

## Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

Código: **NT.00032.GN-SP**

Edición: **2**



	Responsable
Elaborado	Prevención D. MIGUEL SANCHEZ ARIZA
Revisado	Dirección de Prevención, Salud, Medio Ambiente y Aseguramiento de Calidad D. ANTONIO GELLA MOLLEDA
Aprobado	Dirección de Compras, Prevención y Servicios Generales D. ANTONIO LUCAS MARMOL
Registros de aprobación en el Navegador de Normativa	



# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

---

## Índice

	Página
Página	3
1. Objeto	4
2. Alcance	4
3. Documentos de referencia	4
4. Definiciones	4
5. Responsabilidades	4
6. Desarrollo	4
6.1. Aspectos generales	4
6.2. Características del programa	5
6.3. Diseño del programa	5
6.4. Proceso de Observación	6
6.5. Informe resumen mensual	7
6.6. Tratamiento y difusión de los resultados	7
6.7. Material de apoyo	7
6.8. Formación de los participantes	7
6.9. Indicadores	8
6.10. Formulario de OPS e inventario de comportamientos seguros	8
6.11. Normas para realizar la OPS	8
7. Registros y datos. Formatos aplicables	8
8. Relación de Anexos	8

NT.00032.GN-SP		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 3 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

---

## 1. Objeto

El presente documento tiene por objeto reflejar los requerimientos mínimos en los que se deben basar los programas de Observación Preventiva de Seguridad (en adelante OPS).

Mediante este programa se pretende incrementar el nivel de conciencia sobre los comportamientos inseguros y promover la adopción de comportamientos seguros en el trabajo mediante la identificación y observación de dichos comportamientos y la comunicación efectiva de los resultados de la observación a todos los trabajadores.

## 2. Alcance

Es de aplicación en todas las Empresas de Gas Natural Fenosa con participación mayoritaria y en aquellas empresas o entidades en las que se tiene la responsabilidad en su operación y/o gestión.

## 3. Documentos de referencia

NG.00002.GN Manual del sistema integrado de gestión

## 4. Definiciones

**OPS:** Observación Preventiva de Seguridad

**SIG:** Sistema Integrado de Gestión

## 5. Responsabilidades

Se indican a lo largo del documento.

## 6. Desarrollo

### 6.1. Aspectos generales

Los programas de modificación del comportamiento se han hecho populares en el campo de la seguridad porque existe la evidencia de que una gran parte de los accidentes de trabajo están causados por comportamientos (actos) inseguros.

Un aspecto fundamental del programa es que la observación se realiza sobre los comportamientos y no sobre las personas; es decir, como resultado de la observación se registra si el comportamiento observado es seguro o inseguro pero no se identifica la persona o grupo observado.

NT.00032.GN-SP		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 4 de 20

## 6.2. Características del programa

Las características principales del programa son las siguientes:

- Enfoque proactivo.
- Participación de los trabajadores.
- Comportamientos observables
- Consecuencias positivas.
- Consolidación gradual.
- Observaciones anónimas.
- Herramienta preventiva de primer orden.

## 6.3. Diseño del programa

### 6.3.1. Áreas de actividad

La población objeto de observación serán todos aquellos trabajadores, tanto propios como contratados, que realicen trabajos en todo el ámbito del Gas Natural Fenosa, incluyéndose tanto trabajos de operación, como tareas en oficina y conducción.

De forma no exhaustiva, la OPS se priorizará en las actividades más operativas y de mayor criticidad de riesgos del grupo

### 6.3.2. Observadores

Serán observadores todo el colectivo de directivos, mandos intermedios y resto de trabajadores con personal a su cargo o que realicen supervisión de actividades contratadas.

Estos directivos y mandos se dividen en dos tipos de perfil:

- Líderes con personal operativo a su cargo.
- Líderes de funciones transversales sin personal operativo

### 6.3.3. Coordinador del programa

El coordinador del programa es la persona que se encargará del tratamiento estadístico de los resultados de la observación (introducidos por el observador en el sistema), del seguimiento de las acciones de mejora y la elaboración de un informe mensual.

El coordinador del programa se encargará también, en caso necesario, de realizar un programa indicativo de las observaciones a realizar por área y/o actividad, comprobar la realización de las observaciones programadas y resolver las dudas que se les puedan plantear a los observadores.

NT.00032.GN-SP		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 5 de 20

## Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

---

Cada Negocio definirá las personas que realicen las funciones de coordinación del programa.

### 6.3.4. Número mínimo de observaciones a realizar

#### Líderes con personal operativo a su cargo:

- Director General: una observación al trimestre
- Director una observación cada dos meses
- Comités de Dirección Negocios/Paises una observación cada dos meses
- Resto de personal: una observación cada dos meses

#### Líderes de funciones transversales:

- Todos una observación al semestre

Cada líder podrá realizar y documentar una observación, siempre que en el transcurso de su actividad habitual detecte la ocasión de realizarla por tener la oportunidad de un diálogo con las personas, tanto si se han identificado comportamientos merecedores de felicitación o que necesiten corrección.

### 6.4. Proceso de Observación

El proceso de observación tiene las siguientes fases:

#### **Inicial:**

Esta fase puede ser planificada o espontánea. En el caso de las observaciones planificadas el observador deberá contactar con el personal responsable de la actividad para hacer la visita o solicitar los permisos pertinentes si fuese necesario. En las observaciones espontáneas el observador se guiará por su criterio de oportunidad.

#### **Observación:**

Se tendrá como guía de referencia el “inventario de comportamientos seguros” (Anexo 02). Cuando en la observación de una tarea se aprecian comportamientos inseguros, el observador debe hacérselo ver a la persona o grupo que está ejecutando la tarea.

Si la situación detectada conlleva riesgos graves o inminentes, esta indicación se hará en el momento de su detección, corrigiendo de forma inmediata la misma e informando oportunamente. (Por ejemplo: acceso a un recinto confinado sin explosímetro, trabajos en zanja con riesgo de sepultamiento sin protección adecuada...)

#### **Registro de la OPS:**

En el documento denominado “formulario OPS” (Formato NT.00032.GN-SP-FO.01) se marcará la tarea que se observa señalando la actividad que se desarrolla y si se realiza por un contratista.

NT.00032.GN-SP		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 6 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

---

Esta información será cargada en la aplicación para la gestión de OPS.

## 6.5. Informe resumen mensual

Recibidos los formularios de cada observador, el coordinador los utilizará para elaborar un informe mensual de seguimiento de las OPS realizadas en el negocio.

En este informe, que deberá ser estándar, se reflejará como mínimo, la evolución de los indicadores marcados para el programa OPS y la tipología de las acciones de mejora.

## 6.6. Tratamiento y difusión de los resultados

El coordinador se encargará del tratamiento de los resultados de la OPS, elaborando mensualmente el “Informe de Resultados OPS” (incluirá gráficos con los porcentajes de comportamientos seguros y un mensaje concreto relacionado con los resultados mensuales) al que se le dará amplia difusión dentro del área afectada.

Los medios de difusión serán:

- Publicación en tabloneros OPS cuyo contenido será expuesto por el coordinador del programa.
- Transmisión directa a los trabajadores de cada área por parte de los mandos directos en breves reuniones de grupo (Flash OPS).

El seguimiento de los resultados del Programa OPS se realizará en los distintos Comités del grupo:

- Comité de Seguridad y Salud
- Subcomités de Seguridad (Técnicos, Territoriales y Específicos)
- Comités de Dirección
- Reuniones de coordinación

## 6.7. Material de apoyo

Al realizar la OPS, el observador deberá utilizar los equipos de protección requeridos específicamente para la actividad a observar o entorno donde se realiza.

En el caso de obras, tareas de reparación / mantenimiento o visita instalaciones técnicas, la dotación mínima de equipos de protección individual será de calzado de seguridad, casco de protección y chaleco de alta visibilidad.

El material se solicitará según la sistemática establecida en cada país

## 6.8. Formación de los participantes

Los observadores recibirán un curso de formación para capacitarlos como tales. Esta formación tendrá una duración aproximada de 6 horas (incluye práctica).

NT.00032.GN-SP		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 7 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

---

## 6.9. Indicadores

Los indicadores de seguimiento del programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS), serán los siguientes:

- % cumplimiento de OPS realizadas respecto a las previstas al mes.
- N° de Observadores con actividad en el mes/N° de observadores previstos en el mes.
- N° de acciones (de mejora o correctivas) emprendidas como consecuencia de la aplicación de las OPS.
- N° de OPS donde se han observado comportamientos inseguros respecto al N° de OPS realizadas.

El coordinador de la OPS será el encargado del seguimiento de los citados indicadores.

## 6.10. Formulario de OPS e inventario de comportamientos seguros

Las observaciones OPS se registrarán en el Formulario de Observación Preventiva de Seguridad (Formato NT.00032.GN-SP-FO.01), aplicable a todos los negocios de Gas Natural Fenosa.

En su reverso se contempla el “inventario de comportamientos seguros” que suponen la lista de aspectos que se han de valorar en cada una de las observaciones.

## 6.11. Normas para realizar la OPS

Se entablará un diálogo de seguridad, realizando preguntas a los trabajadores y potenciando los aspectos positivos.

A priori no se deberá utilizar el formulario durante la observación, se aconseja cumplimentarlo a posteriori.

No se aplicará sanción por la irregularidad observada. La Observación tiene un enfoque de concienciación

## 7. Registros y datos. Formatos aplicables

- NT.00032.GN-SP -FO.01      Formulario de Observación Preventiva de Seguridad

## 8. Relación de Anexos

- NT.00032.GN-SP-AX.01: Integrantes de la Red de Compromiso Visible
- NT.00032.GN-SP-AX.02: Inventario de Comportamientos Seguros.

NT.00032.GN-SP		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 8 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 01. Integrantes de la Red de Compromiso Visible

---

Sponsor:	José María Almacellas González
Líder:	Francisco García Acosta
Miembro NNRR Gas:	Jairo Soto Rey
Miembro NNRR Electricidad:	Juan José Coiradas Sambade
Miembro Generación:	Roberto Pilling Gómez
Miembro Latam:	Ignacio Ochoa Escala
Miembro Prevención:	Mario Berdoy Muñoz

NT.00032.GN-SP-AX.01		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 9 de 20

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

Los aspectos de seguridad descritos en este documento son los mínimos que deben ser considerados en las visitas OPS. Estos aspectos podrán ser ampliados o matizados según la legislación aplicable en cada ámbito.

### 1. Equipos de protección individual (EPIS)

De una manera sistemática se considera un comportamiento seguro cuando el trabajador lleva adecuadamente colocado y ajustado el equipo de protección individual necesario para la ejecución de la tarea según los riesgos de la misma y lo indicado en los procedimientos de trabajo o en la señalización de uso obligatorio existente en los distintos lugares de trabajo.

Se considerarán los siguientes equipos:

#### 1.1. Protección de la cabeza (casco de seguridad).

- Es obligatorio el uso de casco cuando exista riesgo de golpes por proximidad a maquinaria, objetos desprendidos, etc. así como cuando esté establecido en el Plan de Seguridad, Evaluación de Riesgos o Instrucciones de Seguridad al efecto.
- En caso de riesgo por arco eléctrico se deberá utilizar “casco de protección con pantalla” adecuado al riesgo eléctrico.

(Ej: Intervenciones con Obra, manipulación de cargas suspendidas, ...).

#### 1.2. Protección de los ojos y de la cara (gafas de seguridad, pantalla facial, pantalla para soldadura)

- Es obligatorio el uso de la pantalla facial en la ejecución de maniobras eléctricas, en el manejo o actividades con productos químicos y sus circuitos y en las maniobras de válvulas donde se observe riesgo de proyección.
- Es obligatorio el uso de gafas de seguridad en todos los lugares donde esté señalizado, así como en actividades de corte o con riesgo de salpicaduras y ambientes pulvígenos.

(Ej: trabajos con herramienta radial o similares, pintura...)

- Es obligatorio el uso de pantallas o gafas con filtros para la ejecución de soldadura eléctrica.

(Ej: soldaduras)

#### 1.3. Protección respiratoria (mascarillas, máscaras, Equipos de Respiración Autónomo).

- Es obligatorio el uso de **mascarillas**, en actividades que se realicen en ambientes pulvígenos o actividades que generen polvo.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 10 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- Se utilizarán en su caso mascarillas en la manipulación, aplicación, trasvase de productos químicos, según lo indicado en la Ficha de Seguridad del Producto Químico. Para los trabajos de chorreado se emplea capuchón escafandra alimentada con aire.
- Para los trabajos de pintura se emplea mascarilla.
- En caso necesario, se debe disponer de Equipos de Respiración para uso en caso de atmósferas deficientes en oxígeno o con ambientes tóxicos.

### 1.4. Protección auditiva (tapones, orejeras).

- Es obligatorio el uso de **cascos o tapones** en actividades o zonas que supongan un riesgo añadido de daños auditivos, por utilización de máquinas o herramientas que produzcan un elevado nivel de ruido.

(Ej: trabajos con compresor o con martillo percusor...)

### 1.5. Protección de las manos (guantes, manoplas).

- Es obligatorio el uso de guantes en las actividades que supongan riesgo de corte, golpes, contacto eléctrico, químico, quemaduras, etc.
- Es importante que el tipo de guante se ajuste a la actividad realizada (el de neopreno para el manejo de productos químicos, los dieléctricos para trabajos eléctricos, los de cuero o nitrilo - anticorte - para trabajos de mantenimiento).

(Ej: de cuero para recortes de PE, cualquier actuación o manipulación mecánica...)

### 1.6. Protección de los pies (calzado de seguridad).

- Es obligatorio el uso de calzado de seguridad con plantilla y puntera reforzada.
- Para los trabajos de chorreado se emplean polainas.
- En actividades en zonas clasificadas o con riesgo de incendio y/o explosión los trabajadores deberán utilizar calzado antiestático.

### 1.7. Protección del cuerpo (vestuario de protección homologado)

- Es obligatorio el uso de vestuario homologado de empresa. El vestuario estará confeccionado con tejido ignífugo para trabajos con riesgo eléctrico e ignífuga y antiestática para trabajos en zonas clasificadas o con riesgo de incendio y/o explosión.
- Es obligatorio el chaleco reflectante en zonas próximas a tráfico rodado.
- Prendas de protección antiácido para actividades de descarga de productos químicos así como para aquellas con riesgo de salpicaduras por productos químicos (planta de tratamiento químico, etc.).

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 11 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- Traje aluminizado para trabajos con contacto térmico a temperaturas extremas superior a 50° C.

### 2. Máquinas y herramientas

Se considera un comportamiento seguro cuando el trabajador hace uso de los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas siguiendo las instrucciones de manejo seguro en las operaciones de producción, de limpieza, etc.

#### 2.1. Equipos de trabajo

- El trabajador utiliza los equipos de trabajo exclusivamente para las funciones para los que están previstos.
- El trabajador comprueba, antes de su uso, que el equipo no presenta deficiencias; en caso de que exista alguna deficiencia lo comunica al mando.
- Los equipos eléctricos y su cableado se encuentran en perfecto estado de aislamiento y no se realizan conexiones improvisadas.

#### 2.2. Herramientas

- El trabajador emplea herramientas adecuadas.
- Si se disponen se utilizan llaves dinamométricas para aflojar/apretar tornillos.
- La pintura se aplica mediante brocha y rodillo, o bien mediante pistola en zonas no clasificadas o en recintos abiertos al aire libre sin presencia de gas.
- En caso de emplear pistola, la boquilla inyectora está puesta a tierra.
- Se realiza la apertura de las trampillas de acceso a elementos de la red con los útiles adecuados (p.e. llave o pedal).
- (Ej: en manipulación de trampillas...).
- Las herramientas de corte/punzantes se mantienen con la hoja/punta protegida con fundas adecuadas.

#### 2.3. Equipos auxiliares

- El trabajador mantiene apartados los compresores o grupos electrógenos de la zona de trabajo.
- El trabajador utiliza los equipos auxiliares exclusivamente para las funciones para los que están previstos.
- Los cables de alimentación del grupo electrógeno se dispondrán con la adecuada protección ante contactos. La cubierta no presentará cortes, roturas ni deterioros.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 12 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

### 2.4. Vehículos

- Los vehículos dispondrán de la documentación de circulación en vigor.
- Las ruedas no presentarán desgaste ni deterioro evidente.
- Se utiliza siempre el cinturón de seguridad.
- Se observará el necesario orden en la disposición de herramientas y útiles de trabajo.
- Los objetos transportados en el vehículo estarán sujetos adecuadamente.

### 3. Manejo de cargas

Se considera un comportamiento seguro cuando el trabajador utiliza ayudas mecánicas (carretillas, polipastos, etc) según las instrucciones recibidas o realiza la manipulación manual de forma que evita los sobreesfuerzos.

#### 3.1. Manejo mecánico

- El gruista realiza las operaciones evitando realizar operaciones por encima de personas o bienes materiales.
- El trabajador no transita por lugares situados por debajo de las cargas.
- El gruista utiliza eslingas en buen estado de conservación.
- El trabajador utiliza la grúa manteniendo las distancias de seguridad con las líneas eléctricas.
- El trabajador hace uso correcto de las máquinas. Por ejemplo: evitando el transporte de personas en la maquinaria de obra civil.

#### 3.2. Manipulación manual

- El trabajador emplea las ayudas mecánicas, que tiene a disposición, evitando la manipulación manual de las cargas.
- Cuando resulta imprescindible la manipulación manual de cargas el trabajador adopta la postura segura. (Ej: flexionar las rodillas con la espalda recta...).
- Cuando no existe “bandera” o soporte para sostener la tapa del filtro, éste se manipula con la ayuda de un segundo trabajador.

### 4. Trabajos con riesgo de caídas a distinto nivel

Se considera un comportamiento seguro cuando el trabajador comprueba, antes de realizar el trabajo y durante el mismo, que se cumplen todas las condiciones de seguridad para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 13 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

### 4.1. Trabajos en altura

- Los trabajos se realizan en zonas que disponen de los necesarios elementos de protección colectiva (barandillas, redes, etc.).

### 4.2. Equipos anticaídas

- Se deberá utilizar arnés anticaída cuando los medios de protección colectiva no aseguren los riesgos de caída en altura.

### 4.3. Escaleras y accesos

- Se debe utilizar escalera portátil con una longitud tal que sobrepase un metro por encima del punto o superficie a donde se quiera llegar.
- Se debe asegurar la estabilidad de la escalera antes de su uso. La base de la escalera deberá quedar sólidamente asentada sobre una superficie plana, horizontal y estable. Siempre que sea posible se amarrará la escalera por su parte superior. Si la fijación tanto en la base como en la parte superior no está garantizada, deberá ser sostenida por un segundo trabajador durante su utilización.

(Ej: usos de escalera portátil en el acceso a una zanja...)

## 5. Seguridad en la zona de trabajo

Se considera un comportamiento seguro cuando el trabajador realiza el trabajo evitando los riesgos de caídas, golpes, etc., tanto propios como de otros compañeros, señalizando, aislando la zona o retirando los objetos de riesgo. Asimismo, el trabajador comprueba, antes de realizar el trabajo y durante el mismo, que se cumplen todas las condiciones de seguridad establecidas en las normas de seguridad.

### 5.1. Señalización y balizamiento

- Se señala adecuadamente la obra de acuerdo a sus características (Ej: peligro por obras, estrechamiento de calzada, balizas luminosas en trabajos nocturnos, etc)
- Se señala la zona de trabajo respecto al tráfico y maquinaria en movimiento, alejándose el personal de dichas zonas así como de las áreas con cargas suspendidas.
- Se hace una correcta delimitación del área de trabajo en operaciones de mantenimientos.(Ej: Accesos a Estaciones de Regulación y/o Medida subterránea...)
- Se dispone de iluminación nocturna con luces intermitentes visibles.
- Para trabajos de pintura se señala la zona de trabajo mediante la colocación de cinta de balizamiento y panel informativo.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 14 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- Se señaliza la zona cuando resulta desaconsejable acceder después de la aplicación de la pintura.

### 5.2. Entorno de trabajo

#### Seguridad en la zona

- El trabajador para acceder a la zona de trabajo, utiliza los accesos previstos.
- (Ej: evitando atajos, zonas con huecos, con pendientes pronunciadas o resbaladizas, debajo de cargas suspendidas, etc.)
- El trabajador tiene en cuenta las posibles interferencias con otras actividades y/o empresas que estén operando en las proximidades de los trabajos en cuanto a los aspectos de seguridad ya señalados en este documento.
- Se realiza un correcto uso de las botellas de oxígeno, aire comprimido o nitrógeno.(Ej: que estén colocadas verticalmente, que se sitúen en posición estable y ...)
- Los cables de alimentación de equipos de trabajo se disponen de manera segura evitando tenderlos sobre las vías y pasos de circulación, o protegiéndolas en su caso (Ej: maderas, plásticos...)
- El trabajador permanece o trabaja fuera del radio de operación de la máquina en sus operaciones.
- Existe orden y limpieza en la zona de trabajo. (Ej: no hay elementos con los que se pueda tropezar o que obstaculicen el paso y el entorno de trabajo...)
- La puesta a tierra de la tubería de PE se realiza con cinta de algodón humedecida.
- Se utilizan las botellas de gases en carros portabotellas o están convenientemente sujetas para evitar su caída accidental.
- Disposición de extintores en aquellas zonas que se vayan a realizar trabajos susceptibles de provocar un incendio y que no exista protección contra incendio
- En la carga, descarga, trasiego, manipulación de los productos químicos se comprueba previamente el funcionamiento de duchas y lavaojos. (Será necesario en función de lo especificado en la ficha de seguridad del producto)

#### Almacenamiento seguro

- Almacenar en el lugar correspondiente los equipos y herramientas utilizados.
- Almacenar las botellas de gases en el lugar correspondiente, aseguradas contra posibles caídas o desplazamientos.
- Comprobar que los envases de productos químicos se encuentran correctamente etiquetados de manera que al menos conste, de forma bien visible, la identificación del producto y la advertencia sobre los riesgos del mismo (pictogramas de riesgos).

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 15 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- Comprobar que se mantienen desalojadas las vías de escape y se dispone de un plan de contingencia para una situación esperada

### 6. Trabajos específicos

Se considera un comportamiento seguro cuando el trabajador comprueba, antes de realizar el trabajo y durante el mismo, que se cumplen todas las condiciones de seguridad para evitar el riesgo al que está sometido.

#### 6.1. Trabajos en excavaciones

- No se lanzan herramientas al interior de la cala o zanja.
- Se utilizan detectores de campo antes de la excavación para localizar los posibles conductores eléctricos existentes en la zona. Se evita descubrir con máquina o medios mecánicos conductores eléctricos en trabajos de excavación.
- Los materiales procedentes de la excavación se ubican a distancia suficiente del borde de la misma.
- Se realiza el taluzado para evitar riesgos de derrumbes en la zanja. Si no es posible taluzar, se realiza una correcta entibación.
- Se hace acceso correcto a las zanjas para entrar y salir con facilidad (escaleras o rampas adecuadas)
- Se colocan topes de seguridad para la aproximación de vehículos, cuando proceda.
- Se colocan los pasos de vehículos y peatones adecuados para cruzar zanjas.
- Las pendientes de acceso y caminos son adecuados al tipo de vehículos empleados
- Se coloca el vallado suficiente y en buenas condiciones estructurales, ensambladas en su caso.

#### 6.2. Trabajos con posible presencia de gas

##### Comprobación de presencia de gas.

- Se hace comprobación, previa a la apertura de trampillas, de la presencia de gas en la instalación y la concentración de oxígeno.
- Si la concentración de gas medida es igual o superior al 20% del LIE y/o la de oxígeno inferior al 19.5% se procederá a abrir las trampillas.
- Las trampillas, una vez abiertas, se aseguran con las barras de sujeción para conformar la protección perimetral.
- Antes de acceder al interior del recinto se deberán desconectar los teléfonos móviles.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 16 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- La descompresión se realiza por mangueras dentro de la chimenea, si dispone, o al exterior a un punto seguro, vigilando que no haya posibles puntos de ignición, señalizando y/o balizando la zona cuando se considere oportuno. Se puede utilizar también una antorcha portátil pero nunca se realizará la descompresión dentro del recinto.
- El trabajador utiliza de manera continua el explosímetro para el control de la presencia de atmósfera explosiva.
- La iluminación portátil dispone de marcado Ex homologación para uso en ambientes inflamables de gas.
- Antes de iniciar el proceso de pintado de conducciones se corta el flujo del gas y se purga la instalación, siempre que resulte viable. Cuando no es posible cortar el gas a la instalación y existe más de una línea, se deja sin servicio y se purga la línea que se vaya a trabajar.

### Precauciones ante posible presencia de gas.

- Disponibilidad de los medios y equipos de extinción adecuados al tipo de fuego previsible.
- En el área de trabajo no se fuma y se evita producir llama o chispas en las inmediaciones del área de trabajo.

### Purgado

- Se comprueba el purgado de la tubería, asegurando la ausencia de atmósfera inflamable/explosiva con explosímetro antes de realizar operaciones con riesgo de incendio o explosión.

### **6.3. Trabajo en presencia de electricidad**

Se considera comportamiento seguro para trabajos con riesgo eléctrico, aquellos que se realicen evitando el contacto con cualquier elemento en tensión (contacto eléctrico directo) o el contacto con masas que accidentalmente se puedan poner en tensión (contacto eléctrico indirecto).

#### Trabajos en Tensión

Se define como aquel durante el cual un trabajador entra en contacto con elementos en tensión, o entra en la zona de peligro, bien sea con una parte de su cuerpo, o con las herramientas, equipos, dispositivos o materiales que manipula.

- Las herramientas utilizadas deberán ser aisladas.
- Vestir ropa de trabajo sin elementos conductores.
- Utilizar guantes aislantes, pantalla facial y ropa ignífuga.
- Se delimitará y señalizará la zona de trabajo.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 17 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- Los trabajos se realizarán sobre alfombrillas o banquetas aislantes.
- Aislar en la medida de lo posible las partes activas.
- En instalaciones con riesgo de incendio y/o explosión: Se controlará la presencia de sustancias inflamables y la aparición de focos de ignición.
- Solo se utilizarán equipos adecuados para operar en atmósferas explosivas.
- Se dispondrá de equipos contra incendios inmediatamente accesibles.
- En maniobras locales se seguirá estrictamente lo establecido en el procedimiento de aplicación.

### Maniobras eléctricas

- El trabajador hace uso de los Equipos de Protección Individual específicos (casco IDRA o casco con pantalla facial contra arco eléctrico, guantes eléctricos adecuados al nivel de tensión y banqueta o alfombrilla aislante en trabajos con riesgo eléctrico).

### Trabajos en proximidad

Se define como aquel durante el cual el trabajador entra, o puede entrar, en la zona de proximidad, sin entrar en la zona de peligro, bien sea con una parte de su cuerpo, o con las herramientas, equipos, dispositivos o materiales que manipula.

En todo trabajo en proximidad de elementos en tensión, el trabajador deberá permanecer fuera de la zona de peligro y lo más alejado de ella que el trabajo permita, siguiendo las siguientes instrucciones:

- Delimitar la zona de trabajo respecto a las zonas de peligro
- Reducir al mínimo los elementos en tensión mediante protección aisladas
- En instalaciones en intemperie se suspenderán los trabajos en caso de tormenta
- No se manipularan redes y servicios ajenos (ejemplo: redes eléctricas, servicios de agua,...)
- El acceso a instalaciones eléctricas sólo podrá hacerse con el permiso del titular (ejemplo: centro de transformación y subestaciones)

### Trabajos sin tensión

Se define como aquel trabajo que no se realiza en proximidad o en tensión.

Una vez identificados la zona y los elementos de la instalación donde se va a realizar el trabajo, y salvo que existan razones esenciales para hacerlo de otra forma, se comprobará que el trabajador ha comprobado las “**cinco reglas de oro**”:

- ✓ Desconexión efectiva de todas las fuentes de tensión.
- ✓ Prevenir cualquier realimentación: El trabajador comprueba el enclavamiento o bloqueo de las fuentes de tensión

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 18 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- ✓ El trabajador verifica la ausencia de tensión.
- ✓ El trabajador coloca la puesta a tierra y en cortocircuito.
- ✓ El trabajador ha señalizado y delimitado la zona de trabajo

Para establecer la señalización de seguridad indicada en la quinta etapa podrá considerarse que la instalación está sin tensión si se han completado las cuatro etapas anteriores y no pueden invadirse zonas de peligro de elementos próximos en tensión

### 6.4. Productos químicos

- El trabajador utiliza productos en envases correctamente identificados y etiquetados.
- Se hace una adecuada y correcta manipulación de los productos químicos. (Ej: en función de lo especificado en la ficha de seguridad del producto...)
- En la carga, descarga, trasiego, manipulación de productos químicos (hidracina, hipoclorito, amoniaco, sulfúrico, sosa, aceites, hidrocarburos, aceites, hidrógeno,...), se seguirá las indicaciones establecidas en las fichas de datos de seguridad

### 6.5. Espacios confinados

- Se comprueba, previo a la entrada en el recinto y durante toda la operación, los niveles de gas y oxígeno (incluso CO en caso necesario), actuando según corresponda (apertura de elementos para ventilar, cierre de válvulas, etc.).
- Se realiza la apertura de las trampillas de acceso a elementos de la red con los útiles adecuados quedando estas en posición segura.
- Se dispone de protección perimetral y/o señalización que evite el riesgo de caída.
- Se tienen previstas las posibles situaciones de emergencia: presencia de personal en el exterior con los medios precisos de ayuda, según el caso: equipo de respiración autónomo, extintor,....
- En el exterior hay un operario vigilando la operación dotado de los elementos que sean necesarios para poder proporcionar ayuda en caso de emergencia.

### 6.6. Trabajos de limpieza

- No se debe comer o beber durante las labores de limpieza.
- Todos los productos de limpieza deben mantener sus etiquetas en buen estado para conocer su naturaleza y usar adecuadamente.
- Evitar oler el contenido de un recipiente para su identificación.
- Se deben desconectar de la corriente eléctrica los equipos y máquinas de limpieza antes de proceder a su limpieza.
- Se deben mantener libres de obstáculos las salidas y zonas de paso.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 19 de 20

# Programa de Observación Preventiva de Seguridad (OPS)

## Anexo 02. Inventario de Comportamientos Seguros

---

- En caso de labores de limpieza de vegetación y tala y poda de arbolado se seguirán específicamente las siguientes recomendaciones:
  - En el uso de motosierras será obligatorio parar y bloquear la misma para desplazarse y se evitará la aproximación de otras personas a menos de 2 metros
  - Todo el personal usará ropa anticorte.
  - En los traslados y desplazamientos las herramientas deberán llevar protección en sus zonas cortantes

### 7. Planificación del trabajo

Se considera un comportamiento seguro cuando el Jefe de los Trabajos, previo al inicio de éstos, analiza e identifica los riesgos inherentes al mismo, definiendo medidas preventivas e informando a los trabajadores de dichos riesgos.

NT.00032.GN-SP-AX.02		Fecha: 25/07/2013
Edición: 2		Página: 20 de 20