



Que lo **bueno**
nunca se **acabe**





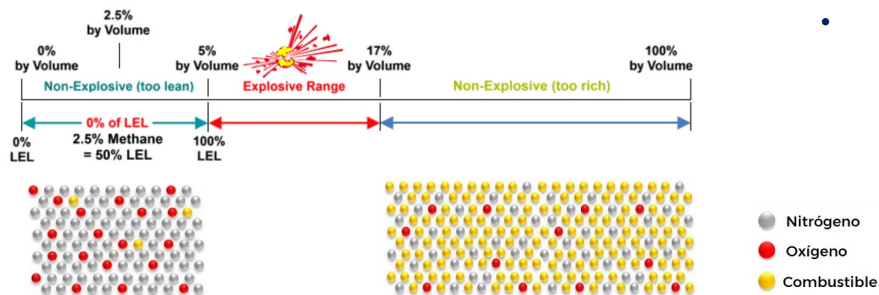
ODORIZACIÓN Y NORMATIVIDAD

Junio 2024

Necesidad de la Odorización en el Servicio Público de Gas Natural

SEGURIDAD

- El gas natural es incoloro e inodoro
- Difícil de detectar en caso de fugas
- Adición compuesto químico de olor distintivo
- Fácilmente perceptible al olfato normal
- Concentraciones seguras
- Permite Alertar la presencia de gas
- Previene accidentes (Explosiones / Intoxicaciones)



<https://egasdepot.com/blog/understanding-lower-explosive-limit-lel/>

Ley 142 de 1994

- Regula el régimen de los SSPD, estableciendo las normas para su prestación, organización, y control, con el fin de **garantizar la calidad** de los servicios, la cobertura.
- ARTÍCULO 73: “Fijar las normas de calidad a las que deben ceñirse las empresas de servicios públicos en la prestación del servicio”.
- ARTÍCULO 133: “La prestación continua de un servicio de buena calidad, es la obligación principal de la empresa en el contrato de servicios públicos”.

Odorización : Calidad del Gas Natural

CREG : Resolución 100 de 2003 y Resolución 009 de 2005

- ARTÍCULO 2o. ESTÁNDARES DE CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GAS NATURAL.
- 2.3 IO - Índice de Odorización:

Porcentaje de mediciones de nivel de odorización del gas distribuido que se encuentra dentro del rango definido para el parámetro de medida en el periodo de análisis, resolución CREG 100 de 2003 (Modificado por el art 1. Resolución CREG 05 de 2006).

Parámetro de medida: Nivel de concentración mínimo de **18mg/m³** para THT. **8mg/m³** para Mercaptano; o el nivel de concentración recomendado por fabricantes para otras sustancias odorantes cuando se utilicen métodos fisiológicos, y de acuerdo con normas internacionales, **el gas debe contener suficiente olor, de tal forma que pueda ser detectado a un quinto del límite inferior de explosividad** del gas (o 1% de gas en aire).



$$IO = \left[\frac{N_o - N_{FR}}{N_o} \right] * 100$$

N_o = Número total de puntos de medición mensual de la concentración de odorante.

N_{FR} = Número de puntos de medición por fuera del rango de referencia.

Odorización : Normatividad

NTC 3728:2018

- 7.8.1 “Concentración en el aire de 1/5 del LEL, el gas sea fácilmente detectado, por una persona normal”.

Requisitos:

- No ser venenoso para personas y animales
- No ser tóxico (productos de combustión)
- Dosificación controlada para concentración constante
- Realizar muestreos periódicos
- **Excepciones:** Industrias

NTC 3853:1996

- 1.4.1 “Todo GLP debe ser odorizado antes de enviar a planta de almacenamiento y distribución”

GTC 98:2004

- Características mínimas sistemas y el agente odorizante.
- **Características:** Pureza, Estabilidad, No Venenoso, No Tóxico, Fácil combustión, Olor persistente , los productos de la corrosión no deben ser corrosivos.
- **Odorantes:** Mercaptanos, Disulfuros, Tiéteres, Heterociclos.
- **Verificación:** Fisiológica o Analítica
- **Red:** Puntos Baja Presión, Colas, Nuevas.
- **Sistemas:** Dosificación (líquida, vapor), Almacenamiento
- **Seguridad:** Agentes Neutralizantes (Hipoclorito), Derrames
- **Trasvase:** SPT, EPP, 29 PSI
- **Olor:** Niveles, Aceptables, Concentración (Otros Países)

Odorante / Odorizante

- **THT:** Tetrahidrotiofeno, compuesto organosulfurado (CH_2)₄S.
- **Mercaptano:** Compuesto sulfurado. Para su nomenclatura se toma como cadena principal la cadena que es más larga y que contenga los radicales –SH (R-SH).

Odorización : Reportes SUI

FORMATO GRCS3. Información de Presión en Líneas Individuales y Nivel de Odorización

Tipo de cargue: Cargue Masivo.

Periodicidad: Mensual.

Dato a reportar: Mensual vencido.

Fecha inicial para reporte: desde el día 1 del mes siguiente al reporte

Fecha límite para reporte: hasta el día 15 del mes siguiente al reporte

Descripción: En este formato se debe registrar la información de mediciones tomadas mensualmente a los niveles de presión dinámica y de concentración de sustancia odorante en el gas combustible de las líneas individuales, de conformidad con los procedimientos estipulados en el parágrafo 5 del Artículo 3 de la Resolución CREG 100 de 2003, modificado por el Artículo 2 de la Resolución CREG 009 de 2005, o aquellas que la modifiquen o complementen, para el caso de GLP por redes, se deberá dar atención a lo dispuesto en el parágrafo del artículo 4 de la Resolución CREG 16 de 2006, o aquellas que la complementen, modifiquen o sustituyan.

	CONSTANCIA LECTURA IPL-10 0052 / 2006 CREG 0050 / 2006 Y 009 / 2005	REG-08-047 V3.0 2006 PÁG. 1 DE 1
	FECHA: _____	HORA: _____
	MUNICIPIO: _____	CÓDIGO USUARIO: _____

INDICE DE PRESIÓN LINEAS T y V. V. TALES
 PRESIÓN LECTURA: _____ (BA) (CA) (PA) (A) _____
INDICE DE PRESIÓN
☐ METODO CUANTITATIVO DE LECTURA _____ mmHg
☐ METODO FISIOLOGICO DE LECTURA _____ %
 MUY DEBIL (0.0-0.33%) _____ FACILMENTE NOTABLE (0.31%-0.6%) _____
 DEBIL (0.0-0.33%) _____ FUERTE (0.0%-0.33%) _____
 FIRMA DEL MEDICO _____ CÓDIGO FUNCIONARIO _____

[illegible]

Esta presentación es de propiedad de Alcanos de Colombia S.A. E.S.P. y tiene el carácter de información privilegiada. Por ende, en cumplimiento de lo establecido en los numerales 4 y 5 del artículo 23 de la Ley 222 de 1995, reglamentada parcialmente por el decreto 1925 de 2009, es deber de los administradores guardar y proteger la reserva comercial de la sociedad y abstenerse de utilizar esta información privilegiada suministrada en desarrollo de la presente reunión a los miembros de la Junta Directiva de Alcanos de Colombia S.A. ESP.