

**DOCUMENTO DE
IDENTIFICACIÓN DE
RIESGOS Y MEDIDAS DE
EMERGENCIA
EN
INSTALACIONES DE
MEDIA TENSIÓN**

DIR/MT Ed. 2

Este documento aplica específicamente a las instalaciones de:

--

pertenecientes a:

NOMBRE	
CIF	

y cuyo representante,

NOMBRE	
CARGO	
DNI	

aprueba el mismo, para los trabajos de:

--

y declara que ha examinado y valorado los riesgos y medidas de emergencia en él contenidos considerando que (*marcar con una x donde corresponda*):

- no existen otras circunstancias preventivas que deban de ser consideradas para la ejecución de los trabajos anteriormente mencionados, respondiendo con carácter exclusivo de la adecuación de dicha información a las instalaciones en que se ejecutarán los trabajos mencionados.
- existen otras circunstancias preventivas que deben ser consideradas para la ejecución de los trabajos anteriormente mencionados, habiendo sido completado el Documento de Identificación de Riesgos y Medidas de Emergencia con información preventiva adicional, la cual se anexa al mismo.

En, _____, a _____ de _____ de 20__

(firma)

ÍNDICE

1. Objeto y ámbito de aplicación
2. Documentación de referencia
3. Descripción de las instalaciones
4. Riesgos presentes en la instalación
5. Medidas de control y/o preventivas
 - 5.1 Equipos de Protección Individual
 - 5.2 Equipos de trabajo
 - 5.3 Productos químicos
6. Medioambiente
7. Descripción de los riesgos presentes en la actividad
8. Medidas de Emergencia
 - 8.1 Procedimiento general ante emergencias
 - 8.2 Procedimiento a seguir ante la presencia de un incendio
 - 8.3 Procedimiento a seguir ante una evacuación
 - 8.4 Procedimiento a seguir ante un accidentado
 - 8.5 Condiciones atmosféricas adversas
 - 8.6 Directorio de Comunicación

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento tiene por objeto:

- Identificar los riesgos inherentes a las Instalaciones de Media Tensión: Centros de Transformación (CTs), Seccionamiento o Centros de Transformación de Intemperie (CTIs).
- Definir las medidas preventivas mínimas aplicables para el control de los riesgos.
- Difundir las medidas a tomar ante situaciones de emergencia

Este documento tiene la finalidad de informar de lo anteriormente mencionado a las empresas contratistas que puedan desarrollar sus trabajos en dichas instalaciones, con el objeto que den el traslado oportuno a sus trabajadores, sin menoscabo de que se tengan en cuenta a la hora de elaborar la evaluación de riesgos correspondiente a los trabajos a realizar en dichas instalaciones, amparados por el contrato correspondiente.

Las medidas preventivas recogidas en el presente documento son “mínimos de obligado cumplimiento”, que podrán ser desarrolladas y modificadas por el contratista en función del proceso de ejecución y de la evolución de los trabajos; no pudiendo en ningún caso suponer, dichas modificaciones, una disminución de los niveles de protección previstos en este documento.

Con ello se da cumplimiento a lo prescrito en el Artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en su capítulo III, en materia de coordinación de actividades empresariales, y su desarrollo en el RD 171/2004, de 30 de enero.

2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

En la preparación y realización de los trabajos, deberá tenerse en cuenta la siguiente documentación:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y los Reales Decretos que la desarrollan.
- Reglamentos Oficiales y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y normas UNE que sean de aplicación.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Se considerará cada uno de los centros como un todo, por tanto, los riesgos a los que se refiere este documento son genéricos para todo el centro a tratar.

4. RIESGOS PRESENTES EN LA INSTALACIÓN

En este apartado se relacionan los riesgos que potencialmente pueden estar activados en las Instalaciones de Media Tensión a las que se refiere este documento:

- 01. Caída de personas a distinto nivel:** Existe este riesgo cuando se realizan trabajos, aunque sea muy ocasionalmente, en zonas elevadas sin protección adecuada, como barandilla, murete, antepecho, barrera, etc., en los accesos a estas zonas y en huecos existentes en pisos y zonas de trabajo.
- 02. Caída de personas al mismo nivel:** Este riesgo puede identificarse cuando existen en el suelo obstáculos o sustancias que pueden provocar una caída por un tropiezo o resbalón.
- 03. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:** Este riesgo se presenta cuando existe la posibilidad de que el trabajador se vea golpeado y/o atrapado por objetos, o por partes de la estructura del lugar de trabajo.
- 05. Caída de objetos desprendidos:** Este riesgo abarca la caída de herramientas, materiales, etc. Sobre un trabajador, siempre que éste no los estuviera manipulando.
- 06. Pisadas sobre objetos:** Este riesgo pueden ser varios (torceduras, cortes e incluso pinchazos) dependiendo del trabajo realizado.
- 07. Choques contra objetos inmóviles:** Este riesgo puede presentarse cuando existe la posibilidad de que se provoquen lesiones derivadas de choques con elementos fijos tales como partes salientes de máquinas, instalaciones o materiales, estrechamiento de zonas de paso, vigas o conductos a baja altura, etc.
- 09. Golpes/Cortes por objetos o herramientas:** Posibilidad de lesión producida por objetos o herramientas que se mueven por fuerzas diferentes a las de la gravedad.
- 10. Proyecciones de fragmentos o partículas:** Posibilidad de que se produzcan lesiones por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material proyectadas por una máquina, herramienta o acción mecánica. Incluye, además, las proyecciones líquidas originadas por fugas, escapes de vapor, gases licuados, etc.
- 16. Contactos eléctricos:** Este riesgo puede producirse; del contacto con partes normalmente en tensión (contacto directo) o accidentalmente en tensión (contacto indirecto).
- 17. Exposición a sustancias nocivas o tóxicas:** Riesgo de lesiones o afecciones por la exposición de forma súbita, a atmósferas o ambientes tóxicos, o derivados de la ingestión de productos nocivos para la salud. (Gases, Compuestos de plomo, disolventes orgánicos, polvo silíceo, etc.)
- 19. Incendios:** Posibilidad de que se produzca o se propague un incendio como consecuencia de la actividad laboral y las condiciones del lugar del trabajo.
- 21. Accidentes causados por seres vivos:** Riesgo de lesiones o afecciones por la acción de animales sobre el organismo.
- 23. Arco eléctrico:** Posibilidad de lesiones o daño producidos por quemaduras al cebarse un arco eléctrico.

5. MEDIDAS DE CONTROL Y/O PREVENTIVAS

Las medidas de control y/o preventivas que se deben adoptar, aparecen reflejadas en la legislación aplicable, Notas Técnicas de prevención elaboradas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), etc., además de las reflejadas en este documento de referencia.

Toda la documentación sobre los riesgos y sus medidas preventivas a tomar, sobre formación y capacitación de los trabajadores, revisiones y utilización de maquinaria, entrega e información de EPIs, etc., se regulará siguiendo los procedimientos establecidos al efecto. Adicionalmente, se podrá solicitar

toda aquella documentación que se estime necesaria para evidenciar el cumplimiento con lo reflejado en este documento.

Asimismo, y de manera general, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El ámbito de las operaciones a realizar se limita exclusivamente a las instalaciones particulares de media tensión. Es por tanto responsabilidad del titular de la instalación de baja tensión la totalidad de la operación y mantenimiento de la misma. En aquellos procesos que impliquen un descargo de la instalación de baja tensión, el titular será responsable con sus propios medios de realizar todas las operaciones de descargo necesarias para que la seguridad de los procesos, personas y equipos afectados sea total. Esta misma consideración aplicará a la reposición de la tensión una vez terminados los trabajos. Para llevar a cabo estas operaciones, el titular seleccionará la fecha y hora de realización del descargo y designará una persona operativa en campo, que será el responsable de coordinar las actuaciones en las instalaciones de media tensión con las de baja tensión y otros posibles sistemas afectados por la falta de suministro. En ausencia de confirmación del responsable designado por el titular no se realizarán descargos o reposiciones de la tensión.
- El personal que acceda a la instalación deberá estar autorizado por algún responsable de la instalación a la que se va a trabajar. Sin esta Autorización NO SE PODRÁ REALIZAR TRABAJO ALGUNO.
- Para las actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales, se deberá designar un recurso preventivo cuya presencia debe ser continuada en obra mientras persista la actividad que dio lugar a su designación, será responsabilidad de las empresas colaboradoras designar o asignar sus propios RRPP.
- Cuando exista concurrencia en la zona de trabajo de varias empresas se exigirá la coordinación necesaria entre las mismas con objeto de evitar interferencias en la seguridad de los trabajos respectivos.
- Los trabajadores deben recibir información y formación suficiente en materia de Prevención de Riesgos Laborales, que incluya los riesgos a los que están expuestos y los medios de prevención necesarios para eliminarlos o minimizar dichos riesgos, prestando especial atención a las medidas a tomar cuando estén afectados por riesgos especiales, entendiendo por tales los relacionados en el anexo II del R.D. 1627/97.
- Mantener un adecuado orden y limpieza en las zonas de paso y de trabajo. Es imprescindible dedicar un tiempo específico a la recogida y orden de materiales y equipos dispuestos en los trabajos.
- Establecer un programa de mantenimiento y revisión periódica del entorno de trabajo que permita eliminar o reducir los riesgos identificados.
- Todo trabajador deberá limitar su recorrido por la zona donde se realice su trabajo y a los viales que a tal efecto estén definidos.
- En materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, todo trabajador deberá conocer el significado de las señales, especialmente de los mensajes verbales y gestuales y los comportamientos generales o específicos que deben adoptarse en función de dichas señales.
- Deberá existir señalización expresa de prohibición de acceso o delimitación de paso para las personas ajenas a los trabajos, así como señalización de peligro cuando estén presentes los riesgos reflejados en este documento.

- Estará prohibido fumar en el interior de las obras y de los centros de trabajo, excepto en los lugares habilitados para ello.
- Cuando el responsable así lo crea conveniente, podrá solicitar al ejecutante de los trabajos la presencia de equipos de extinción adicionales a los que pueden poseer las instalaciones, y estos deberán ser adecuados y estar en buenas condiciones de uso.
- En caso de que sea necesario iluminación adicional para la realización de los trabajos, esta deberá ser suministrada por el Contratista

Particularmente para los siguientes apartados, se establecen las siguientes consideraciones:

5.1 Equipos de Protección Individual

- De manera general es de uso obligatorio para la ejecución de los trabajos en las instalaciones de media tensión, el casco de seguridad, calzado de seguridad y ropa de trabajo, independientemente de los EPIs específicos necesarios para determinadas actividades.
- Los trabajadores deben disponer de todos los EPIs necesarios para minimizar los riesgos derivados de su trabajo, así como formación sobre su correcto uso y mantenimiento.

5.2 Equipos de Trabajo

- Los trabajadores deben disponer de equipos de trabajo adecuados (máquinas, herramientas, vehículos, etc.), que estén certificados o puestos en conformidad, si procede, así como formación sobre su correcta utilización y conservación.
- Debe existir un programa de puesta en conformidad, mantenimiento y revisión de todas las máquinas, herramientas o equipos a utilizar.

5.3 Productos químicos

- El responsable de la ejecución de los trabajos deberá comunicar al responsable de los mismos la entrada de sustancias peligrosas (nocivas, corrosivas, irritantes o inflamables). Dichas sustancias irán acompañadas de su correspondiente Ficha de Seguridad, que será conocida por los usuarios de las mismas.
- Se deberá autorizar el almacenamiento de sustancias peligrosas, por parte de algún responsable, habilitando en tal caso una zona para su acopio.
- Estará prohibida la presencia de sustancias peligrosas fuera de la zona establecida a tal fin.

6. MEDIOAMBIENTE.

- El responsable de los trabajos, estará obligado a retirar fuera de las instalaciones todo el material sobrante.
- Los residuos generados durante la ejecución de los trabajos deberán ser gestionados por la Contrata correspondiente.

7. DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS PRESENTES EN LA ACTIVIDAD.

A continuación se describen los diferentes riesgos presentes en la instalación, indicando los factores que los pueden originar, así como las distintas medidas de control y/o prevención que deberán tenerse en cuenta para cada uno de los riesgos. Estas medidas de control serán complementarias a las genéricas detalladas en el apartado 5 de este documento.

RIESGO:	01. Caída de personas a distinto nivel	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por huecos circunstancialmente mal protegidos. ▪ Durante el tránsito por escaleras fijas, móviles, escalas, rampas con pendiente excesiva, etc . ▪ En proximidad de desniveles, zanjas, huecos, canaletas, etc. ▪ En el acceso a locales subterráneos. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El tránsito por escaleras fijas se hará sin correr y ayudándose del correspondiente pasamanos. ▪ No se quitará ninguna barandilla de protección sin previamente delimitar la zona y sujetarse mediante el equipo de protección preceptivo. ▪ Deben existir elementos para la fijación de un sistema anticaídas si así se requiriera. - <u>Protección individual específica:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En presencia de este riesgo se debe de utilizar equipo anticaída (si procede). El casco de seguridad será con barbuquejo en aquellos casos en los que sea necesario según el trabajo a realizar. 	

RIESGO:	02. Caída de personas al mismo nivel	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por deficiencias o irregularidades en el suelo. ▪ Por pisar o tropezar con objetos, herramientas y equipos en el suelo que invadan zonas de tránsito. ▪ Por existencia de vertidos, líquidos o zonas de humedad con flora. ▪ En el acceso a lugares con iluminación insuficiente o nula. ▪ Al tropezar con canales de cables, planchas de “tramex”, etc. ▪ En presencia de conductores del sistema de “tierras” en zonas de paso. ▪ Por presencia de materiales, herramientas, acopios necesarios para la realización de los trabajos. 		<p>- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se evitará el cruzamiento por las zonas de paso de: mangueras, cables alargadores de las conexiones eléctricas, etc. ▪ Se recogerán todo líquido derramado o se delimitara el acceso a la zona. ▪ No debe existir polvo, tierra u objetos caídos en el suelo. ▪ Los materiales de desecho se almacenarán en recipientes o lugares adecuados, y se retirarán y gestionarán de forma correcta (recogida selectiva). ▪ No se depositarán o almacenarán herramientas o materiales fuera de las zonas destinadas a tal fin; en aquellos casos excepcionales en los que se depositen objetos en lugares no adecuados se señalará su presencia.

RIESGO:	03. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En labores de instalación y revisión de equipos e instalaciones, por desplome o rotura de estructuras o partes de la instalación, accesorios, materiales, etc. ▪ Al transitar bajo estructuras metálicas, fijas o temporales, de tramex, con acceso a personas o susceptibles de realizar trabajos en ellas (presencia de trabajos superpuestos). ▪ Por hundimiento de zanjas temporales o taludes inestables. ▪ En proximidad con elementos apilados o almacenados en estantes o armarios. ▪ Por hundimiento o desplazamiento de las instalaciones subterráneas. 	<p>- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los materiales de desecho resultantes de los trabajos se colocarán en lugares desde los que no sea posible su caída accidental. ▪ Los apilamientos provisionales se harán de una forma estable, nunca sobre zonas de paso, delimitándolas y señalizándolas. ▪ Los objetos más pesados se colocarán siempre en los niveles inferiores. 	

RIESGO: 05. Caída de objetos desprendidos	
Factores de riesgo	Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el tránsito por el perímetro inferior de las edificaciones o equipos con niveles superiores abiertos, con acceso a personas. ▪ En proximidad con elementos apilados o almacenados en estantes o armarios. ▪ En presencia de estanterías sobrecargadas o desprendidas de su sujeción. ▪ Al transitar bajo estructuras metálicas, fijas o temporales, con acceso a personas o susceptibles de realizar trabajos en ellas. 	<p>- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar el tránsito bajo cargas suspendidas o elementos que amenacen desprenderse. ▪ Los materiales de desecho resultantes de los trabajos se colocarán en lugares desde los que no sea posible su caída accidental. ▪ Los apilamientos provisionales se harán de una forma estable, nunca sobre zonas de paso, delimitándolas y señalizándolas. ▪ Los objetos más pesados se colocarán siempre en los niveles inferiores. ▪ El tránsito de personas por las distintas zonas del trabajo se hará por los lugares que a tal efecto estén definidos. ▪ Las herramientas se transportarán siempre en Cajas de herramientas o bolsas portaherramientas. ▪ Se debe revisar periódicamente el estado de todos los elementos de rechazando aquellos que presenten deficiencias visibles. ▪ No sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante.

RIESGO: 06. Pisadas sobre objetos	
Factores de riesgo	Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none">▪ Pisadas sobre útiles y herramientas de trabajo u objetos punzantes o cortantes.▪ En recintos de escasas dimensiones.▪ En el acceso a lugares insuficientemente iluminados.	<p>- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Las vías de paso no se utilizarán como zonas de almacenamientos temporales.▪ Mantener ordenadas y despejadas las zonas de trabajo y vías de paso con especial atención a objetos punzantes o cortantes (herramientas, barras....)▪ Extremar la precaución al trabajar y transitar por zonas no habilitadas al paso (zanjas, pasacables, canaletas, bordillos).

RIESGO: 07. Choques contra objetos inmóviles	
Factores de riesgo	Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choques contra objetos fijos a baja altura (Bandejas de cables, estructuras de sujeción, tuberías, mobiliario, etc.). ▪ Choques contra partes salientes de equipos y máquinas. ▪ Choques contra objetos, materiales y equipos almacenados o depositados en superficies de tránsito. ▪ En el acceso a partes o zonas angostas de la instalación (Instalaciones subterráneas, pozos de recogida de Aceites de Transformadores, etc.). ▪ En el acceso a lugares insuficientemente iluminados. 	<p>- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No se deberá utilizar huecos entre sistemas, como vías alternativas de pasillos. ▪ Las vías de paso y no se utilizarán como zonas de almacenamientos temporales. ▪ Todo equipo de trabajo (máquina herramienta, herramienta portátil, útil) en reposo tendrá protegidas sus partes salientes.

RIESGO: 09. Golpes/Cortes por objetos o herramientas	
Factores de riesgo	Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el manejo, transporte o depósito de herramientas manuales o accionadas por fuerza motriz (taladros, corte, etc.). ▪ Por objetos o superficies susceptibles de corte apilados y no delimitados. ▪ Por útiles u objetos, sin proteger sus partes cortantes o punzantes. ▪ Debido a irregularidades en las barandillas, equipos, mobiliario, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar el buen estado de las herramientas antes de cada uso: filos sin mellas, mangos limpios y perfectamente unidos a la cabeza, inexistencia de fisuras o rebabas, etc. ▪ Todo equipo de trabajo (máquina herramienta, herramienta portátil, útil) en reposo tendrá protegidas sus partes cortantes. ▪ Las herramientas cortantes o con puntas agudas se guardarán provistas de protectores de cuero o metálicos para evitar lesiones por contacto accidental. ▪ Nunca retirar con las manos desnudas residuos cortantes. - <u>Protección individual específica:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En presencia de este riesgo se deben utilizar guantes de protección mecánica.

RIESGO:	10. Proyecciones de fragmentos o partículas	
	Factores de riesgo	Medidas de control y/o preventivas
	<ul style="list-style-type: none">▪ Debidas a la acción generada por arcos eléctricos en proximidad a operaciones con los distintos equipos eléctricos.	<ul style="list-style-type: none">- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u><ul style="list-style-type: none">▪ No se debe acceder a las zonas peligrosas de los equipos que estén aislados y con señalización de prohibido de acceso. - <u>Protección individual específica:</u><ul style="list-style-type: none">▪ En presencia de este riesgo se debe utilizar gafas de seguridad o pantalla facial.

RIESGO:	16. Contactos eléctricos	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o preventivas
<p><u>Contacto directo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En armarios eléctricos, embarrados, casetas de relés, etc. ▪ Por proximidad a aparamenta y demás elementos en tensión. ▪ Por deterioro del aislamiento de conductores, por contacto con partes conductoras de máquinas puestas accidentalmente en tensión o por fallo de las protecciones de equipos eléctricos. ▪ Debido a cargas inductivas o capacitivas existentes en conductores eléctricos o estructuras metálicas inadecuadamente puestas a tierra. <p><u>Contacto indirecto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Por descargas atmosféricas y efectos de inducción. ▪ Por descargas de electricidad estática. ▪ Por tensiones de paso y contacto. 		<ul style="list-style-type: none"> - <u>Formación:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos los trabajadores que realicen trabajos en tensión deberán ser trabajadores Cualificados con formación, experiencia y perfil que los habilite para la realización de los mismos por el método escogido para la realización de las tareas, tal y como se establece en la Instrucción general para Trabajos en Tensión en Alta/Baja Tensión y en el R.D. 614/2001. ▪ Los trabajadores no eléctricos que realicen trabajos próximos a instalaciones eléctricas o en estas cuando estén sin tensión, deberán recibir la formación e información necesaria para realizar el trabajo con la seguridad debida. - <u>Procedimientos:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las Técnicas y procedimientos empleados para trabajar en instalaciones eléctricas o en sus proximidades se establecerán teniendo en cuenta los riesgos que el trabajo pueda suponer. ▪ Se establecerá como premisa general para la preparación de los trabajos que todo trabajo a realizar en una instalación eléctrica o en su proximidad que conlleve este riesgo deberá realizarse sin tensión; Se establecen excepciones a esta regla cuando se realicen operaciones elementales, maniobras, mediciones, ensayos verificaciones, en instalaciones con tensión de seguridad o en los casos que por razones de explotación o seguridad del suministro así se requiera. ▪ Los trabajos no eléctricos realizados en proximidad a instalaciones eléctricas deberán ser realizados bien por Trabajadores con suficiente formación/información para realizar la labor a desarrollar, bien por estos últimos supervisados por un Trabajador Autorizado o deberán ser desarrollados por trabajadores Autorizados; la adopción de uno u otra medida dependerá en cada caso de la complejidad del trabajo.

RIESGO:	16. Contactos eléctricos	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o preventivas
<p><u>Contacto directo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En armarios eléctricos, embarrados, casetas de relés, etc. ▪ Por proximidad a aparata y demás elementos en tensión. ▪ Por deterioro del aislamiento de conductores, por contacto con partes conductoras de máquinas puestas accidentalmente en tensión o por fallo de las protecciones de equipos eléctricos. ▪ Debido a cargas inductivas o capacitivas existentes en conductores eléctricos o estructuras metálicas inadecuadamente puestas a tierra. <p><u>Contacto indirecto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Por descargas atmosféricas y efectos de inducción. ▪ Por descargas de electricidad estática. ▪ Por tensiones de paso y contacto. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los trabajos en proximidad o que se vayan a realizar sin tensión en una instalación eléctrica deberán prepararlos personal Autorizado a excepción hecha de los trabajos en instalaciones de AT donde deberán ser preparados por trabajadores Cualificados. ▪ Todo trabajo en tensión deberá ser autorizado siguiendo un procedimiento previamente estudiado; especialmente cuando se trate de instalaciones de A.T. dicho procedimiento deberá autorizarse y establecerse por escrito, definiéndose en él la secuencia de las operaciones a realizar, las medidas de seguridad a adoptar, el material y medios de protección a utilizar y las circunstancias que pudieran dar lugar a la interrupción del trabajo. <p>- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las instalaciones eléctricas de BT están acordes con las prescripciones técnicas indicadas en el R.E.B.T. que regulan las mismas. ▪ Las instalaciones eléctricas de AT están acordes con las prescripciones técnicas indicadas en los Reglamentos que les afecten. ▪ Los conductores eléctricos deben tener su aislamiento adecuado e íntegro en toda su longitud. ▪ Los cuadros eléctricos provisionales deben tener un grado de protección mínimo IP45 y cumplir lo dispuesto en la ITC-BT 33. ▪ Las herramientas portátiles deben ser de doble aislamiento. En los casos de instalaciones eléctricas provisionales de obra, estas herramientas se conectarán a la red siempre mediante la interposición de un cuadro eléctrico provisional de obra. ▪ Se evitará, en lo posible, la presencia física en las zonas donde exista este riesgo, quedando prohibido el acceso a las proximidades de los Centros de Distribución y Transformación al personal no autorizado para ello.

RIESGO:	16. Contactos eléctricos	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o preventivas
<p><u>Contacto directo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En armarios eléctricos, embarrados, casetas de relés, etc. ▪ Por proximidad a aparamenta y demás elementos en tensión. ▪ Por deterioro del aislamiento de conductores, por contacto con partes conductoras de máquinas puestas accidentalmente en tensión o por fallo de las protecciones de equipos eléctricos. ▪ Debido a cargas inductivas o capacitivas existentes en conductores eléctricos o estructuras metálicas inadecuadamente puestas a tierra. <p><u>Contacto indirecto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Por descargas atmosféricas y efectos de inducción. ▪ Por descargas de electricidad estática. ▪ Por tensiones de paso y contacto. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ningún trabajador podrá abrir un armario eléctrico sin la preceptiva autorización para ello del Responsable de la instalación. ▪ En situaciones atmosféricas de tormenta (presencia de relámpagos, truenos) o de inminente aproximación de la misma, se deberán cesar inmediatamente los trabajos que se estén realizando sobre conductores eléctricos expuestos o equipos eléctricos conectados a estos conductores; tanto si se trata de trabajos en instalaciones de exterior, interior o en red subterránea. <p>- <u>Protección individual específica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En los trabajos eléctricos se utilizarán casco de seguridad, pantallas de protección facial al arco eléctrico, ropa de protección frente a los efectos térmicos de un arco eléctrico, guantes dieléctricos con características de protección mecánica al corte, perforación, etc., adecuadas a la labor y calzado de seguridad. ▪ Se evitará la realización de trabajos en proximidad a elementos conductores, con ropas o componentes metálicos que puedan ser susceptibles de conducir la corriente. <p>- <u>Señalización:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos los equipos que contengan elementos eléctricos en tensión deben estar cerrados con llave y señalizados. ▪ Todas las instalaciones eléctricas deben estar señalizadas. ▪ En los Centros de Reparto y Centros de Transformación existirán carteles sobre cómo actuar en caso de accidente eléctrico.

RIESGO:	17. Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o preventivas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por atmósferas no respirables en recintos de escasas dimensiones o mal ventilados. ▪ En presencia de atmósferas bajas en oxígeno, por desplazamiento de éste por fugas o expulsión de gases en sobrepresiones controladas en recintos cerrados. 	<p data-bbox="952 459 1422 486">- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todas las sustancias nocivas o tóxicas deben almacenarse y transportarse en recipientes adecuados, perfectamente cerrados e identificados. ▪ En caso de percibir síntomas relacionados con la inhalación se abandonará la zona y se acudirá a un lugar suficientemente ventilado. ▪ Estará prohibido comer, beber o fumar en el recinto de trabajo, salvo en los lugares habilitados para ello. ▪ Se evitará, en lo posible, la presencia física en las zonas donde exista este riesgo, quedando prohibido el acceso a dichas zonas al personal no autorizado para ello. ▪ El almacenamiento de productos químicos se efectuará conforme a la normativa vigente y a las recomendaciones de seguridad indicadas por el fabricante. <p data-bbox="952 965 1332 992">- <u>Protección individual específica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe disponer de máscaras con filtro, equipos de respiración autónoma, prendas de protección desechables, gafas de protección integral, etc., cuando proceda, y adecuados al trabajo que se vaya a realizar. 	

RIESGO:	19. Incendio	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o preventivas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En zonas de acumulación de material impregnado en aceite o grasas. ▪ Sobrecarga de la red eléctrica o cortocircuito de la misma por degradación del aislamiento de los conductores. ▪ Por cortocircuito y sobrecalentamiento de instalaciones eléctricas o maquinaria. ▪ Debido a proyecciones producto de un arco eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deberá aislar las sustancias combustibles de las fuentes de ignición. ▪ Los materiales de desecho (cotones, trapos sucios de grasa, etc.) se depositarán en los recipientes dispuestos al efecto. ▪ Almacenar las sustancias combustibles en recipientes estancos. ▪ Adecuado mantenimiento de los equipos eléctricos. Vigilar el funcionamiento de los mismos. ▪ Mantener despejadas las salidas para el personal, sin obstáculos ni obstrucciones. ▪ Comprobar siempre, antes de abandonar el puesto de trabajo, que todos los equipos eléctricos están desconectados de la red si procede. ▪ Nunca deje tejidos, papeles, ni elementos susceptibles de arder, cerca de los aparatos de calefacción o puntos de ignición. ▪ Evitar que los cables puedan cubrirse de grasas y aceites, o que puedan ponerse en contactos con sustancias corrosivas. - <u>Protección individual específica:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se utilizará casco ropa de trabajo con características ignífugas y antiestáticas. - <u>Protección colectiva:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se dispondrá de medios de extinción adecuados al alcance de los trabajadores. 	

RIESGO:	21. Accidentes causados por seres vivos	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o preventivas
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por la acción (mordeduras y picaduras) de roedores, reptiles, mamíferos, insectos, etc., en zonas en estado de abandono o poco frecuentadas (arquetas de cables subterráneos, túneles, conductos subterráneos, almacenamientos, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se procurará que la zona de trabajo esté en todo momento en adecuadas condiciones de limpieza para evitar la presencia de mosquitos o ratas, en la zona. ▪ Los restos de comida se deberán depositar en los contenedores que al efecto están ubicados en las proximidades de los comedores o en su defecto se introducirán en bolsas de plástico herméticas para su posterior retirada. ▪ Nunca se deberá abandonar las ropas, calzado u otros objetos personales en el suelo, pueden ser posible lugar de estancia de animales (víboras, culebras, etc.). ▪ Se debe de recordar que antes de entrar en una arqueta subterránea se deberá inspeccionar previamente y deberá usarse un calzado de protección adecuado. ▪ Cuando se abra un cuadro eléctrico, arqueta y/o cajas de conexiones en zonas apartadas se deben extremar las precauciones, pues pueden ser nidos de insectos, arañas, orugas o avisperos si son aéreos. Si están en el suelo pueden ser guarida de roedores. - <u>Protección individual específica:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En presencia de este riesgo se deben utilizar guantes de protección mecánica.

RIESGO:	23. Arco eléctrico	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debido a la presencia de un cortocircuito franco con desprendimiento de calor, proyecciones de material fundido y unido a la emisión de radiaciones no ionizantes. ▪ Por merma de la capacidad dieléctrica de los aislamientos o por disminución de la distancia de seguridad. ▪ Por la apertura lenta de un circuito en carga debido a una mala operación. ▪ Por proximidad a elementos en tensión. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Formación:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos los trabajadores que realicen trabajos en tensión deberán ser trabajadores Cualificados con formación, experiencia y perfil que los habilite para la realización de los mismos por el método escogido para la realización de las tareas, tal y como se establece en la Instrucción general para Trabajos en Tensión en Alta/Baja Tensión y en el R.D. 614/2001. ▪ Los trabajadores no eléctricos que realicen trabajos próximos a instalaciones eléctricas o en estas cuando estén sin tensión, deberán recibir la formación e información necesaria para realizar el trabajo con la seguridad debida. - <u>Procedimientos:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las Técnicas y procedimientos empleados para trabajar en instalaciones eléctricas o en sus proximidades se establecerán teniendo en cuenta los riesgos que el trabajo pueda suponer. ▪ Se establecerá como premisa general para la preparación de los trabajos que todo trabajo a realizar en una instalación eléctrica o en su proximidad que conlleve este riesgo deberá realizarse sin tensión; Se establecen excepciones a esta regla cuando se realicen operaciones elementales, maniobras, mediciones, ensayos verificaciones, en instalaciones con tensión de seguridad o en los casos que por razones de explotación o seguridad del suministro así se requiera. ▪ Los trabajos no eléctricos realizados en proximidad a instalaciones eléctricas deberán ser realizados bien por Trabajadores con suficiente formación/información para realizar la labor a desarrollar, bien por estos últimos supervisados por un Trabajador Autorizado o deberán ser desarrollados por trabajadores Autorizados; la adopción de uno u otra medida dependerá en cada caso de la complejidad del trabajo. ▪ Los trabajos en proximidad o que se vayan a realizar sin tensión en una instalación eléctrica 	

RIESGO:	23. Arco eléctrico	
	Factores de riesgo	Medidas de control y/o prevención
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debido a la presencia de un cortocircuito franco con desprendimiento de calor, proyecciones de material fundido y unido a la emisión de radiaciones no ionizantes. ▪ Por merma de la capacidad dieléctrica de los aislamientos o por disminución de la distancia de seguridad. ▪ Por la apertura lenta de un circuito en carga debido a una mala operación. ▪ Por proximidad a elementos en tensión. 	<p>deberán prepararlos personal Autorizado a excepción hecha de los trabajos en instalaciones de AT donde deberán ser preparados por trabajadores Cualificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo trabajo en tensión deberá ser autorizado siguiendo un procedimiento previamente estudiado; especialmente cuando se trate de instalaciones de A.T. dicho procedimiento deberá autorizarse y establecerse por escrito, definiéndose en él la secuencia de las operaciones a realizar, las medidas de seguridad a adoptar, el material y medios de protección a utilizar y las circunstancias que pudieran dar lugar a la interrupción del trabajo. <p>- <u>Control del riesgo y protección colectiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las instalaciones eléctricas de BT están acordes con las prescripciones técnicas indicadas en el R.E.B.T. que regulan las mismas. ▪ Las instalaciones eléctricas de AT están acordes con las prescripciones técnicas indicadas en los Reglamentos que les afecten. ▪ Los conductores eléctricos deben tener su aislamiento adecuado e íntegro en toda su longitud. ▪ Los cuadros eléctricos provisionales deben tener un grado de protección mínimo IP45 y cumplir lo dispuesto en la ITC-BT 33. ▪ Las herramientas portátiles deben ser de doble aislamiento. En los casos de instalaciones eléctricas provisionales de obra, estas herramientas se conectarán a la red siempre mediante la interposición de un cuadro eléctrico provisional de obra. ▪ Se evitará, en lo posible, la presencia física en las zonas donde exista este riesgo, quedando prohibido el acceso a las proximidades de los Centros de Distribución y Transformación al personal no autorizado para ello.

RIESGO:	23. Arco eléctrico	
Factores de riesgo		Medidas de control y/o prevención
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debido a la presencia de un cortocircuito franco con desprendimiento de calor, proyecciones de material fundido y unido a la emisión de radiaciones no ionizantes. ▪ Por merma de la capacidad dieléctrica de los aislamientos o por disminución de la distancia de seguridad. ▪ Por la apertura lenta de un circuito en carga debido a una mala operación. ▪ Por proximidad a elementos en tensión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ningún trabajador podrá abrir un armario eléctrico sin la preceptiva autorización para ello del Responsable de la instalación. ▪ En situaciones atmosféricas de tormenta (presencia de relámpagos, truenos) o de inminente aproximación de la misma, se deberán cesar inmediatamente los trabajos que se estén realizando sobre conductores eléctricos expuestos o equipos eléctricos conectados a estos conductores; tanto si se trata de trabajos en instalaciones de exterior, interior o en red subterránea. <p>- <u>Protección individual específica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En los trabajos eléctricos se utilizarán casco de seguridad, pantallas de protección facial al arco eléctrico, ropa de protección frente a los efectos térmicos de un arco eléctrico, guantes dieléctricos con características de protección mecánica al corte, perforación, etc., adecuadas a la labor y calzado de seguridad. ▪ Se evitará la realización de trabajos en proximidad a elementos conductores, con ropas o componentes metálicos que puedan ser susceptibles de conducir la corriente. <p>- <u>Señalización:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos los equipos que contengan elementos eléctricos en tensión deben estar cerrados con llave y señalizados. ▪ Todas las instalaciones eléctricas deben estar señalizadas. ▪ En los Centros de Reparto y Centros de Transformación existirán carteles sobre cómo actuar en caso de accidente eléctrico. 	

8. MEDIDAS DE EMERGENCIA

En previsión de una coordinación eficaz de las actividades empresariales entre la empresa titular, EDP Comercializadora S.A.U. y la empresa o empresas encargadas de realizar obras de cualquier tipo dependientes de ésta, deberán seguirse las siguientes prescripciones:

1. Se comprobará en la zona que las vías de salida y tránsito se encuentran libres de obstáculos. En caso contrario se hará saber al responsable.
2. Se comprobará la existencia, correcta colocación y buen estado aparente de los medios de extinción de incendios (extintores y sistemas de alarma). En caso de no existir o encontrarse en incorrecto estado de uso, se hará saber al responsable de los trabajos la falta de operatividad de los equipos.
3. Se asegurará la existencia de medios de comunicación eficaces.

Se recogen a continuación procedimientos generales de actuación ante diversas situaciones de emergencia susceptibles de producirse en las instalaciones:

- Incendio o explosión.
- Procedimiento ante una evacuación.
- Atención a un accidentado o enfermo.
- Condiciones atmosféricas adversas.

8.1 Procedimiento general ante emergencias

El procedimiento general para la comunicación de emergencias es el siguiente:

- 1) Se comunicará el hecho, inmediatamente a:

Responsable Empresa Titular: _____



Responsable EDP Comercializadora S.A.U.: 639 183 296 ó 902 830 100, extensión: 51329

Línea atención Empresas y Grandes Clientes: 900 907 005

- 2) El trabajador se Identificará, indicando a que empresa pertenece e informará de:

- Tipo de emergencia y localización exacta de la misma.
- Heridos y gravedad de los mismos si los hubiera.
- Productos y equipos implicados y magnitud del incidente.
- Medidas tomadas y posible evolución del incidente.

- 3) Ante cualquier emergencia, se deberá:

- Evaluar las posibilidades de controlar el evento con los medios disponibles.
- Actuar siempre en pareja, nunca solo.
- En caso de no poder controlar el incidente, esperar la llegada de la ayuda externa y ponerse a sus órdenes.
- En caso de existir un accidentado nunca dejarle solo.

8.2 Procedimiento a seguir ante la presencia de un incendio

Cuando se produzca un incendio o explosión, cualquiera que sea su magnitud o las instalaciones o equipos a las que afecte, habrán de seguirse las siguientes prescripciones:

- 1) Comunicar el hecho inmediatamente como se ha comentado en el apartado anterior.
- 2) No utilizar los equipos de extinción de incendios portátiles si no se ha sido formado para ello; en cualquier caso, hacerlo previendo siempre una vía segura de escape y sin tomar riesgos innecesarios.
- 3) Si puede y debe de utilizar un extintor:
 - No actúe sólo.
 - Compruebe el funcionamiento del extintor.
 - Acérquese al fuego.
 - Ponga el aparato extintor en acción.
 - Dirija el chorro del agente extintor a la base de llamas o al foco del fuego a modo de barridos continuos (tiempo de descarga 10 s).
 - Si no logra la extinción retírese del lugar y póngase a las órdenes de la ayuda externa.
- 4) En caso de acumulación de humo, procurar avanzar agachado e incluso reptando con objeto de evitar la exposición a atmósferas nocivas.
- 5) Antes de abrir una puerta, comprobar si está caliente; en caso afirmativo es preferible buscar otra salida.
- 6) En caso de tener que atravesar una zona próxima a las llamas, es recomendable empapar con agua las ropas y utilizar un pañuelo húmedo aplicado sobre la nariz y boca.

8.3 Procedimiento a seguir ante una evacuación

Ante la orden de Evacuación de la Instalación, se deberán tener en cuenta las siguientes normas:

- Apagar los equipos eléctricos o informáticos que tenga a su cargo.
- Bajar las cargas suspendidas, si se están izando piezas.
- Mantener la calma. No gritar.
- Evacuar con rapidez, pero sin correr siguiendo la señalización en forma de panel existente en las instalaciones.
- Evitar producir aglomeraciones.
- No utilizar los ascensores ni montacargas.
- No retroceder una vez comenzada la evacuación.
- No sacar su vehículo del aparcamiento.
- No abandonar las instalaciones sin comunicárselo a alguien.
- Dirigirse al Punto de Concentración indicado en la señalización de las instalaciones y permanecer en el mismo hasta recibir nuevas instrucciones.



8.4 Procedimiento a seguir ante un accidentado

La actuación ante un accidentado o enfermo y, según la gravedad del mismo, será:

- 1) Proteger al enfermo, en el lugar de los hechos.
- 2) Avisar al Responsable de EDP Comercializadora S.A.U. y de la empresa titular del hecho, indicando el lugar, el tipo de accidente y el número de afectados.
- 3) Avisar al Servicio Médico (extensiones telefónicas 52000 y 51294 durante los horarios normales de trabajo y al 649808353 fuera de horario de trabajo) dándole la información necesaria.
- 4) Evaluar la situación del enfermo:
 - Estado de consciencia. (La víctima no responde a las preguntas)
 - Si respira o no. (Ver el pecho, oír y sentir, acercando el oído a su boca)
 - Falta de pulso carotideo. (Tomarle el pulso)
 - Existencia o no de hemorragias severas. (Inspección visual).
- 5) Socorrer al accidentado para mantener sus constantes vitales haciendo sólo aquello de lo que se esté totalmente seguro.
- 6) Esperar, intentando tranquilizar al accidentado, hasta que llegue el Equipo de primeros Auxilios y ponerse a su disposición.
- 7) Si la actuación anterior no fuese posible, proceder a la evacuación con medios propios o solicitando ayuda a Protección Civil mediante el Teléfono 112.

8.5 Condiciones atmosféricas adversas

Antes de la realización de trabajos deberán tenerse en cuenta las condiciones atmosféricas a efectos de la influencia de la temperatura, hielo, viento, humedad, polvo, etc., sobre el personal y los equipos que se proyecten emplear, de modo que:

- Cuando se vean relámpagos o se oigan truenos, o en caso de una inminente aproximación de una tormenta eléctrica, debe cesar inmediatamente el trabajo en conductores expuestos de las instalaciones eléctricas o en aparatos directamente conectados a estos conductores debiendo informar al responsable de la instalación eléctrica.
- En caso de niebla espesa que dificulte la visión entre los trabajadores o viento fuerte, se aconseja no iniciar o interrumpir los trabajos, quedando esta decisión en manos del Jefe de Trabajo.

Durante la realización de trabajos en tensión:

- En caso de precipitaciones atmosféricas, el Jefe de Trabajo será el encargado de decidir el iniciar o en su caso continuar los trabajos en tensión, aunque siempre que sea posible se recomienda no comenzarlos o interrumpirlos especialmente cuando las precipitaciones sean fuertes y dificulten la visibilidad entre operarios o con el Jefe de Trabajo.

Siempre que se decida interrumpir o no iniciar los trabajos, las instalaciones, herramientas y equipos deberán quedar en condiciones de suficiente seguridad.

8.6 Directorio de Comunicación

Teléfonos de la empresa titular	
Responsable	Móvil:

Teléfonos del Personal de EDP Comercializadora S.A.U.	
Responsable de EDP Comercializadora S.A.U.	Móvil: 639 18 32 96 Ext.: 51329
Prevención	Móvil: 661 69 42 23 Ext.: 51764 / 61764

Teléfonos de Ayuda Exterior	
Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil	112
Policía Nacional	091
Guardia Civil	062
Urgencias Sanitarias	061