Problemática en el Manejo de gases industriales y medicinales

Eventos que se han presentado a nivel nacional

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

Riesgos de libre circulacion de cilindros

Entre los potenciales accidentes generados por una utilización indebida de los cilindros se encuentran:

- INTOXICACION: El llenado indebido de un cilindro con gas medicinal al que previamente ha sido usado para contener gas tóxico; ha producido la muerte de varias personas que aspiran Oxigeno Medicinal contaminado.
- **EXPLOSION:** El llenado de oxígeno industrial en un cilindro que previamente contenía un gas inflamable o residuos de aceite u otro material hidrocarburo, puede causar explosión. El año anterior se conocieron 3 casos de cuatro muertos y varios heridos como consecuencia de operaciones de llenado de este tipo:
  - Explosión de un cilindro utilizado con Hidrogeno fabricado dentro del mismo cilindro por reacción de químicos. Este es el llamado Hidrogeno Casero que se utiliza en reemplazo del Helio para inflar globos de niños y que tantas muertes ha causado en Colombia.

Riesgos:

- Explosión por sobrellenado de un cilindro cuya presión de servicio especificada es menor a la real de llenado. Esto es muy frecuente ya que casi todos los cilindros de Oxigeno se llenan a mas de 2200 psi y se utilizan en ocasiones cilindros alterados de presiones significativamente menores.
- Explosión por daño interno del cilindro debido a perdida de condiciones mecánicas del acero o por corrosión interna. Este es otro caso muy frecuente que se origina en utilizar cilindros con Prueba Hidrostática vencida, adulterada o no realizada; o también por cambio de servicio de un gas corrosivo a otro oxidante. Esto sucede mucho si se llenan con Oxigeno cilindros previamente utilizados en servicio de CO_2.

- ASFIXIA: El llenado indebido de un cilindro o de un dewar utilizando un adaptador ha llevado a equivocaciones como llenarlos con Nitrógeno en ves de Oxigeno produciendo inclusive muerte por asfixia al respirar un gas inerte. También la liberación no controlada de gases como nitrógeno o argón por daño de los sistemas de alivio de presión ha causado cuasi-fatalidades al ser respirado en ambientes muy cerrados.

Informe Noticias
Diciembre 1998

- Periódico El Colombiano

- Durante una fiesta de navidad en la población "El Cortijo", diez menores resultaron heridos al estallar una treintena de globos inflados con gas doméstico

- Se dijo entonces que el precio del helio (no inflamable) es veinte veces superior al gas de hogar, por lo que muchos comerciantes lo prefieren, aunque es altamente nocivo.

Fuente: El Colombiano

Informe Noticias
25 de Marzo de 2000

- Periódico El Colombiano

- 12 Niños Quemados al Estallar Globos
- sufrieron quemaduras de diversos grados en sus manos, rostro y cuero cabelludo, al explotar una bolsa repleta de globos de colores

- Uno de los responsables de la fabricación de estos globos afirmó que los globos de la fiesta fueron llenados con helio.

Fuente: El Colombiano

Informe Noticias
Septiembre 19 de 2008

- Televisión – Internet

- Explosión de bombas de Helio ocasionan 40 heridos.

- explosión de los globos inflados con Helio en el Coliseo el Salitre

- En el lugar se presentó una manipulación irregular de una pipeta de helio con la que estaban inflando las bombas para el recibimiento de los uniformados.

Fuente: Caracol Informe Noticias

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

Informe Noticias
06 de Diciembre 2009

- Televisión- Internet

- Cuatro personas resultaron heridas en una explosión accidental en el barrio Marco Fidel Suárez.

- Al parecer, la explosión se produjo por la inadecuada manipulación de un tanque de helio, según dijo el subcomandante del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, Jaime Zambrano.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital
de Residuos Peligrosos

Accidente Santander

Estaban lavando los tanques a la orilla de la quebrada. Utilizados para vender globos.

Al caer uno de los tanques impactó las rocas y estallo en llamas. Generando quemaduras de tercer grado.

'INFLÓ' LA MALA SUERTE

Con quemaduras de tercer grado en su cuerpo quedó Hilda Blanco, tras la explosión del tanque de helio.

BUCARAMANGA

La explosión fue fuerte, tanto que varias personas aledañas al sector alcanzaron a pensar que se trataba de una bomba.

Pero la tragedia que quemó el cuerpo de Hilda Blanco de 52 años, fue diferente.

Hacia las 12:00 del mediodía, ayer, Oscar Díaz, esposo de Hilda, estaba con otro hombre, lavando a orillas de la quebrada La Flora tres tanques de helio que llenarían para vender bombas infladas en las ferias.

Pero esas labores rutinarias se interrumpieron cuando el tanque que sostenía se resbaló y al hacer contacto con las piedras explotó, impactando las llamas contra el cuerpo de Hilda.

La mujer fue auxiliada de forma inmediata en el centro de salud El Rosario, pero por la gravedad de las quemaduras la remitieron al Hospital Universitario de Santander.

Ingresó a cirugía, donde le realizarían un lavado quirúrgico y posteriormente sería trasladada al pabellón de quemados para su recuperación. La mala suerte le estalló.

LA CIFRA

208

Pacientes han ingresado al HUS por quemaduras, durante este año.

Este tanque de helio que era lavado ayer a orillas de la Quebrada La Flora, se estalló quemándole el cuerpo a Hilda Blanco quien se encontraba cerca del lugar, realizando oficios caseros.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

Informe Noticias
Febrero 23 del 2010

- Caracol Informe Noticias

- Explosión de bombas de helio en el hotel Dan Carlton en Medellín.

- Entre 20 y 25 personas sufrieron algún tipo de quemaduras por la explosión de varios globos al parecer de helio , en el piso 18 del Hotel Dan Carlton ubicado en el barrio el Poblado de Medellín.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital
de Residuos Peligrosos

Hidrógeno

- ¿Por qué es riesgoso inflar globos con hidrógeno?

- **Peligros físicos** El gas se mezcla bien con el aire, se forman fácilmente mezclas explosivas. El hidrógeno es más ligero que el aire y se puede acumular en las partes más altas de lugares encerrados. Se quema con una llama celeste casi invisible.

- **Peligros químicos** El calentamiento de este gas puede causar combustión violenta o explosión. Reacciona violentamente con el aire, oxígeno, halógenos y oxidantes fuertes, y surge el riesgo de incendio y explosión. Los catalizadores metálicos, tales como platino y níquel, aumentan enormemente estas reacciones.

- **Efectos en la salud**

  Elevadas concentraciones de hidrógeno en el aire pueden causar una deficiencia de oxígeno con el riesgo de inconsciencia o muerte. No hay advertencia de olor si hay concentraciones tóxicas presentes.

- **¿Es mejor usar helio?**

  Sí, el helio es un gas mucho más ligero que el aire, no es tóxico, no es inflamable y es relativamente abundante en la naturaleza. Si bien tiene un costo elevado, es mucho más seguro.

Hipoxia

- "El helio puede producir hipoxia, que es muerte por falta de oxígeno", expresó el médico toxicólogo Héctor Berzel, director adjunto de Redes de Salud del gobierno porteño.
- el especialista explicó que cuando el helio se utiliza para inflar globos o, incluso, para producir un tono de voz agudo, difícilmente resulta peligroso. "La cantidad de gas es muy poca y se disipa. Los casos de muerte por helio son poco frecuentes"

ACCIDENTES

OTROS GASES

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Informe Noticias
18 Abril 1995

- El Tiempo
- Medellín (Antioquia)

- La emergencia ocurrió en el local de las bodegas de distribución y almacenaje de la empresa de productos químicos Londoño Hermanos Ltda, cuando accidentalmente al trasvasar el contenido de un carrotanque a un recipiente de almacenamiento de ácido clorhídrico, se hizo la conexión equivocada al tanque de hipoclorito, lo que ocasionó la liberación de cloro.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Informe Noticias
24 Nov. 2008

- El espectador:

- Una persona muerta y por lo menos seis heridas es el saldo parcial de una explosión que se registró en la calle 74 con avenida Rojas, en el noroccidente de Bogotá, cuando se generó una cadena de explosiones de tanques de oxigeno.

- Según informó el Secretario de Salud, Héctor Zambrano, el accidente se originó por la explosión de dos pipetas en una Tapicería.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Aspecto del lugar del Accidente

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Comercio de Gas ilegal

Le siguen los pasos a una organización que se dedica al robo y venta ilegal de gases medicinales. La banda hace parte de las mismas industrias

Varias compañías grandes denunciaron a través de la ANDI y su cámara sectorial las acciones de del denominado "Cartel del Gas". Quienes aprovechan para robar dichos gases de clínicas y hospitales

Q'hubo ASÍ PASÓ / 3

Persiguen al cartel del gas

LAS AUTORIDADES LE SIGUEN LOS PASOS A UNA ORGANIZACIÓN QUE PRESUNTAMENTE SE DEDICA AL ROBO Y VENTA ILEGAL DE GASES MEDICINALES. SEGÚN LA FISCALÍA, DE LA BANDA HACEN PARTE EMPLEADOS DE LAS MISMAS INDUSTRIAS.

El CTI de la Fiscalía les cayó de sorpresa ayer temprano a las empresas distribuidoras de gases medicinales e industriales.

Los del CTI de la Fiscalía decomisaron varias pipetas de oxígeno, porque presuntamente aparecían entre las robadas.

FOTOS: ANA MARÍA GARCÍA

LEO MEDINA JIMÉNEZ

Unidades del CTI de la Fiscalía, conjuntamente con funcionarios del Ministerio del Medio Ambiente, realizaron ayer varios allanamientos a diferentes negocios de la ciudad dedicados a la comercialización de gases industriales y medicinales. El propósito de estos operativos es dar con los integrantes del llamado "Cartel del Gas", que serían los responsables de un millonario robo a importantes industrias del ramo.

Según la investigación, grandes compañías de gas denunciaron a través de la ANDI y su Cámara Sectorial de Gases, la existencia de empresas que de manera ilegal se dedicarían a este comercio. Y según ellos, lo hacen sin las debidas medidas de seguridad, "que atentan contra la vida de los usuarios" (ver recuadro).

A las 9:00 a.m. de ayer, agentes llegaron a las bodegas en donde se almacena el oxígeno y los llamados gases líquidos y descubrieron pipetas robadas en estos lugares. En los cuatro operativos conjuntos detuvieron seis personas, quienes serán judicializadas hoy en la URI de Ciudad Bolívar.

El robo -de acuerdo con la Fiscalía- asciende a unos 2.700 millones de pesos y según el ente investigador, en la organización se encuentran involucrados funcionarios de confianza de las industrias. "En poder de los investigadores existen registros fotográficos y videos en los que se puede observar cómo es traspasado el gas de un camión a otro por medio de los carros vampiros", manifestó un funcionario del CTI. Según la denuncia, los ladrones aprovechan el momento en que clínicas y hospitales piden el suministro de gases a estas grandes industrias y con documentos falsos reclaman después los envases vacíos, que pasan luego al mercado negro.

EN CIFRAS

6 personas fueron detenidas y deberán responder hoy ante un Juez.

"NO ES JUSTO"

Uno de los empleados de las empresas allanadas por la Fiscalía dio a conocer su punto de vista sobre los operativos de ayer. "Se trata de una persecución de los grandes a las empresas pequeñas como la nuestra. Tenemos todos los documentos en regla y se han inmovilizado hasta nuestros vehículos, que no tienen nada que ver. Nuestro proveedor (se omite el nombre) puede certificar lo que decimos. Las pipetas que nos decomisaron no son nuestras, son de clientes que nos las dejan para llenarlas. Simplemente nos quieren desaparecer", indicó el funcionario.

FUERON ALERTADOS

El organismo que agrupa a los productores de gases dice que ya habían alertado a las autoridades y a la ciudadanía sobre los riesgos, en materia de salud, que corren los que compran a empresas clandestinas. "Pedimos a las autoridades mayor control. Lo que buscamos es la seguridad de las personas que manipulan y hacen uso del oxígeno y otros gases medicinales", manifestó la gerente de la Cámara Sectorial de Gases.

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Informe Noticias
26 septiembre 2009

- Periódico El Heraldo
- Volcamiento de camión cargado de cilindros de oxígeno deja 2 muertos.
- la explosión del camión se produjo por la chispa y propagación del fuego que ocasionaron los cilindros de oxígeno.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital
de Residuos Peligrosos

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Informe de Noticias enero 20 del 2010

- Periódico El tiempo
- Origen de explosión que dejó dos muertos en Buenaventura sigue sin esclarecerse.
- Las autoridades atribuyeron el hecho a un accidente industrial, pero existen indicios como presuntos rastros de amonal.
- El secretario de gobierno del Puerto, Henry Moreno, dijo que en principio se planteó que sería por la manipulación indebida, de un cilindro de gas que explotó en un taller de soldadura.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Informe Noticias 26 Febrero 2010

- Televisión – Internet

- Alerta hospitalaria por explosión de caldera en hospital en Ibagué

- En grave estado 9 de los 10 heridos que dejó la explosión de una caldera el fin de semana en el hospital Federico Lleras de Ibagué

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Informe Noticias
21 Mayo 2010

Explosión En Fábrica Dejó Un Muerto

Como Mercedes Quimbaya, de 35 años, fue identificada la mujer que pereció ayer tras la **explosión de un cilindro de gas en una fábrica de muebles metálicos** ubicada en la calle 11 con carrera 27, barrio **Ricaurte.**

Según una primera hipótesis entregada por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, el fuerte estallido fue producido por una fuga de un cilindro de gas que alimenta un horno utilizado para el secado de pintura. En el accidente resultaron heridos los operarios José Carmona, de 53 años, quien presentó quemaduras en el 60 por ciento de su cuerpo y fue remitido al Hospital Simón Bolívar, en el norte de Bogotá; Nubia Constanza Abella, de 30 años, quien sufrió trauma de tórax y trauma craneoencefálico leve y fue remitida al Hospital San José, y Wilson Silva, de 30 años, con trauma craneoencefálico y atendido en el Hospital San José.

La mujer fallecida era empleada de la fábrica de muebles metálicos conocida con el nombre de Imensa. Se encargaba de lavar las estructuras metálicas que allí se producían. Esta microempresa funcionaba en un local de la zona industrial del barrio Ricaurte, que resultó semidestruido.

El Tiempo, mayo 21 /2010
En: http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3975494

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

Informe Noticias
21 Mayo 2010

Un muerto y tres heridos dejó explosión de pipeta de gas en Bogotá

Por: RCN Radio

La Policía Metropolitana de Bogotá confirmó la muerte de una persona durante la explosión que se registró en una fábrica de pinturas ubicada en la carrera 27 con calle 11, en el sector del **Ricaurte**, según lo dio a conocer el director del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias, Manuel Villamizar.

Los heridos fueron trasladados a los hospitales Simón Bolívar y San José, **a causa de heridas en el sistema respiratorio por el humo caliente que inhalaron luego del estallido.**

Las unidades del Cuerpo de Bomberos de Bogotá hacen presencia en el lugar, al igual que ambulancias de la Secretaría Distrital de Salud para evaluar las cusas de la explosión.

Un señor de 53 años de edad presenta quemaduras en el 60% de su cuerpo y compromiso de vía aérea y otra persona de 32 años presenta trauma craneoencefálico, según el primer reporte que entregado por las autori

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

Informe Noticias
4 Junio 2010

elespectador.com
Viernes, 4 de Jun de 2010
Explosión en Soacha deja 3 muertos y 5 heridos

Hacia las diez de la mañana un grave accidente se presentó en el municipio de Soacha en el sector de Compartir, exactamente en el barrio Santa Ana.
En una fábrica metalúrgica explotó una **pipeta de gas por mal mantenimiento**; las primeras investigaciones apuntan a que el estallido fue producto de la mala manipulación del cilindro.
Tres personas perdieron la vida y cinco más quedaron heridas. Según información suministrada por las autoridades de Soacha, tres hombres fueron las víctimas de este fatal accidente.
Los heridos fueron trasladados a centros asistenciales del municipio; tres de ellos se encuentran en delicado estado.
Bomberos y personal antiexplosivos ya revisaron el lugar para descartar una segunda explosión. Los trabajadores de la fábrica fueron evacuados en su totalidad.
El fuerte estallido ocasionó daños en seis viviendas cercanas.

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

Informe Noticias
4 Junio de 2010

EITIEMPO.COM

Viernes 4 de junio de 2010

Explosión de un tanque de oxígeno en fábrica de Soacha dejó dos muertos y un herido

Los muertos fueron identificados como Alirio Alonso Noa y Luis Ponte. El herido fue llevado a la clínica Mario Gaitán.

Los hechos ocurrieron en el barrio Santa Ana, de Soacha Compartir, en el sur de Bogotá, en las instalaciones de una empresa siderúrgica.La Policía y el Cuerpo de Bomberos de Soacha iniciaron ayer las investigaciones para determinar qué pudo haber sucedido. Sin embargo, el mayor Milton Lagos, comandante de la Policía de Soacha, dijo que, al parecer, hubo una fuga en la pipeta que ocasionó la explosión.

La pipa salió disparada y tumbó uno de los muros de la fábrica.Por su parte, funcionarios de la Defensa Civil del departamento de Cundinamarca dijeron que, posiblemente, el accidente se debió a la mala manipulación del tanque de oxígeno, pues al momento de la explosión fueron liberadas unas tres mil libras de presión.Alirio

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

BALANCE: 3 MUERTOS, 5 HERIDOS Y 10 CASAS DESTRUIDAS

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Los globos inflados con gas se están convirtiendo en una amenaza, pues los vendedores están reemplazando el helio por hidrógeno, un elemento explosivo. Aprenda cómo identificarlos, y escriba sus denuncias a consumaconcuidado@caracoltv.com.co

ANDI
Cámara Sectorial de Gases Industriales y Medicinales

Mesa Distrital de Residuos Peligrosos

Volcamiento de camión cargado de cilindros de oxígeno deja 2 muertos

Por Víctor Ovalle Gil

El viaje que realizaba anoche un camión cargado de cilindros de oxígeno para salvar pacientes en clínicas y hospitales de Cartagena, paradójicamente acabo con la vida de dos personas que acompañaban al conductor del vehículo, quien también quedó herido de gravedad a causa de un accidente en la Vía al Mar.

A la altura del kilómetro 95, en la autopista que comunica a Barranquilla con Cartagena, el estallido de una de las llantas del automotor ocasionó que se volcara a las 8:15 de anoche, provocando una impresionante explosión que alertó a los conductores que transitaban cerca.

De inmediato llegaron para auxiliar a las ocupantes del vehículo accidentado: una mujer, un joven y el conductor, quien fue identificado como Héctor Lizcano, de 43 años. El rescate de las víctimas se tornó difícil por la conflagración.

Envuelto en llamas, Lizcano fue sacado del vehículo y atendido por paramédicos que rápidamente acudieron al lugar. Luego fue trasladado en una ambulancia hasta la Clínica Altos de San Vicente, donde, hasta el cierre de esta edición, permanecía bajo pronóstico reservado. Sufrió quemaduras de tercer grado en todo el cuerpo.

Tan pronto el Cuerpo de Bomberos de Puerto Colombia extinguió por completo el incendio, fueron hallados totalmente calcinados los cadáveres de la mujer, de quien se estableció que se llamaba Bibiana y era la esposa del conductor, y del joven, de aproximadamente 16 años, sobrino de Lizcano.

Al lugar del siniestro acudió el capitán Edwin Naranjo Ramírez, comandante de la Policía de Carreteras del Atlántico, quien le explicó a EL HERALDO que la explosión del camión se produjo por
del fuego que ocasionaron los cilindros de oxígeno.