

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Código: **MO.00123.CO-GI.PRL**

Edición: **2**

	Responsable	Firma / Fecha
Elaborado	Analista de Salud Ocupacional y Bienestar Aldo Molina Solano	
Revisado	Prevención, Salud, Medio Ambiente y Aseguramiento de la Calidad Pedro Rincón Gutierrez	
Aprobado	Compras, Prevención y Servicios Generales Colombia Antonio José Camejo Reyes	

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Histórico de Revisiones

Edición	Fecha	Motivo de la edición y/o resumen de cambios
01	1/03/2013	Documento de nueva redacción que sustituye y anula todos los documentación asociada a control de contratistas del sistema de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos de Gas Natural Fenosa de las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica en Colombia
02	18/03/2014	Se actualiza los requisitos S&SO para contratistas en lo que se refiere a los perfiles del personal que trabaja en líneas energizadas y desenergizadas, la certificación requerida de acuerdo a cambios en la categoría de la matrícula CONTE y se ajusta los requisitos de capacitación para personal que realiza trabajo en alturas.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 2 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Índice

	Página
1. Objeto	4
2. Alcance	4
3. Documentos de referencia	4
3.1. Referencia.	4
3.2. Documentos relacionados.	7
4. Definiciones	8
5. Responsabilidades	9
6. Desarrollo	15
6.1. Selección y aprobación de asociados comerciales	15
6.2. Documentación presentada por los asociados comerciales	16
6.3. Notificación y reporte de accidentes	18
6.4. Control previo al inicio de los trabajos	19
6.5. Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST)	20
6.6. Permisos de trabajo	20
6.7. Dotación	21
6.8. Herramientas básicas	23
6.9. Reglas de oro	27
6.10. Normas generales de seguridad	27
6.11. Inspecciones y auditorias	43
6.12. Incumplimiento de normas y principios de prevención de riesgos laborales	44
7. Requisitos generales de medio ambiente	45
8. Registros y datos. Formatos aplicables	51
Anexo A: Requisitos de S&SO para contratistas	52
Anexo B: Requisitos de Medio Ambiente para contratistas	78

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 3 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

1. Objeto

Proveer un ambiente de trabajo saludable y seguro, que proteja al personal, tanto directo, asociados comerciales, público en general y al medio ambiente, de cualquier peligro asociado con la ejecución de una obra o prestación de un servicio.

Dar a conocer a los asociados comerciales los requisitos, compromisos y normas en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente que está obligado a cumplir, para asegurar el bienestar de sus empleados y terceros

2. Alcance

Este documento es de estricto cumplimiento en la ejecución de cualquier trabajo o servicio contratado o ejecutado para la organización. Aplica a todas las personas naturales o jurídicas vinculadas con la organización ya sea como trabajadores temporales, trabajadores independientes, firmas contratistas y subcontratistas de las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica.

3. Documentos de referencia

3.1. Referencia.

- Ley 100 de 1993. Sistema de Seguridad Social
- Decreto-Ley 1295 de 1994 y Ley 776 de 2002. Sistema General de riesgos Profesionales.
- Código Sustantivo del Trabajo.
- Resolución 2400 de 1979. Normas de Higiene y Seguridad Industrial en los Establecimientos de Trabajo.
- Decreto 614 de 1948. Organización y Administración de la Salud Ocupacional.
- Resolución 2013 de 1986. Comités Paritarios de Salud Ocupacional.
- Resolución 1016 de 1989. Programa de Salud Ocupacional.
- Resolución 1401 del 2007. Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.
- Resolución 2346 de 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Ley 769 de 2002. Código Nacional de tránsito .
- RETIE. Reglamento técnico de Instalaciones Eléctricas.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 4 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Resolución 1348 del 30 de abril de 2009. Por la cual se adopta el Reglamento de Salud Ocupacional en los Procesos de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica en las empresas del sector eléctrico.
- Resolución 1409 de 2012. Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas.
- Legislación ambiental.
 - Ley 23 de 1973, Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones
 - Ley 99 de 1993, por el cual se organiza el sistema nacional ambiental y se establecen otras disposiciones.
 - Ley 491 de 1998, Por la cual se establece el seguro ecológico, se modifica el Código penal y se dictan otras disposiciones.
 - Ley 599 del 2000, por la cual se expide el código penal colombiano.
 - Ley 1196 del 2008, Por medio de la cual se aprueba el “Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes,” hecho en Estocolmo el 22 de mayo de 2001
 - Ley 1252 de 2008, Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
 - Ley 1259 del 2008, por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
 - Ley 1333 del 2010, Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
 - Ley 1453 del 2011, Normas sobre el régimen sancionatorio y régimen penal por violación de normas ambientales.
 - Decreto 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
 - Decreto 1608 de 1998, por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
 - Decreto 1594 de 1984 arts. 20 y 21. por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
 - Decreto 1791 de 1996, por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 5 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

forestal.

- Decreto 321 del 1999, Por el cual se adopta el Plan nacional de contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas".
- Decreto 1609 del 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 4741 del 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Decreto 2629 del 2007, Por el cual se dictan disposiciones para promover el uso de biocombustibles y combustibles en Colombia.
- Decreto 1299 del 2008, por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental en la industria.
- Decreto 1299 del 2008, el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 3695 del 2009, Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 (Comparendo ambiental) y se dictan otras disposiciones
- Decreto 2820 del 2010, por el cual se reglamenta el licenciamiento ambiental.
- Decreto 3930 del 2010, Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4728 del 2010, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 del 2010.
- Resolución 627 del 2006, por el cual se establece la norma de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Resolución 1362 del 2007, Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27º y 28º del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.
- Resolución 1401 del 2012, por el cual se reglamenta la aprobación de planes de contingencia.
- Normas de Competencias Laborales SENA
 - Norma 280101027. Aplicar norma de seguridad y medio ambiente durante el mantenimiento en línea viva de redes aéreas.
 - Norma 2301010093. Controlar los riesgos de trabajo en alturas de acuerdo a la tarea a realizar, actividad económica y normativa vigente.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 6 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Norma 280701020. Dirigir la maniobra de las grúas a través del sistema de señales, código internacional y normatividad.
- Ley 1562 de Julio de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
- Norma NTC 703 Textiles y confecciones. Telas
- Norma NTC 2260 Confecciones. Pantalón tipo Jeans y otros pantalones informales
- Norma NTC 2510 Textiles y confecciones. Botones de plástico
- Norma NTC 2512 Textiles y confecciones. Cierres de cremalleras
- Norma NTC 2248 Textiles y confecciones. Camisas para hombres
- Norma NTC 1077 Cueros. Determinación del espesor
- Norma NTC 1314 Cueros. Suelas. Determinación de la permeabilidad
- Norma NTC 2038 Industria del cuero. Calzado de cuero
- Norma NTC 2636 Textiles. Cordones para calzado
- Norma NTC 2396 Higiene y Seguridad. Calzado de seguridad de cuero
- Norma NTC 2830 Higiene y Seguridad. Protectores calzado resistencia dieléctrica
- Norma NTC 2835 Higiene y Seguridad. Protectores dieléctricos para calzado

3.2. Documentos relacionados.

- NG.0002.GN Manual del sistema Integrado de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales
- MO.0055.GI Manual de trabajo en líneas energizadas
- MO.0056.GI Manual de trabajo en líneas desenergizadas
- MO.0054.GI Manual de trabajo en subestaciones
- PE.2086.GI Procedimientos operativos seguros de líneas energizadas
- PE.2084.GI Programa de Inspecciones documentadas
- NG.00008.GN Norma general de calidad de proveedores
- PG.00013.GN Gestión de la calidad de proveedores.
- MO.00052.CO-GI-MDA Plan de gestión integral de residuos
- PE.04055.CO-GI-MDA Gestión de residuos

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 7 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- MO.OO145.CO-GI-MDA Control operacional de oficinas

4. Definiciones

Examen médico ocupacional: Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas; que se identifican de acuerdo a los factores de riesgo a los que el trabajador está expuesto en su labor.

Condiciones de trabajo. Es el conjunto de características de la ocupación, del entorno y de la organización del trabajo, las cuales interactúan produciendo alteraciones positivas o negativas y que, directa o indirectamente, influyen en la salud y la vida del trabajador.

COPASO: Comité Paritario de Salud Ocupacional. Órgano de representación (Empresa y trabajadores) constituido para el seguimiento de las actividades preventivas en las Empresas obligadas a ello, según la legislación vigente.

Equipo de Protección Personal (EPP): Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características. (OHSAS 18001 No.3.7).

Inspección de seguridad. Actividad encaminada a la vigilancia y control de las condiciones de seguridad en que se está llevando a cabo un trabajo concreto, comprobando que son las adecuadas en lo que respecta a procedimientos y equipos de protección.

Listas de chequeo o verificación. Herramienta necesaria para inspecciones específicas, la cual está hecha a la medida del trabajo que será sometido a comprobación de seguridad. Es especialmente útil en áreas no conocidas, aunque su beneficio es mayor en ambientes propios.

Profesiograma medico: Documento que integra los exámenes clínicos y paraclínicos a realizar a un trabajador de acuerdo a los peligros y riesgos a los que va estar expuesto en su trabajo. En éste se identifican por cargos los exámenes a realizar de ingreso, periódico y de egreso, y es realizado por un médico especialista en salud ocupacional.

Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO): Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo. (OHSAS 18001 No.3.23).

Control: Procedimientos, técnicas y métodos utilizados para mitigar un derrame de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.

Embalaje: Es un contenedor o recipiente que contiene varios empaques.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 8 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Empaque: Cualquier recipiente o envoltura que contenga algún producto de consumo para su entrega o exhibición a los consumidores.

Envase: Recipiente destinado a contener productos hasta su consumo final.

Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS): Información proporcionada por fabricantes y distribuidores acerca de sus productos químicos; contiene datos mínimos acerca de la composición, propiedades físicas y químicas, peligros para la salud, la seguridad, el ambiente, respuesta de emergencia y disposición de los desechos del material en cuestión.

Plan de contingencia: Programa de tipo predictivo, preventivo y reactivo con una estructura estratégica, operativa e informática desarrollado por la empresa, industria o algún actor de la cadena del transporte, para el control de una emergencia que se produzca durante el manejo, transporte y almacenamiento de mercancías peligrosas, con el propósito de mitigar las consecuencias y reducir los riesgos de empeoramiento de la situación y acciones inapropiadas, así como para regresar a la normalidad con el mínimo de consecuencias negativas para la población y el medio ambiente.

Residuo Peligroso: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Decreto 4741 de diciembre 30 de 2005.

5. Responsabilidades

Responsable de Compras, Logística y Calidad de Proveedores Gas Natural Fenosa

- Garantizar que los requerimientos establecidos en el manual de seguridad y medio ambiente del contratista sean reconocidos y tenidos en cuenta, en el proceso de selección y contratación de los asociados comerciales.
- Establecer las medidas necesarias para que los asociados comerciales que participen en las licitaciones les sea suministrado y comunicado el manual de seguridad y medio ambiente de contratistas de la organización.
- Remitir al responsable de calidad de proveedores la información solicitada por el presente manual de seguridad y medio ambiente del contratista y el formato de calificación S&SOMA, diligenciado por el asociado comercial.
- Analizar las diferentes propuestas presentadas por los participantes teniendo en cuenta los requisitos establecidos en el manual de contratistas para la escogencia de la firma que resulte idónea en función de los mejores intereses y expectativas de la organización.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 9 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Identificar y validar el cumplimiento para iniciar el proceso de acreditación de personal de proveedores de servicios.

Responsable de calidad de proveedores Gas Natural Fenosa

- Homologar a los contratistas que participen en los procesos de selección según lo dispuesto en la Norma General NG-00008-GN de Calidad de Proveedores y el procedimiento general PG-0039-GN “Gestión de la calidad de proveedores”.
- Acreditar al personal de los contratistas que resulten seleccionados, según lo dispuesto en procedimiento general PG-0039-GN “Gestión de la calidad de proveedores”. Especialmente pero no limitado a los trabajadores y supervisores asignados a los trabajos en líneas energizadas y des-energizadas.
- Solicitar al asociado comercial el registro de calificación S&SOMA para su homologación, verificando previamente el cumplimiento de los soportes solicitados en el formato de calificación.

Responsable prevención de riesgos zona o delegación

- Desarrollar la inducción en S&SO y Medio Ambiente a los trabajadores del asociado comercial, con el objeto de informarle al personal contratista los peligros y controles frente a los riesgos inherentes a las actividades a realizar en las instalaciones y centros de trabajo del gas Natural.
- Coordinar las inspecciones documentadas y auditorías mensuales a los asociados comerciales.
- Suministrar al administrador del contrato los hallazgos derivados de auditorías e inspecciones documentadas.
- Recibir la información de accidentalidad de los asociados comerciales enviadas mensualmente y el pago de seguridad social los 10 primeros días del mes, para su control.
- Recibir el registro estadístico de accidentalidad de cada uno de los asociados comerciales mensualmente para el control estadísticos de accidentalidad de los contratistas.
- Enviar trimestralmente a casa matriz los resultados estadísticos de accidentalidad de asociado comercial.

Responsable medio ambiente zona o delegación

- Desarrollar la inducción en medio ambiente a los trabajadores del asociado comercial, con el objeto de informarle al personal contratista los riesgos y aspectos ambientales identificados en su actividad y las medidas de control frente a los impactos que pueden causarse inherentes a las actividades a realizar en las instalaciones y centros de trabajo del Gas Natural Fenosa.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 10 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Coordinar las inspecciones documentadas y auditorías mensuales a los asociados comerciales.
- Suministrar al administrador del contrato los hallazgos derivados de auditorías e inspecciones documentadas.
- Recibir la información de los impactos ambientales o accidentes de tipo ambiental causados en la ejecución de sus actividades.
- Revisar que el contratista tenga los permisos y licencias ambientales vigentes y sus obligaciones inherentes.

Responsables de administración del contrato

- Dar cumplimiento a las exigencias y obligaciones adquiridas por los contratistas en el Manual de Seguridad y Medio Ambiente para Contratistas.
- Derivado de las auditorías e inspecciones a los asociados comerciales, si se identifican **hallazgos y no conformidades**, se debe realizar seguimiento al cierre de los hallazgos y no conformidades identificadas y proponer fechas para el cierre de acciones de acuerdo a la gravedad del hallazgo (en términos su potencial de generar lesiones al trabajador, pérdidas en el proceso y afectación ambiental).
- Si se identifican anomalías presentadas por el asociado comercial en la operación frente al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Manual de Seguridad y Medio Ambiente para Contratistas, informarlas inmediatamente al contratista para su corrección oportuna dentro de las fechas que Gas Natural Fenosa estime necesario.

Responsables de interventoría de asociado comercial

- Evaluar mensualmente al asociado comercial de acuerdo a los criterios establecidos en el manual de contratistas.
- Informar al asociado comercial sobre los hallazgos encontrados en las auditorías realizadas y solicitar los planes de acción para validar el cierre de los hallazgos.
- Realizar y enviar informe de resultados de auditoría mensual de contratistas al responsable de prevención de riesgos laborales y medio ambiente según corresponda

Asociado comercial

- Suministrar a la organización en los procesos de licitación la información solicitada en el manual de seguridad y medio ambiente de contratistas y diligenciar formato de calificación S&SOMA.
- Los asociados comerciales que realicen actividades en redes eléctricas deberán estar evaluados bajo la Guía RUC del Consejo Colombiano de Seguridad.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 11 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Proveer un ambiente de trabajo saludable y seguro, que proteja a su personal, al de la organización y a terceros, de cualquier peligro asociado con la ejecución de la obra o prestación de servicios. Hacen parte del ambiente de trabajo todas las instalaciones, equipos, herramientas y demás elementos utilizados por el contratista en la obra o servicio, así como prácticas de trabajo.
- Todo Trabajador del asociado comercial que labore para el grupo Gas Natural Fenosa debe ser contratado directamente, teniendo en cuenta la normatividad legal vigente. El personal requerido en toda empresa para el desarrollo de las actividades misionales permanentes no podrá estar vinculado a través de cooperativas de servicio de trabajo asociado que hagan intermediación laboral o bajo ninguna otra modalidad de vinculación que afecte los derechos constitucionales, legales y prestacionales consagrados en las normas laborales vigentes
- Prevenir efectos dañinos para el medio ambiente, actuando siempre de conformidad con la legislación nacional aplicable sobre la materia.
- Previo al inicio de la obra o servicio, o de cualquiera de sus etapas, el asociado comercial debe visitar e informarse en detalle de los riesgos potenciales de accidentes existentes en el área o sector donde desarrollará sus trabajos y establecer las medidas de control con sus correspondientes planes de acción.
- Debe igualmente diligenciar y conservar el permiso de trabajo para las actividades de alto riesgo que se enmarcan en este manual y podrá ser exigido por Gas Natural Fenosa en cualquier momento de la obra o posteriormente. El asociado comercial debe contar con sus propios premisos de trabajo y listas de chequeo de seguridad.
- Emplear personal que posea las habilidades, conocimientos, licencias y certificados requeridos y necesarios para ejecutar los trabajos correspondientes en forma segura y de calidad, manteniendo a disposición de la empresa contratante los registros y la documentación apropiada que confirme tales habilidades, conocimientos y aptitudes.
- Capacitar periódicamente a sus trabajadores en temas relacionados con los peligros y riesgos a los que están expuestos. Se deben realizar charlas de seguridad y medio ambiente, las cuales deben ser breves y cubrir temas relacionados directamente con el trabajo que cada día se va a ejecutar, esta debe ser dirigida por el funcionario del contratista de mayor rango.
- Afiliar a su personal al Sistema General de Seguridad Social Integral y pagar los aportes correspondientes, según lo dispuesto por la Ley 100/93, es decir: afiliación a sus trabajadores a una EPS (Salud), afiliación a sus trabajadores a una ARP (Riesgos Profesionales), y afiliación a sus trabajadores a una AFP (Pensiones). Adicionalmente, compromiso para entregar dentro de los primeros 10 días de cada mes, a prevención de riesgos laborales de la zona o delegación una certificación del representante legal, que

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 12 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

conste el pago de la seguridad social a los trabajadores y dentro de los plazos establecidos en la legislación.

- Enviar el registro estadístico de accidentalidad de contratistas mensualmente al responsable de prevención de riesgos laborales, exigido en este manual. En dicho registro solo debe incluir los datos concernientes de su personal asignado para realizar actividades en Gas Natural Fenosa.
- Enviar el registro de lecciones aprendidas frente a los accidentes graves y fatales que se presenten, al responsable de prevención de riesgos laborales, exigido en este manual.
- Autorizar a la organización auditar e inspeccionar en cualquier momento equipos, elementos, sitios de trabajo, personal y documentos que sean necesarios para evaluar el cumplimiento y la aplicación de las normas de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, que se desarrollen dentro de la obra contratada.
- Exigir a sus trabajadores que siempre que se encuentren en áreas controladas por la empresa deben portar en sitio visible y de modo permanente, el carné de identificación que los acredita como Trabajadores Contratistas, o portar el formato diligenciado de autorización de ingreso de contratistas.
- Presentar el formato de inventario físico de los materiales, herramientas y equipos del asociado comercial, una vez ingrese a las instalaciones de la organización, con el objeto de permitir su salida posterior, cuando les aplique.
- Aceptar ante la organización, que las infracciones a la ley Colombiana en que incurra su personal o el de Subcontratistas durante la ejecución de sus tareas u operaciones, son de su exclusiva responsabilidad.
- Acatar y cumplir la jornada de trabajo dispuesta por la organización para el asociado comercial.
- Sus trabajadores conozcan y participen de las actividades del plan de Emergencias de la organización.
- Reportar a las oficinas de Prevención de Riesgos de Gas Natural Fenosa y a las autoridades competentes en los casos previstos, dentro de las 24 horas siguientes a su ocurrencia, los accidentes que involucren lesión, daño a la propiedad o el ambiente y/o produzcan pérdidas.
- Cada vez que se identifiquen no conformidades derivadas de inspecciones, auditorias, investigaciones y análisis de accidentes que afecten directamente a contratistas o al Grupo, se deben generar planes de acción o levantar acciones correctivas/preventivas y enviarlos al administrador del contrato para ser avalados, ajustados y aprobados por este.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 13 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Garantizar la adquisición, calidad, adaptabilidad y satisfacción oportuna de necesidades de elementos de dotación para el trabajo, herramientas, materiales, protección personal y seguridad de campo, acorde a lo establecido en el manual del contratista.

Trabajadores de asociado comercial

- Asistir al curso de inducción desarrollado por la empresa contratante, actividad que se debe ejecutar antes de iniciar cualquier labor contratada.
- Participar de las actividades de promoción y prevención de riesgos y medio ambiente a que hayan sido invitados por parte la organización.
- Aceptar la autoridad delegada en los representantes de la organización para velar por la Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional de las personas en el trabajo y cumplir con todas las normas, regulaciones y procedimientos establecidos, durante la ejecución de las operaciones objeto del contrato suscrito entre las partes.
- Aceptar y acatar la obligación de comunicar de inmediato a la organización, cualquier peligro real o potencial que surja de la ejecución del trabajo que realizan Contratistas y/o Subcontratistas.
- Aceptar y acatar la obligación de obedecer los avisos de prevención y seguridad colocados en oficinas e Instalaciones de la organización, y, todas las normas de seguridad exigidas en este manual.
- Aceptar y acatar la prohibición de ingresar y/o portar armas dentro de cualquier instalación de la organización, salvo que se trate de personal de vigilancia legalmente autorizado y contratado específicamente en función de ese servicio.
- Presentar el formato de inventario físico de los materiales, herramientas y equipos del asociado comercial una vez ingrese a las instalaciones de la organización, con el objeto de permitir su salida posterior.
- Portar en lugar visible, a la altura del pecho el carné de identificación.
- Acatar y cumplir la jornada de trabajo dispuesta por la organización para el asociado comercial. Si necesitan ampliar el horario, deben solicitar autorización a la organización.
- Participar de las actividades del plan de emergencia de la organización.
- Notificar actos y condiciones subestándar de trabajo.
- Participar activamente en el desarrollo de las acciones preventivas.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 14 de 81

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

6. Desarrollo

6.1. Selección y aprobación de asociados comerciales

Los asociados comerciales deben cumplir además de los criterios comerciales y técnicos los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Para esto, solo se tendrán en cuenta los contratistas que:

- Demuestren competencia y seriedad en la administración de la seguridad y salud.
- Demuestren compromiso con la gestión sostenible del medio ambiente y su protección.
- Cumplan con las normas legales vigentes relacionadas con Seguridad, Salud Laboral y medio ambiente.
- Cumplan con los requisitos de seguridad y medio ambiente establecidos en el Manual de Seguridad para Contratistas, los cuales se aprecian en el Anexo A para S&SO y en el anexo B para medio ambiente y están constituidos entre otros por las siguientes actividades de obra o servicio:
 - Aseo y limpieza
 - Fumigación
 - Mantenimiento de zonas verdes
 - Servicios Generales / sistema de refrigeración
 - Limpieza de fachada
 - Construcción de obras civiles
 - Pintura
 - Servicios de vigilancia
 - Servicios de escolta
 - Trabajos de soldadura oxiacetilénica y eléctrica
 - Poda de árboles cerca de redes eléctricas
 - Trabajos en redes eléctricas des-energizadas
 - Trabajos de redes eléctricas energizadas
 - Suministro de transporte
 - Sistemas de refrigeración
 - Suministro de personal

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 15 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Gestores de residuos peligroso y no peligrosos
- Servicio de fotocopiado e impresión.
- Tener afiliados a todos sus empleados en el sistema de Seguridad Social, Ley 100/ 93 (ARL, EPS, AFP) y pagos parafiscales (SENA, ICBF, Subsidio Familiar). Si es trabajador independiente cotizará al Sistema General de Riesgos Profesionales conforme al Decreto-ley 1295/94 y Ley 1562/12, para lo cual se tendrá en cuenta la clasificación de actividades económicas establecida en el Decreto 1607/02.
- Manejen personal con experiencia, conocimiento y un buen entrenamiento para la ejecución de las tareas encomendadas en forma segura y eficaz.
- Cuenten con herramientas, máquinas y equipos adecuados, en buen estado, y suficientes para la ejecución del trabajo o servicio, incluyendo equipos de protección personal y accesorios de seguridad.
- Trabajen bajo estándares de seguridad y Procedimientos Operativos Seguros (POS) claramente definidos, para las actividades críticas y de alto riesgo.
- Apliquen un procedimiento específico en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional, garantizando la atención médica necesaria a sus trabajadores.

Los criterios de evaluación anteriormente listados deben ser demostrados con documentación y registros que puedan corroborar la existencia de éstos. Para esto la organización cuenta con el Formato de calificación S&SOMA de asociado comercial (MO.00123.CO-GI.PRL-FO.01), a fin de que sea diligenciado y soportado por el asociado comercial. Una vez cerrada la licitación, se analizan las diferentes propuestas presentadas por los participantes y, con base en ellas y a la información contenida en los Formatos de Calificación diligenciados por los proponentes, realiza la escogencia de la firma que resulte idónea en función de los mejores intereses y expectativas de la organización.

6.2. Documentación presentada por los asociados comerciales

Para la respectiva contratación la firma contratista debe presentar la siguiente documentación:

- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la firma contratista y su respectivo cronograma de actividades y matriz de peligros, de acuerdo con lo establecido por ley.
- Sistema de gestión ambiental de la firma contratista, con sus respectivos objetivos, planes y programas, identificación de requisitos legales, aspectos ambientales significativos identificados, controles operacionales y planes de acción de corrección o mejoras de las no conformidades detectadas en su sistema.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 16 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial actualizado y constitución del Comité Paritario de Salud Ocupacional o vigía.
- Listado de todo el personal asignado para realizar el trabajo o servicio en la organización, y cada vez que se efectúe un cambio de trabajador, debe ser notificado de inmediato al administrador del contrato o a Calidad de Proveedores cuando la ocupación requiera la acreditación de personal de proveedores de servicios.
- Realización de exámenes ocupacionales de acuerdo a lo establecido en la resolución 2346/07 y entrega de certificados de aptitud medica del personal asignado para realizar trabajos o prestar servicios para el grupo Gas Natural Fenosa. Es importante que el asociado comercial haya desarrollado su profesiograma médico.
- Copia a Prevención de Riesgos Laborales de la zona o delegación de cada documento de afiliación al sistema de seguridad social (ARL, EPS y AFP) de cada trabajador y su respectiva cédula de ciudadanía, en los diez primeros días de cada mes; lo anterior, para el personal que tenga laborando en la organización.
- Formato de autorización de ingreso asociado comercial debidamente diligenciado y aprobado (MO.00123.CO-GI.PRL-FO.02). Lo anterior aplica para asociados que tengan que realizar trabajos al interior de las instalaciones y oficinas de grupo Gas Natural Fenosa.
- Inventario de los equipos, herramientas, elementos de protección personal y elementos de seguridad que utilizará para ejecución de una obra o servicio dentro de las instalaciones del grupo, con el objeto de obtener el visto bueno por parte de Prevención de Riesgos Laborales de la zona o delegación e iniciar la labor y para poder ser retirados posteriormente, según inventario presentado. Presentar el formato de inventario físico de los materiales, herramientas y equipos del asociado comercial (MO.00123.CO-GI.PRL-FO.03), una vez ingrese a las instalaciones de la organización, con el objeto de permitir su salida posterior.
- Certificaciones que validen las competencias del personal que opera en las redes eléctricas energizadas y desenergizadas del Grupo Gas Natural Fenosa, conforme se establecen en el Anexo A
- Los trabajadores independientes solo entregarán la documentación que les aplique en materia legal.
- Suministrar copia de las licencias ambientales y/o permisos ambientales requeridos para la ejecución de las actividades según su especialidad.
- Soporte de la disposición final de residuos peligrosos que se generan en su actividad, según tipo de proveedor.
- Soporte de inscripción como generador de residuos peligrosos, si aplica.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 17 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Soporte de inscripción en el inventario nacional de PCB según resolución 0222 del 2010, si aplica.
- Soporte de registro de inscripción del departamento de gestión ambiental ante la autoridad ambiental competente para grandes y medianas empresas.

Para la adjudicación del contrato, el asociado comercial debe cumplir con todos los ítems anteriormente mencionados.

6.3. Notificación y reporte de accidentes

Todo contratista es responsable de comunicar a la organización cuando uno de sus empleados sufra una lesión o haya estado a punto de sufrir por cualquier situación o circunstancia. El contratista debe:

- Aplicar primeros auxilios
- Conseguir asistencia médica inmediata
- Diligenciar el formato de reporte de accidentes de la ARL a la que está afiliado el trabajador.
- Enviar copia del reporte de accidente al área de prevención de riesgos laborales de la organización dentro de las 24 horas siguientes al accidente.
- Elaborar un informe de accidente cuando éste sea grave (Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva) y **entregarlo al área de prevención de riesgos laborales de la zona o delegación antes de las veinticuatro (24) horas siguientes del accidente**. Este informe debe contener la siguiente información:
 - Análisis del accidente (datos de la persona lesionada, descripción de los antecedentes del accidente, descripción del accidente, descripción de la lesión)
 - Tipo de contacto
 - Actos y condiciones sub-estándar
 - Causas inmediatas
 - Causas básicas
 - Factores personales
 - Factores laborales

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 18 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Atención de primeros auxilios
 - Calificación de la incapacidad
 - Análisis, conclusiones y recomendaciones (planes de acción).
- Establecer medidas correctivas y verificar que se tomen las medidas para evitar que el accidente se repita.
 - Enviar cada mes al responsable de prevención de riesgos laborales de la zona o delegación el formato diligenciado del registro estadístico de accidentes de asociado comercial (MO.00123.CO-GI.PRL-FO.04), personal que presta servicio en la organización, en medio magnético
 - Enviar mensualmente reporte sobre infracciones de tránsito del personal asociado que sea multado durante la ejecución de actividades para el Grupo Gas Natural o mientras usen vehículos que lleven el logo del Grupo Gas Natural.

6.4. Control previo al inicio de los trabajos

Todo asociado comercial debe realizar comprobaciones mínimas en temas de seguridad y salud previamente al inicio de cualquier actividad; así como, la identificación de aspectos singulares en el entorno de la actividad que puedan condicionar las medidas preventivas necesarias. Antes de iniciar cualquier trabajo el asociado debe diligenciar el formato “Control Preventivo Previo a los Trabajos” (MO.00123.CO-GI.PRL-FO.05). El formato debe ser firmado por la persona que ha diligenciado el mismo, indicando el nombre del mismo y su número de identificación personal. Una vez diligenciado debe custodiarse en el sitio de trabajo mientras se realice la actividad.

En el caso de realización de actividades repetitivas tales como lectura de contadores (medidores), inspección periódica de instalación, actividades de mantenimiento sobre el mismo tipo de instalaciones, etc. la unidad responsable de las mismas deberá definir cuando es necesario la realización del Control Previo: Al inicio de cada trabajo, al inicio de la jornada laboral o cuando las condiciones del entorno lo requieran.

Dicho registro no sustituye al documento de obligado cumplimiento: el Análisis de Seguridad del Trabajo (AST); este es complementario.

El registro de control previo debe ser diligenciado antes de la realización de las siguientes actividades:

- Trabajos en alturas superiores a 1.5 mt.
- Trabajos en galerías/túneles/recintos cerrados/zanjas/excavaciones
- Trabajos en espacios confinados
- Trabajos en atmósferas explosivas

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 19 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Trabajos de obra civil
- Trabajos con sustancias químicas
- Trabajos explotación de minas
- Trabajos de tala/poda/desbroce
- Trabajos de izado/movimiento de carga
- Trabajos sin tensión en infraestructura eléctrica
- Trabajos en tensión
- Mediciones, ensayos y verificaciones eléctricas.
- Trabajos en proximidad de tensión
- Trabajos de tendido y mantenimiento fibra óptica
- Trabajos de tendido y mantenimiento de canalizaciones de gas

En las inspecciones documentadas o auditorías a los asociados comerciales se verificara el cumplimiento de este requerimiento.

6.5. Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST)

El AST es el estudio y documentación minuciosa de cada paso de un trabajo, identificando peligros existentes o potenciales (ambos de seguridad y salud) del trabajo y la determinación de la mejor manera de realizar el trabajo para reducir o eliminar los riesgos.

Siempre que un asociado comercial vaya a realizar una actividad identificada en el inciso anterior (6.4 control previo) debe diligenciar un Análisis de seguridad en el trabajo por medio de un formato diseñado por su organización que cuente como mínimo con los siguientes pasos: Identificar del trabajo a realizar; dividir el trabajo en pasos básicos; identificar los peligros dentro de cada paso; y, establecer las medidas de control para cada peligro identificado. Este se debe diligenciar antes de la realización de la labor por el (los) trabajador(es) que van a desarrollar la actividad.

6.6. Permisos de trabajo

El permiso de trabajo es un documento escrito que faculta a determinadas personas para efectuar un trabajo específico en una estructura, área, sección, lugar, planta o equipo determinado, siguiendo unos procedimientos establecidos de seguridad para minimizar los riesgos previamente identificados, dentro de un espacio de tiempo y condiciones establecidas. El asociado comercial debe contar con su propio formato de permiso de trabajo.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 20 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Estos procedimientos se aplican a todas las instalaciones de la organización y su aplicación es de carácter obligatorio y cubre las siguientes actividades:

- Trabajos en caliente (trabajos que involucren fuentes de ignición o chispas).
- Entrada a espacios confinados (recipientes, cámara, espacios bajo tierra, ductos, excavaciones, etc.) aún en casos de entrada parcial.
- Trabajos en alturas superiores a 1.5 mt (Andamios, plataformas y escaleras portátiles).

Ningún trabajo debe realizarse si previamente no se ha remitido el permiso y se han adoptado todas las medidas de seguridad. El permiso de trabajo será colocado en un lugar que sea claramente visible, evitando que sea dañado o perdido.

El permiso será válido siempre y cuando haya sido llenado y firmado en el mismo lugar de trabajo. No cumplir alguna medida de seguridad dispuesta en el permiso conlleva a suspender el procedimiento de trabajo.

Siempre que un trabajador realice trabajos en alturas superiores a 1.5 mt. debe contar con un aval a través de un permiso de trabajo en alturas o lista de chequeo. Este permiso debe ser emitido para trabajos ocasionales definidos por el coordinador de trabajo en alturas y puede ser diligenciado, por el trabajador o por el empleador y debe ser revisado y verificado en el sitio de trabajo por el coordinador de trabajo en alturas, y, su contenido debe abarcar los criterios establecidos en la normatividad legal vigente.

Cuando se trate de trabajos en altura rutinarios, a cambio del permiso de trabajo, debe implementarse una lista de chequeo que será revisada y verificada en el sitio de trabajo por el coordinador de trabajo en alturas.

6.7. Dotación

A continuación se definen las características de la dotación que se exige al personal que va a desarrollar labores operativas de construcción y mantenimiento de redes eléctricas:

6.7.1. Jeans de labor

6.7.1.1. Especificaciones técnicas

1. Blue Jean Prelavado
2. Algodón 100%
3. El material de confección no debe tener en su composición fibras de poliéster
4. El material del pantalón debe ser en tela – jean prelavado- que se ajuste a las normas técnicas aplicables
5. Costura triple

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 21 de 81

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

6.7.1.2. Descripción del vestuario en bluejean

Bluejeans en supertrack o superkansas 100% algodón. La empresa hará pruebas de calidad al producto terminado según norma NTC ISO 2059-1 de ICONTEC Muestreo para la Aceptación y Entrega de Lotes.

6.7.2. Camisas de labor

6.7.2.1. Especificaciones técnicas

1. Tono azul
2. Algodón 100%
3. Ninguna composición en Poliéster
4. Costura triple y de seguridad
5. Logos.

6.7.2.2. Descripción del vestuario camisas en algodón

Para garantizar la calidad y cumplimiento de las normas y requisitos técnicos: Norma NTC 2510 de ICONTEC Botones Plásticos de cuatro (4) huecos acabado superficial mate de 12 mm de diámetro. Norma 2089: Triple hilo de algodón mercerizado No. 40. Norma 703 telas de tejido plano para la confección de uniformes de trabajo pesado.

6.7.2.3. Norma técnica colombiana (NTC).

Textiles y confecciones (Telas); Confecciones (Pantalón tipo Jeans y otros pantalones informales); Textiles y confecciones (Botones de plástico); Textiles y confecciones (Cierres de cremalleras); y, Textiles y confecciones (Camisas para hombres).

6.7.3. Botas dieléctricas

6.7.3.1. Especificaciones técnicas

1. Botas de cuero
2. Suela gruesa de caucho sintético vulcanizado o natural resistente al desgaste por abrasión y flexión
3. No se acepta suela en goma ni en poliuretano.
4. Grabado con diseño especial que garantice un excelente agarre sobre todo tipo de superficie.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 22 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

5. Ausencia total de partes metálicas
6. Aislamiento eléctrico a 34.5 Kv. Con niveles de voltaje de fase 20.0 kV. Mínimo y una corriente de fuga máxima de 10 miliamperios.
7. Cordones en algodón 100%

6.7.3.2. Norma técnica colombiana (NTC).

Cueros (Determinación del espesor); Cueros (Suelas. Determinación de la permeabilidad); Industria del cuero (Calzado de cuero); Textiles (Cordones para calzado); Higiene y Seguridad. (Calzado de seguridad de cuero); Higiene y Seguridad (Protectores calzado resistencia dieléctrica). Higiene y Seguridad (Protectores dieléctricos para calzado).

6.7.3.3. Descripción de las botas dieléctricas

Las Botas que se emplearan deben cumplir las características establecidas en la norma técnica NTC 1077: Cueros – Determinación del espesor; 1082 : Caucho – Suelas y tacones de caucho; 1741 : Caucho – Botas para uso industrial; 1981 : Industria del Cuero – Hilos para la industrial del calzado; 2257 : Higiene Industrial – Puntera protectora y entre-suela para calzado de seguridad; 2396 : Higiene y Seguridad – Calzado de Seguridad de cuero; 2830 : Higiene y Seguridad – Protectores de Calzado – Determinación de la resistencia dieléctrica; 2835 : Higiene y Seguridad – Protectores dieléctricos para calzado. Especificaciones.

La Empresa hará pruebas de calidad al producto terminado una vez que éste sea terminado según norma NTC ISO 2059-1 de ICONTEC Muestreo para la Aceptación.

6.8. Herramientas básicas

Las herramientas y equipos deben ser inspeccionados antes y después de su uso para garantizar que podrá detectarse oportunamente cualquier defecto, daño o desgaste que hagan riesgosa su utilización. De encontrarse en mal estado, no se usarán, procediéndose a su reposición o a su reparación cuando esta sea posible. Es importante que para la selección y adquisición de las herramientas y equipos se tengan en cuenta las especificaciones técnicas emitidas por el Grupo Gas natural Fenosa, que se identifican en las fichas técnicas de las herramientas y equipos.

6.8.1. Herramientas para trabajo en línea des energizada

No.	NOMBRE DE LA HERRAMIENTA O EQUIPO
-----	-----------------------------------

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 23 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

1	Agarradoras para cable desnudo 2/0 AWG y 4/0 AWG
2	Alicate 9" aislado
3	Aparejos simple, de doble vía, y de tres vías 5/8
4	Barretón - Barra punta y pala 14 y 20 Lb. (Largos)
5	Berbiquí de 12"
6	Brocas para berbiquí (1, 1/2, 13/16, 3/4, 5/8, 9/16) pulgadas
7	Caja de Herramientas de 91*43*46
8	Cavador
9	Cavadoras
10	Cepillo de acero en V para limpieza de conductores
11	Cinzel acerado forjado 172" x 6"
12	Cinta Métrica 50mts
13	Cizalla corta cable 18" y 36"
14	Cuchilla Liniero
15	Destornilladores estriados 4"y 6" aislado
16	Destornilladores pala 4", 6" y 8" aislado
17	Diferencial de 1-1/2 ton tipo señorita
18	Fluxómetro de 5mts
19	Hojas de segueta
20	Hombre solo boca recta 10"
21	Juego de llaves mixtas (fijas-estriadas) (1/2, 3/8, 11/16, 1, 3/4, 9/16, 15/16, 5/8) pulgadas
22	Llave de expansión (8, 10, 12) Pulgadas
23	Llave de tubo de 12"
24	Machete 30" o Rula
25	Manila NYLON (1/2, 3/8, 5/8) pulg. 30mts c/u
26	Martillo 4lb patecabra
27	Mazo 12 y 15 lb
28	Pala o Garlancha cuadrada
29	Pala Redonda
30	Palacuchara
31	Pateclas Grandes
32	Pisón de 10 Lb
33	Ponchadora empalmadora manual con dado w-o (dados 2,1/0,2/0,4/0)
34	Pretales
35	Seguetas (marco aislado)
36	Sistema de Puesta A Tierra (Detector, PAT, pértiga)
37	Zunchadora cinta BANDIT 5/8"

6.8.2. Herramientas para trabajos en línea energizada

No.	NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
1	Agarradora para cable de 2/0, 3/0, 4/0 AWG en adelante.
2	Almadena de 4 libras "maceta".

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 24 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

3	Barra de punta y pala.
4	Barreno de vástago para 5/8", 3/4", 7/8" y 1".
5	Brocas para Berbiquí 1", 1/2", 13/16", 3/4", 5/8" y 9/16".
6	Caja metálica para herramienta con candado.
7	Caja de bandas tipo valaca de esponja de celulosa.
8	Cepillo de acero en "V" para limpieza de conductores con cabeza universal.
9	Cinceles de acero.
10	Cizallas de 36" y 18"
11	Dado "UN" para empalmadora Y-35 (hidráulico).
12	Dado "U.D3" para empalmadora Y-35.
13	Dado "UO" para empalmadora Y-35.
14	Destornilladores de pala de 6" y 8".
15	Empalmadora manual MD-6- 8 ó MD6 con dado W-O.
16	Empalmador hidráulico Y-35.
17	Estrobos Especificaciones
18	Estrobos de acero de 3/8", 3/4", 1/2".
19	Gancho para cuerda auxiliar.
20	Poleas. Garrucha aislada.
21	Hoyadora " tijera para extracción de tierra".
22	Jumper 2/0 con cabeza: cantidad: 3
23	Jumper No. 2 cantidad: 3
24	Lima plana de 6".
25	Limatón redondo de 6".
26	Llaves de 1", 9/16", 3/4".
27	Llaves de copa con Rachet 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 1", 1 1/8"
28	Llaves mixtas tipo corona y fija para 1", 3/4", 9/16", 3/8", 5/8", 7/8", 1 1/8".
29	Llaves de expansión de 8", 10", 12" y 14".
30	Manila de polipropileno 100 m mínimo
31	Manila de 1/2".
32	Marco de segueta con hoja.
33	Pala o garlancha.
34	Pinza Plásticas
35	Pinza Voltiamperimétrica
36	Plomada de punto.
37	Protector de Línea de 34Kv (Marca MP-10 Catu, Hastings, Klein)
38	Poleas dobles y triples
39	Talega para canasta.
40	Zunchadora.

Nota: El contratista debe suministrar al trabajador la herramienta adecuada para la ejecución segura y efectiva de la labor o servicio, sin importar que dicha herramienta no se encuentre el listado anteriormente descrito.

6.8.3. Herramientas y elementos para mantenimiento y construcción de líneas

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 25 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

No	HERAMIENTAS
1	Cuerda 60m.
2	Puesta a Tierra.
3	Pinzas.
4	Machete.
5	Malacates para montaje.
6	Plumas para montaje.
7	Diferenciales 6 toneladas.
8	Diferenciales 3 toneladas.
9	Diferenciales de ½ toneladas.
10	Agarradoras para cable conductor
11	Agarradoras para cable de guardia.
12	Poleas desviantes.
13	Aparejos en cuarta con guaya de medida o Manila.
14	Aparejo en tercera con Manila.
15	Poleas jalay
16	Poleas de 14 pulgadas para tendido
17	Metros de Manila pescante de 19 mm
18	Dinamómetros de 5000 kls
19	Desgargas a tierra.
20	Empalmadora a gasolina con sus dados.
21	Meger electrónico para medición de puestas a tierra
22	Estrobos de acero
23	Falcones para amarre.
24	Planta eléctrica.
25	Lampara exploradora.
26	Lampara de mano
27	Pértiga de neón, para probar ausencia de tensión

6.8.4. Equipo de seguridad requerido

- Botiquín.
- Camilla rígida de tabla o tipo Miller con sus respectivas correas
- Inmovilizador de extremidades.
- Cuello cervical.
- Vehículo tipo camioneta con equipo de carretera.
- Listado de hospitales según nivel.
- Paletas (pare y siga)

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 26 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

6.9. Reglas de oro

Antes de iniciar cualquier trabajo sobre un circuito eléctrico des-energizado, están obligados a cumplir con las cinco reglas de oro:

- 1) **Corte la corriente en forma visible.** Mediante un interruptor o un seccionador. Si es posible desconecte luego los conductores del equipo sobre el cual va a trabajar.
- 2) **Bloqueo y etiquetado.** Bloquee el interruptor con un candado y colóquele una etiqueta roja de “no opere” con su nombre y firma, la fecha y hora de colocación y el trabajo que está realizando. Esta tarjeta solo podrá ser retirada por la persona que complete el trabajo. Sobre el candado coloque una etiqueta blanca para indicar que hay personal trabajando. Esta tarjeta debe tener igual información que la roja. La tarjeta blanca únicamente puede ser retirada por la persona que la colocó. Si hay varias personas haciendo un trabajo cada uno debe colocar un candado y una tarjeta.
- 3) **Verificación de ausencia de tensión.** Con un detector de tensión verifique que realmente el circuito está desconectado de la fuente de voltaje. Este detector debe ser el adecuado para el voltaje a medir.
- 4) **Conexión a tierra.** Conecte a tierra los terminales del equipo en el cual va a trabajar. Si es una línea eléctrica, coloque una conexión a cada lado del sitio del trabajo; esto se debe realizar en cualquier tipo de circuito llámese primario o secundario.
- 5) **Señalización y demarcación de zona de trabajo.** Toda área antes de iniciar cualquier labor debe ser demarcada, y debe tener una relación mínima de 3/4 de la altura del área de trabajo y se recomienda ver manual de seguridad de vehículos.

6.10. Normas generales de seguridad

- Todos los trabajadores del asociado comercial únicamente solo podrán iniciar los trabajos una vez que hayan recibido las informaciones necesarias sobre salud y seguridad industrial por parte de la empresa.
- Toda sub-contratación por parte del asociado comercial, debe ser previamente aprobada por la empresa.
- Todas las observaciones y comunicaciones de seguridad deben hacerse por escrito y se guardará constancia de las mismas.
- Cada uno de los trabajadores es responsable de su propia seguridad, así como de la seguridad de sus compañeros y terceros, debiendo prestar esmerada atención al trabajo que se le haya encomendado.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 27 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Cada trabajador es responsable de mantener su área de trabajo libre de riesgos y reportará a su superior inmediato y a Prevención de Riesgos Laborales las condiciones y prácticas inseguras que se presenten inmediatamente.
- Antes de comenzar cualquier actividad de trabajo, piense y analice los riesgos que pueden surgir y tome las acciones preventivas; se debe realizar una charla de planificación.
- Mantenga siempre disponibles como documentos obligatorios la tarjeta de la EPS y ARP a la que pertenece, la cédula de ciudadanía y el carnet que lo acredita como asociado comercial de la compañía.
- Antes de iniciar la tarea inspeccione su lugar de trabajo, verifique el equipo, herramienta y equipo de protección personal a utilizar y asegúrese que los riesgos estén controlados y/o minimizados. Ningún otro momento es mejor.
- Ningún trabajo debe ser ejecutado por persona que no conozca el oficio o que antes no sean tomadas todas las medidas de seguridad necesarias a la ejecución.
- Las charlas y bromas de mal gusto pueden ocasionar accidentes entre compañeros y personal de la compañía, por esta razón se deben evitar.
- Permanezca exclusivamente en las áreas donde esté ejecutando la obra o servicio. Las otras zonas son restringidas.
- No está permitido fumar en oficinas u otros lugares cerrados. Tampoco se puede fumar en donde se utilicen o entreguen combustibles o disolventes. Este atento a los avisos de “no fumar”.
- Nadie podrá introducir, poseer o hacer uso de bebidas embriagantes, narcóticas o drogas similares en su lugar de trabajo, ni se presentará a trabajar estando bajo su influencia.
- Si un trabajador está tomando una droga prescrita y no está seguro del efecto debe hablar con su médico y asegurarse de informar a su jefe inmediato acerca de lo que le ha sido recetado.
- La tenencia de animales y el cultivo de productos dentro de las instalaciones de la compañía, está completamente prohibida.
- No permitir el ingreso de personas extrañas a la obra o área de trabajo.
- Está prohibido el ingreso y porte de cualquier tipo de armas en la compañía, salvo cuando se trate de personal de vigilancia perteneciente a empresas de vigilancia autorizadas legalmente, y que sean contratadas específicamente para la obra o servicio.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 28 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

6.10.1. Señalización.

- Antes de iniciar cualquier trabajo sobre circuitos des-energizadas, de cumplimiento a las Cinco Reglas de Oro.
- Le corresponderá al asociado comercial proveer el aislamiento necesario e identificación de áreas de trabajo que puedan ocasionar riesgo de accidente (demarcar - señalizar).
- Todo personal debe estar alerta de las señales visuales y auditivas.
- Respete las zonas restringidas.
- Los avisos de seguridad colocados en las subestaciones deben cumplir con los criterios establecidos en RETIE.
- Nunca entre en locales con avisos de prohibido. Ellos pueden ser extremadamente peligrosos y exigen precauciones que usted puede no conocer.
- Las señales como “no fumar”, “peligro alto voltaje”, “hombres trabajando”, “solo personal autorizado”, etc., se deben cumplir y acatar.
- Cuando realicen trabajos que impliquen riesgos para otras personas, la zona debe ser aislada y se colocarán las señales preventivas necesarias.
- Los conductores de vehículos y motos deben respetar y cumplir las señales de tránsito (marca viales, semáforo y señales verticales: Reglamentarias, preventivas, informativas y transitorias) contempladas en el Código Nacional de Tránsito e INVIAS.

6.10.2. Equipos de protección personal

- El uso de los elementos de protección personal es de carácter obligatorio, según estándar establecido por cargo y labor.
- De acuerdo a la naturaleza del trabajo y las clases de riesgo que éste genere, el contratista suministrará a su personal los elementos de protección personal necesarios. Es terminantemente prohibido hacer modificaciones a dichos elementos o usarlos para fines diferentes para lo que están diseñados.
- El asociado comercial debe garantizar que los elementos de protección personal permanezcan en buenas condiciones físicas, químicas, ergonómicas, de seguridad y de aseo.
- Inspeccione los elementos de protección personal antes de usarlos y reporte cualquier daño o defecto a seguridad industrial.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 29 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Cuando por razones de uso un elemento de protección se deteriore, solicite su cambio, devolviendo el elemento usado.
- Conozca las limitaciones de los elementos de protección que usa.
- El uso de accesorios metálicos (relojes, anillos, cadenas, etc.) Está prohibido durante el tiempo de trabajo sea en subestaciones, línea energizada o des-energizada o cualquier otro tipo de trabajo. El uso de éstos limita el buen uso y ajuste de los elementos de seguridad y expone al personal a sufrir un accidente.
- Use guantes y mono gafas cuando tenga que manipular material áspero, pesado o que de algún modo pueda lesionarse las manos y proyectar partículas
- Cuando trabaje en espacios cerrados, tenga siempre un acompañante fuera del recinto con una línea de vida que permita un rescate rápido.
- Utilice respirador apropiado, delantal adecuado, protección facial y respiratoria y, guantes de nitrilo, cuando manipule productos químicos dañinos, tomando todas las precauciones para prevenir lesiones personales.
- Use protectores auditivos donde el ruido sea alto (mayor de 85 dB). Como regla fácil, recuerde que es conveniente usar la protección en todo sitio donde el ruido dificulte la conversación normal.
- Use siempre ropa apropiada para el trabajo. Siempre debe trabajar con su camisa y pantalón largo. Recuerde no llevar prendas flojas o colgantes en donde haya maquinaria.

6.10.3. Dotación.

- El asociado comercial debe dar a su personal 3 dotaciones de ropa de trabajo al año, constituidas por camisa, pantalón y calzado, como lo estipula la Ley en el Código Sustantivo del Trabajo Título III Capítulo IV Artículo 230.
- El asociado comercial debe suministrar a su personal la dotación de trabajo correspondiente al tipo de obra o servicio que se va a ejecutar, conforme a lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo Título III Capítulo IV Artículo 230.
- La ropa excesivamente suelta no debe usarse durante la ejecución de la obra o servicio.
- Los empleados deben llegar a su trabajo en las debidas condiciones de higiene, aseo y presentación personal.
- Los empleados deben cambiar su ropa de trabajo frecuentemente, mantenga al menos una muda de trabajo de recambio por si es necesario cambiarse durante la jornada.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 30 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Los empleados no deben usar ropa suelta sin abotonar o remangada, anillos, relojes, pulseras, cadenas, collares, etc. Que puedan ser atrapados por equipos en movimiento o permitir la pérdida del aislamiento eléctrico.
- Use calzado de trabajo en buen estado y debidamente amarrado.

6.10.4. Orden y aseo.

- Mantener los lugares de trabajo en buenas condiciones de orden y aseo.
- No obstruya sitios de emergencia como: extintores, hidrantes, etc.
- Mantenga pasillos, escaleras, andamios, plataformas y otras áreas libres de materiales, suministros y otras obstrucciones.
- Devuelva las herramientas a su lugar cuando termine de utilizarlas.
- Mantenga despejados el acceso a interruptores eléctricos, tableros, seccionadores, vehículos, teléfonos y otros equipos de emergencia.
- Elimine el peligro de resbalones y caídas causados por líquidos regados en el piso. Limpie los derrames y riegue material absorbente sobre el área. Coloque vallas con avisos de precaución alrededor de las áreas lisas.
- No deje caer ni lance desperdicios u objetos de un piso a otro o de un nivel a otro.
- Deposite los desperdicios y residuos únicamente en los recipientes destinados para este fin.
- Respete las zonas de almacenamiento y tráfico.
- Está prohibido disponer de sobrantes de sustancias químicas dentro de la compañía. Los contratistas deben hacer esto en sus propias instalaciones y con sus propios medios.
- Las instalaciones sanitarias se deben mantener limpias con todos sus accesorios en buen estado, y deben estar divididas por sexo.
- Utilice los baños adecuadamente, no escriba en las paredes y no disponga de los lavamanos como duchas.
- Disponga adecuadamente de materiales obsoletos.
- Si observa una condición de desorden, corríjala o informe para que sea corregida.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 31 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

6.10.5. Uso de herramientas.

- Asegúrese de usar la herramienta precisa para cada trabajo. No use herramientas de fabricación casera o defectuosa. Si la herramienta necesita guardas, asegúrese de que las tenga puestas.
- Mantenga las herramientas en buen estado, limpias y bien lubricadas y afiladas (si es el caso). Revíselas antes de usarlas
- Las herramientas que se utilizan en áreas elevadas deben ser guardadas de modo que no caigan inadvertidamente o que al vibrar puedan caer y alguien resulte golpeado.
- Al usar una llave siempre tenga en cuenta: tire hacia usted, si debe empujar hacia afuera, proteja sus nudillos, empujar la llave con la palma de la mano, no con la mano cerrada, pues se lesionará la muñeca.
- No deje herramientas abandonadas sobre maquinas o en lugares elevados.
- Las herramientas que tienen filo deben guardarse en sus estuches o cajas cuando no se estén usando.
- Use guantes y protección visual, cuando utilice herramientas que puedan proyectar material particulado.
- Use solo cuchillos para liniero originales. El uso de cuchillos fabricados con segueta se encuentra completamente prohibido.
- Cuando use cuchillas de corte, dirija el corte en sentido contrario del cuerpo.
- Las herramientas eléctricas y sus cables deben estar en buenas condiciones y deben tener enchufes de tres patas, a menos que tengan aislamiento doble. En este caso estarán marcadas con un sello especial del fabricante.
- Los controles de las herramientas eléctricas de mano, no deben permitir que la herramienta funcione si no hay presión constante de la mano o el dedo del usuario.
- Cuide los cables eléctricos de extensión y conexión de herramientas. No los pise ni pase sobre ellos con carretillas o vehículos. Dispóngalos de manera que nadie tropiece con ellos. No coloque los cables de manera que queden prensados cuando se cierran puertas.
- No trabaje con herramientas eléctricas sobre pisos húmedos.
- Al cortar o taladrar asegúrese de que no haya líneas eléctricas o tuberías.
- Asegure el material que va a trabajar antes de iniciar la labor.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 32 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Las herramientas eléctricas fijas deben ser operadas de acuerdo a las normas y procedimientos de operación del equipo específico.
- No toque partes de las maquinas en movimientos.
- No permita que personas sin autorización operen estos equipos.
- No tire las herramientas de un piso a otro, use líneas de mano (no los cables eléctricos o las mangueras) para pasar herramientas de un piso al otro.

6.10.6. Uso de vehículos.

- Todos los vehículos utilizados para la presentación del servicio o ejecución de la obra provistos por el contratista, deben ser aptos para el servicio a que se les destinará, mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento y cumplir con los estándares mínimos de operación segura. El contratista está obligado a reparar o reemplazar cualquier vehículo que no cumpla tales requisitos.
- Los trabajadores del asociado comercial designados para operar vehículos, deben tener las habilidades, capacidades y todas las certificaciones requeridas y necesarias para operar los correspondientes vehículos.
- La posesión de armas de fuego, armamento y explosivos peligrosos en horas laborales, propiedad o vehículos de la compañía está terminantemente prohibido.
- No está permitido leer, hablar por celular sin manos libres o realizar otra actividad simultánea, mientras se conduce cualquier tipo de vehículo.
- El conductor debe tener licencia de conducción expedida por la autoridad competente de acuerdo a la clasificación del vehículo que vaya a conducir.
- Está prohibido conducir cualquier vehículo bajo la influencia de alcohol y/o efectos de sedantes, alucinógenos. No se permitirá la posesión o uso de sustancias intoxicantes o drogas ilegales de cualquier tipo durante el trabajo en ningún momento. El no cumplimiento de esta norma será causal suficiente para despedir al empleado.
- El conductor debe efectuar las siguientes revisiones rutinarias antes de poner en marcha su vehículo.
 - Portar la documentación necesaria exigida por las autoridades del tránsito
 - Nivel del aceite
 - El nivel del agua en el radiador
 - Que el nivel del electrolito o agua cubra las placas de la batería

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 33 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Que las llantas estén infladas a la presión establecida por el fabricante (esta medida debe ser realizada cuando las llantas estén frías). Para vehículo liviano la presión promedio es de 30 libras y para vehículo pesado la presión promedio es de 50 libras.
 - Que las tuercas de los espárragos en los rines estén ajustadas correctamente.
 - Los vehículos con doble llanta no tengan piedras o elementos atascados entre ellas.
 - La llanta de repuestos, el gato, la cruceta, etc. Estén en perfectas condiciones
 - Los limpia brisas estén funcionando correctamente
 - Las luces (altas y bajas) y el pito estén funcionando normalmente
 - Las placas y los avisos estén limpios.
 - La dirección esté funcionando correctamente.
 - Los espejos, vidrios y farolas estén limpios.
 - Los instrumentos del tablero estén funcionando normalmente.
 - Los frenos funcionen normalmente.
 - No se deben presentar escapes en el tanque o en las tuberías de gasolina.
 - El vehículo este limpio y presentable. Llevar equipo de prevención y seguridad (botiquín, gato, cruceta, tacos, herramientas, extintor de PQS con capacidad de 5 libras, etc.) Y verificar que se encuentren en buen estado de funcionamiento.
 - La correa del ventilador este en buen estado.
 - Verificar el nivel del combustible, evitando quedar varado en lugares inadecuados y/o peligrosos, además que pueda perjudicar el tráfico de otros vehículos.
- No está permitido transportar personal no autorizado en vehículos de la compañía.
 - El transporte de personal en la parte posterior de un vehículo, solo es permitido en los asientos diseñados para tal fin y que deben hacer parte integral de la estructura del platón o carrocería del vehículo. A su vez debe contar con una cubierta y estructura lateral que permita mantener al personal dentro del habitáculo del vehículo. Los empleados no deben montarse en guardabarros, bompers (parachoques), o cualquier parte externa de un vehículo en movimiento.
 - Está prohibido saltar a vehículos o de vehículos en movimiento.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 34 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Los conductores deben obedecer estrictamente todas las señales de tránsito ubicadas en las vías.
- El límite de velocidad en zona residencial es de 40 km/h y en carretera es de 80 km/h.
- Los conductores no usarán auriculares cuando estén manejando un vehículo de la empresa.
- Los motores del vehículo deben ser apagados antes de reabastecer los vehículos de combustible.
- El cinturón de seguridad será usado por todos los ocupantes, y es de carácter obligatorio.
- Los materiales u objetos deben ser cargados de tal forma que eviten moverse. Los materiales que puedan desenrollarse o caer del vehículo deben estar lo suficientemente sujetos, encadenados, bloqueados o atados. Se deben evitar situaciones en las que los equipos, herramientas y suministros sobresalgan de las partes laterales de los camiones.
- El remolque de vehículos debe hacerse estrictamente con grúa.
- Si se presenta una fuga en una línea de aire a presión, manguera de aceite o tanque, los empleados deben permanecer alejados de esa área en general y no hacer ningún intento por detener o aminorar la fuga con sus manos o cualquier otra parte del cuerpo.
- Los vehículos equipados con antenas no deben ingresar a subestaciones a menos que se garantice que haya una distancia apropiada entre la antena y cualquier equipo energizado.
- Todo vehículo debe estar provisto de su equipo de carretera necesario: extintor, llanta de repuesto, cruceta, gato, cuñas, herramientas, linterna y señales.
- Todo vehículo que quede varado en las vías del área residencial, además de encender las luces de parqueo, debe colocar triángulo para prevención.
- Las capacidades de carga de los vehículos y las llantas no podrán excederse. El conductor será el responsable por el cargue adecuado del equipo.
- Cualquier conductor de vehículo que se sienta somnoliento o que tenga cualquier condición física que pueda afectar la seguridad debe solicitar su reemplazo por otro conductor calificado o suspender su trabajo, debe notificar a su jefe inmediato.
- No se debe parquear en áreas que interfieran el tráfico vehicular

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 35 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Cuando un vehículo de la empresa deba detenerse en un sitio de trabajo o deba dejarse sin el conductor, se debe dejar en primera velocidad o en reversa, y con el freno de emergencia puesto y debe parquearse de tal forma que sirva como protección de la zona de trabajo
- Está prohibido empujar equipos fuera de servicio para encenderlos o transportarlos.
- Para la operación de grúas y otros mecanismos de levantamiento de carga se deben utilizar señales manuales universales. Cada vez que se vaya a levantar una carga, se debe designar un señalizador. Sin embargo, el operario debe obedecer una señal de detenerse que le de cualquier persona.
- No se debe permitir que los empleados se desplacen en alguna parte de mecanismos de elevación, tales como brazos, ganchos, grúas fijas o giratorias diferente a las partes indicadas por el fabricante.
- Ningún empleado debe pararse o trabajar debajo de una carga suspendida, dentro del ángulo de un cable de torno o cerca de un cable, cadena o cuerda bajo tensión.
- No se debe permitir que el brazo de una grúa entre en contacto con ninguna estructura. Hacer contacto con alguna estructura al estar bajo tensión puede ocasionar que la pluma se debilite o se desplome.

6.10.7. Cuando se trabaja con canasta hidráulica y no está equipada para labores en líneas energizadas o en caliente, asegúrese que estén des-energizadas antes de comenzar una labor. Soldadura y trabajo en caliente.

- Se debe realizar un permiso de trabajo, antes de usar equipo portable que produzca llama en cualquier parte de la instalación, con excepción del taller de mantenimiento. Esta autorización es solamente válida para el sitio y la fecha anotada, y para el turno en el cual trabaja el operario.
- Jamás use equipo de soldadura eléctrica o autógena, ni sopletes si no ha recibido entrenamiento para ello.
- Antes de empezar el trabajo, tenga los pisos limpios: Mueva todo material combustible a una distancia mínima de 10 metros del punto a soldar / cortar. cubra todo material que no se pueda mover, con una lona resistente al fuego
- Use ropa, protección para los ojos y cara y otro equipo de protección personal, indicados en el numeral 6.8.2 de este manual adecuado para el trabajo que vaya a ejecutar, atendiendo las exigencias identificadas en el anexo A en las fichas de trabajos de soldadura eléctrica y de oxicorte. Todos los elementos deben estar

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 36 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

limpios y libres de aceite o grasa. El equipo de protección personal estará constituido por: careta para soldar, guantes de carnaza, peto de carnaza, polainas de carnaza y respirador para humos de soldadura.

- Cuando utilice equipo de oxiacetileno, nunca pase las mangueras sobre los hombros, entre las piernas o bajo el brazo, ni se coloque de manera que pueda resbalarse con ellas.
- Cuando vaya a soldar, asegúrese de tener a mano un extintor de incendios. Si va a trabajar en un espacio cerrado compruebe que no hay gases inflamables. Repita el chequeo periódicamente durante la ejecución del trabajo.
- Mantenga las mangueras, manómetros, racores y otros accesorios en buenas condiciones.
- Siempre que vaya a realizar trabajos de soldadura debe obtener un permiso para trabajo en caliente.
- Ventile el área si va a trabajar en sitios cerrados. Compruebe los niveles de oxígeno durante las operaciones de soldadura. Jamás use el oxígeno para ventilación.
- Use cancelas o biombos para evitar que el arco deslumbre a otras personas.
- Haga siempre de cuenta que los cilindros de gases están llenos y manéjelos en forma adecuada.
- Coloque los cilindros parados en posición vertical y asegúrelos para que no puedan caerse. Mantenga los cilindros parados antes, durante y después de usarlos.
- Para encender la antorcha o soplete use solo encendedores aprobados. Jamás use fósforos o encendedores de cigarrillos.
- Cuando termine el trabajo cierre las válvulas de los cilindros y coloque las caperuzas de protección.

6.10.8. Y todas las otras normas existentes para garantizar el proceso seguro.Excavaciones.

- Asegúrese de diligenciar el permiso de trabajo; sin este permiso no se debe iniciar ninguna excavación.
- Si va a excavar una zanja de más de 1.5 metros de profundidad, tome precauciones para evitar derrumbes, indicadas en las especificaciones de construcción de obra en los procedimientos vigentes aplicables. Nadie debe

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 37 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

entrar a la excavación mientras no se hayan tomado las medidas de protección necesarias.

- El material excavado debe colocarse a por lo menos 1.2 metros del orillo de la excavación.
- Tenga en cuenta la presencia de edificios, equipos pesados o estructuras en las cercanías de la excavación.

6.10.9. Haga inspecciones periódicas para detectar la presencia de agua subterránea, peligro de derrumbes, cambios en las condiciones del suelo y otros eventos que puedan causar problemas. Trabajos eléctricos e instalaciones eléctricas.

- Opere de acuerdo a las normas y procedimientos de operación seguros establecidos por la empresa para este tipo de trabajo.
- El acceso a subestaciones, áreas de transformadores y tableros eléctricos esta reservado sólo a personal autorizado.
- No es permitido hacer labores de instalación o mantenimiento eléctrico sin autorización y conocimiento del jefe inmediato.
- Las cajas de los fusibles eléctricos y en general todos los tableros deben permanecer debidamente cerrados.
- No deben efectuarse trabajos en instalaciones eléctricas sin asegurarse de que haya sido des-energizado, aterrizados y se deben tomar todas las medidas para evitar su conexión accidental, mediante sistemas de bloqueo y señalización adecuada.
- Para trabajos en subestaciones eléctricas y sistemas de alta tensión se debe realizar el permiso de trabajo y se deben seguir estrictamente los procedimientos allí establecidos.
- Los trabajos eléctricos solo pueden ser realizados por personal autorizado y calificado.
- Trate todo circuito como si estuviera energizado, recuerde los voltajes bajos matan.
- Use ropa a base de algodón y utilice los elementos de protección adecuados.
- Únicamente personal calificado y certificado podrá ejecutar reparaciones en las respectivas tensiones.
- Use las puestas a tierra siempre.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 38 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Cuando trabaje en circuitos eléctricos verifique que estén libres de humedad y que usted esté en condiciones adecuadas “seco y aislado”.
- En cualquier labor con equipos eléctricos, aunque estén des-energizados, está prohibido el uso de accesorios metálicos (anillos, aretes, collares, pulseras, etc.).
- Los equipos y circuitos eléctricamente energizados en las subestaciones deben ser des-energizados y bloqueados antes de iniciar cualquier reparación.
- Revise los equipos, herramientas y maquinaria eléctrica antes de operarla.
- Coloque las tarjetas de “no opere” y las señales preventivas cuando un circuito o equipo presente falla.
- No remueva tarjetas de “no opere” si usted no las ha instalado.
- No toque a una persona que está en contacto con una línea eléctrica. Retire la línea con un madero o pieza aislada al voltaje de la línea, de lo contrario usted también será afectado.

6.10.10. Manejo de cargas pesadas.

- Antes de levantar cualquier carga compruebe que el equipo que va a usar tiene el diseño apropiado y capacidad suficiente.
- Compruebe que el cable del equipo sea de tamaño adecuado y esté en buenas condiciones. El gancho de alce no esté deformado y tenga seguro.
- Compruebe que la carga esté bien equilibrada para evitar desplazamientos laterales.
- La carga se debe elevar en línea recta vertical.
- El área debe estar despejada y no debe haber nadie debajo de la carga.
- Una sola persona debe servir como guía en tierra durante el manejo de cargas.

6.10.11. Uso de escaleras portátiles.

- Inspeccione las escaleras antes de usarlas. No use escaleras con escalones rotos, flojos o faltantes.
- Use escalera adecuada para el trabajo asignado.
- Coloque la escalera en un ángulo de 4 a 1 o sea, por cada cuatro metros de altura, el pie de la escalera debe estar a un metro de la pared en la cual se apoya o a un metro de la vertical que pasa por el punto de apoyo superior.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 39 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Si es necesario colocar la escalera frente a una puerta, coloque una tranca que impida abrir la puerta y disponga señales al otro lado de la puerta.
- Asegure la escalera antes de iniciar la labor.
- No use como punto de apoyo los párales para ascender o descender, apóyese de los peldaños.
- Las escaleras metálicas no se usarán si ha de trabajar con circuitos eléctricos.
- Las escaleras se deben asegurar con una cuerda o cinta auxiliar a la parte superior del poste y deben ser apoyadas por un trabajador en la parte inferior o aseguradas en la parte inferior del poste.
- Las escaleras de tres metros o más de longitud deben ser sostenidas por otro trabajador. Los últimos tres peldaños superiores no deben ser usados como puntos de apoyo.
- De siempre la cara a la escalera.
- No pinte las escaleras de madera.
- Coloque señales apropiadas a ambos lados de la escalera cuando trabaje en corredores o áreas de circulación.

6.10.12. Andamios.

- Los andamios deben estar certificados de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente.
- Los andamios solo pueden ser armados y desarmados por personal autorizado.
- Coloque los andamios sobre bases sólidas. No use ladrillos, bloques, estibas u otros materiales inestables para fundar andamios.
- Provea escaleras de acceso aseguradas al andamio.
- Si el andamio tiene ruedas, asegure los frenos y coloque cuñas antes de iniciar cualquier trabajo.
- No mueva los andamios con gente en ellos. Quite las herramientas y materiales sueltos antes de iniciar el movimiento.
- Coloque señales y barricadas alrededor de los andamios para evitar que cualquier persona se coloque en sitios expuestos a caída de herramientas, materiales u otros objetos.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 40 de 81

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

6.10.13. Trabajo en alturas.

- Se debe diligenciar el permiso de trabajo o lista de chequeo firmado antes de ejecutar cualquier trabajo en alturas conforme lo establece la normatividad legal vigente.
- Verificar que el arnés se encuentre en buenas condiciones y probar su resistencia antes de cada uso.
- Tener en cuenta todas las normas para uso de escaleras portátiles, andamios contemplados en este documento y los procedimientos establecidos para ascenso y descenso.
- Cumplir con lo establecido en la normatividad legal vigente.

6.10.14. Aberturas en pisos y muros.

- Todo hueco en niveles superiores debe estar protegido con una tapa. Se define hueco como todo orificio de menos de 30 centímetros de diámetro y, abertura en el piso se considera a un orificio de más de 30 centímetros de diámetro.
- Las aberturas temporales y provisionales se deben proteger con cinta reflectiva y señales en los cuatro costados.

6.10.15. Pintura.

- No use barnices que contengan plomo.
- Todos los barnices, disolventes y otros materiales químicos utilizados en el trabajo de pintura deben ser aprobados por la compañía.
- Utilice los elementos de protección personal adecuado para ejecutar el trabajo.
- Asegúrese de tener buena ventilación en las áreas donde trabaja con pintura.
- Los equipos de pintura con soplete deben tener conexiones a tierra en las boquillas.

6.10.16. Manejo de productos químicos.

- Antes de manipular cualquier producto químico lea su hoja de seguridad y/o etiqueta del recipiente para conocer sus riesgos y tomar las precauciones necesarias.
- Verifique que todos los recipientes con productos químicos estén marcados con su contenido.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 41 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- Almacene las sustancias químicas de forma tal que queden suficientes áreas de circulación para facilitar el acceso a cualquier producto.
- Mantenga bien tapados los recipientes cuando están sin uso.
- Utilice los elementos de protección personal adecuados para la manipulación de productos químicos. Respirador para polvos, gases y vapores orgánicos, mono gafas de seguridad, guantes adecuados para la sustancia con la que se trabaja, botas y vestido de material adecuado para cada tipo de sustancia química a manejar.
- Conocer la ubicación de las duchas y lavaojos de emergencia más próximas a donde se desempeña el trabajo.

6.10.17. Construcción de muros de ladrillo o bloque.

- Tenga cuidado de no sobrecargar los andamios cuando construya muros altos.
- Pase los materiales mano a mano. No los lance.
- Use la protección básica todo el tiempo, además de guantes apropiados.
- Coloque señales y barricadas para evitar la circulación de personal en las áreas de construcción.
- Al construir muros en pisos elevados se deben colocar protecciones para evitar caída de materiales por más de un piso.

6.10.18. Primeros auxilios.

- El contratista debe suministrar botiquín de primeros auxilios, camilla y extintores a su personal.
- Debe conocer donde se encuentran los elementos de primeros auxilios más cercanos al área de trabajo (botiquín, camilla).
- El contratista debe dar a su personal entrenamiento de primeros auxilios.
- Si el accidente ocurre con alguna sustancia química consulta las acciones a seguir en la hoja de seguridad del producto.
- Calme y anime a la víctima.
- Informe de inmediato sobre cualquier accidente por leve que sea.
- Prevención de incendios.
- Si fuma hágalo sólo en lugares en que es permitido hacerlo.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 42 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- No almacene juntas sustancias inflamables o combustibles con oxidantes.
- No use líquidos inflamables como elementos de limpieza.
- Mantenga los recipientes que contengan líquidos inflamables debidamente tapados.
- Inspeccione frecuentemente las instalaciones eléctricas del puesto de trabajo y reporte inmediatamente cualquier daño.
- Verifique y revise las conexiones a tierra de los equipos.
- Recoja toda clase de trapo o estopa con grasa o líquidos.
- Reporte al jefe inmediato cualquier derrame de sustancias inflamables.
- No recargue las instalaciones eléctricas.
- Para trabajos en zonas de alto riesgo de incendio o explosión solicite autorización para trabajos de riesgo y siga los procedimientos establecidos.
- El contratista debe entrenar a su personal en el manejo de equipos contra incendio y procedimientos de emergencia a que se le cite.

6.10.19. Respuesta a emergencias.

- Pedir ayuda o avisar si se detecta una emergencia (incendio, personas lesionadas, etc.).
- Nunca obstruya o anule las salidas de emergencia.
- Conozca sus responsabilidades en caso de emergencia.
- Controle el área de manera que prevenga más lesionados.
- Si se ordena evacuar hágalo ordenadamente y sin correr y evitando el pánico. No se deje influenciar por rumores.
- No permanezca en lugares de riesgo y si no está capacitado para ayudar, retírese, siguiendo las instrucciones del plan de evacuación.
- Participar activamente en los entrenamientos y simulacros de emergencia.

6.11. Inspecciones y auditorías

- El asociado comercial autoriza a la compañía para auditar e inspeccionar en cualquier momento los equipos, elementos, sitios de trabajo, personal y documentos que sean necesarios para evaluar el cumplimiento y la aplicación de las normas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, que se desarrollen dentro de la obra contratada.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 43 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Las auditorias serán realizadas mensualmente.

- El asociado comercial contará con personal calificado y debidamente certificado para que inspeccione, audite y desarrolle el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, y a su vez de cumplimiento a las Normas requeridas para el desarrollo seguro de la obra o servicio contratada. Este profesional debe permanecer presente durante el tiempo que requiera la obra para su ejecución, quien será el responsable directo de la orientación, del análisis y administración de los recursos y materiales empleados para prevenir y minimizar los riesgos. Igualmente de promover todas aquellas actividades que induzcan a la ejecución y práctica del trabajo seguro, en todo el personal (gerentes, ingenieros, supervisores, trabajadores, etc.).

6.12. Incumplimiento de normas y principios de prevención de riesgos laborales

El asociado comercial asumirá las sanciones legales que le sobrevengan por cualquier infracción a las normas sobre Salud Laboral, Seguridad e Higiene Industrial, Ambiente, y políticas gerenciales, en las cláusulas de las presentes condiciones generales o en los documentos contractuales.

Gas Natural Fenosa y el asociado comercial aceptan y declaran que la Seguridad y la Salud Laboral son esenciales para la ejecución de la obra o servicios. En consecuencia cualquier violación a las normas de Salud Ocupacional aquí establecidas constituirá incumplimiento grave del asociado comercial de sus obligaciones bajo el contrato y facultará a Gas Natural Fenosa S.A. ESP para tomar una o varias de las acciones que a continuación se describen:

- 1) Solicitar al asociado comercial que corrija inmediatamente y a su costo la situación de incumplimiento.
- 2) Ordenar la suspensión inmediata y sin costo para - Gas Natural Fenosa, de todo trabajo que se esté realizando, hasta cuando se corrijan totalmente y a satisfacción de la compañía, todas las desviaciones detectadas
- 3) Sugerir inmediatamente cualquier actividad generadora de condición o acto inseguro.
- 4) Requerir al asociado comercial para que cualquier empleado, agente, subcontratista, u otra persona involucrada en el trabajo del contratista, que haya violado cualquier regla, estándar o procedimiento de seguridad aquí establecido, vuelva a tomar la orientación o entrenamiento de seguridad del sitio, o sea excluido de la obra o servicio.
- 5) La falta de herramientas y de dotación por parte de los trabajadores de los contratistas previo informe por escrito del Interventor o de Seguridad Industrial podrá ser sometido a las multas según lo estipulado en el contrato.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 44 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

7. Requisitos generales de medio ambiente

7.1. De la protección ambiental.

El contratista o proveedor, debe observar las siguientes disposiciones en materia de protección ambiental.

- a) Queda estrictamente prohibido que su personal vierta o purgue al drenaje pluvial o alcantarillado cualquier tipo de sustancias químicas, hidrocarburos o contaminantes. Cuando por las características de la actividad se haga necesario verter este tipo de contaminantes, éstos deberán disponerse en contenedores apropiados y herméticamente cerrados para su almacenamiento temporal y posteriormente su retiro y disposición final.
- b) En caso de presentarse fugas o derrames de productos o sustancias peligrosas, se deberá confinar el área involucrada para evitar cualquier probable contaminación al suelo, cuerpos de agua o drenajes pluviales, dando la disposición adecuada de los residuos generados en su control y limpieza.
- c) Cuando por medidas de seguridad o situaciones de operación se haga necesario emitir desfuegos o descargas de gases, humos, polvos o contaminantes a la atmósfera, éstos deberán apegarse a los niveles máximos permisibles establecidos en las Normas ambientales colombianas.
- d) Queda estrictamente prohibida la quema de cualquier residuo o sustancia derivada de los trabajos contratados o existentes en el área de trabajo.
- e) Queda estrictamente prohibido descargar o verter directamente al suelo cualquier tipo de sustancia química, como solventes, aceites quemados o gastados, gasolinas, reactivos y en general cualquier sustancia que pueda generar contaminación al suelo y subsuelo.
- f) Se deben mantener todas las áreas de trabajo limpias, depositando los residuos en contenedores y centros de acopio específicos para tal fin.
- g) El manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los materiales o residuos peligrosos considerados en la Resolución 4714 del 2005 del MADS que se generen o deriven como consecuencia de los trabajos contratados, es responsabilidad total del contratista o proveedor; para lo anterior, es necesario contar con los permisos, licencias y autorizaciones requeridas y emitidas por la autoridad competente. Para el transporte se debe dar cumplimiento a la resolución 1609 del 2002.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 45 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- h) Cuando por las condiciones propias de los trabajos contratados se origine la descarga de aguas residuales en:

Aguas y bienes nacionales o sistemas de alcantarillado urbano municipal, se deberá cumplir con lo establecido en la Ley 3930 del 2010 “Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales y en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal”.

Cuando en la ejecución de los trabajos contratados se realicen movimientos de tierra, se debe prevenir la emisión de polvos, mediante el riego de la superficie y los materiales que se utilicen para la construcción deberán contar con las licencias ambientales correspondientes para material de canteras.

- i) Los residuos peligrosos como envases, botes y/o cubetas, brochas, estopas, trapos impregnados con pintura o aceite, deben ser colocados en canecas metálicas o plásticas color rojo, ser tapados y rotulados antes de ser ingresados al almacén temporal de residuos peligrosos del centro de trabajo, previo a su disposición final.
- j) Las canecas con residuos peligrosos recuperados en los trabajos, deben permanecer tapados, rotulados y pesados, para evitar que sean mezclados con otros residuos o que se introduzca basura en su interior; éstos deben ser ingresados al almacén temporal de residuos peligrosos designado por el administrador del contrato, residente o supervisor de obra o actividad, previo a la disposición final. El transporte y manejo de los residuos peligrosos en el interior del centro de trabajo, es responsabilidad del contratista o proveedor.
- k) En caso de existir afectación a suelo, equipos o edificaciones del centro de trabajo por mal control, manejo y/o transporte de los residuos peligrosos por parte del contratista o proveedor, éste debe efectuar la correspondiente limpieza y/o remediación de acuerdo a los lineamientos establecidos por la normatividad ambiental colombiana.
- l) Establecer y cumplir con un programa de orden y limpieza para que todos los residuos no peligrosos generados por las actividades de los trabajos contratados, se retiren del centro de trabajo durante y al término de los trabajos o servicios efectuados.
- m) El retiro de residuos no peligrosos; así como, la disposición autorizada de los mismos en sitios autorizados por la autoridad ambiental y/o municipal correspondiente, es responsabilidad del contratista o proveedor; En estos casos, debe entregar a la máxima autoridad del centro de trabajo, residente de obra o supervisor, las constancias de la aceptación de los residuos no peligrosos por parte del relleno sanitario autorizado por el municipio correspondiente. Los costos que esto genere no deberán representar cargos adicionales al monto contratado.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 46 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- n) Entre los residuos peligrosos, industriales y varios, se listan de manera ilustrativa, no limitativa en la tabla siguiente, a los más comunes:

RESIDUOS PELIGROSOS						
Residuo	Recipiente recogida	Identificación recipiente	Transporte a almacén temporal	Almacenamiento temporal	Transporte a gestor	Gestión final
Equipos con aceite dieléctrico usado	El mismo equipo	Nombre del recipiente	Unidad Generadora	Almacén principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Aprovechamiento fabricación de aceites de menor calidad
Medidores Dañados	Bolsa de custodia	n/a	Responsable Laboratorio	Zona en laboratorio para medidores dañados	Gestor de Residuos (suministrador)	Recuperación de materiales
Material impregnado de aceite (trabajos de campo)	Caneca Residuos Peligrosos	n/a	Unidad Generadora	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Incineración
Cilindros de SF6	En el equipo	n/a	Unidad Generadora	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Devolución a proveedor
PCB (líquido)	Caneca residuos peligrosos	CONTIENE PCB	Unidad Generadora	Almacén principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Incineración
Equipo con PCB	El mismo equipo	CONTIENE PCB	Unidad Generadora	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Incineración
Material impregnado de PCB	Caneca residuos peligrosos	CONTIENE PCB	Unidad Generadora	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Incineración

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 47 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Lámparas Fluorescente	Caneca Residuos Peligrosos	Lámparas Fluorescentes	Servicios Generales o empresa contratada	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Incineración
Baterías de Plomo ácido	Área destinada para Baterías	Baterías de Plomo ácido	Unidad Generadora	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Recuperación de materiales
Pilas y baterías Níquel-Cadmio	Área destinada para Baterías	Pilas y Baterías de Níquel-Cadmio	Unidad Generadora	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Incineración
Postes no válidos y madera	n/a	Se segregan en área donde se almacena según el material	Unidad Generadora	Almacén Principal	Gestor de Residuos (suministrador)	Recuperación de materiales

Los residuos no peligrosos más comunes son los siguientes:

RESIDUOS NO PELIGROSOS						
Residuo	Recipiente recogida	Identificación recipiente	Transporte a almacén temporal	Almacenamiento temporal	Transporte a gestor	Gestión final
Asimilables urbanos generados en edificio (basura general)	Caneca plástica	Residuos Ordinarios	n/a	n/a	Servicio Público de Aseo Municipal	Relleno Sanitario municipal
Papel Usado	Caneca plástica	Papel	n/a	n/a	Empresa contratada	Reciclaje
Asimilables a urbanos generados en campo	Tanque metálico/bolsa plástica	Residuos Ordinarios	n/a	n/a	Servicio Aseo Municipal	Relleno Sanitario municipal
Chatarra pequeño tamaño	Caneca	CHATARRA	Unidad Generadora	Centro de acopio	Gestor de Residuos (suministrador)	Recuperación metales

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 48 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Chatarra gran tamaño	n/a	Se marca el área donde se almacena según el material	Unidad Generadora	Centro de acopio	Gestor de Residuos (suministrador)	Recuperación de materiales
Escombros	Según indique el Plan de Manejo Ambiental de la obra	Se marca el contenedor o área donde se ubica el Escombro	n/a	n/a	Empresa autorizada para el manejo de escombros	Relleno sanitario municipal/ aprovechamiento obra civil
Restos de poda en zona urbana	n/a	n/a	n/a	n/a	Vehículos propios empresa contratada	Relleno Sanitario municipal
Restos de poda en zona rural	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Cortado en trozos y acomodado en el lugar o donde indique el dueño del predio

- o) Se debe contar con un plan de contingencias para las situaciones de derrames que se pueden presentar al transportar sustancias peligrosas y dar cumplimiento a la normatividad especificada.
- p) los conductores de vehículos que transportan equipos o tanques con sustancias o residuos peligrosos (aceite dieléctrico) deberán estar certificados según lo indica el decreto 1609 del 2002 del Ministerio del Medio Ambiente.
- a) Realizar clasificación en la fuente de los residuos que se generen en la actividad realizada y realizar la correspondiente devolución a la empresa cuando los residuos sean de propiedad de esta.
- b) Los residuos deberán estar clasificados y etiquetados adecuadamente para su correcta disposición final.
- c) Los vehículos de transporte de equipos que contengan líquidos dieléctricos o hidráulicos deberán poseer las características constructivas adecuadas para las situaciones de derrames o fugas evitando la contaminación del suelo o fuentes de agua.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 49 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

- d) Los vehículos deberán contar con sistemas de contención antiderrames y deberán estar identificados con los símbolos establecidos en la norma NTC especificada en el decreto 1609 del 2002 según el tipo de sustancia o residuo.
- e) Todos los vehículos de los contratistas operativos de distribución deberán contar con un kit antiderrames de aceite o combustibles.
- f) Los conductores de los vehículos dedicados al transporte de transformadores eléctricos y tanques o canecas de aceite deberán estar certificados según el decreto 1609 del 2002.
- g) Todos el personal colaborador del contratista o proveedor deberá disponer en los punto ecológicos y canecas según el tipo de residuo generado en oficinas, áreas operativas, subestaciones o en la vía publica, realizando clasificación en la fuente.

7.2 Del supervisor de Medio Ambiente del contratista o proveedor.

El supervisor de Medio Ambiente del contratista o proveedor debe realizar las actividades siguientes:

- h) Instruir, supervisar y verificar las acciones necesarias para que todo su personal cumpla con las disposiciones contenidas en este manual, así como las normas, procedimientos, lineamientos e instructivos técnicos y los que en materia de prevención, salud y protección ambiental se tengan establecidos por el centro de trabajo donde se ejecutan los trabajos.
- i) Participar en la investigación y análisis de las causas raíz de los incidentes o accidentes ambientales en los que esté involucrado su personal.
- j) Realizar los trabajos de acuerdo a los procedimientos específicos establecidos para cada actividad y las indicaciones del personal técnico encargado del área de trabajo.
- k) Implementar un programa permanente de auditorías efectivas en todas las áreas donde se ejecutan los trabajos contratados y durante el plazo del contrato, entregando a la máxima autoridad del centro de trabajo, residente de obra o supervisor el plan de acción para corregir las anomalías detectadas.
- l) Actualizar la bitácora o registros en los aspectos ambientales significativos, en la que registren todos los eventos relevantes, incluyendo el manejo de sustancias y residuos peligrosos desde el inicio hasta el término de la obra o servicios.
- m) Conocer el plan de respuesta a emergencias del centro de trabajo, así como el propio de la obra o servicios. En caso de ocurrir cualquier emergencia en el centro de trabajo, deben

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 50 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

mantenerse informados de la evolución de la misma, a través del responsable del área para en caso necesario, proceder de acuerdo a lo establecido en el plan de respuesta a emergencias específico de la obra.

- n) Instruir a su personal acerca del contenido y cumplimiento de las medidas de protección ambiental dispuestos en este documento y del centro de trabajo donde se ejecutan los trabajos.
- o) Informar a la máxima autoridad del centro de trabajo, residente de obra o supervisor de la empresa cuando observe condiciones inseguras dentro de las instalaciones o área en la cual se encuentre laborando (fugas, derrames, averías, entre otros).
- p) Asegurar el cumplimiento del plan de respuesta a emergencias específico y de acuerdo a los riesgos propios de los trabajos contratados, por el tiempo que dure la obra.
- q) El supervisor de medio ambiente deberá tener la formación y competencia idónea para su función ambiental.

8. Registros y datos. Formatos aplicables

Véase listado Maestro de Registros.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 51 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Anexo A: Requisitos de S&SO para contratistas

Servicios de Aseo y Limpieza	
Descripción: Prestación de servicios de aseo y limpieza en las instalaciones de la organización, que van desde limpieza en oficina, cafetería, baños, etc.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Decreto 1713/02 Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por médico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Uniforme (pantalón y blusa), calzado con suela antideslizante y delantal.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Guantes de caucho/ nitrilo y Mascarilla desechable
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Avisos de prevención y advertencia (pisos húmedos, restricción de acceso).
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Trapero, escoba, aspiradora, brilladora, cepillos, paños, bolsas para la basura, detergentes, limpiavidrios, cera, varsol, desinfectantes y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Para evitar caídas a nivel use siempre el calzado con suela antideslizante. Cuando este en labores de limpieza de polvo, utilice siempre la mascarilla desechable. Cuando realice labores de limpieza de pisos, coloque el aviso de advertencia. Conozca todos los peligros (Fuego, explosión, salud, reactividad química) de los productos químicos que manipule. Cuando manipule productos químicos use los guantes de caucho. Evite el contacto de los productos químicos con ojos y piel ya que podría producir inflamación e irritación. En caso de salpicaduras o contacto lávese con abundante agua. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el Manual de seguridad para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
De seguridad: Superficies lisas o irregulares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de calzado con suela antideslizante
Biológicos: Hongos y bacterias	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de los guantes de caucho Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Físicos: Temperaturas extremas Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de iluminación y temperatura inadecuadas, programando pausas activas.
Químicos: Productos químicos Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de los guantes de caucho Suministro de mascarilla desechable.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 52 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Fumigación	
Descripción: Prestación de servicios de fumigación utilizando productos químicos adecuados para combatir las plagas y otros organismos nocivos para la salud.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Decreto 1843/91. Uso y manejo de plaguicidas. Ley 55/93 Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Overol enterizo en PVC y botas pantaneras
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Guantes de nitrilo, Protección respiratoria (mascarillas y respiradores con filtro para plaguicidas e insecticidas) y Monógafas panorámicas resistentes al impacto y a productos químicos, con filtro UV.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Vallas o avisos de prevención y advertencia (restricción de acceso).
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de fumigación, plaguicidas, insecticidas, fungicidas y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> No use ni manipule productos químicos sin conocimiento de sus propiedades y riesgos. Antes de usar un producto lea detenidamente la hoja de seguridad. Use los elementos de protección personal necesarios. No emplee productos que no estén debidamente identificados y no haga mezclas de productos que no estén debidamente identificados. Use, almacene y manipule los materiales químicos de acuerdo a las normas específicas para cada producto. No arroje residuos químicos a las cañerías o desagües. Siga los procedimientos de disposición establecidos para cada producto en articular. Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo para que le presten los servicios médicos adecuados. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
De seguridad: Superficies lisas o irregulares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de calzado con suela antideslizante
Biológicos: Virus, hongos y bacterias Insectos (avispa, abejas, etc.) Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de la dotación de trabajo y elementos de protección personal. Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral (Tétano y fiebre amarilla)
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural
Físicos: Radiaciones No Ionizantes Temperaturas extremas (altas)	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de visores con protección rayos UV y cremas con filtro solar. Consumo constante agua para evitar la deshidratación por calor.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 53 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Químicos: Productos químicos	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de la dotación de trabajo y elementos de protección personal. Suministro de ficha toxicológica/hoja de seguridad del producto y capacitación manejo de productos químicos y hojas de seguridad. Identificación, rotulado y etiquetado de los productos químicos.
---------------------------------	---

Mantenimiento de zonas verdes	
Descripción: Prestación de servicios de corte de maleza en jardines y zonas verdes de la organización.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Dec. 1713/02. Residuos sólidos. Ley 55/93 Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Overol en dril y botas de cuero.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Guantes metálicos o de cuero reforzados con carnaza palma y dedos, careta visor de acetato de alto impacto, mascarilla desechable, protección auditiva, botas pantaneras, canilleras e impermeable.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Avisos preventivos y de advertencia (restricción de acceso).
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Cortadora de maleza, machete y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Use los elementos de protección personal necesarios para la ejecución segura de su labor. Almacene en forma adecuada los residuos generados en el desarrollo del trabajo, de acuerdo al plan de manejo y disposición de residuos sólidos que maneje la firma contratista. Deposite los desperdicios y residuos únicamente en los recipientes destinados para este fin. Participe siempre de las jornadas de vacunación organizadas acorde a los agentes a los que está expuesto en el trabajo. Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo para que le presten los servicios médicos adecuados Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
De seguridad: Superficies lisas o irregulares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de calzado con suela antideslizante
Biológicos: Virus, hongos y bacterias Insectos (avispa, abejas, etc.) Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de dotación de trabajo y elementos de protección personal Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral (Tétano y Fiebre amarilla)
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 54 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Físicos:	
Ruido	▪ Suministro de protectores auditivos si el nivel de ruido supera 85dB.
Radiaciones No Ionizantes	▪ Suministro de visores con protección rayos UV y cremas con filtro solar.
Temperaturas extremas (altas)	▪ Consumo constante agua para evitar la deshidratación por calor.
Químicos:	▪ Suministro de mascarilla desechable.
Polvo en suspensión	▪ Identificación, rotulado y etiquetado de los productos químicos
Uso de abonos y fertilizantes	▪ Suministro de ficha toxicológica/hoja de seguridad del producto

Servicios Generales / sistema de refrigeración	
Descripción: Prestación de servicios relacionados con el mantenimiento de las instalaciones, derivado del estado o deterioro de la edificación, oficina o instalación donde se desarrolla de la actividad laboral. Incluye trabajos como cambios de interruptores, toma corrientes, luminarias, cables, arreglo de conexiones, plomería, tubería, y, mantenimiento y reparación de sistemas de aires acondicionados	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RETIE. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas ▪ Res 1409/12 ▪ Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	▪ No se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	▪ Se requiere.
Permiso de Trabajo	▪ Se requiere.
Profesiograma	▪ En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	▪ Overol o Jean/camisa manga larga de algodón y botas dieléctricas
Elementos de Protección Personal	▪ Casco dieléctrico, monogafas de seguridad con filtro UV, botas pantaneras, impermeable, guantes de cuero tipo ingeniero, guantes de nitrilo y mascarilla desechable
Equipos Auxiliares de Seguridad	▪ Avisos de advertencia (restricción de acceso), cintas de demarcación y dispositivos de bloqueo y condenación (tarjetas, candados).
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	▪ Escalera portátil, destornilladores, alicates, pinza de presión, taladro, segueta, herramientas aisladas para trabajos eléctricos y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Use los elementos de protección personal necesarios para la ejecución segura de su labor. ▪ Inspeccione y verifique periódicamente el estado de los paredes, pisos, cableado eléctrico, luminarias y tuberías. ▪ Verifique siempre que los mecanismos de ventilación de la instalación estén funcionando y se encuentren en perfecto estado. ▪ En las instalaciones, oficinas y bodegas siempre verifique que haya buena iluminación y que se encuentran bien sujetas al techo o cielorraso, en caso contrario, corríjalo. ▪ En cualquier labor con equipos eléctricos, aunque estén desenergizados, está prohibido el uso de accesorios metálicos (anillos, aretes, collares, pulseras, etc.) y utilice siempre herramientas aisladas. ▪ No deben efectuarse trabajos eléctricos sin haberse realizado la apertura de interruptor o suiche del circuito del área objeto de trabajo y se hayan tomado todas las medidas para evitar su conexión accidental, mediante sistemas de bloqueo y señalización adecuada (candados y tarjetas de "no opere"). ▪ Solicite la desratización, fumigación y aplicación de herbicidas en la instalación cada vez que observe la anomalía, para evitar tanto lesiones en el trabajador como daños en los equipos. ▪ Antes de manipular cualquier tipo de producto conozca su ficha técnica, respete las etiquetas que trae, tome las precauciones pertinentes.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 55 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

	<ul style="list-style-type: none"> Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
Biológicos: Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo inmediatamente para que le presten los servicios médicos adecuados
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Eléctrico: Equipos eléctricos Circuitos en baja tensión	<ul style="list-style-type: none"> Formación específica en procedimientos relacionados con la manipulación de equipos y circuitos eléctricos. Electricista con matrícula CONTE T1. Formación en Primeros auxilios y RCP
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual, pérdida auditiva, dolores de cabeza, modificaciones en su visión.
De Seguridad: Superficies lisas o irregulares Trabajos en altura	<ul style="list-style-type: none"> Asignar el coordinador de trabajos en altura Formación específica en procedimientos de trabajos en altura y rescate en alturas Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA), cuando requieran realizar trabajos en alturas superiores a 1.5 mt. Uso de equipos y accesorios de ascenso certificados Permiso de trabajo de alturas (actividad ocasional) o lista de chequeo (si la actividad es rutinaria) Kit de rescate en alturas Registros de Inspección anual de equipos de altura por persona competente
Físicos: Ruido	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de protectores auditivos si el nivel de ruido supera 85dB.
Temperaturas extremas Ventilación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de temperatura, iluminación y ventilación inadecuadas, programando pausas activas.
Químicos: Productos químicos Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de los guantes de nitrilo Suministro de mascarilla desechable.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 56 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Servicios de Vigilancia	
Descripción: Prestación de servicios de vigilancia, que comprende la protección de bienes muebles e inmuebles, de personas naturales o jurídicas de derecho público o privado y de vehículos de la organización.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley 61/93 ▪ Resolución 2596/03 ▪ Salvoconducto de armas para prestación del servicio ▪ Certificado de curso correspondiente al ciclo del vigilante, expedido en escuela y/o departamento de capacitación legalmente autorizados por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada ▪ Si se requiere el uso de caninos se tendrán en cuentas las disposiciones que aparecen en la Resolución 2601/03 o normatividad legal vigente. ▪ Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tasy Equipos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uniforme compuesto de vestido completo u overol, gorra, calzado y distintivos, de acuerdo a la normativa legal vigente relacionada con uniformes de trabajo; y, arma de fuego catalogada como de defensa personal con su respectivo salvoconducto y registro de Indumil.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se requiere
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se requiere
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Radio de comunicaciones con su respectiva licencia expedida por el ministerio de comunicaciones, bolígrafo, minuta, linterna, directorio de teléfonos para emergencias y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenga en cuenta que los uniformes, distintivos e identificaciones establecidos para los servicios de vigilancia y seguridad privada, son exclusivos y no podrán ser utilizados por personas de empresas o entidades diferentes a la de vigilancia y seguridad privada. ▪ El arma de dotación es de uso exclusivo del vigilante, en ningún caso puede ser entregada u operada por otra persona. ▪ Siempre que se tenga conocimiento de la comisión de hechos punibles durante su servicio o fuera de él, deberá informar de inmediato a la autoridad competente y prestar toda la colaboración que requieran las autoridades. ▪ El uniforme solo podrá ser usado durante las horas y en los lugares o sitios en los que presta servicio y deberán ser devueltos al servicio de vigilancia y seguridad privada cuando el personal salga de vacaciones, licencia, permiso, incapacidad o retiro. ▪ Es de carácter obligatorio el uso del uniforme, los distintivos (escudo, aplique, placa) y las credenciales de identificación durante la prestación de los servicios de vigilancia privada. ▪ Mantenga siempre los uniformes y elementos de trabajo en condiciones óptimas de presentación. ▪ Está obligado a prestar su apoyo cuando lo soliciten las autoridades, con el fin de atender casos de calamidad pública, o por conflicto internacional.
Identificación de peligros	Intervención
Biomecánicos: Posturas prolongadas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación higiene postural
Físicos:	

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 57 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Radiaciones No Ionizantes	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de iluminación, radiaciones solares y temperatura inadecuadas, programando pausas activas. Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual y dolores de cabeza. Uso de cremas con filtro solar o bloqueadores.
Temperaturas extremas	
Iluminación deficiente	
Psicosociales: Monotonía y repetitividad tareas Trabajos y turnos permanentes Relaciones interpersonales	<ul style="list-style-type: none"> Participar de las programaciones de actividades de formación relacionadas con manejo del tiempo, manejo de estrés y fomentos de estilos de vida y trabajo saludables que programe la organización. Participar de los Programas de actividades recreativas y deportivas que instaure la organización.
Públicos: Atracos y robos Bombas Incendios Saqueos Terrorismo	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo e implementación del plan de formación al personal de vigilancia de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente en materia de capacitación. Conocimiento de su actuación en el plan de emergencia de la organización. Pertenezca a una red de apoyo en caso de emergencia. Participe activamente en los simulacros de emergencia coordinados por la organización. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas (Respuesta a emergencias).

Servicios de Escolta	
Descripción: Prestación de servicios de vigilancia, que comprende la protección a personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, sujetas a posibles atentados.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Ley 2597/03. Ley 61/93 Salvoconducto de armas para prestación del servicio Certificado de curso correspondiente al ciclo del escolta, expedido en escuela y/o departamento de capacitación legalmente autorizados por la superintendencia Certificación de Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Chaleco antibalas y arma de fuego catalogada como de defensa personal con su respectivo salvoconducto y registro de Indumil.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Radio de comunicaciones con su respectiva licencia expedida por el ministerio de comunicaciones, vehículo/motocicleta, linterna, y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 58 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siempre que se tenga conocimiento de la comisión de hechos punibles durante su servicio o fuera de él, deberá informar de inmediato a la autoridad competente y prestar toda la colaboración que requieran las autoridades. ▪ Está obligado a prestar su apoyo cuando lo soliciten las autoridades, con el fin de atender casos de calamidad pública, o por conflicto internacional. ▪ Es de carácter obligatorio el uso de las credenciales de identificación expedida por la Policía Nacional. ▪ Recuerde utilizar su arma de acuerdo con el uso autorizado en los respectivos permisos. ▪ El arma de dotación es de uso exclusivo del escolta, en ningún caso puede ser entregada u operada por otra persona. ▪ El curso básico, especializaciones y actualización deberán ser impartidos en las escuelas de capacitación o departamentos de capacitación en vigilancia y seguridad privada, debidamente autorizados por la Superintendencia de Vigilancia y seguridad Privada, conforme se establece en la Resolución 2597/03. ▪ Ninguna persona natural acreditada como escolta, por credencial otorgada por la Superintendencia, podrá prestar servicio de escolta a título personal o individual, so pena de ser sancionado acorde con las disposiciones legales vigentes; solo lo podrá realizar previa vinculación laboral a empresas y/o departamentos de seguridad autorizados para prestar los servicios de seguridad privada.
Identificación de peligros	Intervención
Tránsito: Manejo de vehículos/motocicletas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licencia de conducción vigente de acuerdo al tipo de vehículo a conducir. ▪ Certificación en conducción defensiva y evasiva: código de tránsito, el vehículo como medio de protección, mecánica básica, primeros auxilios, características técnicas de los blindajes, practica en pista y técnicas de evasión.
De Seguridad: Superficies lisas o irregulares Manejo de armas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de calzado con suela antideslizante. ▪ Formación y entrenamiento en manejo seguro de armas o decálogo de armas.
Biológicos: Virus Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral ▪ Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo inmediatamente para que le presten los servicios médicos adecuados.
Biomecánicos: Posturas prolongadas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación higiene postural.
Físicos:	
Radiaciones No Ionizantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de iluminación, radiaciones solares y temperatura inadecuadas, programando pausas activas.
Temperaturas extremas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual y dolores de cabeza.
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de cremas con filtro solar o bloqueadores.
Psicosociales: Trabajos y turnos permanentes Relaciones interpersonales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar de las programaciones de actividades de formación relacionadas con manejo del tiempo, manejo de estrés y fomentos de estilos de vida y trabajo saludables que programe la organización. ▪ Participar de los Programas de actividades recreativas y deportivas que instaure la organización.
Públicos: Bombas Incendios Terrorismo Atentados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo e implementación del plan de formación al servicio de escolta de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente en materia de capacitación. ▪ Conocimiento de su actuación en el plan de emergencia de la organización. ▪ Pertenezca a una red de apoyo en caso de emergencia. ▪ Participe activamente en los simulacros de emergencia coordinados por la organización. ▪ Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas (Respuesta a emergencias).

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 59 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Limpieza de Fachada	
Descripción: Prestación de servicios relacionado con la limpieza de las fachadas de las oficinas e instalaciones, utilizando como mecanismos de apoyo escaleras portátiles, andamios y plataformas colgantes.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Res 1409/12 Ley 55/93 Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere para trabajos en altura superiores a 1.5 mt.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Overol enterizo en PVC, impermeable y botas pantaneras
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Arnés para el cuerpo, eslinga y línea de vida, casco y barbuquejo, guantes de nitrilo, protección respiratoria acorde a los productos químicos que maneje, impermeable y monógafas de seguridad con filtro UV resistente al impacto.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Botiquín de primeros auxilios, kit de rescate en alturas (cuerdas, poleas, conectores, camilla e inmovilizadores de cuello), avisos de prevención y advertencia (restricción de acceso), cintas de demarcación y conos de señalización.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Escaleras portátiles, andamios/sillets colgantes, líneas de vida, poleas, sistemas de freno y de ascenso/descenso, conectores, equipo de hidropresión o hidrolimpieza, compresor, productos de limpieza, baldes, mangueras, cepillos y todos aquellos elementos e insumos que el grupo Gas Natural Fenosa solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Para el personal que trabaje en alturas mayores a 1.5 metros debe utilizar arnés de seguridad y conectarlo a una línea de vida fijada a la estructura en un punto de anclaje. Diligenciar el permiso de trabajo antes de realizar cualquier trabajo en alturas. Verifique siempre que el arnés y equipos de ascenso se encuentren en buenas condiciones y probar su resistencia antes de cada uso. Recuerde siempre que debe utilizar equipos certificados para trabajos en altura No use ni manipule productos químicos sin conocimiento de sus propiedades y riesgos. Después de manipular productos químicos, lávese las manos con agua y jabón abundante. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas
Identificación de peligros	Intervención
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Físicos: Radiaciones No Ionizantes Temperaturas extremas Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de iluminación, radiaciones solares y temperatura inadecuadas, programando pausas activas. Suministro de bloqueadores y cremas con filtro solar Programación de controles médicos periódicos.
De Seguridad: Paredes lisas e irregulares Trabajos en andamios/sillets colgantes	<ul style="list-style-type: none"> Asignar el coordinador de trabajos en altura Formación específica en procedimientos de trabajos en altura y rescate en alturas Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA), cuando requieran realizar trabajos en alturas superiores a 1.5 mt. Uso de equipos y accesorios de ascenso certificados Permiso de trabajo de alturas (actividad ocasional) o lista de chequeo (si la actividad es rutinaria)

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 60 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kit de rescate en alturas ▪ Registros de Inspección anual de equipos de altura por persona competente
Químicos: Productos químicos Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de los elementos de protección personal ▪ Suministro de ficha toxicológica/hoja de seguridad del producto y capacitación manejo de productos químicos y hojas de seguridad. ▪ Identificación, rotulado y etiquetado de los productos químicos.

Construcción de Obras Civiles	
Descripción: Prestación de servicios de construcción de obras civiles relacionadas con la construcción de muros y paredes, excavaciones, abertura de piso y muros, remodelaciones, ampliaciones, etc.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Res 1409/12 ▪ Código Sustantivo del Trabajo. ▪ Resolución 2400/79. ▪ Resolución 2413/79 ▪ Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overol o Jean/camisa manga larga de algodón y botas con puntera de reforzada.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco, monógafas de seguridad filtro UV, protección auditiva, guantes de cuero tipo ingeniero, botas pantaneras e impermeable
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Botiquín de primeros auxilios, cuerdas de vida, kit de rescate en alturas (cuerdas, poleas, conectores, camilla e inmovilizadores de cuello), avisos de advertencia (restricción de acceso), cintas de demarcación, conos de seguridad y chaleco reflectivo.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Andamios, escaleras, barras para excavar, palas, hoyadoras, picas, flexómetro, taladro neumático, cables de acero y todos aquellos elementos e insumos que el grupo Gas Natural Fenosa solicite o aporte.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 61 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Use los elementos de protección personal necesarios para la ejecución segura de su labor. Si va a excavar una zanja de más de 1.5 metros de profundidad, tome precauciones para evitar derrumbes. Nadie debe entrar a la excavación mientras no se hayan tomado las medidas de protección necesarias. El material excavado debe colocarse a por lo menos 1.2 metros del orillo de la excavación. Tenga en cuenta la presencia de edificios, equipos pesados o estructuras en las cercanías de una excavación. Haga inspecciones periódicas para detectar la presencia de agua subterránea, peligro de derrumbes, cambios en las condiciones del suelo y otros eventos que puedan causar problemas. Todo hueco en niveles superiores debe ser protegido con una tapa. Las aberturas temporales y provisionales se deben proteger con cinta reflectiva y señales en los cuatro costados. Tenga cuidado de no sobrecargar los andamios cuando construya muros altos. Pase los materiales mano a mano. No los lance. Coloque señales y barricadas para evitar la circulación de personal en las áreas de construcción. Al construir muros en pisos elevados se deben colocar protecciones para evitar caída de materiales por más de un piso. Antes de manipular cualquier tipo de producto conozca su ficha técnica, respete las etiquetas que trae, tome las precauciones pertinentes. Notifique siempre las anomalías detectadas en el desarrollo de su labor y en su área de trabajo. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas
Identificación de peligros	Intervención
Biológicos: Hongos y bacterias Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo inmediatamente para que le presten los servicios médicos adecuados
Eléctrico: Equipos eléctricos Circuitos en baja tensión	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del trabajo: identifique todos los circuitos que pasan por una estructura sujeta a ampliaciones, remodelación y demoliciones, para solicitar su apertura. Respetar distancias de seguridad eléctrica y divulgarla a los trabajadores.
De Seguridad: Piso lisos e irregulares Trabajos en andamios, silletas colgantes y escaleras	<ul style="list-style-type: none"> Asignar el coordinador de trabajos en altura Formación específica en procedimientos de trabajos en altura y rescate en alturas Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA), cuando requieran realizar trabajos en alturas superiores a 1.5 mt. Uso de equipos y accesorios de ascenso certificados Permiso de trabajo de alturas (actividad ocasional) o lista de chequeo (si la actividad es rutinaria) Kit de rescate en alturas Registros de Inspección anual de equipos de altura por persona competente
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Físicos: Radiaciones No Ionizantes Temperaturas extremas Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de iluminación, radiaciones solares y temperatura inadecuadas, programando pausas activas. Suministro de bloqueadores y cremas con filtro solar Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual y dolores de cabeza.
Químicos: Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de mascarilla desechable.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 62 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Pintura	
Descripción: Prestación de servicio de pintura de oficinas e instalaciones al igual que demarcación de áreas (parqueadero, almacén, bodega, etc.) en la organización.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Resolución 1409/12 Ley 55/93 Resolución 2400/79. Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO. Para trabajos en alturas realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Overol enterizo en PVC y botas pantaneras con puntera reforzada.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Guantes de nitrilo, Protección respiratoria (mascarillas y respiradores con filtro para pinturas) y Monógafas panorámicas resistentes a productos químicos.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Botiquín de primeros auxilios, vallas o avisos de prevención y advertencia (restricción de acceso), cintas de demarcación y conos de seguridad. En caso de realizar trabajos en alturas: cuerdas de vida, kit de rescate en alturas (cuerdas, poleas, conectores, camilla e inmovilizadores de cuello).
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de pintura, sopletes, compresor, rodillos, brochas, barnices sin contenido de plomo, disolventes, cinta y todos aquellos elementos e insumos que el grupo Gas Natural Fenosa solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Utilice los elementos de protección personal adecuados para ejecutar el trabajo. No use ni manipule productos químicos sin conocimiento de sus propiedades y riesgos. Antes de usar un producto lea detenidamente la hoja de seguridad. Asegúrese de tener buena ventilación en las áreas donde trabaja con pintura. Los equipos de pintura con soplete deben tener conexiones a tierra en las boquillas. No arroje residuos químicos a las cañerías o desagües. Siga los procedimientos de disposición establecidos para cada producto en particular. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
De Seguridad: Trabajos en andamios, silletas colgantes y escaleras	<ul style="list-style-type: none"> Asignar el coordinador de trabajos en altura Formación específica en procedimientos de trabajos en altura y rescate en alturas Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA), cuando requieran realizar trabajos en alturas superiores a 1.5 mt. Uso de equipos y accesorios de ascenso certificados Permiso de trabajo de alturas (actividad ocasional) o lista de chequeo (si la actividad es rutinaria) Kit de rescate en alturas Registros de Inspección anual de equipos de altura por persona competente
De Seguridad:	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de calzado con suela antideslizante

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 63 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Superficies lisas o irregulares	
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Físicos:	
Radiaciones No Ionizantes	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de iluminación, radiaciones solares y temperatura inadecuadas, programando pausas activas.
Temperaturas extremas	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de bloqueadores y cremas con filtro solar
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual y dolores de cabeza.
Químicos: Productos químicos Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de los elementos de protección personal Suministro de ficha toxicológica/hoja de seguridad del producto. Formación en manejo de productos químicos y hojas de seguridad.

Trabajos de Soldadura Oxicorte u Oxiacetilénica	
Descripción: Ejecución de trabajos de soldadura o corte con equipos específicos (botellas O2, gas propano, acetileno, mangueras, mano reductores, soplete, reguladores, boquillas y válvula antirretorno).	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Res. 2400/79 Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Overol o Jean/camisa manga larga de algodón y botas de cuero caña alta sin cordones
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Gafas de soldadura o careta para soldador, guantes para soldador, mascarilla para humos de soldadura, delantal para soldadura, mangas para soldadura y polainas.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Vallas o avisos de prevención y advertencia (restricción de acceso) y cintas de demarcación.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Botellas O2, gas propano, acetileno, mangueras, mano reductores, soplete, reguladores, boquillas, válvula antirretorno, martillos, tenazas, escoplos, cepillo de alambres de acero, martillos de punta y todos aquellos elementos e insumos que el grupo Gas Natural Fenosa solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione todos los equipos, herramientas y elementos de seguridad a utilizar y verifique que se encuentran en perfectas condiciones de uso. Siempre procure tener equipo extintor de fuego a fácil alcance en todo momento. Verifique visualmente el estado del equipo de soldadura (libre de perforaciones, fugas y desgastes, adecuado nivel de presión, etc.). Las botellas deben estar perfectamente identificadas en todo momento, en caso contrario deben inutilizarse y devolverse al proveedor. Las mangueras deben conectarse a las botellas correctamente sabiendo que la de acetileno tiene un diámetro mayor que la de oxígeno. Se debe evitar que las mangueras entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o caigan sobre ellas chispas procurando que no formen bucles. Las botellas de oxígeno y acetileno deben situarse en posición vertical y de forma que las bocas de salida del gas apunten en direcciones opuestas, y aseguradas con cadena de sujeción. Las botellas deben estar a una distancia entre 5 y 10 m. de la zona de trabajo. Debe verificar que el manorreductor y las conexiones de las mangueras no tienen fugas utilizando agua jabonosa, pero nunca con llama.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 64 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sitúese de forma que los gases de soldadura no lleguen directamente a la careta facial protectora. ▪ Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el manual de seguridad para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
Mecánicos: Superficies lisas o irregulares	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de calzado con suela antideslizante
Ergonómicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación higiene postural ▪ Formación levantamiento manual de cargas
Físicos:	
Radiaciones no ionizantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de la careta de soldador para protección de cara y ojos contra emanaciones de rayos UV / IR y proyección de partículas.
Temperaturas extremas (altas)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de ventilación y temperatura inadecuadas, programando pausas activas.
Ventilación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de bloqueadores y cremas con filtro solar ▪ Disposición de mecanismos de ventilación.
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual, dolores de cabeza y modificaciones en su visión.
Químicos: Inhalación de humos, gases y vapores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de mascarilla para humos de soldadura. ▪ Programación evaluaciones medicas periódicas sistema respiratorio. ▪ Suministro de ficha toxicológica/hoja de seguridad del producto. ▪ Formación en manejo de productos químicos y hojas de seguridad.
Incendio: Incendio y explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para trabajar en recipientes que hayan contenido sustancias explosivas o inflamables, se debe limpiar con agua caliente y desgasificar con vapor de agua. ▪ No utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas o tuberías, etc., o para ventilar una estancia, pues el exceso de oxígeno incrementa el riesgo de incendio. ▪ Las llaves y los manorreductores de las botellas de oxígeno deben estar siempre limpios de grasas, aceites o combustible de cualquier tipo. ▪ Cuando una botella de acetileno se caliente por cualquier motivo se debe cerrar la llave y enfriarla con agua, si es preciso durante horas. ▪ Limpie periódicamente las toberas del soplete pues la suciedad acumulada facilita el retorno de la llama. ▪ Después de un retroceso de llama o de un incendio de la llave de una botella de acetileno, debe comprobarse que la botella no se caliente sola. ▪ Guarde todo material combustible a una distancia prudente. ▪ Formación específica en procedimientos de trabajo seguro relacionados con la realización de trabajos de soldadura Oxiacetilénica.

Trabajos de Soldadura Eléctrica	
Descripción: Ejecución de trabajos de soldadura con equipos eléctricos	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución 2400/79. ▪ Procedimientos y normas de seguridad de la empresa contratante
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overol o Jean/camisa manga larga de algodón y botas de cuero

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 65 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Gafas de soldadura o careta para soldador, guantes para soldador, mascarilla para humos de soldadura, delantal para soldadura, mangas para soldadura y polainas.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Vallas o avisos de prevención y advertencia (restricción de acceso) cintas de demarcación y mamparas de separación.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de soldadura eléctrica, circuito de alimentación (cable y clavija), pinza portaelectrodo, pinza de masa, electrodos, martillos, tenazas, escoplos, cepillo de alambres de acero, martillos de punta y todos aquellos elementos e insumos que el grupo Gas Natural Fenosa solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione todos los equipos, herramientas y elementos de seguridad a utilizar y verifique que se encuentran en perfectas condiciones de uso. Verifique visualmente el estado del equipo de soldadura. Siempre procure tener equipo extintor de fuego al fácil alcance en todo momento. Compruebe que los terminales de llegada de corriente no están al descubierto. Compruebe que el área de soldar tenga un piso de cemento o de mampostería. Esté seguro que todo cableado eléctrico esté instalado y mantenido correctamente. No sobrecargue los cables de soldar. Siempre compruebe que su equipo está correctamente conectado a tierra. Nunca trabaje en un área húmeda. Apague el equipo de soldadura antes de hacer reparaciones o ajustes, para evitar choques. Limpie el metal a soldar, verifique que quede libre de pinturas, escamas, polvo y aceite, antes de iniciar la soldadura. Mientras opere el equipo no use guantes ni otra ropa que contenga aceite o grasa. No utilice electrodos a los que les queden entre 38 y 50 mm. de longitud. Sitúese de forma que los gases de soldadura no lleguen directamente a la careta facial protectora. La escoria depositada en las piezas soldadas debe picarse con un martillo especial de forma que los trozos salgan en dirección contraria al cuerpo.
Identificación de peligros	Intervención
De Seguridad: Superficies lisas o irregulares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de calzado con suela antideslizante
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Físicos:	
Radiaciones no ionizantes	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de la careta de soldador para protección de cara y ojos contra emanaciones de rayos UV / IR y proyección de partículas.
Temperaturas extremas (altas)	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de ventilación y temperatura inadecuadas, programando pausas activas.
Ventilación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Disposición de mecanismos de ventilación.
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual, dolores de cabeza y modificaciones en su visión.
Eléctrico: Arco eléctrico Electrocución	<ul style="list-style-type: none"> Proteja a otros con una pantalla (mamparas de separación) y al trabajador con un escudo protector (careta de soldadura). Los rayos del arco también pueden causar quemaduras dolorosas. No toque la pinza y se apoye en la mesa al mismo tiempo. No toque el electrodo una vez conectado al equipo.
Químicos: Humos, gases y vapores	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de mascarilla para humos de soldadura. Programación evaluaciones medicas periódicas sistema respiratorio. Suministro de ficha toxicológica/hoja de seguridad del producto. Formación en manejo de productos químicos y hojas de seguridad.
Incendio: Incendio y explosión	<ul style="list-style-type: none"> En ambientes cerrados e inflamables, en el interior de espacios que hayan contenido productos inflamables o espacios confinados, verifique previamente siempre las condiciones atmosféricas con la ayuda de un medidor de atmósferas peligrosas (explosímetro) y tome las medidas de seguridad adecuadas, antes de iniciar el trabajo. Guarde todo material combustible a una distancia prudente. Formación específica en procedimientos de trabajo seguro relacionados con la realización de trabajos de soldadura eléctrica

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 66 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Poda de arboles cerca redes eléctricas	
Descripción: Prestación de servicios de poda de árboles en o cerca de las redes eléctricas de la infraestructura de la organización, desde BT, MT y AT.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Res 1409/12 RETIE Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa Ley 769/02 Res1348/09
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere. Cuando se trate de trabajos rutinarios de alturas en redes se podrá diligenciar la lista de chequeo de alturas del asociado comercial.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Jean/camisa manga larga de algodón y botas dieléctricas conforme a lo establecido en el ítem 6.5 del manual de seguridad para contratistas.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> A cada miembro de la brigada se debe entregar: Casco dieléctrico, monogafas de seguridad con filtro UV, botas dieléctricas, botas pantaneras, impermeable, guantes de cuero tipo ingeniero, y, mascarilla desechable. Operario de poda: Se debe entregar, además, arnés de seguridad y si este es el autorizado para cumplir 5 reglas de oro, los guantes dieléctricos a la tensión de trabajo.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Botiquín de primeros auxilios, dos trajes de apicultura, sistemas de anclaje, cuerdas de vida, kit de rescate en alturas (cuerdas, poleas, sistemas de anclaje, conectores, camilla e inmovilizadores de cuello), avisos de advertencia (restricción de acceso), cintas de demarcación, seis (6) conos de seguridad, pértigas, detector de tensión y puestas a tierra.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Escalera extensible, grúas, plataformas, vehículo, sierras manuales y eléctricas, machetes, herramientas aisladas para trabajos eléctricos y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se vayan a realizar labores de poda en o cerca de redes eléctricas hay que solicitar la desconexión y desenergización del circuito. Cumplir la 5 reglas de oro antes de trabajar en o cerca de redes eléctricas Para el corte de árboles se requiere una planeación meticulosa y un entendimiento claro por parte de cada integrante del equipo sobre los procedimientos que deben seguirse durante la operación Las ramas y haces de ramas se retirarán de calles y aceras lo antes posible. No deben colocarse herramientas ni equipos en las aceras ni en las calles. Las cuerdas se atenderán enrolladas para evitar tropiezos Se procurará no subir a los árboles, no obstante, si ello fuera necesario, se utilizarán escaleras, plataformas mecánicas o manuales, o cualquier otro sistema de ascenso seguro. Antes de subir a los árboles, si es necesario, se deben inspeccionar las ramas para comprobar que estén seguros. Una vez situados en la posición de trabajo utilizando arnés de seguridad y eslinga, se amarrarán convenientemente al tronco del árbol o en alguna bifurcación del mismo que ofrezca la suficiente garantía para soportar el peso del operario Si al talar árboles o podar ramas exista la posibilidad de que se puedan producir daños a la propiedad ajena, se avisará al propietario de inmueble para ponerlo en antecedentes Al utilizar machetes, los golpes se orientarán siempre de tal manera que en caso de que el machete rebote o se desvíe, no vaya a ocasionar una lesión La distancia entre las últimas ramas y las líneas de distribución debe ser aproximadamente de dos punto cinco (2.5) metros. Para las redes secundarias debe hacerse una entresaca para que las ramas no toquen la línea. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el Manual de seguridad para contratistas.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 67 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Identificación de peligros	Intervención
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Biológicos: Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral Uso de traje de apicultura para reubicación de panales de abeja Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo inmediatamente para que le presten los servicios médicos adecuados
De Seguridad: Superficies lisas o irregulares Trabajos en altura	<ul style="list-style-type: none"> Asignar el coordinador de trabajos en altura Formación específica en procedimientos de trabajos en altura y rescate en alturas Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA), cuando requieran realizar trabajos en alturas superiores a 1.5 mt. Uso de equipos y accesorios de ascenso certificados Permiso de trabajo de alturas (actividad ocasional) o lista de chequeo (si la actividad es rutinaria) Kit de rescate en alturas Registros de Inspección anual de equipos de altura por persona competente
De Seguridad: Accidentes de Transito	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de los vehículos El vehículo debe contar con equipo de carretera completo Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. Capacitación de conductores en seguridad vial y manejo defensivo
Físicos: Ruido	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de protectores auditivos si el nivel de ruido supera 85dB.
Radiaciones Solares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de bloqueadores y cremas con filtro solar
Temperaturas extremas	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de temperatura, iluminación y ventilación inadecuadas, programando pausas activas.
Ventilación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Suministro al personal de mecanismos de hidratación
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual, pérdida auditiva, dolores de cabeza, modificaciones en su visión.
Eléctrico: Equipos eléctricos Circuitos en BT, MT y AT	<ul style="list-style-type: none"> Se realizarán solo los trabajos con las redes desenergizadas. Formación específica en procedimientos relacionados con la manipulación de equipos y circuitos eléctricos. Electricista con matrícula CONTE T3 Formación en Primeros auxilios RCP Planificación del trabajo: identifique todos los circuitos que pasan por una estructura sujeta a ampliaciones, remodelación y demoliciones, para solicitar su apertura. Respetar distancias de seguridad eléctrica y divulgarla a los trabajadores. Realización de pruebas de aislamiento eléctrico anuales a pértiga y escaleras, y, a guantes dieléctricos semestralmente.
Químicos: Productos químicos Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de los guantes de nitrilo Suministro de mascarilla desechable.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 68 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Trabajos en redes eléctricas desenergizadas	
Descripción: Prestación de servicios de realización de trabajos en redes eléctricas desenergizadas de la infraestructura de la organización, desde BT, MT y AT., incluye instalación, reparación y mantenimiento correctivo y preventivo.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Res 1409/12 RETIE Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa Ley 769/02 Res1348/09
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere para trabajos en altura ocasionales. Cuando se trate de trabajos rutinarios de alturas en redes se podrá diligenciar la lista de chequeo de alturas del asociado comercial.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Jean/camisa manga larga de algodón y botas dieléctricas conforme a lo establecido en el ítem 6.5 del manual de seguridad para contratistas.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> A cada miembro de la brigada se debe entregar: Casco dieléctrico, monogafas de seguridad con filtro UV, botas dieléctricas, botas pantaneras, impermeable, guantes de cuero tipo ingeniero, y, mascarilla desechable. Operario de red: Se debe entregar, además, arnés de seguridad y guantes dieléctricos a la tensión de trabajo.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Botiquín de primeros auxilios, dos trajes de apicultura, cuerdas de vida, sistema de anclaje, kit de rescate en alturas (cuerdas, poleas, conectores, sistema de anclaje, camilla e inmovilizadores de cuello), avisos de advertencia (restricción de acceso), cintas de demarcación, seis (6) conos de señalización, paletas de pare y siga, pértigas, detector de tensión y puestas a tierra.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Escaleras, grúas, pretales, vehículo y herramientas aisladas para trabajos eléctricos y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte. Todas las herramientas y equipos que se identifican en los ítems 6.6.1, 6.6.3 y 6.6.4 del manual de seguridad para contratistas

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 69 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo trabajo debe planearse cuidadosamente. Maniobra por maniobra, el grupo de trabajo debe reunirse para analizar los posibles riesgos y las medidas de seguridad que deben adoptarse, así como los procedimientos y equipos de trabajo y de seguridad que habrán de emplear en cada caso ▪ Antes de iniciar cualquier trabajo que pueda poner en peligro al público o a los trabajadores, se colocarán avisos preventivos o barreras normalizadas, con cintas bicolor y conos reflectivos, de tal manera que sean perfectamente visibles al tráfico que se acerca al lugar de trabajo, en estos mismos casos los trabajadores de piso usarán chalecos reflectivos, y se pondrán en funcionamiento las licuadoras giratorias del vehículo, si las tiene. ▪ Toda herramienta y equipo se utilizará únicamente para los fines que fue diseñada, conforme a las especificaciones del fabricante, previo a su inspección. ▪ Cuando más de una brigada trabaje en el mismo equipo o circuito, se designará a uno de los responsables de la brigada como líder del trabajo a desarrollar. Cuando se trate de lugares de trabajo distintos, debe designarse un responsable en cada lugar y un responsable general. ▪ El uso de relojes, cadenas, anillos, cinturones con hebillas metálicas y cualquier otro tipo de accesorios metálicos está prohibido, así como, el uso de camisas o camisetas de licra o nylon. ▪ Deben respetarse las distancias mínimas de seguridad respecto a circuitos que se encuentren energizados. ▪ Antes de iniciar cualquier trabajo, se debe conocer su tensión de trabajo identificando plenamente el circuito o equipo, y las condiciones de la fuente de alimentación. Se considerará energizado mientras no hayan cumplido las cinco reglas de oro, independientemente que se halla desconectado y/o desenergizado el(los) circuito(s). ▪ Siempre que se vayan a realizar trabajos en redes desenergizadas deben cumplirse las cinco reglas de oro: 1. Abrir el circuito, 2. Bloqueo y condenación, 3. Verificación de ausencia de tensión, 4. Puesta a tierra y en cortocircuito y 5. Señalización. Para el cumplimiento de las cinco reglas de oro el trabajador debe usar los guantes dieléctricos a la tensión de trabajo. ▪ Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el Manual de seguridad para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
De Seguridad: Caída de objetos Izaje de cargas con grúas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalización y encerramiento de áreas de trabajo que manejen cargas suspendidas ▪ Uso de vientos para direccionamiento de cargas ▪ Uso de grúas y operario certificados ▪ Desarrollo del plan de izaje. ▪ Instalación de Puesta A Tierra (PAT) y estabilizadores de equipo de izaje
De Seguridad: Accidentes de Transito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspección de los vehículos ▪ El vehículo debe contar con equipo de carretera completo ▪ Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. ▪ Capacitación de conductores en seguridad vial y manejo defensivo
De Seguridad: Superficies lisas o irregulares Trabajos en altura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asignar el coordinador de trabajos en altura ▪ Formación específica en procedimientos de trabajos en altura y rescate en alturas ▪ Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA), cuando requieran realizar trabajos en alturas superiores a 1.5 mt. ▪ Uso de equipos y accesorios de ascenso certificados ▪ Permiso de trabajo de alturas (actividad ocasional) o lista de chequeo (si la actividad es rutinaria) ▪ Kit de rescate en alturas ▪ Registros de Inspección anual de equipos de altura por persona competente
Biológicos: Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral ▪ Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo inmediatamente para que le presten los servicios médicos adecuados
Eléctrico: Equipos eléctricos Circuitos en BT, MT y AT Contacto eléctrico de grúas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación específica en procedimientos relacionados con la manipulación de equipos y circuitos eléctricos. ▪ Electricistas con matrícula CONTE ▪ Formación en Primeros auxilios y RCP ▪ Planificación del trabajo: identifique todos los circuitos que pasan por una estructura sujeta a ampliaciones, remodelación y demoliciones, para solicitar su apertura. ▪ Cumplir las 5 reglas de oro y distancias de seguridad eléctrica, y, divulgarlas a los trabajadores. ▪ Realización de pruebas de aislamiento eléctrico anuales a pértiga y escaleras, y, a guantes dieléctricos semestralmente.
Biomecánicos:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación higiene postural

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 70 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación levantamiento manual de cargas
Físicos:	
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de protectores auditivos si el nivel de ruido supera 85dB.
Radiaciones Solares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de bloqueadores y cremas con filtro solar
Temperaturas extremas	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de temperatura, iluminación y ventilación inadecuadas, programando pausas activas.
Ventilación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Suministro al personal de mecanismos de hidratación
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> En los trabajos nocturnos que se realicen por atención de emergencias la brigada debe tener lámparas o sistemas de iluminación adecuados para realizar el trabajo de forma segura. Se deben colocar de manera que no encandilen o molesten a los trabajadores Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual, pérdida auditiva, dolores de cabeza, modificaciones en su visión.
Químicos: Productos químicos Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de los guantes de nitrilo Suministro de mascarilla desechable.
PERFIL 1. Persona que realiza los trabajos en las redes desenergizadas BT, en alturas inferiores a 1.5 m. Suspensión, Corte y Reconexión (SCR) Brigada Liviana.	<ul style="list-style-type: none"> Certificado CONTE T1. Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas para personal operativo básico el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) Homologación anual por parte del asociado comercial en trabajos de redes eléctricas según Resolución 1348 de 2009
PERFIL 2. Persona que realiza los trabajos en las redes desenergizadas BT, en alturas superiores a 1.5 m. Suspensión, Corte y Reconexión (SCR) Brigada Robusta.	<ul style="list-style-type: none"> Certificado CONTE T1 y T5 Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas para personal operativo avanzado o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) Homologación anual por parte del asociado comercial en trabajos de redes eléctricas según Resolución 1348 de 2009
PERFIL 3. Persona que realiza los trabajos en las redes desenergizadas BT, MT, en alturas superiores a 1.5 m. Peticiones, Quejas, Reclamos (PQR)/ Brigadas de Operación Local (BOL) - Brigada Integral	<ul style="list-style-type: none"> Certificado CONTE T1 y T5 Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas para personal operativo avanzado o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) Homologación anual por parte del asociado comercial en trabajos de redes eléctricas según Resolución 1348 de 2009
PERFIL 4. Persona que realiza los trabajos en las redes desenergizadas BT, MT . en alturas superiores a 1.5 m. Medida Especial (Semidirecta e indirecta)	<ul style="list-style-type: none"> Certificado CONTE T1 y T5 Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas para personal operativo avanzado o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) Homologación anual por parte del asociado comercial en trabajos de redes eléctricas según Resolución 1348 de 2009
PERFIL 5. Persona que realiza los trabajos en las redes desenergizadas BT, MT y AT, en alturas superiores a 1.5 m. Brigadas de Mantenimiento, Desarrollo, Poda, Medida Especial, y Brigada Operativa Local.	<ul style="list-style-type: none"> Certificado CONTE T1 y T5 Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas para personal operativo o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) Homologación anual por parte del asociado comercial en trabajos de redes eléctricas aéreas según Resolución 1348 de 2009
PERFIL 6. Persona que supervisa el trabajo en la infraestructura eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Si es técnico el Certificado CONTE T5 Si es ingeniero matricula profesional emitida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y afines. Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas básico o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA)
PERFIL DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS. Trabajador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior	<ul style="list-style-type: none"> Certificado de capacitación para coordinadores de trabajo seguro en alturas (Estos programas de capacitación deben tener un mínimo de 80 horas certificadas de intensidad, 60 teóricas y 20 prácticas e incluirán por lo menos) Certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) Mínimo un año de experiencia relacionada con trabajo en alturas

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 71 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Trabajos en redes eléctricas energizadas	
Descripción: Prestación de servicios de realización de trabajos en redes eléctricas energizadas de la infraestructura de la organización, desde MT., incluye instalación, reparación y mantenimiento correctivo y preventivo.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Res 1409/12 RETIE Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa Ley 769/02 Res1348/09
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO. Para los operarios de línea viva se exige que todo operario de línea viva debe practicarse exámenes para calificar su estructura ósea, se deben detectar deficiencias pulmonares, cardíacas y psicológicas. Enfermedades como epilepsia, consumo de drogas y alcoholismo. No son aptos para el oficio personas con marcapasos, prótesis u órtesis metálicas.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Jean/camisa manga larga de algodón y botas dieléctricas conforme a lo establecido en el ítem 6.5 del manual de seguridad para contratistas.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> A cada miembro de la brigada se debe entregar: Casco dieléctrico, monogafas de seguridad con filtro UV, botas dieléctricas, botas pantaneras, impermeable, guantes de cuero tipo ingeniero, y, mascarilla desechable. Operario de red MT de línea viva: Se debe entregar, además, arnés de seguridad y guantes y magas dieléctricas a la tensión de trabajo. Operario de red BT de línea viva: Se debe entregar, además, arnés de seguridad y guantes dieléctricos a la tensión de trabajo.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Botiquín de primeros auxilios, cuerdas de vida, kit de rescate en alturas (cuerdas, poleas, conectores, camilla e inmovilizadores de cuello), avisos de advertencia (restricción de acceso), cintas de demarcación, seis (6) conos de señalización. pértigas, cubridores, mantas, ganchos.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Carro canasta y herramientas aisladas para trabajos eléctricos y todos aquellos elementos e insumos que el Grupo Gas natural solicite o aporte. Todas las herramientas y equipos que se identifican en los ítems 6.6.2 y 6.6.4 del manual de seguridad para contratistas.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Todo trabajo debe planearse cuidadosamente. Maniobra por maniobra, el equipo de trabajo debe reunirse para analizar los posibles riesgos y las medidas de seguridad que deben adoptarse, así como los procedimientos y equipos de trabajo y de seguridad que habrán de emplear en cada caso Antes de iniciar cualquier trabajo que pueda poner en peligro al público o a los trabajadores, se colocarán avisos preventivos o barreras normalizadas, con cintas bicolor y conos reflectivos, de tal manera que sean perfectamente visibles al tráfico que se acerca al lugar de trabajo, en estos mismos casos los trabajadores de piso usarán chalecos reflectivos, y se pondrán en funcionamiento las licuadoras giratorias del vehículo, si las tiene, y harán uso de las paletas de pare y siga. Toda herramienta y equipo se utilizará únicamente para los fines que fue diseñada, conforme a las especificaciones del fabricante, previo a su inspección. Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el Manual de seguridad para contratistas.
Identificación de peligros	Intervención
De Seguridad: Superficies lisas o irregulares Trabajos en altura	<ul style="list-style-type: none"> Asignar el coordinador de trabajos en altura Formación específica en procedimientos de trabajos en altura y rescate en alturas Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA), cuando requieran realizar trabajos en alturas superiores

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 72 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

	<ul style="list-style-type: none"> a 1.5 mt. Uso de equipos y accesorios de ascenso certificados Permiso de trabajo de alturas Kit de rescate en alturas Registros de Inspección anual de equipos de altura por persona competente
Biológicos: Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral Siempre que haya habido agresión de algún animal, identifíquelo inmediatamente para que le presten los servicios médicos adecuados
De Seguridad: Uso de carro-canastas	<ul style="list-style-type: none"> Señalización y encerramiento de áreas de trabajo Uso de canastas y operarios certificados Realización de pruebas de aislamiento eléctrico anual. Uso de estabilizadores Aterrizaje (uso de Puesta A Tierra) de la canasta mientras esté operando Prueba anual aislamiento eléctrico de la canasta
De Seguridad: Accidentes de Transito	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de los vehículos El vehículo debe contar con equipo de carretera completo Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. Capacitación de conductores en seguridad vial y manejo defensivo
Biomecánicos: Posturas de trabajo Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Formación levantamiento manual de cargas
Físicos: Ruido	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de protectores auditivos si el nivel de ruido supera 85dB.
Radiaciones Solares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de bloqueadores y cremas con filtro solar
Temperaturas extremas	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de temperatura, iluminación y ventilación inadecuadas, programando pausas activas.
Ventilación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> Suministro al personal de mecanismos de hidratación
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none"> En los trabajos nocturnos que se realicen por atención de emergencias la brigada debe tener lámparas o sistemas de iluminación adecuados para realizar el trabajo de forma segura. Se deben colocar de manera que no encandilen o molesten a los trabajadores Programación de controles médicos periódicos o realización de chequeos cuando note fatiga visual, pérdida auditiva, dolores de cabeza, modificaciones en su visión.
Eléctrico: Equipos eléctricos Circuitos en BT, MT y AT	<ul style="list-style-type: none"> El operario de línea viva solo debe realizar trabajos con las redes energizadas. Capacitación anual en redes de línea viva. Electricista con matrícula CONTE Formación en Primeros auxilios y RCP Planificación del trabajo. Realización de pruebas de aislamiento eléctrico anuales a pértiga, tensores, protectores, mantas, cubridores, escaleras, mangas y demás equipos Realización de pruebas de rigidez dieléctrica a guantes dieléctricos semestralmente.
Químicos: Productos químicos Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de los guantes de nitrilo Suministro de mascarilla desechable.
PERFIL 1. Persona que realiza los trabajos en redes energizadas / línea viva, en alturas superiores a 1.5 m. Brigadas de Mantenimiento, Desarrollo, Poda, Medida Especial, y Brigada Operativa Local.	<ul style="list-style-type: none"> Certificado CONTE T5. Certificación laboral por competencias para trabajos en línea viva en redes aéreas. Homologación anual por parte del asociado comercial para trabajos en línea viva según Resolución 1348 de 2009 Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas para personal operativo avanzado o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) Certificado anual de reinducción o capacitación en trabajos de línea viva (superior a 40 horas). Experiencia mínima de 2 años en mantenimiento o construcción de líneas de media tensión.
PERFIL 2. Persona que supervisa el trabajo en la infraestructura eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Si es técnico el Certificado CONTE T5 Si es ingeniero matricula profesional emitida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y afines. Certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas básico o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA)

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 73 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

PERFIL DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS. Trabajador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de capacitación para coordinadores de trabajo seguro en alturas (Estos programas de capacitación deben tener un mínimo de 80 horas certificadas de intensidad, 60 teóricas y 20 prácticas e incluirán por lo menos) ▪ Certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas (SENA) ▪ Mínimo un año de experiencia relacionada con trabajo en alturas
--	--

Nota: El certificado de capacitación de trabajo en alturas o de competencia laboral debe contener los siguientes campos: El nombre de la persona formada/ certificada; número de cédula de la persona formada/ certificada; nombre de la persona jurídica o natural que realice la capacitación o nombre de la persona jurídica que realice la evaluación y certificación de la competencia laboral; ciudad y fecha de la capacitación/ certificación; y, nivel de capacitación.

Parágrafo 1º. Adicionalmente en los certificados que expidan las personas naturales o jurídicas autorizadas por el Sena, con licencia en salud ocupacional debe contener:

1. Nombres, apellidos, firma del entrenador y número de la licencia de salud ocupacional, y
2. Número de la resolución de autorización del Sena para dictar cursos de capacitación de trabajo seguro en alturas, hasta tanto el Ministerio del Trabajo expida la norma de calidad correspondiente.

Parágrafo 2º. Adicionalmente los certificados que expidan las Empresas, o los gremios en convenio con estas, que utilicen el mecanismo de Unidades Vocacionales de Aprendizaje, UVAE, deben contener:

1. Nombres, apellidos, firma del entrenador y número de la licencia de salud ocupacional.
2. Nombres, apellidos y firma del representante legal de la empresa o su delegado.
3. Nombres, apellidos y firma del representante legal del gremio o su delegado.

Suministro de Transporte	
Descripción: Prestación de servicios de transporte de personal y materiales.	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley 769/2001, Res 19200/02 y Ley 1383/10. ▪ Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	▪ No se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	▪ No se requiere.
Permiso de Trabajo	▪ No se requiere.
Profesiograma	▪ En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	▪ Camisa y pantalón.
Elementos de Protección Personal	▪ No aplica.
Equipos Auxiliares de Seguridad	▪ Equipo de carretera que incluye botiquín de primeros auxilios, extintor de 20 lbs, gato, cruceta, 2 tacos, 2 conos de seguridad, llanta de repuesto y linterna.
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caja de herramienta básica que como mínimo deberá contener: Alicates, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas. ▪ Vehículo de antigüedad no mayor a 5 años.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 74 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Está prohibido conducir cualquier vehículo bajo la influencia de alcohol y/o efectos de sedantes, alucinógenos. No se permitirá la posesión o uso de sustancias intoxicantes o drogas ilegales de cualquier tipo durante el trabajo en ningún momento ▪ La posesión de armas de fuego, armamento y explosivos peligrosos en vehículos de la organización están terminantemente prohibido ▪ El cinturón de seguridad debe ser usado por todos los ocupantes, y es de carácter obligatorio ▪ No está permitido leer, hablar por celular, ni usar auriculares o realizar otra actividad simultánea mientras se conduce cualquier tipo de vehículo ▪ Es responsabilidad del conductor velar que el vehículo se encuentre en condiciones seguras de operación ▪ No está permitido transportar personal no autorizado en vehículos al servicio de la empresa ▪ El motor del vehículo debe ser apagado antes de reabastecer el vehículo de combustible ▪ Los conductores deben obedecer estrictamente todas las señales de tránsito ▪ Cuando se transporte equipos, herramientas y otros accesorios, éstos deben ir debidamente sujetos a la estructura. Los materiales u objetos deben ser cargados de tal forma que eviten moverse. Se deben evitar situaciones en los que los equipos y suministros sobresalgan de las partes laterales de los camiones. ▪ Todo vehículo que quede varado en las vías del área residencial, además de encender las luces de parqueo, debe colocar los conos de seguridad para prevención. ▪ Tenga en cuenta las normas de seguridad que aparecen en el Manual de seguridad para contratistas
Identificación de peligros	Intervención
De seguridad: Superficies lisas o irregulares	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de calzado con suela antideslizante
De Seguridad: Accidentes de Tránsito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspección diaria por parte del conductor de las condiciones mecánicas y de seguridad del vehículo ▪ El vehículo debe contar con equipo de carretera completo ▪ Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. ▪ Capacitación de conductores en seguridad vial y manejo defensivo ▪ Los vehículos cedan deben poseer cinco (5) cinturones de seguridad; los camperos y camiones deben estar provistos de cinturones para los tripulantes de la cabina; y, las aerovans deben poseer cinturón para todos sus ocupantes ▪ El conductor debe tener licencia de conducción expedida por la autoridad competente de acuerdo a la clasificación del vehículo que vaya a conducir
Biológicos: Virus, hongos y bacterias Agresión de animales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de dotación de trabajo ▪ Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral (Tétano y Fiebre amarilla)
Biomecánicos: Posturas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación en higiene postural ▪ Al conducir: <ul style="list-style-type: none"> ○ Acerque el asiento al timón de tal manera que las rodillas queden flexionadas y más altas que la cadera y asegúrese que puede alcanzar los instrumentos y pedales sin tener que estirarse. ○ La espalda debe estar recta y bien pegada al espaldar. Puede usar un cojín o una toalla enrollada entre la espalda y el espaldar del asiento (si su asiento no le brinda apoyo a la parte baja de la espalda). ○ La zona inferior de los muslos no debe estar en contacto con el borde delantero del asiento.
Físicos: Radiaciones No Ionizantes Temperaturas extremas (altas)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro de visores con protección rayos UV y cremas con filtro solar. ▪ Consumo constante agua para evitar la deshidratación por calor.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 75 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Suministro de personal	
Descripción: Prestación de servicios de suministro de personal temporal tanto para labores administrativas como operativas	
Requisitos Legales y de otra índole	<ul style="list-style-type: none"> Res 1016 /84 Procedimientos y normas de seguridad del Grupo Gas Natural Fenosa
Formato de Autorización de Ingreso a Asociado Comercial	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere.
Formato de Inventario Físico de Materiales, H/tas y Equipos	<ul style="list-style-type: none"> No requiere.
Permiso de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> No requiere.
Profesiograma	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere la realización de exámenes médicos ocupacionales de acuerdo al profesiograma del Grupo Gas Natural Fenosa. En función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto el personal, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo, se deben definir los profesiogramas médicos incluyendo pruebas clínicas y paraclínicas a realizar, avalado por medico ocupacional con licencia en SO.
Dotación	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere la entrega de dotación de acuerdo a lo establecido por el Grupo Gas Natural Fenosa, conforme al cargo a desempeñar.
Elementos de Protección Personal	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere la entrega de EPP de acuerdo a lo establecido por el Grupo Gas Natural Fenosa, conforme al cargo a desempeñar.
Equipos Auxiliares de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> No requiere
Herramientas, Materiales y Equipos de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere la entrega de herramientas y equipos de acuerdo a lo establecido por el Grupo Gas Natural Fenosa, conforme al cargo a desempeñar.
Normas de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Verifique siempre el estado de su puesto de trabajo (computador, escritorio, silla, superficie de trabajo, controles, etc.). Gradúe la silla a sus condiciones antropométricas. La altura del asiento no debe exceder la longitud de la pierna y debe garantizar que las rodillas queden por encima de las caderas y no haya compresión del asiento por debajo del muslo con el fin de permitir la circulación de la sangre. La profundidad del asiento está determinada por la longitud de los muslos; para lograr esto se recomienda correr hacia adelante o hacia atrás el espaldar con el objeto de acomodar las diferentes profundidades del asiento. Ubique el borde superior de la pantalla que quede a la altura de su nariz, de modo que el ángulo de inclinación de la mirada sea entre 5° y 10° hacia abajo. Ubique el teclado frente a usted y el ratón al mismo nivel del teclado. El ángulo del teclado debe ser de 15° con respecto a la horizontal. Apóyese en el respaldo del asiento. Este debe estar ligeramente inclinado hacia atrás o adelante con respecto a la horizontal, según el tipo de actividad que desarrolle. El plano de trabajo debe estar entre 5 y 10 cm. por debajo de los codos.
Identificación de peligros	Intervención
De seguridad: Superficies lisas o irregulares	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de calzado adecuado al trabajo a realizar
Biológicos: Hongos y bacterias	<ul style="list-style-type: none"> Programas de vacunación acorde a los agentes a los que está expuesto en el ambiente laboral
Biomecánicos: Posturas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Formación higiene postural Suministro de sillas ergonómicas
De seguridad: Incendio en instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> Inducción S&SO Formación en plan de emergencias
Físicos: Temperaturas extremas	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el tiempo de exposición a condiciones de iluminación y temperatura inadecuadas, programando pausas activas.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 76 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

	<ul style="list-style-type: none">▪ Suministro de mecanismos de hidratación
Radiaciones No Ionizantes	<ul style="list-style-type: none">▪ Suministro de visores con protección rayos UV y cremas con filtro solar.
Iluminación deficiente	<ul style="list-style-type: none">▪ La iluminación general y la iluminación especial (lámparas de trabajo), cuando sea necesaria, deberán garantizar unos niveles adecuados de luminancias entre la pantalla▪ La iluminación (natural o artificial) no debe estar al frente suyo, lo mejor es que llegue lateralmente para evitar deslumbramientos▪ Evite que la iluminación artificial genere reflejos molestos en la superficie de trabajo
Químicos: Polvo en suspensión	<ul style="list-style-type: none">▪ Suministro de mascarilla desechable.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 77 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Anexo B: Requisitos de Medio Ambiente para contratistas

Contratista	Actividad	Control Ambiental
Contratista y proveedores	Requisitos generales para todos los contratista y proveedores	Contar con un Sistema de Gestión de Medio Ambiente bajo la norma ISO 14001:2004.
		Tener actualizado un plan de gestión integral de residuos, igualmente velar por su aplicación garantizando el adecuado manejo, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos generados en su actividad.
		Poseer un plan de emergencias y contingencias vigente.
		Contar con un plan de manejo ambiental.
		Disponer de licencias, permisos y autorizaciones ambientales de su actividad.
		Respetar la legislación ambiental nacional e internacional aplicable a su labor
		Controlar los aspectos ambientales asociados a la actividad (emisión de ruidos, generación de residuos peligrosos y no peligrosos, generación de vertimientos, emisiones a la atmósfera) y evitar los conflictos con la comunidad del área de influencia.
		Contar con personal capacitado en los aspectos ambientales significativos propios de su actividad y servicios.
		Ejecutar a su costo la acción correctiva que se pueda derivar por ocasión de violación a las normas ambientales vigentes aplicables, igualmente el pago de sanciones que imponga la Autoridad Ambiental.
		Promover acciones encaminadas a proteger el medio ambiente, prevenir la contaminación, los accidentes ambientales y el desarrollo sostenible en las actividades desarrolladas.
		Cumplir la normatividad de Gas Natural Fenosa en materia ambiental aplicable a su trabajo.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 78 de 81

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

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

Contratistas de Logística/distribución	Almacenamiento de bienes - materias primas - Gestion de residuos- distribucion de red	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer los materiales de forma ordenada y separada de acuerdo a sus características. • Mantener las Hojas de Seguridad en español de los materiales. • Almacenar las sustancias según las condiciones recomendadas en las Hojas de Seguridad. • Respetar las características de compatibilidad entre las sustancia y almacenarlas alejadas de productos alimenticios. • Presentar identificación. • Condiciones ambientales adecuadas (temperatura, ventilación, iluminación), con el fin de mantener sus propiedades y evitar riesgos por incidentes, accidentes o emergencias ambientales. • Apilamiento de acuerdo al envase y/o empaque del bien o materia prima y capacidad de carga. • El personal que realice la manipulación contar con los elementos de protección personal. • Identificación del área de almacenamiento indicando su peligrosidad. • Contar con medios de prevención de derrames. • Conocimientos de actuación en caso de emergencia. • Tener el lugar en condiciones de orden y aseo. <p>Dar cumplimiento a la Resolución 1609 del 2002, sobre transporte de sustancias peligrosas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener el lugar en condiciones de orden y aseo. • Tener identificado el lugar de carga y descarga de los materiales.
Contratistas de Logística y distribución	Almacenamiento de residuos- Gestion de residuos peligrosos y no	<p>Para disminuir los impactos ambientales en el almacenamiento temporal de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el lugar en condiciones de orden y aseo. • Espacios de almacenamiento marcados.

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 79 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

	peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> Sustancias/Residuos peligrosos no almacenarlos a la intemperie. Mantener separados o evitar combinar los residuos peligrosos de los no peligrosos. Disponer de los informes de gestión de excedentes y materiales entregados como residuos Velar que el gestor de residuos cuente con los documentos de transporte que para el transporte de residuos exijan las normas de tránsito y transporte. Contribuir en el cumplimiento de las normas sobre la protección del medio ambiente de acuerdo a la actividad de la empresa. Los desechos y residuos peligrosos no se abandonen y/o depositen en vías o áreas públicas, lotes o cuerpos de agua ya sean superficiales o subterráneas. Poseer las hojas de seguridad del material a manipular y los elementos de protección personal.
Contratistas de servicios generales	Actividades generales de edificaciones y subestaciones-Distribución de red	<p>Disponer los residuos en los lugares destinados para tal fin y que se encuentren designados por Gas Natural Fenosa para el personal propio que realice la actividad.</p> <p>Contar con los equipos en buen estado previniendo fugas y/o derrames que ocasionen contaminación al medio circundante (fuente de agua, alcantarillado) o por inadecuada manipulación.</p> <p>Utilizar sustancias amigables con el medio ambiente en cumplimiento con los acuerdos internacionales en materia ambiental.</p> <p>Las residuos peligrosos y los envases y/o recipientes que contengan la sustancias peligrosas deben ser entregadas en el lugar indicado por Gas Natural Fenosa.</p> <p>Implantación de equipos ahorradores de agua y energía.</p> <p>Realizar las reparaciones que sean requeridas en las instalaciones que presenten fuga de agua.</p>

MO.00123.CO-GI.PRL		Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 80 de 81

Manual de seguridad y medio ambiente para contratistas

		Los desechos no se deben abandonar y/o depositar en vías o áreas públicas, lotes o cuerpos de agua ya sean superficiales o subterráneas.
Contratistas de servicios generales y mantenimiento de subestaciones	Fumigaciones Subestaciones (Actividades generales de edificaciones y subestaciones)	<ul style="list-style-type: none">• Verificar el cumplimiento de las cláusulas del contrato en materia ambiental.• Disponer de Licencia Sanitaria para almacenamiento y para el transporte de plaguicidas, y de funcionamiento, entregando copias a Gas Natural Fenosa.• Los remanentes o sobrantes de plaguicidas y el producto de lavado o limpieza de equipos, utensilios y accesorios y ropas contaminadas, deberán recibir tratamiento previo a su evacuación y la disposición final realizarla en un lugar autorizado por la autoridad ambiental entregando copias a Gas Natural Fenosa.• Los desechos no se deben abandonar y/o depositar en vías o áreas públicas, lotes o cuerpos de agua ya sean superficiales o subterráneas.

MO.00123.CO-GI.PRL	gasNatural fenosa	Fecha: 18/03/2014
Edición: 2		Página: 81 de 81

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