.05971 Mantenimiento de estaciones reguladoras de presión – Plan anual y procedimiento operativo* establece el plan anual y las operaciones de vigilancia, revisión y conservación de las estaciones de regulación de presión de NBAN, por lo que se puede considerar que cualquier fuga que pudiera producirse, casi siempre localizada en la tubería de instrumentación, es subsanada de forma prácticamente inmediata.

En línea con lo establecido, en las reformas de estaciones reguladoras de presión se incluye el reemplazo de los controladores neumáticos de los reguladores de presión por reguladores pilotados. Los nuevos diseños priorizan la incorporación de válvulas de seguridad por bloqueo dentro del cuerpo del regulador monitor.

### 6.2. Tareas previas a la reparación o reemplazo de cañerías

Antes de ventear un tramo a reparar o reemplazar, se debe asegurar el efectivo aislamiento del mismo con respecto al resto de la instalación, de manera de evitar fugas innecesarias de gas.

### 6.3. Venteos para empalmes, reparación o reemplazo de cañerías

Se debe adoptar la medida que sea técnica y ambientalmente más apropiada para evitar el venteo de los mismos. Entre las alternativas a evaluar se deben considerar:

- Cuando se trabaje en redes de alta presión, se procederá a reducir la presión de operación hasta que se pueda operar dentro de los rangos de los procedimientos técnicos de NBAN.
- Combustión del gas en el lugar del venteo.

### 6.4. Venteos propios de los sistemas de control

Se debe asegurar un correcto mantenimiento, según lo requerido por los procedimientos operativos, a fin de minimizar emisiones a la atmósfera.

La *IT.05971 Mantenimiento de estaciones reguladoras de presión – Plan anual y procedimiento operativo* establece el plan anual y las operaciones de vigilancia, revisión y conservación de las estaciones de regulación de presión de NBAN, por lo que se puede considerar que cualquier fuga que pudiera producirse, casi siempre localizada en la tubería de instrumentación, es subsanada de forma prácticamente inmediata.

En línea con lo establecido, en las reformas de estaciones reguladoras de presión se incluye el reemplazo de los controladores neumáticos de los reguladores de



presión por reguladores pilotados. Los nuevos diseños priorizan la incorporación de válvulas de seguridad por bloqueo dentro del cuerpo del regulador monitor.

### 7. Registros y datos. Formatos aplicables

No aplica.

DOCUMENTO VIGENTE A FECHA 20/07/2022



## Anexo 00: Histórico de revisiones

Edición	Fecha	Motivos de la edición y/ o resumen de cambios
1	17/03/2016	Revisión anual y recodificación.
2	14/03/2017	Revisión anual.
3	23/03/2018	Revisión anual.
4	28/03/2019	Revisión anual.
5	14/06/2022	Revisión anual. Se adecúa a <i>PE.00030 Elaboración y estructura de los documentos de Naturgy BAN</i>

DOCUMENTO VIGENTE A FECHA 20/07/2022