

# **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud: Política de Seguridad y Salud**

**Directrices de los programas y acciones en materia de Seguridad y Salud.**

**Protección de los trabajadores de la obra.**

**Normativa aplicable en Seguridad y Salud.**

**Participación de los trabajadores.**

**Condiciones y medio ambiente de trabajo.**

LEY 16.744, DS 101, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 40, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 594, Min. de Salud, DFL N°1 -Código del Trabajo- (con las modificaciones a las leyes N°19.824, 19.844 y 19.889), Ley 20.123 y Decreto n° 76 "Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley n° 16.744 sobre Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en obras, faenas o servicios que se indican."

Edificio los Girasoles

**Juan Rubio Gonzalez**

*24 de Mayo de 2007*





# 1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutual de Seguridad

## Datos de la mutual de seguridad:

Nombre o razón social	Mutual Universal
Teléfono	123 612 43 55
Domicilio	Av. 20 Marzo, 216
Población	BioB io
Código postal	12345
Provincia	BioB io
RUT	123456

## Datos empresa Contratista:

Nombre o razón social	Estructuras SIMEÓN S.A.
Teléfono	96 341 27 45
Domicilio	Av. Cortes Valientes, 48
Población	BioB io
Código postal	123456
Provincia	BioB io
RUT	

## Representante legal de la empresa:

Manual Gonzalez

## Representante técnico de la empresa:

Vicente Gomez

## Responsables de seguridad de la empresa:

Ruiz Gonzalez

## Comite paritario de seguridad e higiene / Departamento de prevención de riesgos:

Raul Garcia  
Miguel San Juan  
Rubén Lopez  
Francios Martinez

## Nómina de trabajadores afectados a obra:

Apellidos y nombre	CUIL	Fecha de nacimiento
Miguel Ruiz Gonzalez	123456	20-12-1969
Sergio Martinez	567890	30-11-1961
Roberto garcia Pereda	123654	12-12-1977
Jualian Garcia Garcia	321345	12-02-1965



Manolo Garcia	444444	30-12-59
Miguel Duran Lopez	55555	31-12-68
Sergio Muñoz	33333	31-12-71
Juan Lorente Lujan	22222	31-12-60



## 2. Política de seguridad y salud en el trabajo

### 2.1. Compromiso de protección de todos los trabajadores de la obra, faena o servicio

La empresa cumplirá con lo estipulado en la Ley N° 16.744 en lo referente a la Prevención de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, estableciendo una Política de Prevención de Riesgos para esta obra y asignando responsabilidades y obligaciones en todos los niveles de la Organización.

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad e higiene en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber de esta empresa con la protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Los derechos de información, consulta y participación, XXXXXXXXXXXX.

XX  
XX  
XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

2. En cumplimiento del deber de protección, esta empresa garantizará mediante el **Programa de trabajo**, la seguridad e higiene de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, la empresa realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad e higiene de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos correspondientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta y participación y , XXXXXXXXXXXX.

XX  
XX  
XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

3. Esta empresa cumplirá las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales y en modo muy especial :

- Ley 16.744, "Normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, declarando obligatorio el Seguro Social contra dichos accidentes y enfermedades".
- D.S. 101, Min. del Trabajo y Previsión Social, "Reglamento para la aplicación de la Ley 16.744 de 1968".
- D.S. 40, Min. del Trabajo y Previsión Social, "Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales a que se refieren los arts. 65 al 71 del Tít. VII de la Ley 16.744 de 1968",
- D.S. 594, Min. de Salud, "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo".
- D.F.L. N°1 "Código del Trabajo" (con las modificaciones a las leyes N° 19.824, 19.844 y 19.889).
- Ley 20.123 Regula el trabajo en regimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios.
- Decreto n° 76 por el que se aprueba el "Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios que indica".

4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en dicha normativa, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o Servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarían las acciones de la empresa.





**E) Investigación de Accidentes, Incidentes y Pérdidas Operacionales:**

Con el fin de establecer las causas e implementar las medidas preventivas respectivas, el Contratista investigará y evaluará las pérdidas operacionales de todos los accidentes, los cuales deberán ser informadas a la ITO, dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento.

**F) Evaluación de la Gestión Preventiva:**

El Contratista contará en la obra con la asesoría permanente de un Experto Profesional en Prevención de Riesgos, debidamente inscrito en el Ministerio de Salud, Servicio de Salud del Ambiente y con experiencia comprobada de al menos 5 años en actividades de construcción. La ,  
XXXXXXXXXXXXX.  
XX  
XX  
XX  
XXXXXXXXXXXX re los logros alcanzados, los resultados de investigación de accidentes y las medidas de control adoptadas en caso de ser pertinentes.

**G) Procedimientos Seguros de Trabajo:**

El Contratista elaborará procedimientos seguros de trabajo para todas aquellas actividades que involucren riesgos de accidentes, en forma previa a la ejecución de éstas, evaluando los mismos y estableciendo las medidas preventivas, las protecciones colectivas y los equipos de protección personal correspondientes.  
Estos deberán hacer énfasis en la seguridad de las personas, las instalaciones, equipos, materiales y medio ambiente, de manera de eliminar riesgos innecesarios.

**2.2. Programa de trabajo**

Mediante el *Plan de trabajo* o **Programa de trabajo**, se pretende instrumentar las acciones necesarias y suficientes para que la prevención, la seguridad y la salud sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador de la empresa, desarrolle en la obra, concretando la asignación de las  
XXXXXXXXXXXXX.  
XX  
XX  
XX  
XXXXXXXXXXXX

En definitiva, el objetivo es implementar medidas correctivas y preventivas de trabajo que tiendan a disminuir los riesgos de las tareas que se ejecutan de forma tal que las mismas se realicen sin causar daños a las personas y a los bienes de la Empresa.

***El Programa de Trabajo, deberá obligatoriamente ser cumplido en la obra.***

En el predio de la Obra, toda persona que realice cualquier tipo de actividad y cualquiera que sea su relación jurídica (empleado, contratado, contratista, subcontratista, etc.), deberá responder como mínimo a las Normativas y Tareas que se estipulan en el:

***Programa de trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral***

En el Plan o **Programa de trabajo** (en lo sucesivo *Programa de trabajo*), se contemplan las actividades en materia de seguridad y salud laboral, que contienen las medidas de prevención, los plazos en que éstas se ejecutarán y sus responsables, las acciones de información y formación, los









XXXXXXXXXX

ño y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

## 2.5. Normativa aplicable en materia de seguridad y salud

### 2.5.1. Control de Alcohol y drogas

Con el objeto de mantener los más altos estándares de seguridad, eficiencia y productividad, tanto para sus propios trabajadores como para los trabajadores de contratistas y subcontratistas, dentro de las instalaciones y dependencias de la obra no está permitido, bajo ninguna circunstancia el consumo de alcohol, drogas u otras sustancias similares, por cuanto sus efectos son adversos a la seguridad de quienes las ingieren y por el riesgo que ello significa para los demás trabajadores.

Esta falta se considera grave para todos los efectos legales y contractuales, y será causal de expulsión inmediata desde las instalaciones y dependencias de la obra, de cualquier trabajador del contratista, o del subcontratista, XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

El resultado positivo de un examen, o la negativa a someterse a éste, será motivo de expulsión inmediata del afectado, de las instalaciones o dependencias de la obra, y de la prohibición de ingresar posteriormente.

Aquellos casos en que exista una prescripción médica debidamente certificada para la administración de drogas, y su correcto uso, deberán acreditarse.

Conforme se establece en el D.S. 16.744 Art. 24, las multas impuestas a los trabajadores irán destinadas al fondo especial de rehabilitación de alcohólicos administrado por el Servicio Nacional de Salud.

### 2.5.2. Prestaciones de medicina y de higiene y seguridad del trabajo

Las prestaciones en materia de medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo serán realizadas por los Servicios de Medicina del Trabajo y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Los objetivos fundamentales de los servicios serán, en sus respectivas áreas, la prevención de todo daño que pudiere causarse a la vida y a la salud de los trabajadores por las condiciones de su trabajo y la creación de las condiciones para que la Seguridad e Higiene sea una responsabilidad del conjunto de la organización.

#### Plan de vigilancia de la salud.

Todos los trabajadores de nueva contratación aportarán el documento que certifique su reconocimiento médico antes de su incorporación a obra y los que dispongan de contratos en vigor justificarán el haberlos realizado.

Las empresas aportarán los certificados de haber realizado los reconocimientos médicos a sus trabajadores y éstos dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

### 2.5.3. Elaboración de Índices y Estadísticas

En esta obra se llevarán los índices siguientes:

<b>1. Índice de incidencia:</b>
Es el promedio del número total de accidentes con respecto al número medio de personas expuestas por cada mil personas. <b>I.I. = (Nº total de accidentes / Nº medio de personas expuestas) x 1000</b>





formará parte, por derecho propio, de los Comités Paritarios.

**En esta obra, se adoptarán y pondrán en práctica las medidas de prevención que les indique el**

**Departamento de Prevención y/o el Comité Paritario.**

El incumplimiento de las medidas acordadas por el Departamento de Prevención o por el Comité Paritario, cuando hayan sido ratificadas por el respectivo organismo administrador, será sancionado en la forma que preceptúa el artículo 68° de la Ley 16.744.

**2.5.5. Reglamento interno de higiene y seguridad**

Conforme establece la normativa, todos los empleadores se encuentran obligados a implementar el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad ó su Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, el cual conforme al Art. 67 de la Ley 16744, deberá mantenerse al día.

***Los trabajadores de esta deberán cumplir con las exigencias que el reglamento de esta empresa les imponga.***

El reglamento de esta empresa Contratista, comprende un preámbulo y cuatro capítulos destinados respectivamente a disposiciones generales, obligaciones, prohibiciones y sanciones. En este último apartado establece la aplicación de multas a los trabajadores que no utilicen los elementos de protección personal que se les haya proporcionado o que no cumplan las obligaciones que les impongan las normas, reglamentaciones o instrucciones sobre higiene y seguridad en el trabajo. La aplicación de tales multas se regirá por lo dispuesto en el Párrafo I del Título III del Libro I del Código del Trabajo.

**Resumen del contenido del Reglamento de esta empresa Contratista**

***En el capítulo sobre disposiciones generales se incluyen normas sobre materias tales como los procedimientos para exámenes médicos o psicotécnicos del personal; los procedimientos de investigación dXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX***

*ucción básica en prevención de riesgos a los trabajadores nuevos; la responsabilidad de los niveles ejecutivos intermedios; las especificaciones de elementos de protección personal en relación con tipos de faenas, etc.*

***El capítulo sobre obligaciones comprende todas aquellas materias cuyas normas o disposiciones son de carácter imperativo para el personal, tales como el conocimiento y cumplimiento del rx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx x x x x x x xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx operaciones, o medidas de higiene y seguridad; la participación en prevención de riesgos de capataces, jefes de cuadrillas, supervisores, jefes de turno o sección y otras personas responsables.***

***En el capítulo sobre prohibiciones se enumeran aquellos actos o acciones que no se permitirán al personal por envolver riesgos para sí mismos u otros o para los medios de trabajo. Estas prohibiciones dejan establecido que no se permitirá introducir bebidas alcohólicas o trabajar en xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx x o de higiene y seguridad impartidas para un trabajo dado. En este mismo capítulo se mencionan todos aquellos actos que sean considerados como faltas graves que constituyan una negligencia inexcusable.***

***En el capítulo que contempla sanciones a los trabajadores que no lo respeten en cualquiera de sus partes. Las sanciones consisten en multas en dinero que serán proporcionales a la gravedad de la infrxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx remios a los obreros, previo el descuento de un 10%***



para el fondo destinado a la rehabilitación de alcohólicos que establece la Ley N° 16.744.

## 2.5.6. Reglamento especial para contratistas y subcontratistas

La empresa principal, para la implementación del *Sistema de Gestión de la SST* en los términos establecidos por el *Reglamento parxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx* tratistas y subcontratistas.

Un ejemplar de este Reglamento Especial se entregará al contratista o subcontratista previo al inicio de sus labores en la obra, faena o servicios.

Una copia del referido Reglamento Especial se deberá incorporar al registro documental de la obra, dejándose constancia, asimismo, de su entrega a las respectivas empresas contratistas y subcontratistas.

El Reglamento Especial para empresas contratistas y subcontratistas contiene entre otros aspectos:

### **Resumen del contenido del Reglamento Especial**

1. La definición de quién o quiénes son los encargados de implementar y mantener en funcionamiento el Sistema de Gestión de la SST.
2. La descripción de las acciones de coordinación de las actividades preventivas entre los distintos empleadores y sus responsables, tales como: reuniones conjuntas de los Comités Paritarios y/o de los Departamentos de Prevenciónxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx de los respectivos Organismos Administradores de la Ley N° 16.744. Para estos efectos se definirán las situaciones que ameritan tal coordinación en la obra, faena o servicios.
3. La obligación de las empresas contratistas y subcontratistas de informar a la empresa principal cualquier condición que implique riesgo xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx x diagnóstico de cualquier enfermedad profesional;
4. Las prohibiciones que se imponen a las empresas contratistas y subcontratistas, con la finalidad de evitar la ocurrencia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en la obra, faena o servicios;
5. Los mecanismos para verificar el cumplimiento, por parte de la empresa principal, de las disposiciones del Reglamento Especial, tales como: auditorías periódicas, inspecciones planeadas, informes del Comité Paritario, del Departamento de Prevención de Riesgos o del Organismo Administrador de la Ley N°16.744
6. Las sanciones aplicables a las empresas contratistas y subcontratistas, por infracciones a las disposiciones establecidas en este Reglamento Especial.

## 2.5.7. Acoso sexual

Tal y como se establece en la Ley 20.005, "*Las relaciones laborales deberán siempre fundarse en un trato compatible con la dignidad xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx nsentidos por quien los recibe y que amenacen o perjudiquen su situación laboral o sus oportunidades en el empleo.*"

- En el caso de las denuncias sobre acoso sexual en la obra, ante una denuncia del trabajador afectado, se cumplirá íntegramente con el procedimiento establecido en el Título IV del Libro II,



no estará afecto al aumento señalado en la letra c) del inciso primero del artículo 168."

- En caso de acoso sexual, la persona afectada en la obra, deberá hacer llegar su reclamo por escrito a la dirección de la empresa, establecimiento o servicio o a la respectiva Inspección del Trabajo.
- Recibida la denuncia, se adoptarán las medidas de resguardo necesarias respecto de los involucrados, tales como:
  - Evacuación de los hechos imputados y las posibilidades derivadas de las condiciones de trabajo.
- Se dispondrá la realización de una investigación interna de los hechos, en el plazo de cinco días, remitiendo los antecedentes a la Inspección del Trabajo respectiva.
- La investigación tal y como se establece en la normativa, deberá concluirse en el plazo de treinta días.
- En las investigaciones internas, ésta deberá constar por escrito, ser llevada en estricta reserva, garantizando que ambas partes sean oídas y puedan fundamentar sus dichos, y las conclusiones deberán enviarse a la Inspección del Trabajo respectiva.
- En conformidad al mérito del informe de la Inspección, dentro de los siguientes quince días, contados desde la recepción del mismo, se dispondrán y aplicarán las medidas o sanciones que correspondan."

### 2.5.8. Normas generales aplicables en obra

#### Condiciones generales del ámbito de trabajo

Las condiciones generales del ámbito donde se desarrollen las tareas serán adecuadas a la ubicación geográfica y características climáticas existentes en el momento de desarrollar las actividades en la obra, como así también a la naturaleza y duración de los trabajos previstos.

Tal y como se establece en diferente articulado del D.S. 594, y en concreto a lo referente a las Condiciones Generales de Seguridad, en esta obra se deberá cumplir :

- Los elementos estructurales de la construcción de los locales de trabajo y todas las maquinarias, instalaciones, así como las herramientas y equipos, se mantendrán en condiciones seguras y en buen funcionamiento para evitar daño a las personas.
- Deberá suprimirse en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores.
- Todos los locales o lugares de trabajo deberán contar con vías de evacuación horizontales y/o verticales que, además de cumplir con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, deberán contar con las características de seguridad establecidas en la normativa aplicable.
- Se deberá mantener visible y permanente la necesidad de uso de elementos de protección personal específicos cuando sea necesario.
- Los símbolos y palabras que se utilicen en la señalética, deberán estar de acuerdo con la normativa nacional vigente, y a falta de ella con la que determinen las normas chilenas oficiales y aparecer en el idioma oficial del país y, en caso necesario cuando haya trabajadores de otro idioma, además de estar en el idioma oficial del país, deberá estar en el idioma de los trabajadores.
- Se prohíbe a los trabajadores cuya labor se ejecuta cerca de maquinarias en movimiento y órganos de transmisión, el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, y adornos susceptibles de ser atrapados por las partes móviles.
- El almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores.
- Las sustancias peligrosas deberán almacenarse sólo en recintos específicos destinados para tales efectos, en las condiciones adecuadas a las características de cada sustancia y estar identificadas de acuerdo a las normas chilenas oficiales en la materia. El empleador mantendrá









- Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial poseerá de iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

#### **Ventilación:**

- Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos dispondrán de aire limpio en cantidad suficiente.
- En caso de que se utilicen espacios cerrados o espacios confinados, éstos estarán expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, existirá un sistema de control que indique cualquier avería.

#### **Protección contra caída de objetos y materiales**

Cuando por encima de un plano de trabajo se estén desarrollando tareas con riesgos de caída de objetos o materiales, será obligatorio el uso de medidas de protección colectiva, siempre que sea técnicamente posible, **medidas de protección colectiva.**

La determinación de las mismas será competencia de los Comités Paritarios de Seguridad e Higiene, estando la verificación de su correcta aplicación a cargo del responsable de la tarea.

Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.

Los materiales de almacenamiento y transporte se almacenarán y transportarán de manera que se evite la caída o vuelco.

El transporte y traslado de los materiales y demás insumos de obra, tanto vertical como horizontal, se hará observando adecuadas medidas de seguridad.

#### **Protección contra caída de personas**

El riesgo de caída de personas se debe prevenir como sigue:

a) Las aberturas en el piso se deben proteger por medio de:

- cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas y, en su caso, que soporten el paso de vehículos. No constituirán un obstáculo para la circulación, debiendo sujetarse con dispositivos eficaces que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los 2,5 cm.
- barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de UN METRO (1m.) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de 10 cm de altura.
- cualquier otro medio eficaz.

b) Aberturas en las paredes al exterior con desnivel:

- las aberturas en las paredes que presenten riesgo de caída de personas deben estar protegidas por barandas, travesaños y zócalos, según los descrito en el ítem a).
- cuando existan aberturas en las paredes de dimensiones reducidas y se encuentren por encima del nivel del piso a una altura como máximo, se podrá usar travesaños cruzados como elementos de protección.

c) Cuando los paramentos no hayan sido construidos y no se utilicen barandas, travesaños y zócalos como protección contra la caída de personas, se instalarán redes protectoras por debajo del plano de trabajo.

Estas deben cubrir todas las posibles trayectorias de caídas.

Estas redes salvavidas se instalarán de manera que se evite el contacto con los bordes de las aberturas y se sujeten a puntos de amarre fijo.



Las redes, se colocarán como máximo a TRES METROS (3m.) por debajo del plano de trabajo, medido en su flecha máxima.

Es obligatoria la identificación y señalética de todos los lugares que en obra presenten riesgo de caída de personas y la instalación de adecuadas protecciones.

***Si por la naturaleza del trabajo no fuera posible la utilización de las protecciones enumeradas anteriormente, se dispondrán xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx e acceso seguros y se utilizarán cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.***

### **Protección contra la caída de personas al agua**

En los puntos de la obra, donde existe riesgo de caída al agua, los trabajadores dispondrán de chalecos salvavidas y demás elementos xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ión personal que para el caso se consideren apropiados.

Se preverá la existencia de medios de salvamento, en su caso, tales como redes, botes con personal a bordo y boyas salvavidas.

### **Trabajo con riesgo de caída a distinto nivel**

Las operaciones en la obra con riesgo de caídas a distinto nivel son aquellas tareas que involucren circular o trabajar a un nivel cuya diferencia de cota sea igual o mayor a DOS METROS (2m.) con respecto del plano horizontal inferior más próximo.

Es obligatoria la instalación de las protecciones tal y como se han descrito en el apartado anterior de "Protección contra caídas de personas".

Igualmente es obligatoria la supervisión directa por parte del Comité Paritario de Higiene y Seguridad, de todos aquellos trabajos que, aún xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxente para los trabajadores.

Todas las medidas anteriormente citadas se adoptarán sin perjuicio de la obligatoriedad por parte del empleador de la provixxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx s de protección personal acorde al riesgo y de acuerdo a lo estipulado en el apartado de "Equipos y elementos de protección personal".

### **Trabajos en pozos de ascensores, cajas de escaleras y plenos**

Durante las operaciones de instalación o el cambio de ascensores, o cualquier otro trabajo efectuado en una caja o pozo, se instalará una cubierta a un piso por encima de aquél donde se efectúa el trabajo, para proteger a los trabajadores contra la caída de objetos.

Dicha cubierta protegerá toda abertura y tendrá adecuada resistencia mecánica.

Igualmente se instalará una red protectora o elemento de similares características acorde a lo establecido en apartado expuestxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxos de protección personal acorde al riesgo y de acuerdo a lo estipulado en el apartado correspondiente de este mismo Programa de prevención de riesgos.

### **Trabajos en la vía pública**

Todas las tareas realizadas en la vía pública, respetarán las medidas de seguridad estipuladas en este Programa de prevención de riesgos, en sus distintos apartados.

- Deberán señalizarse, vallarse y cercarse las áreas de trabajo para evitar que se vea afectada la seguridad de los trabajadores por exxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx este Programa de prevención de riesgos.
- Antes de comenzar las tareas, el responsable de las mismas verificará que las señaléticas, vallados y cercos existentes en obra se encuentren en buenas condiciones de uso y en los



lugares preestablecidos. En caso y en los momentos de que el riesgo lo justifique (máxima afluencia de tráfico, condiciones climatológicas, etc.), se asignarán señaleros, a quienes se les proveerá de los elementos de protección personal descritos en el apartado correspondiente en lo concerniente a señales reflexivas.

- Durante los trabajos nocturnos o con poca iluminación, será obligatorio entregar a todos los trabajadores elementos reflectivos de alta visibilidad, de acuerdo a lo establecido en el apartado de *Equipos y Elementos de Protección Personal*. Se proveerá además, de elementos de iluminación.
- En la realización de trabajos cercanos a líneas de servicios de infraestructura (electricidad, gas, etc.) se deberán tomar medidas de seguridad (presión, líneas de alta y media tensión aérea o subterránea, etc.) será obligatoria la supervisión de los trabajos en forma directa por parte del responsable de la tarea, observando las indicaciones específicas del Comité Paritario de Higiene y Seguridad.
- Cuando existan factores tales como lluvias, viento, derrumbes u otros, que comprometan la seguridad de los trabajadores, se interrumpirán las tareas mientras subsistan dichas condiciones.

### **Señalética en la obra**

Se indicará en cada momento, los sitios a señalar y las características de la señalética a colocar, según las particularidades de la obra.

Estos sistemas de señalética (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, tarjetas, etc.), se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes, de acuerdo a normas nacionales o internacionales reconocidas.

- Todas las herramientas, equipos y maquinarias deberán contar con señalamiento adecuado a los riesgos que genere su utilización, para prevenir la ocurrencia de accidentes.
- Las señales visuales serán confeccionadas en forma tal que sean fácilmente visibles a distancia y en las condiciones que se pretenden sean observadas.
- Se utilizarán leyendas en idioma español, pictogramas, ideogramas, etc., que no ofrezcan dudas en su interpretación y usando colores contrastantes con el fondo.
- La señalética de los lugares de acceso, caminos de obra, salidas y rutas de escape deberán adecuarse al avance de la obra.
- Los trabajadores ocupados en la construcción de carreteras en uso deben estar provistos de equipos de alta visibilidad.
- Se deberán tomar medidas de seguridad de la circulación vehicular mediante vallados, señales, luces, vigías u otras medidas eficaces.
- Cuando vehículos y máquinas de obra deban trabajar maniobrando con ocupación parcial o total de la vía pública habilitada al tránsito, además de instalar señales fonoluminosas se deben asignar señaleros en la medida de lo necesario.
- Las partes de máquinas, equipos y otros elementos de la obra, así como los edificios pertenecientes a la obra en forma permanente o transitoria, cuyos colores no hayan sido establecidos, se pintarán de cualquier color que sea suficientemente contrastante con los de seguridad y no provoque confusiones.
- Las partes móviles de máquinas y equipos de obra serán señalizadas de manera tal que se advierta fácilmente cuál es la parte en movimiento y cuál la que permanece en reposo.
- Las cañerías por las que circulen fluidos se pintarán con los colores establecidos en la normativa correspondiente.

### **Medios de señalética de esta obra**

- Los camiones y máquinas suelen disponer de bocinas y señales acústicas, el Comité Paritario de Higiene y Seguridad comprobará con frecuencia su estado.

Respecto al resto de medios utilizados, frecuentemente están tipificados y el mercado ofrece una amplia gama de productos que cubren perfectamente las demandas en los siguientes grupos de



medios de señalética:

### 1) BALIZAMIENTO

Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxn la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

### 2) ETIQUETAS, CINTAS, GUIRNALDAS, LUMINOSOS Y DESTELLANTES

En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distinxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxmativos, que especifiquen peligros ó indicaciones de posición, situación, advertencia, utilización o modo de uso del producto contenido en los envases.

### 3) SEÑALES

Las que se utilizarán en esta obra responderán a convenios internacionales y se ajustarán a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos, incluyendo la señalética de obra y la vial.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS SEÑALES.

En el montaje de las señales deberá tenerse presente :

- a) Se ha de tener en cuenta tanto el riesgo de ser atropellado por los vehículos que circulen por la zona de las obras como el riesgo de caer desde una determinada altura mientras se instala una señal.
- b) Se tendrá siempre presente, que normalmente la señalética vial se monta y desmonta con la zona de las obras abierta al tráfico rodadxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxuna operación crítica con un alto riesgo tanto para a los operarios que trabajen como para a los usuarios de la vía que se pueden ver sorprendidos inesperadamente.

### Instalaciones eléctricas - Distancias de Seguridad

Dentro de la obra, en los ambientes secos y húmedos se utilizará como tensión de seguridad hasta VEINTICUATRO (24) voltios respecto a tierra.

En los mojados o impregnados de líquidos conductores, la misma será determinada en cada caso por el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, no debiéndose superar en ningún caso la MBTS.

### Distancias mínimas.

Para prevenir descargas disruptivas en trabajos efectuados en la proximidad de partes no aisladas de instalaciones eléctricas en servicio, las sepaxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxíminas, medidas entre cualquier punto con tensión y la parte más próxima del cuerpo del operario o de las herramientas no aisladas por él utilizadas en la situación más desfavorable que pudiera producirse, serán las siguientes:

Nivel de Tensión		Distancia mínima
-----	hasta 24 v (MBTS)	sin restricción
más de 24 v	hasta 1 kv.	0,8 m. (1)
más de 1 kv.	hasta 33 kv.	0,8 m.
más de 33 kv.	hasta 66 kv.	0,9 m. (2)
más de 66 kv.	hasta 132 kv.	1,5 m.
más de 132 kv.	hasta 150 kv.	1,65 m.
más de 150 kv.	hasta 220 kv.	2,1 m.



más de 220 kv.	hasta 330 kv.	2,9 m.
más de 330 kv.	hasta 500 kv.	3,6 m.

(1) Estas distancias pueden reducirse a SESENTA CENTIMETROS (60cm.) por colocación sobre los objetos con tensión de pantallas aislantes de adecuado nivel de aislación y cuando no existan rejas metálicas conectadas a tierra que se interpongan entre el elemento con tensión y los operarios.

(2) Para trabajos a distancia. No se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

El personal que realice trabajos en instalaciones eléctricas deberá ser adecuadamente capacitado por la empresa sobre los riesgos xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx expuesto y en el uso de material, herramientas y equipos de seguridad. Del mismo modo recibirá instrucciones sobre cómo socorrer a un accidentado por descarga eléctrica, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.

### **Instalaciones eléctricas - Trabajos y Maniobras en Instalaciones de Baja Tensión**

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en BT se procederá a identificar el conductor o instalación sobre lo que se deberá trabajar.

Toda instalación de la obra será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos, detectores o verificadores, destinados al efecto.

No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros elementos de materiales conductores en instalaciones con tensión.

Siempre que sea posible, deberá dejarse sin tensión la parte de la instalación sobre la que se vaya a trabajar.

La instalación eléctrica se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del **Reglamento de la Superintendencia de Electricidad** de la República de Chile.

### **Instalaciones eléctricas - Trabajos sin tensión**

a) En los puntos de alimentación de la instalación, el responsable del trabajo deberá:

- I. Seccionar la parte de la instalación donde se vaya a trabajar, separándola de cualquier posible alimentación, mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo.  
Bloquear en posición de apertura los aparatos de seccionamiento indicados en 1). Colocar en el mando de dichos apaxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx
- II. zar físicamente los aparatos de seccionamiento. El bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento en posición de apertura, no autoriza por sí mismo a trabajar sobre él.  
Para hacerlo deberá consignarse la instalación, como se detalla.
- III. Consignación de una instalación, línea o aparato. Se denomina así el conjunto de operaciones destinadas a:
  - Separar mediante corte visible la instalación, línea o aparato, de toda fuente de tensión.
  - Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados.
  - Efectuar puestas a tierra y en cortocircuitos necesarias, en todos los puntos de acceso por si pudiera llegar tensión a la instalación, como consecuencia de una maniobra errónea o falla de sistema.
- IV. Colocar la señalética necesaria y delimitar la zona de trabajo.
  - Descargar la instalación.

b) En el lugar de trabajo:

El responsable de la tarea deberá a su vez repetir los puntos a apartados 1, 2, 3 y 4 como se ha indicado, verificando tensión en el neutro y el o los conductores, en el caso de línea aérea. Verificará los cortocircuitos a tierra, todas la partes de la instalación que accidentalmente pudieran verse energizadas y delimitará la zona de trabajo, si fuera necesario.



accidentalmente pudieran verse energizadas. Estas operaciones se efectuarán también en las líneas aéreas en construcción o separadas de toda fuente de energía.

IV. Se delimitará la zona protegida.

#### Reposición del servicio:

Se restablecerá el servicio solamente cuando se tenga la seguridad de que no queda nadie trabajando en la instalación. Las operaciones que conducen la puesta en servicio de las instalaciones, una vez finalizado el trabajo, se harán en el siguiente orden:

#### IX. En el lugar de trabajo:

- Se retirarán las puestas a tierra y el material de protección complementario.
- El responsable de la tarea después del último reconocimiento, hará realizar una prueba de rigidez dieléctrica con una tensión de prueba en corriente continua que, como mínimo, tendrá el valor expresado por la fórmula:

**$U \text{ prueba} = (2 \times U \text{ fase}) + 1.000 \text{ v. (Normas IRAM, NEC, VDE, o UE)}$ .**

- Posteriormente, y de obtenerse resultados satisfactorios, se dará aviso que el trabajo ha concluido.

#### II. En los puntos de alimentación:

- Una vez recibida la comunicación de que se ha terminado el trabajo, se retirará el material de señalética.

### Instalaciones eléctricas - Ejecución de trabajos con tensión

Los mismos se deberán efectuar:

- Con métodos de trabajos específicos, siguiendo las normas técnicas que se establecen en las instrucciones para estos tipos de trabajos.
- Con material, equipo de trabajo y herramientas que satisfagan las normas de seguridad.
- Con autorización especial del profesional designado por la empresa, quien detallará expresamente la tarea a seguir en el trabajo, en lo atinente a la seguridad.
- Bajo el control constante del responsable de la tarea.

### Instalaciones eléctricas - Ejecución de trabajos en proximidad de instalaciones de Media Tensión y Alta Tensión en servicio

En caso de efectuarse trabajos en las proximidades inmediatas de conductores o aparatos de media tensión o alta tensión, energizados y no protegidos, los mismos se realizarán atendiendo las instrucciones que, para cada caso en particular, de el responsable de la tarea, quien se ocupará que sean constantemente mantenidas las medidas de seguridad por él fijadas y la observación de las distancias mínimas de seguridad establecidas.

Los trabajos eléctricos se realizarán siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del **Reglamento de la Superintendencia de Electricidad** de la República de Chile.

### Instalaciones eléctricas - Disposiciones complementarias referentes a las canalizaciones eléctricas.

#### Líneas aéreas:

- En los trabajos de líneas aéreas de diferentes tensiones se considerará, a efectos de las medidas de seguridad a observar, la tensión más elevada que soporten. Esto también será válido en el caso de que algunas de tales líneas sea telefónica.  
En las líneas de dos o más cirxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx
- En los trabajos a efectuar en los postes se usarán, además del casco protector con barbijo, trepadores y cinturones de seguridad. Las escaleras utilizadas en estos trabajos estarán construidas con materiales aislantes.



- Cuando en estos trabajos se empleen vehículos dotados de cabrestantes o grúas, se deberá evitar el contacto con las líneas en tensión y la excesiva cercanía que pueda provocar una descarga disruptiva a través del aire.
- Se suspenderá el trabajo cuando exista inminencia de tormentas.
- La transmisión de órdenes de energización o corte debe ser efectuada a través de medios de comunicación persona a persona y la repetición de la orden será hecha en forma completa e indudable por quien la tenga que ejecutar, lo que se concretará sólo después de haber recibido la contraseña previamente acordada.

### **Canalizaciones subterráneas:**

- Todos los trabajos cumplirán con las disposiciones concernientes a trabajos y maniobras en baja tensión o media tensión y alta tensión, según sea el nivel de tensión de la instalación.
- Para interrumpir lxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx
- En la apertura de zanjas o excavaciones para reparación de cables subterráneos se colocarán previamente barreras u obstáculos, así como la señalética que corresponda.
- En previsión de atmósferas peligrosas, cuando no puedan ventilarse desde el exterior o en caso de riesgo de incendio en la instalación subterránea, el operario que deba entrar en ella llevará máscara protectora y cinturón de seguridad con cable de vida, que otro trabajador sujetará desde el exterior.
- En las redes generales de puesta a tierra de las instalaciones eléctricas se suspenderá el trabajo al probar las líneas y en caso de tormenta.

### **Instalaciones eléctricas - Trabajos y maniobras en dispositivos y locales eléctricos**

#### **Celdas y locales para instalaciones:**

- No se deberán abrir o retirar las rejillas o puertas de protección de celdas en una instalación de media tensión y alta tensión antes de dejar sin tensión los conductores y aparatos sobre los que se va a trabajar. Dichaxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx
- cales serán aisladas y no deberán usarse metros ni aceiteras metálicas.

#### **Aparatos de corte y seccionamiento:**

- Los seccionadores se abrirán después de haberse extraído o abierto el interruptor correspondiente, y antes de introducir o cerrar un interruptor, deberán cerrarse los seccionadores en correspondencia con éste.
- Los elementos de protección del personal que efectúe maniobras incluyen guantes aislantes, pértigas de maniobra aisladas y alfombras aislantes. Será obligatorio el uso de dos de ellos simultáneamente, recomendándose ambos a la vez. Las características de los elementos corresponderán a la tensión de servicio.
- Los aparatos de corte con mando no manual, deberán poseer un enclavamiento o bloqueo que evite su funcionamiento intempestivo. Está prohibido anular los bloqueos o enclavamientos y todo desperfecto en los mismos deberá ser reparado en forma inmediata.
- El bloqueo mínimo, obligatorio, estará dado por un cartel bien visible con la leyenda "Prohibido Maniobrar" y el nombre del responsable de la tarea, colocado en el lugar de operación del interruptor y seccionadores.

#### **Transformadores:**

- Para sacar de servicio un transformador se abrirá el interruptor correspondiente a la carga conectada, o bien se abrirán primero las salidas del secundario y luego los aparatos de corte del primario. A continuación se procederá a descargar la instalación.
- El secundario de un transformador de intensidad (TI) nunca deberá quedar abierto. En caso de levantarle las conexiones deberán cortocircuitarse los bornes libres.
- No deberán acercarse llamas o fuentes calóricas riesgosas a transformadores refrigerados por aceite. El manipuleo de aceite deberá siempre hacerse con el máximo de cuidado para evitar



derrames o incendios. Para estos casos deberán tenerse a mano elementos de lucha contra el fuego, en cantidad y tipo adecuados.

- En caso de transformadores situados en el interior de edificios y otros lugares donde su explosión o combustión pudiera causar daños materiales o a personas, se deberán emplear como aislantes fluidos de alto punto de ebullición.
- Los transformadores deberán estar conectados a tierra por lo menos en uno de los polos con neutro a tierra, el neutro deberá unirse rígidamente a tierra por lo menos en uno de los transformadores o máquinas de generación.
- La desconexión del neutro de un transformador de distribución se hará después de eliminar la carga del secundario y de abrir los aparatos de corte del primario. Esta desconexión sólo se permitirá para verificaciones de niveles de aislación o reemplazo del transformador.

#### **Aparatos de control remoto:**

- Antes de comenzar a trabajar sobre un aparato, todos los órganos de control remoto, que comandan su funcionamiento, deberán bloquearse en posición de "abierto". Deberán abrirse las válvulas de escape al ambiente de los depósitos de aire comprimido pertenecientes a comandos neumáticos y se colocará la señalética correspondiente a cada uno de los mandos.

#### **Condensadores estáticos:**

- En los puntos de alimentación: los condensadores deberán ponerse a tierra y en cortocircuito con elementos apropiados, después que hayan sido desconectados de su alimentación.
- En el lugar de trabajo: deberá esperarse el tiempo necesario para que se descarguen los condensadores y luego se les pondrá a tierra.

#### **Alternadores menores:**

En los alternadores, dínamos y motores eléctricos, antes de manipular en el interior de los mismos deberá comprobarse:

- Que la máquina no esté en funcionamiento.
- Que los bornes de salida estén en cortocircuito y puestos a tierra.
- Que esté bloqueada la protección contra incendios.
- Que estén retirados los fusibles de la alimentación del rotor, cuando éste se mantenga en tensión permanente.
- Que la atmósfera no sea inflamable ni explosiva.

#### **Salas de baterías:**

- Cuando puedan originarse riesgos, queda prohibido trabajar con tensión, fumar y utilizar fuentes calóricas así como todo manipuleo de materiales inflamables o explosivos dentro de los locales de contención.
- Todas las manipulaciones de electrolitos deberán hacerse con vestimenta y elementos de protección apropiados.
- No se debe ingerir alimentos o bebidas en estos locales.

#### **Electricidad estática:**

En los locales donde sea imposible evitar la generación y acumulación de carga electrostática se adoptarán medidas de protección con el objeto de impedir la formación de campos eléctricos que al descargarse produzcan chispas capaces de originar incendios, explosiones u ocasionar accidentes a las personas, por efectos secundarios. Las medidas de protección tendientes a facilitar la eliminación de la electricidad estática, estarán basadas en cualquiera de los siguientes métodos o combinación de ellos:

- Humidificación del medio ambiente.
- Aumento de la conductividad del medio ambiente.
- Uso de ropa y calzado conductivos.
- Uso de zapatos de suela conductiva.
- Uso de mar potenciales, en forma directa o indirecta.



Las medidas de prevención deberán extremarse en los locales con riesgos de incendios o explosiones, en los cuales los pisos serán antiestáticos y antichispazos. El personal usará vestimenta confeccionada con telas exentas de fibras sintéticas, para evitar la generación y acumulación de cargas eléctricas y los zapatos serán del tipo antiestático. Previo al acceso a estos locales, el personal tomará contacto con barras descargadoras conectadas a tierra colocadas de expreso, a los efectos de eliminar las cargas eléctricas que hayan acumulado. Cuando se manipulen líquidos gases o polvo, se deberá tener en cuenta el valor de su conductibilidad eléctrica, debiéndose tener especial cuidado en caso de que los productos posean baja conductividad.

La instalación eléctrica se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del **Reglamento de la Superintendencia de Electricidad** de la República de Chile.

### **Instalaciones eléctricas - Proyecto de instalación eléctrica**

- Todo proyecto de instalación eléctrica se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del **Reglamento de la Superintendencia de Electricidad** de la República de Chile.
- Toda instalación deberá proyectarse como instalación permanente, utilizando materiales que se seleccionarán de acuerdo a la tensión, a las condiciones particulares del medio ambiente y que respondan a las normas de validez internacional.
- La instalación eléctrica exterior se realizará por medio de un tendido aéreo o subterráneo, teniendo en cuenta las disposiciones de seguridad en zonas transitadas, mientras que la interior, estará empotrada o suspendida, y a no menos de DOS CON CUARENTA METROS (2,40m.) de altura.
- Para el tendido aéreo se utilizarán postes de resistencia adecuada para resistir la tracción ejercida de un solo lado de la línea, con un empotramiento firme y probado.
- Cuando las líneas xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxx
- xxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxx
- Cuando se realicen voladuras próximas a una línea de Alta tensión, o cuando se trabaje con equipos móviles en la proximidad de líneas de media tensión, las mismas deberán desenergizarse.
- Todos los equipos y herramientas deberán estar dotados de interruptores que corten la alimentación automáticamente. Sus partes metálicas accesibles tendrán puestas a tierra.
- Deben señalizarse las áreas donde se usen cables subterráneos y se deberán proteger adecuadamente los empalmes entre cables subterráneos y líneas aéreas.
- Toda operación con Alta, Media y Baja tensión, deberá ser realizada exclusivamente por personal especializado con responsabilidad en la tarea.
- Los transformadores de tensión se ubicarán en áreas exentas de circulación. Se preverá la existencia de un vallado alrededor de la misma que se señalizará adecuadamente.

### **Instalaciones eléctricas - Mantenimiento de las instalaciones**

- Las instalaciones eléctricas deberán ser revisadas periódicamente y mantenidas en buen estado, conservándose las características originales de cada uno de sus componentes.
- Todas las anomalías, constatadas o potenciales, detectadas en el material eléctrico y sus accesorios deben ser corregidos mediante su reemplazo o reparación por personal competente.
- La reparación debe asegurar el restablecimiento total de las características originales del elemento fallado.
- La actuación, sin causa conocida, de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, sobrecargas, contactos directos o indirectos, deberá ser motivo de una detallada revisión de la instalación, antes de restablecer el servicio.





**Objetivos a cumplir:**

- Impedir la iniciación del fuego, su propagación y los efectos de los productos de la combustión.
- Asegurar la evacuación de las personas.
- Capacitar al personal en la prevención y extinción del incendio.
- Prever las instalaciones de detección y extinción.
- Facilitar el acceso y la acción de los bomberos.

El Comité Paritario de Higiene y Seguridad inspeccionará, al menos una vez al mes, las instalaciones, los equipos y materiales xxxxxxxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx. Serán señalizados y su ubicación será tal que resulten fácilmente visibles.

Se colocarán avisos visibles que indiquen los números de teléfonos y direcciones de los puestos de ayuda más próximos (bomberos, asistencia médica y otros) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salida.

**Medidas preventivas:**

Para evitar en obra el posible riesgo de incendio, se cumplirán las siguientes normas de obligado cumplimiento, estando prohibido en la obra:

- a) La realización de hogueras no aisladas de su entorno.
- b) La realización de soldaduras en lugares en los que existan materiales inflamables.
- c) La utilización de calentadores (hornillos de gas), fuera del lugar indicado para su utilización.
- d) Tirar colillas y/o cerillas encendidas.

En cualquier caso se deberán seguir las prescripciones marcadas en el apartado de "Plan de Emergencias en caso de accidentes".

Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx emergencia.

Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito, y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia.

**Agentes de extinción:**

De acuerdo al tipo de fuego podrán considerarse los siguientes Agentes de extinción.

Clase de Fuego	Materiales a extinguir	Agente de extinción recomendado (*)
A	• Materiales sólidos comunes que forman brasas, tales como madera, papel, género etc.	<i>Polvo químico seco ABC, Agua presurizada, Espuma.</i>
B	• Combustibles líquidos (gasolinas, aceites, barnices, pinturas, etc.) o inflamables, grasas y materiales similares. • Sólidos que funden sin arder (Polietileno expandido, plásticos termoplásticos, PVC, etc.)	<i>Polvo químico seco ABC-Polvo BC, Espuma y Dióxido de carbono (CO2)</i>
C	• Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.	<i>Polvo químico seco ABC-Polvo BC, y Dióxido de carbono (CO2)</i>
D	• Fuegos originados por la combustión de metales inflamables y compuestos químicos	<i>Polvo químico especial. Consultar con el proveedor en función del</i>





El abastecimiento de aire se hará a presión, temperatura y humedad adecuadas a la tarea a desarrollar. El flujo también se considerará de acuerdo a las tareas, debiendo estar libre de contaminantes.

Se verificará antes del uso todo el circuito, desde la fuente de abastecimiento del aire hasta el equipo. Cuando exista riesgo de exposición a sustancias irritantes, tóxicas o infectantes, estará prohibido introducir, preparar o ingerir alimentos, bebidas y fumar.

### **Protección de la cabeza**

Se proveerá casco de seguridad a todo trabajador que desarrolle sus tareas en esta obra de construcción o en dependencias cuya actividad suponga riesgos específicos de accidentes.

Los cascos podrán ser de ala completa alrededor, o con visera únicamente en el frente, fabricados con material de resistencia adecuada a los riesgos inherentes a la tarea a realizar.

### **Protección ocular**

Los medios de protección ocular serán seleccionados atendiendo las características de las tareas a desarrollar y en función de los siguientes riesgos:

- Radiaciones nocivas.
- Proyección o exposición de material particulado sólido, proyección de líquidos y vapores, gases o aerosoles.
- La protección de la vista se efectuará con el empleo de pantallas, anteojos de seguridad y otros elementos que cumplan con lo establecido en los ítems siguientes:
- Las pantallas contra la proyección de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxx
- xxx
- xxxe las radiaciones incidentes.
- Sus armazones serán livianos, indeformables al calor, incombustibles, de diseño anatómico y de probada resistencia.
- Para el caso de tener que proteger la vista de elementos gaseosos o líquidos, el protector ocular deberá apoyar sobre la piel a efectos de evitar el ingreso de dichos contaminantes a la vista.
- Si el trabajador necesitase cristales correctores, se le proporcionarán anteojos protectores con la adecuada graduación óptica u otros que puedan ser superpuestos a los graduados del propio interesado.
- Cuando se trabaje con vapores, gases o aerosoles, los protectores deberán ser completamente cerrados y bien ajustados al rostro, con materiales de bordes flexibles. En los casos de partículas gruesas, serán como los anteriores, permitiendo la ventilación indirecta.

### **Protección auditiva**

Cuando las medidas de ingeniería no logren eliminar o reducir el nivel sonoro a los niveles máximos estipulados; será obligatorio proveer de elementos de protección auditiva acorde al nivel y características del ruido.

La curva de atenuación de los mismos deberá estar certificada ante organismo oficial.

### **Protección de los miembros superiores**

La protección de los miembros superiores se efectuará mediante guantes, manoplas, mitones y protectores de brazo acorde a la tarea a realizar.

Cualquiera de los protectores utilizados deberá permitir la adecuada movilidad de las extremidades.

Sin perjuicio del uso de los elementos de protección personal anteriormente citados, cuando el trabajador deba manipular sustancias nocivas que puedan afectar la piel, se le deberá proveer de cremas protectoras adecuadas.

### **Protección de los miembros inferiores**

Para la protección de los miembros inferiores se proveerá a los trabajadores de calzados de seguridad (zapatos, botines o botas, conforme los riesgos a proteger) y polainas cuando la tarea que realice así lo justifique.

Cuando exista riesgo capaz de determinar traumatismo directo de los pies, el calzado de seguridad llevará puntera con refuerzo de acero. Si el riesgo es determinado por productos químicos o líquidos corrosivos, el calzado será confeccionado con elementos adecuados especialmente la plataforma, y cuando se efectúen tareas de manipulación de elementos calientes se proveerá al calzado la correspondiente aislación térmica.

**Protección contra caídas**

En todo trabajo con riesgo de caída a distinto nivel será obligatorio, a partir de una diferencia de nivel de DOS CON CINCUENTA METROS (2,50m.), el uso de cinturones de seguridad provistos de anillas por donde pasará el cabo de vida, las que no podrán estar sujetas por medio de remaches.

Los cinturones de seguridad se revisarán siempre antes de su uso, desechando los que presenten cortes, grietas o demás modificaciones que comprometan su resistencia, calculada para el peso del cuerpo humano en caída libre con recorrido de CINCO METROS (5m.).

Se verificará cuidadosamente el sistema de anclaje, su resistencia y la longitud de los cabos salvavidas será la más corta posible conforme con la tarea que se ha de ejecutar.

**2.5.9. Normas higiénico-ambientales en obra****Trabajos en ambientes hiperbáricos**

En todos aquellos casos en que se efectúen trabajos en condiciones hiperbáricas (cajones de aire comprimido), se debe cumplir con lo establecido en los reglamentos dictados por la normativa Naval.

Sin perjuicio de ello, dichos trabajos se ejecutan bajo la supervisión del Comité Paritario de Higiene y Seguridad y de un médico capacitado con curso de especialización en Medicina Hiperbárica.

**Contaminación ambiental**

En todo lugar de trabajo de la obra en el que se efectúen operaciones y procesos que produzcan la contaminación del ambiente con gases, vapores, polvos, fibras, aerosoles o emanaciones de cualquier tipo, líquidos y sólidos, radiaciones, el Comité Paritario de Higiene y Seguridad debe disponer las medidas de prevención y control para evitar que los mismos puedan afectar la salud del trabajador.

En el caso en que una medición reprexxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ne y Seguridad  
 determinará las medidas precautorias que deben aplicarse para garantizar la seguridad de los trabajadores.

Se prohíbe la realización de trabajos, sin la protección personal correspondiente, en ambientes en que la atmósfera contenga menos de 18% de oxígeno.

En esta obra, no se utilizarán las sustancias que se indican a continuación, con excepción de los casos calificados por la autoridad sanitaria:

- Asbesto Azul-Crocidolita
- Aldrín
- Bencina o Gasolina para vehículos motorizados en cualquier uso distinto de la combustión en los motores respectivos.
- Benzidina
- Beta - Naftilamina
- Beta - Propiolactona
- Clorometil Metiléter
- Dibromocloropropano
- Dibromo Etileno
- Dicloro Difenil Tricloroetano (DDT)
- Dieldrín
- Dimetilnitrosamina (N - Nitrosodimetilamina)
- Endrín

**Ventilación**

En los locales o espacios confinados de las obras, la ventilación debe contribuir a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud de los trabajadores, entendiéndose por locales o



espacios confinados aquellos lugares que no reciben ventilación natural.

Todo lugar de trabajo deberá mantener, por medios naturales o artificiales, una ventilación que contribuya a proporcionar condiciones ambientales confortables y que no causen molestias o perjudiquen la salud del trabajador.

La ventilación mínima en los lugares de trabajo, determinada en función del número máximo de personas debe ser la establecida en la tabla siguiente:

Ventilación mínima requerida en función del N° máximo de ocupantes por turno	
Volumen del local (en metros cúbicos por persona)	Caudal de aire necesario (en metros cúbicos por hora por persona)
10 (mínimo)	20

Los sistemas de extracción de los locales poseerán entradas de aire con capacidad y ubicación adecuadas para reemplazar el aire extraído.

Los equipos de captación y tratamiento de contaminantes, serán instalados de modo que no produzcan contaminación ambiental durante las operaciones de descarga o limpieza. Los instalados en el interior del local de trabajo, estas operaciones xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xedida que dañen la salud del trabajador, se realizarán únicamente en horas en que no se efectúen tareas ordinarias en el mismo.

En los puntos en que se requiera el uso de electroventiladores, fijos o desplazables, éstos serán protegidos mecánica y eléctricamente. Los niveles de ruidos y vibraciones estarán entre los límites permitidos.

Para autorizar la realización de trabajos en áreas o espacios confinados, se debe verificar previamente:

- Concentración de oxígeno, como mínimxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.
- Ausencia de contaminantes y mezclas inflamables explosivas.
- Que estén bloqueados todos los accesos de energía externos, las entradas de hombres y aquellos que puedan alterar las condiciones de seguridad establecidas.

La circulación del aire estará condicionada de tal modo que en las áreas ocupadas por los trabajadores la velocidad no exceda de un metro por segundo.

### **Trabajos con radiaciones ionizantes y no ionizantes**

En todo ámbito de obra donde se instalen y funcionen equipos generadores de rayos X, se debe cumplir con el Decreto Supremo 594, del Ministerio de Salud, "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", y en especial de los artículos 107al 116.

### **Ruidos y vibraciones**

Ningún trabajador podrá estar expuesto, sin la utilización de protección auditiva adecuada, a una dosis de nivel sonoro continuo equivalente superior a OCHENTA Y CINCO (85) decibeles (A), sin perjuicio de la adecuación de dicho nivel a las condiciones psicofísicas de cada trabajador que determinen los Servicios Médicos del Trabajo.

### **Exposición al ruido:**

En la exposición laboral a ruido en esta obra se distinguirán los tres tipos establecidos en el "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo".:

**A) Estable:** Es aquel ruido que presenta fluctuaciones del nivel de presión sonora instantáneo inferiores o iguales a 5 dB(A) lento, durante un período de observación de 1 minuto.

**B) Fluctuante:** Es aquel ruido que presenta fluctuaciones del nivel de presión sonora instantáneo superiores a 5 dB(A) lento, durante un período de observación de 1 minuto.



**C) Impulsivo:** Es aquel ruido que presenta impulsos de energía acústica de duración inferior a 1 segundo a intervalos superiores a 1 segundo.

**Las mediciones de ruido estable, ruido fluctuante y ruido impulsivo se efectuarán en la obra, cuando sea necesario a solicitud de xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx para los tipos 0, 1 ó 2, establecidas en las normas: IEC 651-1979, IEC 804-1985 y ANSI S. 1.4-1983.**

En la exposición a ruido estable o fluctuante se deberá medir el nivel de presión sonora continuo equivalente (NPSeq o Leq), el que se expresará en decibeles ponderados "A", con respuesta lenta, es decir, en dB(A) lento.

La exposición ocupacional a ruido xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx, medidos en la posición del oído del trabajador.

Niveles de presión sonora continua equivalentes, diferentes a 85 dB(A) lento, se permitirán siempre que el tiempo de exposición a ruido dxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx ersonal)

En ningún caso se permitirá que trabajadores carentes de protección auditiva personal estén expuestos a niveles de presión sonora peak superiores a 140 dB(C) peak, cualquiera sea el tipo de trabajo.

Cuando un trabajador utilice protección auditiva personal, se entenderá que se cumple con lo dispuesto en los artículos 75 y 80 del *Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo* si el nivel de presión sonora efectivo no sobrepasa los límites máximos permisibles establecidos en las tablas indicadas en tales artículos.

Cuando el nivel sonoro continuo equivalente supere en el ámbito de trabajo de la obra los valores admisibles, se procederá a reducirlo adoptando las correcciones que se enuncian a continuación, en el orden que se detallan:

- Tareas de ingeniería, ya sea en la fuente, en las vías de transmisión o en el recinto receptor.
- Protección auditiva del trabajador, para el caso en que sean inviables soluciones encuadradas en el apartado precedente.
- De no ser suficientes las correcciones indicadas precedentemente, se procederá a la reducción del tiempo de exposición.

#### **Protectores auditivos.**

Cuando se usen protectores auditivos y a efectos de computar el nivel sonoro continuo equivalente resultante, al nivel sonoro medido en el lugar de trabajo se le restará la atenuación debida al protector utilizado. La atenuación de dichos equipos xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx de nivel sonoro continuo equivalente, deberá ser sometido a exámenes audiométricos. Cuando se detecte un aumento persistente del umbral auditivo, los afectados deberán utilizar protectores auditivos en forma ininterrumpida.

#### **Infrasonidos o ultrasonidos.**

Los trabajadores expuestos a fuentes que generan infrasonidos o ultrasonidos que superen los valores límites permisibles, deberán ser sometidos a controles médicos periódicos.

#### **Vibraciones.**

En la exposición laboral a vibraciones en esta obra se seguirán las prescripciones establecidas en el *"Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo"*, en sus artículos 83 a 92.

#### **Iluminación**

Tal como se establece en el D.S. 594, todo lugar de trabajo en la obra, deberá estar iluminado con luz natural o artificial que dependerá de la faena o actividad que en él se realice.



La iluminación en la obra debe cumplir las siguientes condiciones:

- La composición espectral de la luz debe ser adecuada a la tarea a realizar, de modo que permita observar y reproducir los colores en medida aceptable.
- El efecto estroboscópico será evitado.
- La iluminación debe ser adecuada a la tarea a efectuar, teniendo en cuenta el mínimo tamaño a percibir, la reflexión de los elementos, el contraste y el movimiento.
- Las fuentes de iluminación no producirán deslumbramiento, directo o reflejado, para lo que se distribuirán y orientarán convenientemente las luminarias y superficies reflectantes existentes en el lugar.
- La uniformidad de la iluminación, así como la sombras y contraste, deben ser adecuados a la tarea que se realice.

Cuando las tareas a ejecutar no requieran la precisa percepción de los colores, sino sólo una visión adecuada de volúmenes, será admisible utilizar fuentes luminosas monocromáticas o de espectro limitado.

### Valores de iluminancias:

<b>Intensidad mínima de iluminación sobre el plano de trabajo</b>		
<b>TAREAS QUE EXIGEN MAXIMO ESFUERZO VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo prolongado con discriminación de detalles finos, montaje y revisión de artículos con detalles pequeños y poco contraste y trabajos similares.</li> </ul>	<b>1.500 lux a 2.000 lux</b>
<b>TAREAS QUE EXIGEN MUCHO ESFUERZO VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión prolija de artículos, corte y trazado.</li> </ul>	<b>xxxx lux</b>
<b>TAREAS QUE EXIGEN xxxxxxxx VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo con pocos contrastes, lectura continxxxxxxxxpequeño, trabajo mecánico que exige discriminación de detalles finos, maquinarias, herramientas y trabajos similares.</li> </ul>	<b>xxx lux</b>
<b>TAREAS QUE EXIGExxxxxxNTE ESFUERZO VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo proxxxxxxxxxxecánico con cierta discriminación de detalles y trabajos similares.</li> </ul>	<b>300 lux</b>
<b>TAREAS QUE EXIGxxxxxxxO VISUAL CORRIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasillos, bodegas, salas de descanso, comedores, xxxxxxxxxxxxxxxas donde se efectúen trabajos que no exigen discriminación de detalles finos o donde hay suficiente contraste.</li> </ul>	<b>150 lux</b>
<b>TAREAS QUE EXIGEN POCO ESFUERZO VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tales como sala dxxxxxxxxxxxxescaleras.</li> </ul>	<b>50 lux</b>
<b>TAREAS QUE NO EXIGEN ESFUERZO VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tales como tránsitoxxxxxxxxxenos no peligrosos.</li> </ul>	<b>50 lux</b>
<b>ILUMINACION DE SENDEROS PEATONALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los senderos pxxxxxxxx piso de</li> </ul>	valor medio: <b>30 lux</b>  valor mínimo : <b>15 lux</b>



--	--	--

(\*) Esta tabla no incluye tareas muy especiales que requieran niveles de iluminación superiores a los detallados. Estos serán determinados por la autoridad de aplicación a solicitud de partes.

Los valores indicados en la tabla se entenderán medidos sobre el plano de trabajo o a una altura de 80 centímetros sobre el suelo del local en el caso de iluminación general.

Cuando se requiera una iluminacixxxxxxxxxxxxxx la iluminación general deberá complementarse con luz localizada. Quedan excluidos de estas disposiciones aquellos locales que en razón del proceso industrial que allí se efectúe deben permanecer oscurecidos.

**Nota:** Los valores de iluminación indicados deben ser considerados a los fines de cálculo, con la depreciación luminosa de envejecimiento luminaria y lámpara y a la pérdida por suciedad del artefacto.

### Iluminación de emergencia

Se deberán adoptar las siguientes medidas y tareas:

- En la obra en construcción, así como en los locales que sirvan en forma temporaria para dicha actividad donde no se reciba luz natural o se realicen tareas en horarios nocturnos, se instalará un sistema de iluminación de emergencia en todos sus medios y vías de escape.
- Este sistema garantizará una evacuación rápida y segura de los trabajadores utilizando las áreas de circulación y medios de escape (corredores, escaleras y rampas), de modo de facilitar las maniobras o intervenciones de auxilio ante unxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxfin, se prohíbe la utilización de luminarias basadas en faros o proyectores en toda ruta de escape. En todos los casos, las luminarias deben satisfacer las normas internacionalmente reconocidas.
- Para una adecuada circulación a través de las rutas de escape, la relación uniformidad E/máx. E/min. no debe ser mayor de 40:1 a lo largo de la línea central de dichas rutas.
- A los fines de asegurar un adecuado alumbrado de escape, las luminarias se deben ubicar en las siguientes posiciones:
  - III. Cerca de cada salida.
  - IV. Cerca de cada salida de emergencia.
  - V. En todo sitio donde sea necesario enfatizar la posición de un peligro potencial, como los siguientes:
    - Cambio de nivel de piso.
    - Cerca de cada intersección de pasillos y corredores.
    - Cerca de cada caja de escalera de modo tal que cada escalón reciba luz en forma directa.
    - Fuera y próximo a cada salida de emergencia.

Cuando sea necesario, se agregarán luminarias adicionales de forma de asegurar que el alumbrado a lo largo de la ruta de escape satisfaga el requerimiento de iluminancia mínima y uniformidad de iluminancia descrito anteriormente.

- Los sistemas y equipos afectados a la extinción de incendio, instalados a lo largo de la ruta de escape, deben estar permanentemente iluminados a los fines de permitir una rápida localización de los mismos durante una emergencia.
- En los ascensores y montacargas por los que movilicen personas se debe instalar una luminaria de emergencia, preferentemente del tipo autónoma. Todo local destinado a usos sanitarios o vestuarios debe incluir una luminaria de emergencia.
- Las salidas, salidas de emergencia, dirección y sentido de las rutas de escape serán identificadas mediante señales que incluyan leyendas y pictografías. Dichas señales deben confeccionarse según lo descrito por los Institutos de Normalización reconocidos internacionalmente.
- Toda salida y salida de emergencia debe permanecer señalizada e iluminada durante todo el





Correspondiendo en ambos casos:

TBH = Temperatura de bulbo húmedo natural, en °C

TG= Temperatura de globo, en °C

TBS = Temperatura de bulbo seco, en °C

Las temperaturas obtenidas se considerarán una vez alcanzada una lectura estable en termómetro de globo (entre 20 a 30 minutos).

Los valores límites del TGBH expuestos, son aplicables a aquellos trabajadores vestidos, aclimatados al calor, físicamente aptos y con buen estado de nutrición.

Límites permisibles para la carga térmica: (Valores dados en °C - TGBH)

Régimen de trabajo y descanso	Carga de Trabajo según Costo Energético		
	Liviano - 375 Kcal/h	Moderado 375 Kcal/h a 450 Kcal/h	Pesado + 450Kcal/h
Trabajo continuo	30,0	26,7	25,0
75% trabajo y 25% descanso, c/ hora	30,6	28,0	25,9
50% trabajo y 50% descanso, c/ hora	31,4	29,4	27,9
25% trabajo y 75% descanso, c/ hora	32,2	31,1	30,0

#### **De la exposición al frío en la obra:**

Conforme se establece en el Art.99 del D.S. 594, se entenderá como exposición al frío las combinaciones de temperatura y velocidad del aire que logren bajar la temperatura profunda del cuerpo del trabajador a 36°C o menos, siendo 35°C admitida para una sola exposición ocasional. Se considera como temperatura ambiente xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx está expuesto el trabajador.

A los trabajadores expuestos al frío en esta obra, se les proporcionará ropa adecuada, la cual será no muy ajustada y fácilmente desabrochable y sacable. La ropa exterior en contacto con el medio ambiente deber será de material aislante.

En los momentos y lugares donde exista peligro por exposición al frío, se alternará el trabajo con períodos de descanso en zonas templadas o con trabajos adecuados.

Límites máximos diarios de tiempo para exposición al frío en recintos cerrados	
Rango de Temperatura °C	Exposición máxima diaria
De - 0° a - 18°	Sin límites, siempre que la persona esté vestida con ropa de protección adecuada.
De -19° a - 34°	Tiempo total xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx ra fuera del área a baja temperatura. Es necesaria la ropa de protección adecuada.
De xxxxxxxxxxxx	Tiempo total de trabajo 1 hora: xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx a los de por lo menos 4 horas. Es necesaria la ropa de protección adecuada.
De -58° a -73°	Tiempo total de trabaxxxxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxprotección personal para cuerpo y cabeza.







material inastillable de seguridad.

- Deben estar bien aireadas y en razonables condiciones, evitándose la acumulación de humos y gases en su interior, teniendo en el caso de zonas frías un sistema de calefacción. Su diseño debe permitir que el operador pueda abandonarla rápidamente en caso de emergencia.
- Los accesos a las cabinas y puestos de los operadores, ya sean pasarelas, rampas, escaleras, etc., deben cumplir con las características especificadas en el apartado de Escalera de este mismo Programa de prevención de riesgos.

**Maquinaria de obra - Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria de elevación**

- El personal afectado a tareas que utilicen aparatos elevadores serán adecuadamente adiestrados y capacitados en los riesgos de las tareas específicas a las que ha sido asignado.
- Las grúas y aparatos o dispositivos equivalentes fijos o móviles deben disponer de todos los datos técnicos del equipo (tablas, ábacos y curvas) que permitan el cálculo de cargas máximas admisibles para distintas condiciones de uso, redactadas en idioma castellano y en sistema métrico decimal, grabadas en lugar visible y en la placa de origen.
- El montaje y desmontaje de grúas y aparatos de izar se debe hacer bajo al supervisión directa de personal competente debiendo ser examinados periódicamente, por personal competente, todos los elementos del armazón, del mecanismo y de los accesorios de fijación de las grúas, cabrestantes, tornos y restantes dispositivos de elevación.
- Las maniobras con aparatos elevadores deben efectuarse mediante un código de señales preestablecidos u otro sistema de comunicaciones efectivo.
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx
- Los aparatos elevadores accionados manualmente deberán contar con dispositivos que corten automáticamente la fuerza motriz cuando se sobrepase la altura, el desplazamiento o la carga máxima.

**2.5.11. Interrupción de trabajos**

Cuando el Comité Paritario de Higiene y Seguridad o cualquier otra persona integrada en la Dirección de obra observase incumplimiento de las medidas de Higiene y Seguridad, advertirá a la Empresa de ello, dejando constancia de tal incumplimiento , quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la Higiene y Seguridad de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

En el supuesto previsto anteriormente, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la **Inspección de Trabajo**, a las empresas Contratistas y subcontratistas afectadas por la paralización.

**Cuando existan factores meteorológicos o de otro origen, tales como lluvias, vientos superixxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx s, etc., de magnitud que comprometan la seguridad de los trabajadores, se dispondrá la interrupción de las tareas mientras subsistan dichas condiciones.**



## 2.6. Principios básicos de la actividad preventiva

De acuerdo con la legislación vigente, esta empresa se establece como objetivos en materia de seguridad y salud, los siguientes:

### 1º. Principio básicos:

Como Contratista se aplicarán las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la personal.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

### 2º. Evaluación de los riesgos:

La acción preventiva se planificará a partir de una evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales.

Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido. Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, se realizarán controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

### 3º. Procedimientos de seguridad:

Como contratista se asume la obligación de cumplir y a hacer cumplir a los subcontratistas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre control de riesgos y seguridad en el trabajo, cuyo conocimiento, aplicación y difusión a su personal son de directa responsabilidad.

Se tomarán todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, en todo trabajo o faena, estableciendo para ello los procedimientos adecuados, aún en aquellos casos en que no existan reglamentos, normas o controles específicos, que aseguren la ejecución de los trabajos sin accidentes.

Dichos procedimientos serán debidamente aprobados por la autoridad competente. Este requerimiento es especialmente aplicable a los trabajos con equipos energizados o en movimiento, maniobras de elementos pesados, trabajos en altura, bajo agua o en lugares inundados, excavaciones subterráneas o de superficie, manejo y transporte de explosivos, líquidos y gases tóxicos o inflamables, y en general cualquier otro que pueda poner en riesgo la vida y la salud de las personas.

En cada caso, el procedimiento será establecido con suficiente antelación, de manera que el personal asignado a esos trabajos sea debidamente instruido y equipado con todos los elementos de protección personal que el caso requiera, y su ejecución debe hacerse bajo la completa supervisión





Son por lo tanto parte constitutiva de las relaciones laborales de esta empresa con los trabajadores, estén o no normadas en la legislación existente.

La prevención de riesgos y la protección de los trabajadores en la obra es una tarea de todos, pero tiene su escenario principal en la empresa. Es obligación propia del empresario quien, tal como lo plantea el artículo 184 del Código del Trabajo, debe garantizarlas como condición ineludible al iniciar una actividad económica o constituir una empresa.

Los accidentes del trabajo, son siempre costosos, caros, en el más amplio sentido del término. En primer lugar, para el que lo sufre y su familia, y en ese caso la magnitud del daño es invaluable. Si no es la vida la que se pierde

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Por otro lado, la reparación médica y económica de los daños es fuente de gastos tanto para las Mutualidades de Empleadores como para la seguridad social en su conjunto.

***Por ello, en la empresa se apuesta por una mejor calidad de las condiciones de trabajo y una capacitación sistemática en prevención de riesgos.***

Pero somos conscientes de que las condiciones de trabajo no hay que focalizarlas exclusivamente en aspectos sanitarios, ya que en la obra existen otros factores de riesgo tales como ritmos de trabajo acelerados frente al logro de determinadas metas productivas o estrategias para lograr un ingreso más alto que son problemas de organización del trabajo.

Por ello, el objetivo de la empresa se traduce en Mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo, garantizar la protección a la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores.

## 2.9. Departamento de Prevención de Riesgos

Tal y como se establece en el D.S. N° 40 en su artículo 8, el **Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales** de esta empresa tiene a su cargo planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

La organización de este Departamento cuenta con los medios y el personal necesario para asesorar y desarrollar las siguientes acciones mínimas:

- reconocimiento y evaluación de riesgos de accidentes o enfermedades profesionales
- control de riesgos en el ambiente o medios de trabajo
- acción educativa de prevención de riesgos y de promoción de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores
- registro de información y evaluación estadística de resultados
- asesoramiento técnico a los comités paritarios
- supervisores y líneas de administración técnica.

El Departamento de Prevención de Riesgos de esta empresa está a cargo de :

Categoría del experto (*)	Nombre
Profesional / Técnico	D.:

(\*) Inscrito en los registros de los Servicios de Salud con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 16.744.



que por el tamaño de esta empresa (número de trabajadores) y la importancia de sus riesgos (cotización adicional genérica contemplada en el Decreto N° 110 de 1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social) ha determinado la categoría del mismo, así como si la prestación de sus servicios es a tiempo completo o a tiempo parcial.

## 2.10. Documentación de seguridad y salud

La documentación generada por la prestación de la Seguridad y Salud en esta obra deberá ser archivada, para el control efectivo de los riesgos emergentes en el desarrollo de la misma, de igual modo que toda la información vinculada al **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** deberá estar respaldada por escrito, debiendo mantenerse los documentos, en papel o formato electrónico, a disposición de las entidades fiscalizadoras en la obra, faena o servicios.

### Archivo documental:

- Contendrá información suficiente, de acuerdo a las características, volumen y condiciones bajo las cuales se desarrollarán los trabajos, para determinar los riesgos más significativos en cada etapa de los mismos.
- Se actualizará incorporando las modificaciones que se introduzcan en la programación de las tareas que signifiquen alteraciones en el nivel o características de los riesgos para la seguridad del personal.
- Deberá estar rubricado por el Comité Paritario de Higiene y Seguridad y será exhibido a la autoridad competente, a su requerimiento.
- La documentación de esta obra deberá completarse con lo siguiente:

a) Programa de trabajo principal, de acuerdo a los riesgos previstos en cada etapa de obra (se le completará con planos o esquemas si fuera necesario) aprobado por el representante legal de la empresa principal.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx    xxxxxxxxxxxxxxxxxxx    xxxxxxxxxxxxxxxxxxx    xxxxxxxxxxxxxxxxxxx    xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Además y conforme se establece en el Artículo 5° del Decreto 76 "Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la Ley n° 16744 sobre gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras faenas o servicios que se indica.", la empresa principal, deberá mantener en la faena, obra o servicios y por el tiempo que ésta se extienda, un registro actualizado de antecedentes, en papel y/o soporte digital, el que deberá contener a lo menos:

- a) Cronograma de las actividades o trabajos a ejecutar, indicando el nombre o razón social de la(s) empresa(s) que participará(n) en su ejecución.
- b) Copia de los contratos que mantiene con las empresas contratistas y de éstas con las subcontratistas, así como los que mantenga con empresas de servicios transitorios.
- c) De las empresas contratistas, subcontratistas y de servicios transitorios:
  - c.1) R.U.T y Nombre o Razón Social de la empresa; Organismo Administrador de la Ley N° 16.744; nombre del encargado de los trabajos o tareas, cuando corresponda; número de trabajadores, y fecha estimada de inicio y de término de cada uno de los trabajos o tareas específicas que ejecutará la empresa.
  - c.2) Historial de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la faena. La



empresa principal podrá solicitar información de la siniestralidad laboral a las empresas contratistas o subcontratistas;

- d) Informe de las evaluaciones de los riesgos que podrían afectar a los trabajadores en la obra, faena o servicios;
- e) Visitas y medidas prescritas por los organismos administradores de la Ley N° 16.744;
- f) Inspecciones de entidades fiscalizadoras, copias de informes o actas, cuando se hayan elaborado. Este registro deberá estar disponible, en la obra, faena o servicios, cuando sea requerido por las entidades fiscalizadoras.

### 2.11. Libro de obra

El contratista dispondrá y mantendrá en el lugar donde se ejecuten las obras, o en el lugar acordado, un libro de comunicaciones denominado "**libro de obra**", aunque puede igualmente denominarse por acuerdo "**libro de servicios**" o simplemente "**libro de comunicaciones**", y cuyo uso será obligatorio en esta obra.

El *libro de obra*, o *libro de servicios* cuando corresponda, no podrá utilizarse para comunicar materias que puedan afectar el alcance, plazo, costo y otras obligaciones de las partes, y estará limitado a los asuntos relacionados con la coordinación y control:

- Nombre del Administrador del contrato, del representante del contratista, y de sus respectivos reemplazantes.
- Designación de la Inspección Técnica, si corresponde.
- Entrega del terreno o inicio de actividades, según corresponda.
- Aportes establecidos en el contrato.
- Constancia de entrega entre las partes, de cartas u otros documentos.
- Resultados y observaciones resultantes de la inspección de los trabajos.
- Instrucciones al contratista.
- Observaciones a la forma en que se ejecuta el contrato.

Pero en especial, los asuntos relacionados con la Seguridad e Higiene de la obra:

- Observaciones respecto de seguridad y control de los riesgos, y respecto de incidentes o eventos que afecten al medio ambiente. - Incidentes, sean accidentes, cuasi accidentes o fallas operacionales.
- Rechazo, aprobación u observaciones a la calidad, o al procedimiento para su control.
- Avance de los trabajos o servicios.
- Recursos utilizados.
- Llegada y salida de recursos de maquinaria y equipos, cuando corresponda.
- Estado de operación y disponibilidad de máquinas y equipos, cuando corresponda.

El libro será foliado en triplicado con papel autocopiativo.

El emisor suscribirá elxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ede constancia en qué oportunidad tomó la otra parte conocimiento de ella.

Sin perjuicio de lo anterior, las partes podrán acordar la utilización de libros anexos para controles de inspección, u otros medios anexos, según las necesidades y volumen de información a manejar.



De la existencia de estos medios anexos se dejará constancia en el referido libro de obras, o servicios, según corresponda. Los párrafos anteriores se aplicarán sin perjuicio de las materias respecto de las cuales se deje constancia en Actas de Reunión, documentos que no podrán utilizarse para establecer acuerdos que puedan afectar el alcance, plazo, costo y otras obligaciones principales o esenciales de las partes, y estarán limitados sólo a los asuntos relacionados con la coordinación y control de aspectos técnicos o administrativos del contrato.

Esta Actas tendrán validez sólo cuando concurren a ellas con su firma, los Administradores del Contrato de ambas partes, con los demás miembros asistentes.



### 3. Evaluación de la Gestión Preventiva

La efectividad de la gestión preventiva de la obra será evaluada por un **Experto Profesional Asesor en Prevención de Riesgos**, quien, los resultados de investigación de accidentes y las medidas de control adoptadas en caso de ser pertinentes al Contratista y a las subcontratas, además de reflejar los informes en la documentación de obra y presentarlos al Comité Paritario de Higiene y Seguridad.



## 4. Acciones de formación e información al personal

### 4.1. Información de los Riesgos al Personal Asignado a los Trabajos

Conforme se establece en el Art. 21 del D.S. 40, se deberá informar oportuna y convenientemente a todos los trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores en la obra, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos.

Especialmente se informará a los trabajadores acerca de los riesgos de los productos, de la exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.

Conforme se establece en el Art. 21 del D.S. 40, se deberá informar oportuna y convenientemente a todos los trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores en la obra, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos.

Especialmente se informará a los trabajadores acerca de los riesgos de los productos, de la exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.

Ello se realizará del siguiente modo :

**1º- Al iniciar un emprendimiento nuevo:** Se repartirá al personal la *Ficha de instrucción básica* correspondiente a sus actividades en la obra. Esta *Ficha de capacitación básica* permitirá dar a conocer inicialmente y en términos generales sus labores en la obra, las medidas preventivas, los elementos de protección personal y de los métodos de trabajo correctos.

**2º- A la mayor brevedad posible:** Se complementará esta Instrucción básica inicial mediante un programa de capacitación más completo (detallado en el punto siguiente), donde se le informe además sobre la utilización segura de máquinas, equipos y medios auxiliares que utiliza habitualmente en el desempeño de sus labores, la información sobre las protecciones colectivas utilizadas en la obra, la señalética de obra y todo cuanto sea necesario conocer para mejorar la seguridad en el desarrollo de sus faenas.

### 4.2. Entrenamiento y Capacitación de los Recursos Humanos

#### Programa de capacitación para el personal

Se deberá capacitar a los trabajadores en materia de Higiene y Seguridad y en la prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las faenas que cada uno de ellos desempeña, además de motivar a los mismos para que trabajen en forma segura.

#### Sistema decidido para capacitar al personal

La capacitación del personal se efectuará por medio de acciones eficaces y se completarán con material didáctico gráfico y escrito, medios audiovisuales, avisos y letreros informativos.

Esta capacitación se dará a todos los trabajadores que se desempeñan en la obra, entregándoles "*Fichas de capacitación*" para cada oficio o especialista interviniente, quedando registrada documentalmente la entrega y la recepción de las mismas.

Las "*Fichas de capacitación*" incluirán cada una de ellas:

- Conceptos básicos de Seguridad laboral aplicable a la obra.
- Los riesgos de su actividad en la obra (caídas al mismo nivel, distinto nivel, electrocución, etc.) y las medidas preventivas.



- El uso correcto de los EPP que necesita.
- Manipulación correcta de herramientas manuales.
- Manejo y trabajo con equipos pesados.
- La señalética utilizada en obra.
- Las actuaciones en caso de accidente, situación de emergencia, etc.
- Los teléfonos de interés.

Esta capacitación debe ser programada y desarrollada con intervención de los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo.



*Malleco, 24 de Mayo de 2007*

*Fdo. Juan Rubio Gonzalez*



# Índice general

<b>1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutual de Seguridad</b>	<b>2</b>
<b>2. Política de seguridad y salud en el trabajo</b>	<b>4</b>
2.1. Compromiso de protección de todos los trabajadores de la obra, faena o servicio	4
2.2. Programa de trabajo	6
2.3. Coordinación de seguridad y salud	7
2.4. Procedimientos de control de los riesgos	8
2.4.1. Programa de evaluación y seguimiento	8
2.4.2. Inspección de las Condiciones de Seguridad en Faenas	8
2.4.3. Informe de Control de Riesgos	9
2.4.4. Estadísticas de accidentes	9
2.5. Normativa aplicable en materia de seguridad y salud	10
2.5.1. Control de Alcohol y drogas	10
2.5.2. Prestaciones de medicina y de higiene y seguridad del trabajo	10
2.5.3. Elaboración de Índices y Estadísticas	10
2.5.4. Comité paritario de Higiene y Seguridad	11
2.5.5. Reglamento interno de higiene y seguridad	12
2.5.6. Reglamento especial para contratistas y subcontratistas	13
2.5.7. Acoso sexual	13
2.5.8. Normas generales aplicables en obra	14
Condiciones generales del ámbito de trabajo	14
Manipulación de materiales	15
Almacenamiento de materiales	15
Orden y limpieza	16
Circulación por la obra	16
Calefacción, iluminación y ventilación	17
Protección contra caída de objetos y materiales	18
Protección contra caída de personas	18
Protección contra la caída de personas al agua	19
Trabajo con riesgo de caída a distinto nivel	19
Trabajos en pozos de ascensores, cajas de escaleras y plenos	19
Trabajos en la vía pública	19
Señalética en la obra	20
Instalaciones eléctricas - Distancias de Seguridad	21
Instalaciones eléctricas - Trabajos y Maniobras en Instalaciones de Baja Tensión	22
Instalaciones eléctricas - Trabajos sin tensión	22
Instalaciones eléctricas - Trabajos y maniobras en instalaciones de Media tensión y Alta tensión	23
Instalaciones eléctricas - Ejecución de Trabajos sin tensión	23
Instalaciones eléctricas - Ejecución de trabajos con tensión	24
Instalaciones eléctricas - Ejecución de trabajos en proximidad de instalaciones de	24



<i>Media Tensión y Alta Tensión en servicio</i>	
<i>Instalaciones eléctricas - Disposiciones complementarias referentes a las canalizaciones eléctricas.</i>	24
<i>Instalaciones eléctricas - Trabajos y maniobras en dispositivos y locales eléctricos</i>	25
<i>Instalaciones eléctricas - Proyecto de instalación eléctrica</i>	27
<i>Instalaciones eléctricas - Mantenimiento de las instalaciones</i>	27
<i>Prevención y protección contra incendios</i>	28
<i>Equipamiento para la Protección Personal</i>	30
<b>2.5.9. Normas higiénico-ambientales en obra</b>	32
<i>Trabajos en ambientes hiperbáricos</i>	32
<i>Contaminación ambiental</i>	32
<i>Ventilación</i>	32
<i>Trabajos con radiaciones ionizantes y no ionizantes</i>	33
<i>Ruidos y vibraciones</i>	33
<i>Iluminación</i>	34
<i>Iluminación de emergencia</i>	36
<i>Carga térmica</i>	37
<b>2.5.10. Normas de Prevención en las Instalaciones y Equipos de obra</b>	39
<i>Maquinaria de obra</i>	39
<i>Maquinaria de obra - Requisitos de utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles</i>	39
<i>Maquinaria de obra - Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria</i>	40
<i>Maquinaria de obra - Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria de elevación</i>	41
<b>2.5.11. Interrupción de trabajos</b>	41
<b>2.6. Principios básicos de la actividad preventiva</b>	42
<b>2.7. Participación de los trabajadores</b>	43
<b>2.8. Mejoramiento continuo de las condiciones y medio ambiente de trabajo</b>	43
<b>2.9. Departamento de Prevención de Riesgos</b>	44
<b>2.10. Documentación de seguridad y salud</b>	45
<b>2.11. Libro de obra</b>	46
<b>3. Evaluación de la Gestión Preventiva</b>	<b>48</b>
<b>4. Acciones de formación e información al personal</b>	<b>49</b>
<b>4.1. Información de los Riesgos al Personal Asignado a los Trabajos</b>	49
<b>4.2. Entrenamiento y Capacitación de los Recursos Humanos</b>	49
<b>Índice general</b>	<b>52</b>

# **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud: Organización**

**Estructura Organizativa de la prevención de riesgos en la obra, faena o servicio.  
Funciones y responsabilidades en los diferentes niveles jerárquicos.**

LEY 16.744, DS 101, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 40, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 594, Min. de Salud, DFL N°1 -Código del Trabajo- (con las modificaciones a las leyes N°19.824, 19.844 y 19.889), Ley 20.123 y Decreto n° 76 "Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley n° 16.744 sobre Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en obras, faenas o servicios que se indican."

AFASFAF

**Julian Gonzalez Miralles**

*24 de Mayo de 2007*





# 1. Datos generales de la obra

## Datos empresa (1):

Nombre o razón social	xxxxxxxxxx
Teléfono	xx96 341 27 45
Domicilio	xxxxxxxxxxxx
Población	xxxxxxxxxxxx
Código postal	xxxxxxxxxxxx
Provincia	xxxxxxx
RUT	

## Representante legal de la empresa:

xxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxx

## Representante técnico de la empresa:

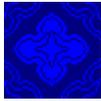
xxxxxxx xxxxxxxxxxxx

## Responsables de seguridad de la empresa:

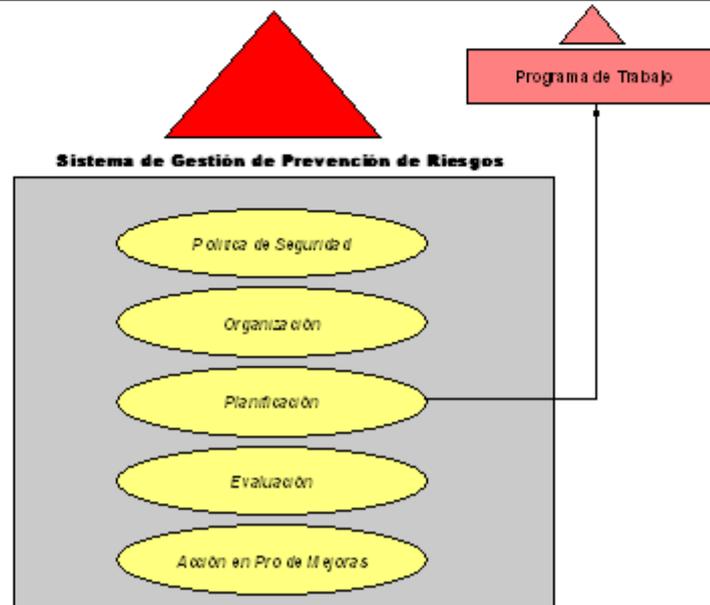
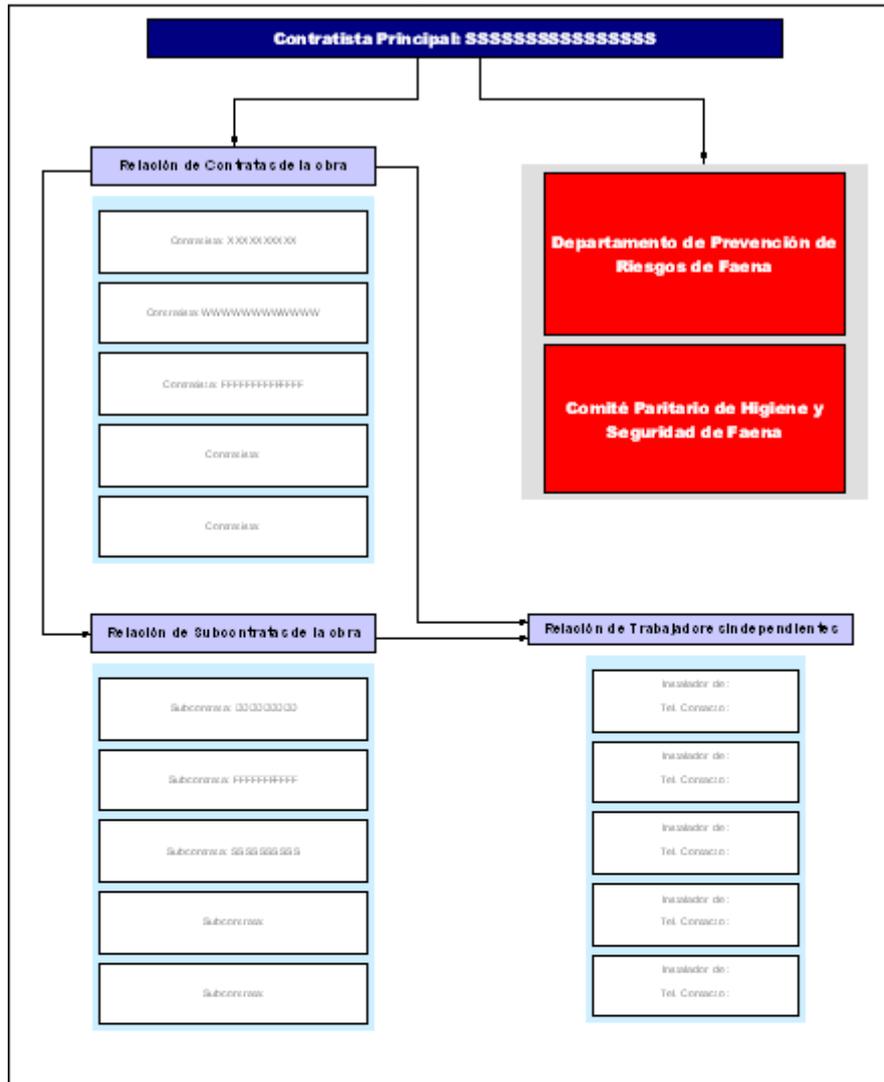
xxxxxxxxxxxxxxxx



## **2. Estructura organizativa de la prevención de riesgos de la obra**



**Estructura organizativa de la obra**









obra, faena o servicios propios de su xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxuarto del artículo 66 de la Ley N° 16.744.

- Adoptar y poner en práctica las medidas de prevención que les indique el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena en el ejercicio de sus atribuciones, sin perjuicio del derecho a apelar de las mismas ante el organismo administrador al que se encuentra adherida o afiliada la empresa que apela, de conformidad con lo establecido en el inciso quinto del artículo 66 de la Ley N° 16.744.
- Confeccionar un Reglamento Especial para empresas contratistas y subcontratistas o Reglamento Especial, el que será obligatorio para tales empresas.
- Entregar un ejemplar de este Reglamento Especial al contratista o subcontratista previo al inicio de sus labores en la obra, faena o servicios.
- Incorporar una copia del referido Reglamento Especial al registro de documentos de la obra, dejándose constancia, asimismo, de su entrega a las respectivas empresas contratistas y subcontratistas.
- De que el Reglamento Especial para empresas contratistas y subcontratistas contiene:
  1. La definición de quién o quiénes son los encargados de implementar y mantener en funcionamiento el Sistema de Gestión de la SST.
  2. La descripción de las acciones de coordinación de las actividades preventivas entre los distintos empleadores y sus responsables, tales como: reuniones conjuntas de los Comités Paritarios y/o de los Departamxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxtos se definirán las situaciones que ameritan tal coordinación en la obra, faena o servicios.
  3. La obligación de las empresas contratistas y subcontratistas de informar a la empresa principal cualquier condición quexxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxel trabajo o el diagnóstico de cualquier enfermedad profesional.
  4. Las prohibiciones que se imponen a las empresas contratistas y subcontratistas, con la finalidad de evitar la ocurrencia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en la obra, faena o servicios;
  5. Los mecanismos para verificar el cumplimiento, por parte de la empresa principal, de las disposiciones del Reglamentxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx
  6. Las sanciones aplicables a las empresas contratistas y subcontratistas, por infracciones a las disposiciones establecidas en este Reglamento Especial.
- Mantener al día los reglamentos internos de higiene y seguridad en el trabajo y los trabajadores a cumplir con las exigencias que dichos reglamentos les impongan. Los reglamentos deberán consultar la aplicación dxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx sobre higiene y seguridad en el trabajo. La aplicación de tales multas se regirá por lo dispuesto en el párrafo I del Título III del Libro I del Código del Trabajo.
- Implantar todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo que les prescriban directamente el Servicio Nacional de Salud o, en su caso, el respectivo organismo administrador a que se encuentren afectas, el que deberá indicarlás de acuerdo con las normas y reglamentaciones vigentes.
- Proporcionar a sus trabajadores los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo, en caso alguno, cobrarles su valor.
- Denunciar al organismo administrador respectivo, inmediatamente de producido, todo accidente o enfermedad que pueda ocasionar incapacidad para el trabajo o la muerte de la víctima.
- Informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx empresa.



- Especialmente deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.
- Dar cumplimiento a las obligaciones que establece en el apartado anterior a través de los Comités Paritarios de Higiene y Departamentos de Prevención de Riesgos, al momento de contratar a los trabajadores o de crear actividades que implican riesgos.
- Mantener los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimos los riesgos que puedan presentarse en los sitios de trabajo.
- Cuando en la respectiva empresa no existan los Comités o los Departamentos mencionados en el inciso anterior, el empleador deberá proporcionar la información correspondiente en la forma que estime más conveniente y adecuada.

### 3.2. Dirección de las Empresas Contratistas de la obra

La Dirección de las empresas contratistas de la obra son responsables cada una, de vigilar el cumplimiento de las normas legales vigentes respecto de la protección de la seguridad y salud de sus trabajadores.

Así mismo será responsable, de que los diferentes estamentos de la empresa, a efectos de planificar y dar cumplimiento a las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, en la obra han implantado los siguientes criterios:

- Efectuar, junto con la empresa principal, las coordinaciones que fueren necesarias para dar cumplimiento a las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Informar acerca del cumplimiento de las obligaciones que les impone la ley en materias de seguridad y salud en el trabajo y de la Prevención de Riesgos de Faena, según corresponda.
- Informar a sus trabajadores de los riesgos que entrañan las labores que ejecutarán; las medidas de control y prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos y los métodos de trabajo correctos; la entrega y uso correcto de los equipos de Protección Personal y Seguridad y los Departamentos de Prevención de Riesgos, cuando corresponda.
- Formular un Programa de Trabajo, aprobado por el representante legal de la respectiva empresa, que considere las directrices en materias de seguridad y salud laboral que le entregue la empresa principal.
- Respetar y cumplir el Reglamento Especial para empresas contratistas y subcontratistas entregado previo al inicio de sus labores en obra, faena o servicios por la empresa contratista principal.
- Informar a la empresa principal cualquier condición que implique riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o la ocurrencia de cualquier accidente del trabajo o el diagnóstico de cualquier enfermedad profesional.
- Integrar al Comité Paritario de Faena a un trabajador de dos empresas contratistas, a elección de la empresa principal, si la permanencia en la obra, faena o servicios es igual o superior a treinta días, y de entre las empresas que tengan trabajadores, éstas se deberán seleccionar de acuerdo al riesgo inherente a sus labores y a la permanencia que tendrán en la obra, faena o servicios.











1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, en todo aquello que no esté regulado por este reglamento y que no fuere incompatible con sus disposiciones.

- Si la empresa principal contare con su propio Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 40, éste deberá asumir las funciones indicadas en este reglamento para el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena, además de sus propias funciones.
- El Departamento de Prevención de Riesgos de Faena deberá contar con los medios y personal necesario para cumplir las funciones que establece el presente reglamento, acorde con lo previsto en el artículo 8° del D.S. N° 40, de 1969.
- El Departamento de Prevención de Riesgos de Faena deberá estar a cargo de un experto en prevención de riesgos de la categoría profesional y contratado a tiempo completo.

Será responsabilidad, especialmente, del Departamento de Prevención de Riesgos de Faena:

1. Participar en la implementación y aplicación del Sistema de Gestión de la SST.
  2. Otorgar la asistencia técnica a las empresas contratistas y subcontratistas para el debido cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad de Prevención de Riesgos.
  3. Coordinar y controlar la gestión preventiva de los Departamentos de Prevención de Riesgos existentes en la obra, faena o servicios.
  4. Asesorar al Comité Paritario de Faena cuando éste lo requiera.
  5. Prestar asesoría a los Comités en la investigación de los accidentes de trabajo.
  6. Mantener un registro actualizado de las estadísticas de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales ocurridos en la obra, faena o servicios, debiendo determinar, a lo menos, las tasas de accidentabilidad, frecuencia, gravedad y de siniestralidad total.
  7. Coordinar la armónica implementación de las actividades de prevención de riesgos de la obra, faena o servicios o las acciones que en la materia hayan sido solicitadas por las empresas contratistas o subcontratistas.
- La empresa principal, así como las empresas contratistas y subcontratistas, estarán obligadas a adoptar y poner en práctica las medidas de prevención que les indique el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena en el ejercicio de sus atribuciones, sin perjuicio del derecho a apelar de las mismas ante el organismo administrador al que se encuentra adherida o afiliada la empresa que apela, de conformidad con lo establecido en el inciso quinto del artículo 66 de la Ley N° 16.744.

### 3.6. Comités Paritarios

Conforme establece el Artículo 66° de la Ley 16.744 y el Art. 1 del D.S. 54, en toda faena en que trabajen más de 25 personas deberán funcionar uno o más Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, que tendrán las siguientes funciones: y en consecuencia las responsabilidades derivadas:

- Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección.
- Vigilar el cumplimiento, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad. Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- Indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad, que sirvan para la prevención de los riesgos profesionales.
- Cumplir las demás funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo.

Todo ello al margen de que en la empresa sea obligatoria la existencia de un Departamento de





- a) El Comité Paritario de Faena estará constituido por 6 miembros.
- b) El Comité Paritario de Faena estará integrado por tres representantes de los trabajadores y tres de los empleadores. El miembro que deje de serlo, por las causales establecidas en el artículo 21 del D.S. N° 54 o porque la empresa haya terminado sus actividades, establecido en este reglamento, si así correspondiere.
- c) La empresa principal deberá integrar en todos los casos el Comité Paritario de Faena con, al menos, un representante que designe al efecto y uno de sus trabajadores. Además, deberá integrar al Comité, al menos, un representante de la empresa que designe al efecto y uno de sus trabajadores. En aquellos casos en que existan empresas que tengan igual número de trabajadores, éstas se deberán seleccionar de acuerdo al riesgo inherente a sus labores y a la permanencia que tendrán en la obra, faena o servicios.
- Los representantes de los trabajadores ante el Comité Paritario de Faena, se elegirán conforme a las siguientes reglas:
    - a) Cuando la empresa que deba participar en el Comité Paritario de Faena tenga o deba tener constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad en la respectiva obra, faena o servicios elegido de acuerdo con lo dispuesto en el D.S. N° 54, lo integrará el representante que goza de fuero.
    - b) Cuando el Comité Paritario de la empresa que deba participar no tenga un representante de los trabajadores con fuero, se definirá el representante que goza de fuero. Si no deba constituir Comité Paritario de acuerdo al D.S. N° 54, se elegirá un representante especial.
  - El representante especial será elegido en una asamblea de trabajadores a celebrarse en cada una de las empresas que deben integrar dicho Comité. La convocatoria a la asamblea debe efectuarla cada empresa, a instancias de la empresa principal. El representante especial no contará con el curso a que se refiere la letra a) del artículo 10 del D.S. N° 54, su empleador deberá adoptar las medidas necesarias para que dicho trabajador sea debidamente capacitado en materias de seguridad y salud en el trabajo.
  - Los representantes del empleador ante el Comité Paritario de Faena serán, por la empresa principal, el encargado de la obra, el representante de la empresa principal y el representante de la empresa contratista considerando lo establecido en el artículo 9° del citado D.S. N° 54, de 1969.
  - Corresponderá a la empresa principal, así como en su caso, a las empresas contratistas y subcontratistas, otorgar las facilidades necesarias a sus trabajadores para que participen en las actividades del Comité Paritario de Faena.

### 3.7. Trabajadores

Los trabajadores son responsables de vigilar el cumplimiento de las normas legales vigentes respecto de la protección de la seguridad y salud en la obra.

Así mismo serán responsables de:

- Cumplir con las exigencias que se establezcan en los reglamentos internos.
- Cumplir las exigencias establecidas en el Programa de Trabajo de la obra.
- Cumplir las obligaciones que imponen las normas, reglamentaciones o instrucciones sobre higiene y seguridad en el trabajo.



- Utilizar los equipos de protección personal proporcionados por la empresa.
- Acoger las multas por no utilizar los elementos de protección personal que se les haya proporcionado. La aplicación de tales multas se regirá por lo dispuesto en el párrafo I del Título III del Libro I del Código del Trabajo.
- La negligencia inexcusable, que cause un accidente o enfermedad profesional, mediante la cual el Servicio Nacional de Salud pxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx. La condición de negligencia inexcusable será establecida por el Comité Paritario de Higiexxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxne y Seguridad correspondiente.
- El accidentado o enfermo, o sus derechohabientes, o el médico que trató o diagnosticó la lesión o enfermedad, como igualmente el Comité Paritario de Seguridad, tendrán, también, la obligación de denunciar el hecho en dicho organismo administrador, en el caso de que la entidad empleadora no hubiere realizado la denuncia.

### 3.8. Coordinación de la Seguridad y Salud

Las acciones de **Coordinación de Seguridad y Salud**, se realizan por el Contratista Principal junto a las empresas contratistas y subcontratistas, durante la ejecución de la obra de construcción, siendo estas actividades :

- Exigir el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad, para su propia empresa y para los contratistas y/o subcontratistas de la obra en construcción :

**Ley 16.744**, normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, declarando obligatorio el Seguro Social contra dichos accidentes y enfermedades.

**DS 101**, Min. del Trabajo y Previsión Social, "Reglamento para la aplicación de la Ley 16.744 de 1968".

**DS 40**, Min. del Trabajo y Previsión Social, "Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales a que se refieren los arts. 65 al 71 del Tít. VII de la Ley 16.744 de 1968".

**DS 594**, Min. de Salud, "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo".

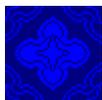
**DFL N°1 "Código del Trabajo"** (con las modificaciones a las leyes N°19.824, 19.844 y 19.889)

**Ley 20.123** "Regulación del trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios".

**D 76** "Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la Ley 16.744 sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo".

- Aprobar (por el representante legal de la empresa principal) el **Programa de trabajo** y darlo a conocer a todas las empresas presexxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx distintas instancias relacionadas con las materias de seguridad y salud en el trabajo.
- Exigir la realización a cada contrata y subcontrata de sus propios **Programas de trabajo** desarrollados, a partir de las directrices en materia de seguridad y salud entregado por la empresa principal.
- Coordinar la coherencia y adecuación de los Programas de trabajo desarrollados por las diferentes contratas y subcontratas.
- Protocolizar las actuaciones de todas laxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxe definir y aclarar como deben proceder y las actuaciones que deberán realizar en las diferentes situaciones que pudieran verse necesitadas:
  - Reuniones
  - Autorizaciones de uso de máxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxquipos, medios auxiliares,





## 4. Procedimientos

### 4.1. Desarrollo de Programa de Trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral

#### **A) Programa de Trabajo del Contratista principal.**

Se elaborará un Plan de Trabajo por el Contratista Principal, para instrumentar las acciones necesarias y suficientes para que la prevención, la seguridad y la salud sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador de la empresa, desarrolle en la obra, concretando la asignación de las mismas y de los principios que las sustentan y de los procedimientos temático para actuar en caso de una eventual emergencia en las diferentes áreas de trabajo de la obra, en donde se encuentre personal de la Empresa, Clientes y Terceros.

Se prestará especial atención a que en dicho Programa de trabajo se especifique detalladamente :

- las actividades en materia de seguridad y salud laboral, que contienen las medidas de prevención
- los plazos en que éstas sean sus responsables
- las acciones de información y formación
- los procedimientos de riesgos
- el plan de emergencia o actuaciones en caso de emergencia en la obra
- la investigación de accidentes

#### **B) Aprobación del Programa de Trabajo del Contratista Principal.**

El Programa de Trabajo del Contratista Principal, deberá ser aprobado por el representante legal de la empresa principal, y dado a conocer a todas las Comités Paritarios y Departamentos de Prevención

Una vez aprobado el Programa de Trabajo, se elaborará un Acta que refleje dicha aprobación.

#### **C) Formulación del Programa de Trabajo de las empresas contratistas y subcontratistas.**

Cada empresa contratista y subcontratista deberá formular un Programa de Trabajo, aprobado por el representante legal de la respectiva empresa, que considere las directrices en materias de seguridad y salud laboral que le entregue la empresa principal.

A estos efectos, las contratistas y subcontratistas desarrollarán el apartado correspondiente de sus respectivas unidades de obra, partiendo del Programa de Trabajo del Contratista Principal.

#### **D) Aprobación del Programa de Trabajo de los Contratistas / Subcontratistas.**

El Programa de Trabajo de los Contratistas y Subcontratistas, deberán ser aprobados por el representante legal de la respectivas empresas, y dado a conocer al Contratista Principal, a los trabajadores y sus representantes, así como a los Comités Paritarios y Departamentos de Prevención

Una vez aprobado el Programa de Trabajo, se elaborará un Acta que refleje dicha aprobación.

#### **E) Coordinación de la Seguridad y Salud de la obra.**

Se establecerá la coordinación entre las distintas instancias relacionadas con las materias de seguridad y salud en el trabajo mediante:







Especializadas, Gabinete de Consellería, etc., debiendo disponer en obra de los correspondientes justificantes.

Se tendrá un especial interés en la formación de los trabajadores encargados de :

- a) Montaje y desmontaje de andamios
- b) Montaje y desmontaje de horcas
- c) Montaje y desmontaje de Marquesinas
- d) Montaje y desmontaje de Placas y Salida de materiales
- e) Montaje y desmontaje de seguridad

los cuales deberán justificar por escrito el haber recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos destinada en particular a:

- a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del elemento de que se trate.
- b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del elemento de que se trate.
- c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
- d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del elemento de que se trate.
- e) Las condiciones de carga admisible.
- f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Cualquier trabajador que se incorpore a obra como mínimo habrá recibido las instrucciones básicas impartidas por los Servicios

El Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra remitirá una copia de la Justificación a:

- el Coordinador de Seguridad y Salud ó Dirección Facultativa,
- las Empresas Concurrentes (Subcontratistas),
- los Servicios de Prevención de la Empresa Principal (Contratista), y
- a la Comisión de Seguridad y Salud en obra.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

## 4.6. Información a trabajadores

Se reunirá al personal de Obra se le informará y entregará documentación sobre el proceso constructivo, los Riesgos de protección Personal y Colectivo a utilizar por cada uno.

Se formalizará un Acta para dejar constancia documental de que se han realizado reuniones con los trabajadores. El documento pretende reflejar en el mismo diferentes aspectos, que por su importancia necesitan quedar reflejados en papel.

- Tipo de reunión
- Relación de asistentes
- Orden del día
- Acuerdos adoptados

Además se deberá guardar copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

El Contratista Principal transmitirá las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección personal



necesarios.

Así mismo se informará sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.

Se les hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia.

Independientemente de la información convencional que reciban los trabajadores, se les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

- a) Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- b) Comprender y aceptar su aplicación
- c) Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Se formalizará un Acta para dejar constancia documental de que se han realizado la información a todos los trabajadores de la obra. El documento pretende reflejar en el mismo diferentes aspectos, que por su importancia necesitan quedar reflejados en papel.

- Tipo de reunión
- Relación de asistentes
- Orden del día
- Acuerdos adoptados

Además se deberá guardar copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

## 4.7. Consulta y participación trabajadores

La participación de los trabajadores en las actividades de prevención de riesgos en la obra, se efectuarán de acuerdo a las siguientes formalidades generales:

a) En las faenas en que esté constituido el *Comité Paritario de Higiene y Seguridad*, corresponderá a éste ejercer las facultades de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Si no existiese el *Comité Paritario* de legislación les asigne y conforme al *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud* que la empresa ha establecido.

b) En el caso que no se esté obligado a constituir un Comité Paritario de Higiene y Seguridad, los trabajadores por medio de su representante o representantes de la obra, y los resultados de dicha inspección serán adjuntados a la documentación de obra.

c) La empresa consultará e informará a los trabajadores por medio sus representantes y con la debida antelación, la adopción de las decisiones relativas a:

- La planificación y organización del trabajo en la obra y la introducción de nuevas tecnologías, en lo que respecta a los factores de trabajo y el impacto de los factores ambientales en el trabajo.
- La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud., tales como formación, objetivos a alcanzar con la formación, contenidos a impartir, etc.

Se guardará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud de los trabajadores o cualquier otra que mejore la seguridad de la obra, establecidas por los trabajadores o sus organos de representación.

## 4.8. Vigilancia de la salud



- Se realizarán reconocimientos médicos entre el personal de la obra y se reflejará mediante un Acta para dejar constancia documental de que los trabajadores han realizado reconocimiento médico, ya sean del Contratista Principal, o de las Contratistas y Subcontratistas de la obra.
- Todos los trabajadores de nueva contratación aportarán el documento que certifique su reconocimiento médico antes de su incorporación a obra y los que dispongan de contratos en vigor justificarán el haberlos realizado.
- Las empresas aportarán los certificados de haber realizado los reconocimientos médicos a sus trabajadores y éstos dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

Además se guardará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.9. Entrega Equipos de protección personal

- Se les hará entrega de los Equipos de protección personal a los trabajadores. Se normalizará y sistematizará el control de los Equipos para acreditar documentalmente la entrega de los mismos.
- El objetivo fundamental de este protocolo es dejar constancia documental de la entrega de acuse de recibo del xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxento individual de protección (EPP) que cada Empresa está obligada a facilitar al personal a su cargo.

Además se guardará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.10. Utilización de protecciones colectivas de la obra

- Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de las Protecciones Colectivas. El objetivo fundamental de la formal xxxxxxxxxxxxxx presente protocolo es dejar constancia documental del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.
- Las protecciones colectivas a utilizar en obra deberán ser nuevas y, siempre que sea posible, homologadas por organism xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx se realizará una prueba de servicio.
- Será necesaria la previa autorización del Comité Paritario o Departamento de Prevención para la utilización de las protecciones.
- Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso.
- Los trabajadores encargados del Montaje y Desmontaje de las Protecciones Colectivas justificarán haber recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrent xxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxs ocasionados durante el montaje y desmontaje :
  - a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación de la Protección Colectiva de que se trate.
  - b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación de la Protección Colectiva de que se trate.
  - c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
  - d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad de la Protección Colectiva de que se trate.
  - e) Las condiciones de carga admisible.
  - f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de



todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.11. Utilización de medios auxiliares de la obra

- Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de los medios auxiliares de obra. El objetivo fundamental de la formalización del presente documento es dejar constancia documental del estado operativo y uso de los medios auxiliares a utilizar en la obra.
- En esta obra se entienden por medios auxiliares aquellos elementos no motorizados (Andamios tubulares, plataformas, xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx bajantes de escombros, etc.).
- Los elementos motorizados tienen la consideración de máquinas y cumplirán lo establecido en el documento correspondiente.
- Los medios auxiliares a utilizar en obra deberán ser nuevos y siempre que sea posible homologados por organismo xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx. Los medios provenientes de empresas dedicadas al alquiler de estos elementos contarán con certificado de revisión, puesta a punto y uso, emitido por ésta.
- Será necesaria la previa autorización del Comité Paritario o Departamento de Prevención para la utilización de los medios auxiliares.
- En cada montaje será revisado este tipo de medios para su autorización de uso.
- Los trabajadores encargados del Montaje y Desmontaje de los Andamios justificarán haber recibido una formación a xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos ocasionados durante el montaje y desmontaje :
  - a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del Andamio de que se trate.
  - b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del Andamio de que se trate.
  - c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
  - d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del Andamio de que se trate.
  - e) Las condiciones de carga admisible.
  - f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.12. Autorización equipos trabajo

- Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de equipos de trabajo. El objetivo fundamental es dejar constancia xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx de seguridad establecidos por la diferente normativa.
- Los Equipos de Trabajo a utilizar en obra deberán ser nuevos siempre que sea posible. En caso de que estos equipos s xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx alación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx de alquiler en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.
- No se podrá utilizar ningún equipo de trabajo motorizado que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo ant xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx deberán ser comprobados por el Comité Paritario o Departamento de Prevención, quien procederá a dar su visto bueno.





Además se guardará una copia de toda la documentación generada, en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.14. Control personal de la obra

- Se realizará el Control semanal del Personal de Obra. El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es conseguir un adecuado control de la situación legal de los trabajadores dentro de las empresas a las que pertenecen, además de dejar constancia documental.
- Permite el conocimiento del número de trabajadores presentes en obra, los cuales son los únicos autorizados a permanecer xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx obra.
- Las Contratatas y Subcontratas de la obra, deberán entregar este documento semanalmente al Contratista Principal.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.15. Notificación accidentes

- Se realizará la Notificación de Accidentes en los términos establecidos por la normativa.
- El objetivo fundamental de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxedan ocurrir en la obra.
- Los partes de accidente y de investigación interna de los mismos deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible para que forme parte de la documentación de obra.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.16. Notificación incidentes

- Se realizará la Notificación de Incidentes ocasionados en la obra, que no han dado lugar a accidentes personales pero si a daños materiales.
- El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de los posibles incidentes quxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxcurrir en la obra. Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible.

Además se guardará una copiaxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

#### 4.17. Investigación de accidentes

- Se realizará una Investigación interna de todos los accidentes acaecidos en el predio de la obra. El objetivo fundamental de la foxxxccidentes que puedan ocurrir en la obra. Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.





## 5. Procesos

### 5.1. Programa de Trabajo: Evaluación y Seguimiento

- Se Planificará un Seguimiento periódico de los Programas de Trabajo de la obra, los cuales habrán sido realizados mediante el Programa de Trabajo.
- Desde el mismo y para las fechas de seguimiento a realizar.
- Las actividades de Seguimiento de las unidades de obra contempladas en el Programa de Trabajo.
- El objetivo fundamental del seguimiento de la planificación.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

### 5.2. Informes derivadas de las inspecciones a la obra

- Se realizará un informe sobre la Inspección realizada : Una vez realizado el Seguimiento, verificación y evaluación in-situ de las unidades de obra establecidas en la Planificación, se emitirá un Acta en la que se dejará constancia documental del Seguimiento realizado.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

### 5.3. Ordenes derivadas de la inspección a la obra

- Se darán las Ordenes derivadas de la Inspección realizada a la obra: Si al realizar el Seguimiento, verificación y evaluación de las condiciones de trabajo y de las unidades de obra establecidas en la Planificación, se observa alguna circunstancia, anomalía, deficiencia o carencia que se considera que debe ser subsanada, se dará la orden para por escrito y plasmada en un acta en la que se indicarán claramente las instrucciones a realizar para subsanar dicha deficiencia.
- El objetivo fundamental de la formalización del Acta es dejar constancia documental del Seguimiento realizado y la orden establecida.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

### 5.4. Avisos de obra

- Se procederá a la realización de Avisos en la obra cuando se considere oportuno : Cuando al realizar el Seguimiento, verificación o evaluación in-situ de las condiciones de la obra o de las unidades de obra establecidas en la Planificación, se considere que debe ponerse en conocimiento a todo el personal importante o algún aviso en especial, se notificará y se plasmarán en actas en la que se indicarán claramente las instrucciones o avisos o comunicaciones.



- El objetivo fundamental de la formalización es dejar constancia documental del Seguimiento realizado y la orden establecida.

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los implicados en materia de Seguridad y Salud.

## 5.5. Amonestaciones, sanciones, apercibimientos y notificaciones

- Se procederá a la realización de Amonestaciones, Apercibimientos o Notificaciones cuando se considere oportuno : Cuando al reaccionarse algún comportamiento o Apercibirse alguna actuación o bien notificarse algún hecho, tanto a los trabajadores como a las empresas de la obra o trabajadores independientes, se emitirán las Actas oportunas.
- El objetivo fundamental de la formalización Acta es dejar constancia documental de la Amonestación, Apercibimiento o Notificación realizada.

Además se guardará una copia en el archivo de obra y Salud.

## 5.6. Actuaciones en caso de accidente

En caso de Accidente : \_

Se seguirán los pasos marcados en el Pliego de Seguridad y Salud de esta obra y cuyas actuaciones administrativas en caso de accidente laboral son :

**El Jefe de Obra, en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:**

A) Accidente sin baja laboral : Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad responsable

B) Accidente con baja laboral : Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

C) Accidente grave, muy grave o mortal : Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono, fax o comunicación electrónica de accidentes, dentro de las 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

En cualquier caso se deberá realizar una investigación de carácter interno del accidente (Programa de Actas e Informes ). El Técnico de ejecución de obra remitirá una copia de la hoja o del parte oficial de accidente y del informe de investigación del mismo a:

- el Coordinador de Seguridad y Salud de la obra
- la Empresa Principal (Contractistas concurrentes (Subcontratistas) o Trabajadores autónomos afectados o Trabajador afectado
- los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales de la Empresa Principal (Contratista), y
- a la Comisión de Seguridad y Salud de la obra

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

## 5.7. Actuaciones en caso de emergencia

En caso de emergencia : Se seguirán los pasos marcados en el Plan de emergencia establecido en este mismo Programa de Trabajo, y cuyas actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de Emergencia resumimos aquí :

**1. SI SE DETECTA UN ACCIDENTE**

<b>SI SE DETECTA UN ACCIDENTE</b>
PRESTAR asistencia al herido.
ALERTAR al equipo de primeros auxilios
DAR parte al Jefe de Emergencia

**2. SI SE DETECTA UN INCENDIO**

<b>SI SE DETECTA UN INCENDIO</b>
Dar la voz de ALARMA
Identificarse
Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de la Emergencia
Comprobar que reciben el aviso
UTILIZAR inmediatamente el extintor adecuado
INDICAR la situación del fuego, al Jefe de Intervención o miembros del Equipo de Intervención
REGRESAR a su puesto de trabajo y esperar las órdenes oportunas

**3. SI SUENA LA ALARMA**

<b>SI SUENA LA ALARMA</b>
MANTENER el orden
ATENDER las indicaciones del Equipo de Evacuación
NO REZAGARSE a recoger objetos personales
SALIR ordenadamente y sin correr
NO HABLAR durante la evacuación
Si la obra ya está cerrada, REALIZAR la evacuación a ras de suelo en caso de presencia de humos
DIRIGIRSE AL LUGAR DE CONCENTRACIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES (Muy importante para saber si la evacuación se ha completado)

- En cualquier caso conforme se establece en el mismo Plan de Emergencia, deberá realizar una investigación de carácter interno de la emergencia se recabará toda la información posible en un informe,

Además se guardará una copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en matxxxxxxxxxxxxxxxxud.



*Arica, 24 de Mayo de 2007*

*Fdo. Julian Gonzalez Miralles*

# Índice general

<b>1. Datos generales de la obra</b>	<b>2</b>
<b>2. Estructura organizativa de la prevención de riesgos de la obra</b>	<b>3</b>
<b>3. Funciones y Responsabilidades de los diferentes niveles jerárquicos</b>	<b>6</b>
3.1. Dirección de la Empresa Principal	6
3.2. Dirección de las Empresas Contratistas de la obra	9
3.3. Dirección de las Empresas Subcontratistas de la obra	11
3.4. Trabajadores independientes	12
3.5. Departamentos de Prevención de Riesgos	13
3.6. Comités Paritarios	14
3.7. Trabajadores	17
3.8. Coordinación de la Seguridad y Salud	17
<b>4. Procedimientos</b>	<b>19</b>
4.1. Desarrollo de Programa de Trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral	19
4.2. Comunicación a las empresas de la obra del Programa de Trabajo	20
4.3. Comunicación de concurrencia simultánea de empresas en la obra	20
4.4. Nombramiento Comité paritario de faena	21
4.5. Formación a trabajadores	21
4.6. Información a trabajadores	22
4.7. Consulta y participación trabajadores	23
4.8. Vigilancia de la salud	24
4.9. Entrega Equipos de protección personal	24
4.10. Utilización de protecciones colectivas de la obra	24
4.11. Utilización de medios auxiliares de la obra	25
4.12. Autorización equipos trabajo	25
4.13. Autorización de utilización de máquinas en la obra	26
4.14. Control personal de la obra	27
4.15. Notificación accidentes	27
4.16. Notificación incidentes	27
4.17. Investigación de accidentes	28
<b>5. Procesos</b>	<b>29</b>
5.1. Programa de Trabajo: Evaluación y Seguimiento	29
5.2. Informes derivadas de las inspecciones a la obra	29
5.3. Ordenes derivadas de la inspección a la obra	29
5.4. Avisos de obra	29
5.5. Amonestaciones, sanciones, apercibimientos y notificaciones	30
5.6. Actuaciones en caso de accidente	30
5.7. Actuaciones en caso de emergencia	30
<b>Índice general</b>	<b>32</b>

# **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud: Planificación**

## ***Programa de Trabajo***

**Identificación de riesgos laborales, evaluación y análisis.  
Medidas de prevención establecidas.  
Plazos de ejecución y responsables.  
Acciones de Formación e Información.**

LEY 16.744, DS 101, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 40, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 594, Min. de Salud, DFL N°1 -Código del Trabajo- (con las modificaciones a las leyes N°19.824, 19.844 y 19.889), Ley 20.123 y Decreto n° 76 "Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley n° 16.744 sobre Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en obras, faenas o servicios que se indican."

dadasd

25 de Mayo de 2007





# 1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutual de Seguridad

## Datos de la mutual de seguridad:

Nombre o razón social	DVFDS
Teléfono	SDFDSF
Domicilio	SDFDSFDSF
Población	BSDFDSFDSF
Código postal	DSFDSFDSF
Provincia	BSDFDSFDSF
RUT	

## Datos empresa (1):

Nombre o razón social	FSDFDS
Teléfono	SDFDSF
Domicilio	Av. FDSFDSFDSF
Población	FSDFDSF
Código postal	FDSFDSFDS
Provincia	ValeDSFDSFDSFDSFDSFDS
RUT	

## Representante legal de la empresa:

JSDFDSFDSF

## Representante técnico de la empresa:

SDFDSFDSFDSF

## Responsables de seguridad de la empresa:

DSFDSFDSFo



## 2. Datos generales de la obra

Descripción del Proyecto y de la obra sobre la que se trabaja	DSFDSF
Situación de la obra a construir	DSFDSF
Técnico autor del proyecto	DSFSD
Dirección de obra	FDSF
Dirección técnica de obra	DSFSD
Técnico en prevención de riesgos	DSFDSF
Profesional de seguridad e higiene en el trabajo	DSFSD
Número de trabajadores propios	SDFDSFSD



### 3. Programa de trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral

Mediante el *Plan de trabajo* o **Programa de trabajo**, se pretende instrumentar las acciones necesarias y suficientes para que la prevención, la seguridad y la salud sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador de la obra realice de forma sistemática para actuar en caso de una eventual emergencia en las diferentes áreas de trabajo de la obra, en donde se encuentre personal de la Empresa, Clientes y Terceros.

En definitiva, el objetivo es implementar medidas correctivas y preventivas de trabajo que tiendan a disminuir los riesgos de las tareas que se ejecutan de forma tal que las mismas se realicen sin causar daños a las personas y a los bienes de la Empresa.

***El Programa de Trabajo, deberá obligatoriamente ser cumplido en la obra.***

En el predio de la Obra, toda persona que realice cualquier tipo de actividad y cualquiera que sea su relación jurídica (empleado, contratado, contratista, subcontratista, etc.), deberá responder como mínimo a las Normativas y Tareas que se estipulan en el:

***Programa de trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral***

En el Plan o **Programa de trabajo** (en lo sucesivo *Programa de trabajo*), se contemplan las actividades en materia de seguridad y salud laboral, que contienen las medidas de prevención, los plazos en que éstas se ejecutarán y sus procedimientos, las acciones de información y formación, los procedimientos de control de los riesgos, el plan de emergencia o actuaciones en caso de emergencia en la obra y la investigación de accidentes.





**Técnicos en prevención de riesgos**

En las empresas cuya cotización adicional genérica es de 0% ó 0,85%, los *Departamentos de Prevención de Riesgos* podrán estar a cargo, indistintamente, de un experto de cualquiera de las dos categorías si el número de trabajadxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx genérica es de 1,7%, los *Departamentos de Prevención de Riesgos* podrán estar a cargo, indistintamente, de un experto de cualquiera de las dos categorías si el número de trabajadores es inferior a 500.

**Profesionales en prevención de riesgos**

En las empresas cuya cotización adicional genérica sea de 0% ó 0,85%, los *Departamentos de Prevención de Riesgos* estará a cargo, de un experto profesional si el número de trabajadores es igual o superior a 1000.

En las empresas cuya cotización adicional genérica es de 1,7%, el *Departamento de Prevención de Riesgos* estará a cargo, de un experto profesional si el número de trabajadores es igual o superior a 500.

Si la cotización adicional genérica es de 2,55% ó 3,4%, el *Departamento de Prevención de Riesgos* deberá ser dirigido por un experto profesional, independiente del número de trabajadores de la empresa.

<b>Tiempo de contratación del experto a tiempo completo o parcial, de acuerdo a los límites establecidos en el Art. 10 y 11 del D.S. 40</b>				
<b>Cotización adicional genérica contemplada en el Decreto N° 110 de 1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social</b>				
<b>N° Trabajadores</b>	<b>0% ó 0,85%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,55%</b>	<b>3,4%</b>
De 101 a 200	1,0	1,0	1,5	2,0
De 201 a 300	1,5	2,0	2,5	3,0
De 301 a 400	2,0	2,5	3,0	3,5
De 401 a 500	2,5	3,0	3,5	4,0
De 501 a 750	3,0	T.C.	T.C.	T.C.
De 751 a 1000	4,0	T.C.	T.C.	T.C.
Mayor de 1000	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.C.= Tiempo Completo

Los expertos en prevención de riesgos estarán inscritos en los registros que llevarán los Servicios de Salud con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 16.744.

**Asignación de horas:**

Las tareas que deberán desarrollar en las horas previstas, serán las que se estipulan como obligaciones son :

<b>Técnicos/Profesionales</b>	<b>Tiempo de contratación</b>

**4.1.4. Horarios de trabajo**

El horario de trabajo mostrado, es el inicial de obra. Puede variar según las etapas de obra o la estación del año.

<b>Turnos</b>	<b>Producción</b>	
Mañana	<b>Femenino :</b>	----
	<b>Masculino :</b>	<b>08 - 14 hs.</b>



<b>Carpinterías</b>																						
<b>Acabados</b>																						
<b>TOTAL DE PERSONAL PREVISTO POR MES.</b>																						

Relación de contratación de personal previsto en la obra, conforme al Plan de obra del proyecto

**4.1.7. Servicios de infraestructura de obra**

**Transporte del personal**

El contratista adquiere la obligación de proveer la movilización de su personal hasta el lugar donde se ejecuten los trabajos, sin cargo para el trabajador hacia el lugar específico.  
 Se compromete a proporcionar, a xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxx ones, al infractor, debidamente identificado, le será revocada su autorización de ingreso.  
 Los vehículos del contratista y su respectivo conductor, contarán con autorización previa para ingresar a los recintos de la obra.  
 En el caso que el contratista, o el subcontratista, subcontrate los servicios de transporte de su personal con algunxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xx copia del contrato con la empresa que prestará ese servicio, en el cual debe consignarse una cláusula de responsabilidad civil y penal por parte del subcontratista que transportará al personal.

Los vehículos utilizados para el transporte del personal a obra, cumplirán en cualquier caso los siguientes requisitos:

- serán cubiertos.
- dispondrán de asientos fijados.
- serán acondicionados e higienizados adecuadamente.
- no transportarán simultáneamente, en un mismo habitáculo, trabajadores y materiales o equipos, salvo que existan separaciones adecuadas para uno u otro fin.
- dispondrán de escaleras para ascenso y descenso de los trabajadores.

**Campamentos de la empresa para el personal**

Tal y como se establece en el D.S. 594, Art. 9, en aquellas faenas en que por su naturaleza los trabajadores estén obligados a pernoctar en campamentos de la empresa, se proveerá alojamiento adecuado. Dichas instalaciones y equipamiento satisfarán las condiciones:

- Los dormitorios estarán dotados de una fuente de energía eléctrica, con pisos, paredes y techos que aíslen de condiciones climáticas externas.
- Estarán dotados de iluminación segura, sin llama abierta.
- En las horas en que los trabajadores ocupen los dormitorios, la temperatura interior, en cualquier instante, no debexxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xx ni mayor de 30 °C.
- Además, dichos dormitorios deberán cumplir con las condiciones de ventilación señaladas en el Párrafo I del Título III del D.S. 594.
- Cada dormitorio deberá estar dotado de camas o camarotes confeccionados de material resistente, complementados con colchón y almohada en buenas condiciones.
- Deberán tener la amplitud necesaria que evite el hacinamiento.
- Se adoptarán las medxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxxxxx e los dormitorios se mantengan limpios.
- Se deberá proveer los dormitorios separados para hombres y mujeres.
- Los campamentos deberán contar con duchas.
- En los lugares de trabajo, y de acuerdo con la naturaleza del lugar y de la faena, en los baños,





Cuando existan más de cien trabajadores por turno se agregará un excusado y un lavatorio por cada quince y una ducha por cada diez trabajadores.  
 En caso de reemplazar los lavatorios personales por colectivos se considerará el equivalente a una llave de agua por artefacto personal.  
 En los servicios higiénicos para hombres, se podrá reemplazar el 50% de los excusados por urinarios personales o colectivos y, en este último caso, la equivalencia será de 60 centímetros de longitud por urinario.

En aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, se deberá proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx  
 baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.  
 Los servicios higiénicos y/o las letrinas sanitarias o baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 metros de distancia del área de trabajo, salvo casos calificados por la autoridad sanitaria.

**Servicios sanitarios en la obra.**

Conforme las consideraciones establecidas anteriormente y basándose en los cálculos del número mínimo de artefactos, en esta obra se van a disponer servicios sanitarios adecuados e independientes para cada sexo, en cantidad suficiente, respecto del número de personas que trabajen en ellos, en el número siguiente :

<b>Excusados con taza de WC</b>	
<b>Urinarios</b>	
<b>Lavatorios</b>	
<b>Duchas de agua fría y caliente</b>	

**Características de los servicios sanitarios de la obra:**

Los servicios sanitarios de la obra, deberán disponer de :

- Caudal de agua suficiente, acorde a la cantidad de artefactos y de trabajadores.
- Pisos lisos, antideslizantes y con desagüe adecuado.
- Paredes, techos y pisos de material de fácil limpieza y desinfección.
- Puertas con herrajes que pxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Iluminación y ventilación adecuadas.
- Limpieza diaria, desinfección periódica y restantes medidas que impidan la proliferación de enfermedades infecto-contagiosas y transmisibles por vía dérmica.

Para los frentes de obra móviles se ha provisto, obligatoriamente, servicios sanitarios de tipo desplazable, provistos de desinfectantes y cuyas características de terminación cumplan con lo establecido anteriormente.

**Instalaciones sanitarias - Vestidores**

Se instalarán recintos fijos o móviles destinados a vestidores cuyo espacio interior deberá estar limpio y protegido de condiciones climáticas externas, estarán en buenas condiciones, serán ventilados y en número igual al total de trabajadores ocupados en el trabajo o faena.  
 Los vestidores serán utilizados únicamente para los fines previstos y se mantendrán en adecuadas condiciones de higiene y desinfección. Serán equipados con casilleros personales incombustibles para cada uno de los trabajadores de la obra.  
 Los trabajadores afectados a tareas en cuyos procesos se utilicen sustancias tóxicas, irritantes o



agresivas en cualquiera de sXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

la ropa y equipo de trabajo y el otro a la vestimenta de calle. En este caso, será responsabilidad del empleador hacerse cargo del lavado de la ropa de trabajo y adoptar las medidas que impidan que el trabajador la saque del lugar de trabajo.

Quedando los casilleros para la obra, en el número siguiente :

<b>Casilleros guardarropas personales</b>	
<b>Casilleros guardarropas personales dobles</b>	

El diseño y materiales de construcción de los armarios deberán permitir la conservación de su higiene y su fácil limpieza.

Se dispondrá de cuartos de vestuarios y de aseo para uso del personal, debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo.

**Instalaciones sanitarias - Comedor**

Se dispondrá en la obra de comedores móviles dotados con mesas y sillas con cubierta lavable y agua limpia para el aseo de manos y cara antes del consumo, que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental y será reservado para comer, pudiendo utilizarse además para celebrar reuniones y actividades recreativas.

Contará, además, con un sistema natural o mediante frío para conservar los alimentos que lleven los trabajadores.

En ningún caso el trabajador deberá consumir sus alimentos al mismo tiempo que ejecuta labores propias del trabajo.

El comedor estará provisto con mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólido y de fácil limpieza, contará cXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

en su comida al inicio del turno de trabajo, dicho comedor deberá contar con un medio de refrigeración, cocinilla, lavaplatos y sistema de energía eléctrica.

En los casos de comedores insertos en el área de trabajo en donde exista riesgo de contaminación, el comedor deberá cumplir las condiciones anteriores, asegurando, además, el aislamiento con un sistema de presión positiva en su interior para impedir el ingreso de contaminantes.

Los locales para comer, dispondrán de :

- Suelos, paredes y techos lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria.
- Iluminación natural y artificial adecuada.
- Ventilación directa, y renovación y pureza del aire.
- Se procurará que los aseos estén próximos a estos locales.

Quedando el local para comer en la obra, con la siguiente dotación :

<b>Nº de Mesas / personas por mesa</b>	
<b>Nº de Bancos / personas por banco</b>	

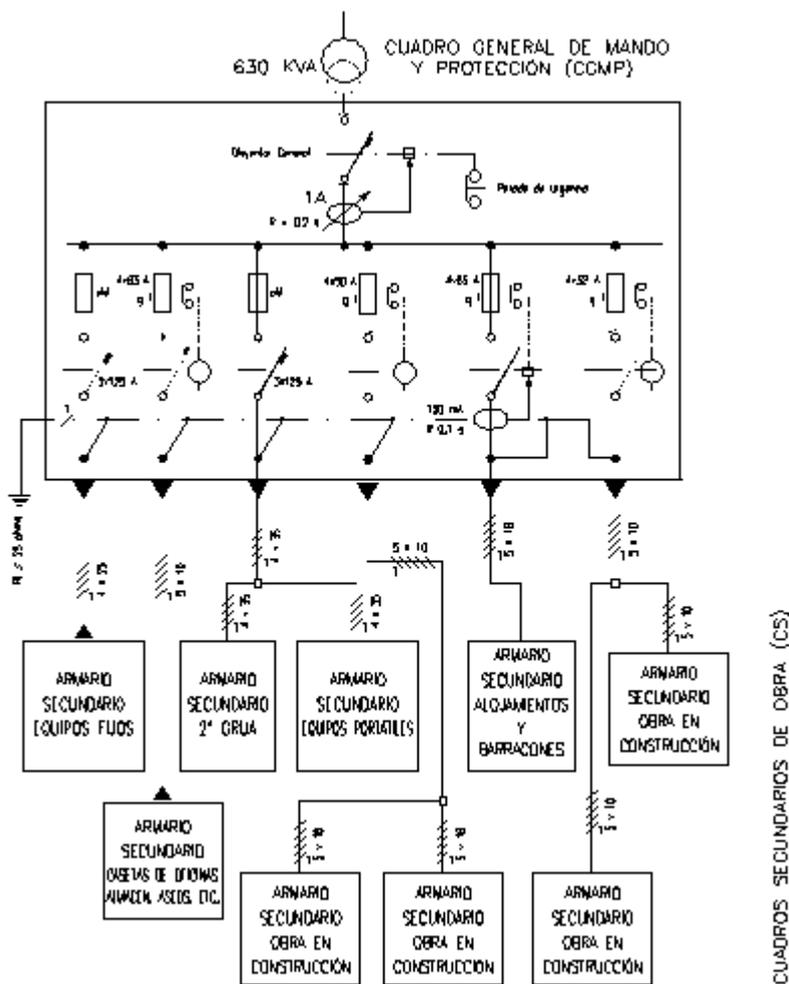
Se adoptarán las medidas necesarias para mantenerlo en condiciones higiénicas adecuadas. Se han provisto recipientes adecuados, con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y tapar, ubicándose los mismos en lugares accesibles, despejados y de fácil limpieza.

Los desperdicios de origen orgánico que puedan estar en estado de descomposición serán



insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.

- Elaboración del programa de Capacitación de Seguridad e Higiene y realización de la instrucción básica inicial para el personal en la materia.
- Ejecución de las medidas preventivas de protección de caídas de personas o de derrumbes (colocación de barandas, vallas, señalética, pantallas, subamurado o tablestacado), según corresponda.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- tará con el "CGMP" Cuadro General de Mando y protección, dotado de seccionador general de corte automático y de interruptores omnipolares y magnetotérmicos, del cual saldrán los circuitos de alimentación hacia los cuadros secundarios "CS" que a su vez estarán dotados de interruptor general de corte automático e interruptores omnipolares.



Las salidas de los cuadros secundarios estarán protegidas con interruptores diferenciales y magnetotérmicos.

- Instalación de extintores.
- Protección de los accionamientos y sistemas de transmisión de las máquinas instaladas.

Luego, y a medida que se ejecutan las etapas de obra, se cumplirán los siguientes plazos:

- Completar la capacitación básica en Seguridad e Higiene al personal.
- Instalar carteles de seguridad en obra.  
En los talleres y almacenes así como cualquier otro lugar en los que se manipulen, almacenen o acopien sustancias o productos explosivos, inflamables, nocivos, peligrosos o insalubres, también serán debidamente señalizados, debiendo además cumplir el envasado de los mismos con la *normativa de etiquetado de productos*.





### **Presencia de tráfico rodado y peatones**

Describir en este apartado, las condiciones del tráfico rodado por las inmediaciones de la obra, la densidad del mismo, la velocidad de circulación de los vehículos, así como la presencia de peatones, describiendo itinerarios, señalética, la situación, el peligro que entraña, etc.  
Se recomienda hacer una foto en la que se observe estas condiciones de tráfico en las inmediaciones de la obra, e incluirla en este mismo apartado.

### **Condiciones climáticas y ambientales**

Describir en este apartado, las condiciones climáticas y ambientales de la obra, durante las previstas fechas de su realización, describiendo detalladamente estas condiciones que pueden influir en la accidentabilidad de la obra.

### **Descripción del lugar de la obra y condiciones orográficas**

Describir en este apartado, el lugar de la obra y las condiciones geográficas de la misma, con el objetivo de poder conocer determinada naturaleza de riesgos ocasionados por dicha orografía.

Se recomienda hacer fotos o bien desde Google Maps capturar la imagen de satélite de los alrededores de la obra, en la que se observen del modo más detallado, estas condiciones.

### **Superficie del área de la obra (m2) y lindes**

Describir en este apartado, la superficie del solar o parcela urbanizable y del edificio a construir en dicho solar, así como los lindes

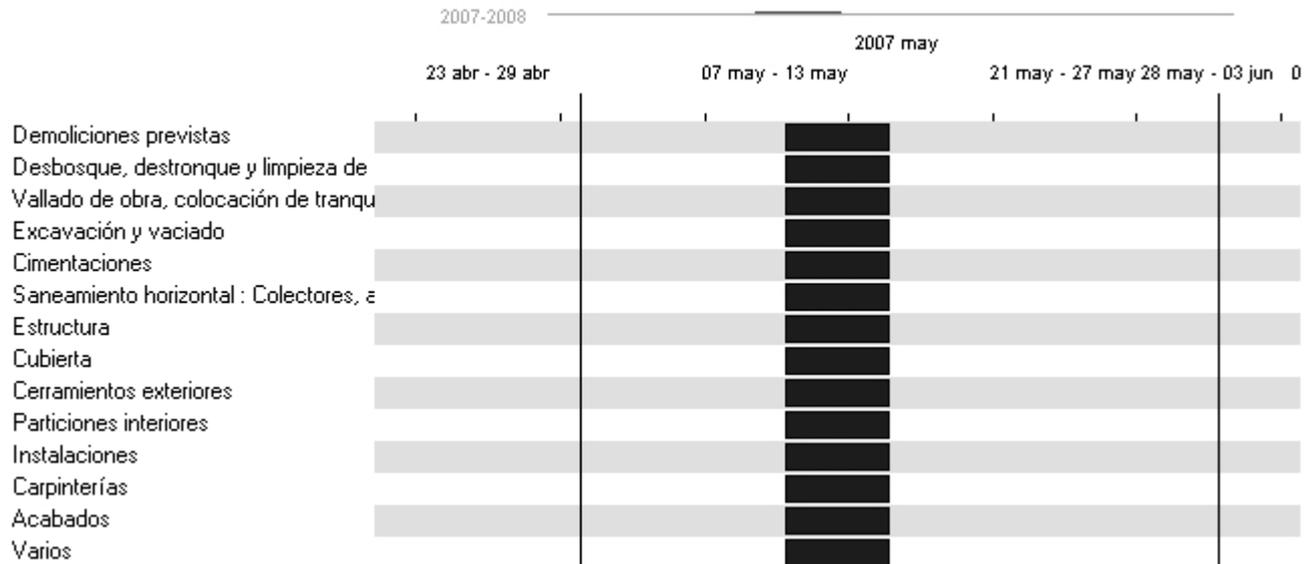
Se recomienda insertar el plano de situación del proyecto o la parte del mismo, donde se especifiquen estos datos.

Este plano, si se ha realizado desde AutoCAD, puede ser desde el propio AutoCAD, exportado como fichero .WMF e incluido en este mismo apartado como .WMF.

## **4.1.10. Planificación, Programación y Coordinación**

### **Cronograma de las actividades o trabajos a ejecutar: - Carta Gantt**

Una vez finalizadas las operaciones previas y la organización general de la obra, continuará el proceso constructivo siguiendo el Plan de obra establecido en el Proyecto, definiendo las siguientes etapas constructivas:



Aquí se establece la planificación entre las fechas en las que se realizarán las actividades siguientes:

Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin
Demoliciones previstas	11 may 2007	16 may 2007
Desbosque, destronque y limpieza de terreno	11 may 2007	16 may 2007
Vallado de obra, colocación de tranqueras	11 may 2007	16 may 2007
Excavación y vaciado	11 may 2007	16 may 2007
Cimentaciones	11 may 2007	16 may 2007
Saneamiento horizontal : Colectores, arquetas y pozos	11 may 2007	16 may 2007
Estructura	11 may 2007	16 may 2007
Cubierta	11 may 2007	16 may 2007
Cerramientos exteriores	11 may 2007	16 may 2007
Particiones interiores	11 may 2007	16 may 2007
Instalaciones	11 may 2007	16 may 2007
Carpinterías	11 may 2007	16 may 2007
Acabados	11 may 2007	16 may 2007
Varios	11 may 2007	16 may 2007

#### 4.1.11. Análisis de los métodos de ejecución y de los equipos a utilizar

##### Relación de etapas de obra previstas

Se detalla la relación de etapas de obra previstas para su realización, conforme al Proyecto de ejecución y al Plan de ejecución de la obra.

##### **Etapas de obra**

##### **Edificación**

##### **Actuaciones previas**

##### **Operaciones previas**

Vallado de obra

Replanteo



- Instalación eléctrica provisional
- Grúa torre
- Acondicionamiento y cimentación**
- Movimiento de tierras**
- Vaciados**
  - Excavación a cielo abierto
- Zanjas y pozos**
  - Excavación zanjas
- Entibaciones**
- Zanjas**
  - Ligera
- Contenciones**
- Muros**
  - Muro encofrado a una cara
- Superficiales**
  - Zapatatas
  - Vigas de cimentación
- Estructuras**
- Hormigón armado**
- Forjados**
  - Forjado unidireccional**
    - De vigueta semirresistente
  - Estructura hormigón armado
  - Soportes
- Vigas**
  - Planas
- Fachadas y particiones**
- Fábricas**
- Cerámica**
  - Cara-vista
- Tabiques y tableros**
  - Particiones de ladrillo
- Carpinterías**
- Puertas**
  - Madera
- Ventanas**
- Aleaciones ligeras - Aluminio**
- Lacado**
  - Abatible
- Instalaciones**
- Telecomunicaciones**
  - Radiodifusión sonora y televisión terrenales
- Electricidad**
- Baja tensión**
  - Acometida general y montaje de la caja general de protección
  - Derivaciones individuales
  - Instalación en interior de viviendas
- Fontanería**
- Agua fría y caliente**
  - Acometida a la red general
  - Montantes individuales
  - Red interior de vivienda
  - Colocación de aparatos sanitarios
- Salubridad**
- Saneamiento**
  - Bajantes de PVC
  - Columna de ventilación
- Transporte**

**Ascensores**

- Colocación de guías
- Colocación de plataforma
- Montaje de equipo de tracción
- Montaje de émbolos en ascensores hidráulicos
- Montaje de puertas
- Montaje de cabinas

**Aislamientos****Impermeabilización**

- Imprimadores y pinturas

**Cubiertas****Azoteas**

- Transitables

**Revestimientos****Paramentos****Alicatados**

- Gres porcelánico
- Enfoscados
- Guarnecidos y enlucidos

**Pinturas**

- Plástica
- Barnices

**Suelos y escaleras****Piezas rígidas**

- Terrazo

**Techos****Continuos**

- Escayola

**Señalética y equipamiento****Indicadores****Rótulos y placas**

- Rótulo y señalética

- Jardinería

**Relación de medios auxiliares**

Se detalla a continuación, la relación de medios auxiliares empleados en la obra que cumplen su reglamentación específica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra.

En el Capítulo de **Equipos Técnicos** se detallan, especificando para cada uno la identificación de los riesgos laborales durante su utilización y se indican las medidas preventivas y protecciones técnicas tendientes a controlar y reducir dichos riesgos.

**Medios auxiliares**

- Andamios en general
- Andamios sobre ruedas
- Torretas de encofrado
- Escalera de mano
- Puntales
- Apeos
- Codales
- Encofrado metálico para pilares
- Encofrado para forjado reticular
- Mesa de encofrado
- Contenedores
- Bajantes de escombros
- Cubilote de hormigonado



## **Relación de maquinaria**

Se especifica en este apartado la relación de maquinaria empleada en la obra y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista.

En el Capítulo de **Equipos Técnicos** se detallan especificando la enumeración de los riesgos laborales que puede ocasionar su utilización y se indican las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, incluyendo la identificación de riesgos en relación con el entorno de la obra en que se encuentran.

### **Maquinaria de obra**

Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria

#### **Maquinaria de movimiento de tierras**

- Retroexcavadora
- Pala cargadora
- Retropala o cargadora retroexcavadora

#### **Maquinaria de elevación**

- Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria de elevación
- Grúa torre
  - Maquinillo con apoyo en trípode apuntado
  - Plataforma elevadora

#### **Maquinaria de transporte**

- Camión transporte
- Camión basculante

#### **Maquinaria de compactación y extendido**

- Compactadora de rodillo
- Pisón neumático

#### **Maquinaria extendedora y pavimentadora**

- Extendedora de grava y cemento

#### **Maquinaria de manipulación del hormigón**

- Bomba hormigonado
- Hormigonera carretilla
- Hormigonera basculante

#### **Pequeña maquinaria**

- Requisitos de utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles
- Sierra circular
  - Vibrador
  - Rozadora
  - Grupo electrógeno
  - Soldadura eléctrica
  - Compresor
  - Fratadoras
  - Herramientas manuales

## **Relación de talleres y almacenes**

Relación de almacenes y talleres previstos en la obra y que han sido contemplados en este programa de prevención de riesgos.

### **Talleres**

- Ferralla
- Encofrado

### **Almacenes**

- Máquinas herramienta
- Pequeño material auxiliar
- Materiales

#### **Acopios**

- Paletizado
- A montón



Ferralla

### Relación de elementos de protección colectiva y señalética

Del análisis, enumeración de los riesgos detectados en las diferentes etapas de obra, y de las características constructivas de la misma, se prevé la utilización de las protecciones colectivas relacionadas a continuación, cuyas especificaciones técnicas y medidas preventivas en las operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento se desarrollan en el Capítulo correspondiente a **Protecciones Colectivas**, de este mismo programa de prevención de riesgos.

#### **Elementos de protección colectiva**

Requisitos de los elementos de protección colectiva

Vallado de obra

Baranda de seguridad tipo ayuntamiento

Señalética

Balizas

Instalación eléctrica provisional

Toma de tierra

Marquesinas

#### **Redes**

Red de seguridad para horca o pescante

### Relación de servicios sanitarios

Se expone aquí la relación de servicios sanitarios y comunes provisionales previsto durante la realización de las obras.

En los planos se especifica la ubicación de los mismos, para lo cual se ha tenido presente :

- Adecuarlos a las exigencias reguladas por la normativa vigente.
- Ubicarlos donde ofrece mayores garantías de seguridad tanto en el acceso como en la permanencia, rxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- nes a todo el personal de la obra, independientemente de la empresa contratista o subcontratista a la que pertenezcan.

Para su conservación y limpieza se seguirán las prescripciones y medidas de conservación y limpieza establecidas específicamente para cada uno de ellos, en el Apartado de **Servicios Sanitarios y Comunes** que se desarrolla en este mismo programa de prevención de riesgos.

#### **Instalaciones sanitarias**

Servicios sanitarios

Vestidores

Comedor

Botiquín

## **4.2. Método empleado en la evaluación de riesgos**

Los criterios empleados de estimar el **Valor Esperado de la Pérdida** con dos variables, permite realizar, mediante la apreciación directa de la situación, una evaluación de los riesgos para los que no existe una reglamentación específica.

#### **1º Gravedad de las consecuencias:**

La gravedad de las consecuencias que pueden causar ese peligro en forma de daño para el trabajador. Las consecuencias pueden ser Mayor, Seria, Menor. Ejemplos:



Gravedad de las consecuencias (C)			
Clase	Tipo	Valor	Criterio
A	Mayor	4	- Muerte de uno o más trabajadores. - Incapacidad permanente. - Daño material irreparable. - Pérdidas económicas sobre: \$\$.....
B	Seria	2	- Incapacidad temporal - Daño parcial reparable - Pérdidas económicas entre: \$\$.....y \$\$.....
C	Menor	1	- Lesiones no incapacitantes - Daño que no altera el funcionamiento - Pérdidas económicas menores: \$\$.....

**2º Probabilidad:**

Una vez determinada la gravedad de las consecuencias, la probabilidad de que esa situación tenga lugar puede ser baja, media o alta.

Probabilidad (P)			
Clase	Tipo	Valor	Criterio
A	Alta	4	En 1000 veces de exposición al riesgo incontrolado, a lo menos una vez ocurrirá el incidente y las pérdidas estimadas
B	Media	2	En 10.000 veces de exposición al riesgo incontrolado, a lo menos una vez ocurrirá el incidente y las pérdidas estimadas.
C	Baja	1	El 100.000 veces de exposición al riesgo incontrolado, a lo menos una vez ocurrirá el incidente y las pérdidas estimadas.

**3º Inventario de ítems críticos:**

La convención adoptada permite al final, jerarquizar cada uno de los ítems, es decir, en función al **Valor Esperado de la Pérdida**, se pueden ordenar de mayor a menor, las áreas, equipos, materiales y tareas.

Este listado ordenado y priorizado es el **Inventario de ítems Críticos**, y servirá para señalar aquellas situaciones que ameritan la mayor atención de parte de la supervisión.

Valor Estimado de la Pérdida VEP	Rango de Criticidad	Controles
16	Supercrítico	Cada turno
8	Altamente crítico	Semanal
2-4	Moderadamente crítico	Mensual
1	No crítico	Semestral o Anual

**4.3. Etapas de obra****4.3.1. Edificación****Actuaciones previas - Operaciones previas - Vallado de obra****Descripción tarea****Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto**

Se delimitará el recinto y se realizará el vallado de acuerdo con los planos y antes del inicio de la obra, para impedir así el acceso libre a personas ajenas a la obra.

Se colocarán vallas cerrando todo el perímetro abierto de la obra, las cuales serán resistentes y tendrán una altura de 2.00 m.

La puerta de acceso al solar para los vehículos tendrá una anchura de 4.50 m, deberá separarse la





Trazado del eje y de los extremos de los viales, mediante la colocación de estacas de madera coincidentes con los perfiles transversales del proyecto.

### **Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta etapa de obra**

<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Calificación</b>	<b>V.E.P.</b>
- Atropellamiento de los trabajadores en la calzada, por el tránsito rodado.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.	Media	Menor	Moderadamente crítico	2
- Caídas de personas al caminar por las proximidades de los pozos que se han hecho para las catas.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Interferencias por conducciones enterradas.	Baja	Seria	Moderadamente crítico	2
- Seccionamiento de instalaciones existentes.	Baja	Seria	Moderadamente crítico	2

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas

- Los operarios dispondrán de los EPP correspondientes a la realización de ésta tarea (Ropa de trabajo, guantes, etc.)
- Se mantendrá la obra en limpieza y orden.
- Se colocarán vallas de protección en las zanjas o zonas de excavación, de al menos 1m. de altura.
- Las piquetas de replanteo una vez clavadas se señalarán convenientemente con cintas, para evitar caídas.

#### Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.

### **Actuaciones previas - Operaciones previas - Instalación eléctrica provisional**

#### **Descripción tarea**

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen las operaciones de conexión desde la acometida general de la obra a la instalación provisional de electricidad, a partir de la cual se extraerán tomas de corriente en número suficiente para poder conectar los equipos eléctricos, y los puntos de luz, necesarios para poder asegurar la iluminación de la obra.

### **Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención**



líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

A) Normas de prevención tipo para los cables.

- El calibre o sección del cableado será el especificado en planos y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.
- Todos los conductores utilizados serán aislados y sin defectos apreciables ( rasgones, repelones y similares. )No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.
- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.
- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará entxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- , las conexiones del cable con el enchufe sin la clavija correspondiente, prohibiéndose totalmente conectar directamente los hilos desnudos en las bases del enchufe.
- No deberá nunca desconectarse "tirando" del cable.

B) Caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:

- Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.
- Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutaran mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.
- Los empalmes definitivos se ejecutaran utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.
- La interconexión de los cuadros secundarios en planta baja, se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento en torno a los 2m. para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras del suelo.
- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.
- Si son para cortos periodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales.
- Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles.

C) Normas de prevención tipo para los interruptores.

- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de -peligro, electricidad-.
- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de -pies derechos- estables.

D) Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos.

- No se procederá al montaje del cuadro eléctrico sin proyecto.
- La ubicación del cuadro eléctrico en general, así como los cuadros auxiliares, se realizarán en lugares perfectamente accesibles y protegidos.
- Habrá un interruptor general de corte omnipolar que afecte a todos los conductores activos, incluido el neutro.
- Serán de tipo que se proteja de la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave).
- La distribución de energía desde el cuadro eléctrico general a los secundarios se efectuará con conducciones antihumedad y conexiones estancas.
- Se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Las carcasas de los cuadros eléctricos serán de material aislante y tendrán protección contra



contactos directos y choques mecánicos, y estarán conectadas a tierra.

- Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "Peligro Electricidad".
- Las tomas de tierra de los cuadros eléctricos generales serán independientes.
- Se comprobará diariamente el buen funcionamiento de disparo del diferencial.
- Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien, a -pies derechos- firmes.
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado.
- Los cuadros eléctricos de esta obra, estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

#### E) Normas de prevención tipo para las tomas de energía.

- Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.
- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
- La tensión siempre estará en la clavija -hembra-, nunca en la -macho-, para evitar los contactos eléctricos directos.
- Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen grado similar de inaccesibilidad.

#### F) Normas de prevención tipo para la protección de los circuitos.

- La instalación poseerá todos los interruptores automáticos necesarios.
- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas- herramienta de funcionamiento eléctrico.
- Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos.
- Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.
- El alumbrado portátil se alimentará a tensión de seguridad. mediante transformadores de seguridad, preferentemente con separación de circuitos.

#### G) Normas de prevención tipo para las tomas de tierra.

- Caso de tener que disponer de un transformador en la obra, será dotado de una toma de tierra.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra, pero nunca después de un dispositivo diferencial.
- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación.
- Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.
- El hilo de toma de tierra, se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.
- Las grúas, plantas de hormigonado y hormigoneras llevará toma de tierra independiente cada una.
- La red general de tierra será única para la totalidad de la instalación incluidas las uniones a tierra de los carriles para estancia o desplazamiento de las grúas.
- Caso de que las grúas pudiesen aproximarse a una línea eléctrica de media o alta tensión carente de apuntalamiento aislante adecuado, la toma de tierra, tanto de la grúa como de sus carriles, deberá ser eléctricamente independiente de la red general de tierra de la instalación eléctrica provisional de obra.
- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
- La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o



conductor) agua de forma periódica.

- El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

H) Normas de prevención tipo para líneas de alta tensión.

- Si hubiera líneas de alta tensión, se desviarán de la obra. Si esto no fuera posible, se protegerán con fundas aislantes y con un apantallamiento .
- Se tendrá en cuenta la zona de influencia de estas líneas, considerándose un radio mínimo de 6 m. Dentro de esta zona existe un peligro grande de accidente eléctrico.
- Si hubiera necesidad de trabajar en esta zona de influencia, se procurará hacerlo sin que por la línea circule corriente. Si esto no fuera posible, se avisará a la empresa que explota la línea y se trabajará bajo su supervisión. No se trabajará si existe riesgo latente.
- Si las líneas fueran subterráneas, el radio de la zona crítica se reducirá a 2.00 m., tomándose idénticas medidas que para las líneas aéreas.

I) Normas de prevención tipo para la instalación de alumbrado.

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua.
- La iluminación de los tajos será sobre -pies derechos- firmes.
- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.
- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.
- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

J) Normas de seguridad tipo, de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de obra.

- Todo equipo eléctrico se revisará periódicamente por personal electricista, y en posesión de carné profesional correspondiente.
- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará -fuera de servicio- mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
- La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.
- Las reparaciones jamás se realizarán bajo corriente. Antes de realizar una reparación se quitarán los interruptores de sobreintensidad, colocando en su lugar el cartel de " no conectar, hombres trabajando en la red".
- La ampliación o modificación de líneas, cuadros y similares sólo la efectuarán los electricistas.
- Las herramientas estarán aisladas.
- Las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento II o alimentadas a tensión de seguridad.

#### Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado aislante de electricidad (trabajo con cables y conexiones).
- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de seguridad en trabajos a más de 2 m altura en huecos sin protecciones.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Cinturón portaherramientas.



## Actuaciones previas - Operaciones previas - Grúa torre

### Descripción tarea

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La grúa torre se utilizará en esta obra para el transporte y elevación de carga.

En el montaje, uso y desmontaje de la grúa torre, se tendrán en cuenta necesariamente varios puntos:

- La instalación eléctrica y puesta a tierra, debiendo reunir las características establecidas en el apartado de "Instalación eléctrica provisional" de este mismo Programa de prevención de riesgos.
- Formación de los contrapesos.
- El correcto diseño del puesto de mando del operador
- La delimitación de la zona de seguridad.
- El mantenimiento y verificación periódica de los elementos de rodadura, dispositivos de seguridad y de alimentación de energía.

### **Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta etapa de obra**

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	V.E.P.
- Caídas al mismo nivel.	Media	Menor	Moderadamente crítico	2
- Caídas a distinto nivel.	Media	Mayor	Altamente crítico	8
- Atrapamientos.	Alta	Seria	Altamente crítico	8
- Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.	Alta	Seria	Altamente crítico	8
- Cortes.	Media	Mayor	Altamente crítico	8
- Sobreesfuerzos.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Contactos con la energía eléctrica.	Media	Mayor	Altamente crítico	8
- Vuelco o caída de la grúa.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Atropellos durante los desplazamientos por vía.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Derrame o desplome de la carga durante el transporte.	Media	Mayor	Altamente crítico	8
- Golpes por la carga a las personas o a las cosas durante su transporte aéreo.	Alta	Seria	Altamente crítico	8
- Incorrecta respuesta de la botonera.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Los derivados de las interferencias con líneas de suministro aéreo de energía eléctrica.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Rotura del cable o gancho.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas

- La grúa torre, se ubicará en el lugar señalado en los planos que completan este Programa de



**b) 3 metros al menos para tensiones inferiores a 50.000 V**

- Si no es posible garantizar estas distancias, ni colocar obstáculos que impidan la proximidad a la instalación a distancias inferiores, se contactará con la empresa suministradora, para encontrar una solución conjunta.

Además, se tendrán en cuenta estas medidas preventivas para evitar entrar en contacto :

- Delimitar y señalizar el límite de aproximación a la instalación, mediante cintas, banderolas, señales indicadores de altura máxima, según la zona.
- Proteger mediante pantallas u otros resguardos en torno a la línea cuando no haya garantía de mantener la distancia de seguridad.

Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Ropa de abrigo.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad (cuando exista el riesgo de caída).
- Guantes de cuero.

**Acondicionamiento y cimentación - Movimiento de tierras - Vaciados - Excavación a cielo abierto****Descripción tarea**Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de excavación a cielo abierto hasta llegar a la cota de excavación exigida por el proyecto de ejecución de esta obra.

Se realizará con las máquinas de movimiento de tierras previstas para estas operaciones y que más adelante se detallan.

**Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta etapa de obra**

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	V.E.P.
- Caídas de personal a distinto nivel.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Desplome de tierras y rocas.	Baja	Seria	Moderadamente crítico	2
- Derrumbamiento de las paredes del pozo.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Atropellamiento de personas.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Interferencias con conducciones subterráneas.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Inundaciones.	Baja	Seria	Moderadamente crítico	2



- Electrocutión.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Asfixia.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.
- Previo a una excavación, movimiento de suelo o trabajo subterráneo, se realizará un reconocimiento del lugar, determinándose las medidas de seguridad necesarias a tomar en cada área de trabajo. Además, previo al inicio de cada jornada, se verificarán las condiciones de seguridad por parte del responsable habilitado y se documentará fehacientemente.
- Antes de comenzar la excavación se revisarán las edificaciones colindantes, y se apuntalarán las zonas deterioradas.
- Cuando se empleen excavadoras mecánicas no deberán quedar zonas sobresalientes capaces de desplomarse.
- Se prohíben los trabajos cerca de postes eléctricos que no sean estables.
- Se eliminarán los árboles o arbustos, cuyas raíces queden al descubierto, y puedan desprenderse por las lluvias o desecación del terreno.
- Se adoptarán medidas de prevención especialmente en lo que hace al derribo de árboles y al corte de plantas, así como también en lo atinente a la presencia de insectos o animales existentes en el área.
- Cuando se proceda a txxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- reculación interna sin montículos de tierra ni hoyos.
- Se dispondrán pasos provisionales de acceso rodado para el vecindario, en la medida de lo posible.
- Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.
- Cuando las tareas demanden la construcción de ataguías o terraplenes, éstos deberán ser calculados según la presión máxima probable o el empuje máximo de sólidos o líquidos a que se verán sometidos.
- Tanto las zanjas, excavaciones, como los túneles y galerías subterráneas deberán ser señalizados por medios apropiados de día y de noche, de acuerdo a lo establecido en el apartado de "Señalética" de este Programa de prevención de riesgos.
- Todo lugar con rixxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xx
- xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Cuando exista riesgo de desprendimiento, las paredes de la excavación serán protegidas mediante tablestacas, entibado u otro medio eficaz, teniendo en cuenta que mientras exista personal trabajando, la distancia entre el fondo de la excavación y el borde inferior del encofrado no sobrepase nunca UNO CON VEINTE METROS (1,20m.).
- Sin perjuicio de otras medidas de seguridad, se observarán las siguientes precauciones:
  - Cuando el terreno se encuentre helado, la entibación o medio utilizado como contención, no será retirado hasta tanto haya desaparecido la anomalía.
  - Cuando la profundidad exceda de UN METRO (1m.) se instalarán escaleras que cumplan estrictamente lo establecido en el apartado de "Escaleras y sus protecciones" de este Programa de prevención de riesgos.



Las plantas o plataformas dispuestas sobre codales del blindaje se afianzarán con ménsulas y otros medios apropiados y no deberán apoyarse en los mismos.

No se permitirá la permanencia de trabajadores en el fondo de pozos y zanjas cuando se utilicen para la profundización medios mecánicos de excavación, a menos que éstos se encuentren a una distancia como mínimo igual a DOS (2) veces el largo del brazo de la máquina.

Cuando haya que instalar un equipo de izado, se separarán por medios eficaces, las escaleras de uso de los trabajadores de los cables del aparato de izado.

#### Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

#### **Acondicionamiento y cimentación - Movimiento de tierras - Zanjas y pozos - Excavación zanjas**

##### **Descripción tarea**

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Una vez replanteadas las zanjas de excavación, se realizarán los trabajos propios de excavación de las zanjas mediante la maquinaria prevista, hasta llegar a la cota de excavación exigida por el proyecto a realizar.

#### **Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta etapa de obra**

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	V.E.P.
- Caídas de personal al mismo nivel.	Media	Menor	Moderadamente crítico	2
- Caídas de personas al interior de la zanja.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Desprendimientos de tierras.	Baja	Seria	Moderadamente crítico	2
- Atropellamiento de personas.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.	Media	Mayor	Altamente crítico	8
- Interferencias con conducciones subterráneas.	Baja	Seria	Moderadamente crítico	2
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.	Media	Menor	Moderadamente crítico	2
- Inundaciones.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4



### Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

#### Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- Todo lugar con riesgo de caída será protegido, respetando lo establecido en el apartado de "Protección contra la caída de personas y objetos" de este Programa de prevención de riesgos.
- Deberá tenerse en cuenta la resistencia del suelo en los bordes de la excavación, cuando éstos se utilicen para acomodar materiales, desplazar cargas o efectuar cualquier tipo de instalación, debiendo el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, establecer las medidas adecuadas para evitar la caída del material, equipo, herramientas, etc., a la excavación, que se aplicarán bajo la directa supervisión del responsable de la tarea.
- Cuando exista riesgo de desprendimiento, las paredes de la excavación serán protegidas mediante tablestacas, entibado u otro medio eficaz, teniendo en cuenta que mientras exista personal trabajando, la distancia entre el fondo de la excavación y el borde inferior del encofrado no sobrepase nunca UNO CON VEINTE METROS (1,20m.).
- El acceso y salida de la excavación se mantendrá libre y despejado en todo momento.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que recibir empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Cuando haya habido que entibar, antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando codales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10 metros.
- Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandas de protección de 1,00 m. de altura y un rodapié que impida la caída de materiales.
- Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Se colocará las pasarelas de tránsito con barandas.
- Se extremará la limpieza y orden en la obra.

Sin perjuicio de otras medidas de seguridad, se observarán las siguientes precauciones:

- Cuando el terreno se encuentre helado, la entibación o medio utilizado como contención, no será retirado hasta tanto haya desaparecido la anomalía.
- Cuando la profundidad exceda de UN METRO (1m.) se instalarán escaleras que cumplan estrictamente lo establecido en el capítulo "Escaleras y sus protecciones".
- Las plantas o plataformas dispuestas sobre codales del blindaje se afianzarán con ménsulas y otros medios apropiados y no deberán apoyarse en los mismos.
- No se permitirá la permanencia de trabajadores en el fondo de pozos y zanjas cuando se utilicen para la profundización medios mecánicos de excavación, a menos que éstos se encuentren a una distancia como mínimo igual a DOS (2) veces el largo del brazo de la máquina.
- Cuando haya que instalar un equipo de izado, se separarán por medios eficaces, las escaleras de uso de los trabajadores de los cables del aparato de izado.

Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

**Acondicionamiento y cimentación - Movimiento de tierras - Entibaciones - Zanjas - Ligera****Descripción tarea**Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La entibación de las zanjas se realizará del tipo ligera, revistiendo hasta el 25% de la superficie de las paredes de la excavación, al ser terreno de naturaleza coherente.

La entibación se irá realizando mediante la colocación de tablas y codales a medida que vayamos realizando la zanja.

**Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta etapa de obra**

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	V.E.P.
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Menor	Moderadamente crítico	2
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Pisadas sobre objetos.	Media	Menor	Moderadamente crítico	2
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.	Baja	Seria	Moderadamente crítico	2
- Iluminación inadecuada.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Exposición al ruido.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Asfixia.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización



de las tareas.

- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando cordales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10 metros.
- Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandas de protección de 1.00 m. de altura y un rodapié que impida la caída de materiales.
- Montones de tierras como mínimo a 2.00 m del borde de la excavación.
- Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
- Se entibará en zanjas de más de 60 cm. de profundidad.
- El ascenso y descenso del personal a las entibaciones se hará por medio de escaleras de mano seguras.
- Se extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de entibado y desentibado en prevención de derrumbamientos del terreno.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Se colocará el número de cordales adecuado.
- Se colocará cordales de forma perpendicular a la superficie de tablazón.
- Iluminación adecuada de seguridad.
- Se colocará las pasarelas de tránsito con barandas.
- En zanjas de profundidad mayor de 1,30 metros, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.
- Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.
- Las entibaciones de las zanjas se quitarán metódicamente a medida que los trabajos de revestimiento avancen y solamente en la medida en que no pueda perjudicar a la seguridad.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

#### **Acondicionamiento y cimentación - Contenciones - Muros - Muro encofrado a una cara**

##### **Descripción tarea**

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Conforme se especifica en el proyecto, se realizará el muro mediante la ejecución del encofrado de una cara a base de chapas metálicas, o en los casos especificados mediante el encofrado de madera a una cara, reforzando los paneles mediante tablonos.

Se apuntalará para evitar desplomes mediante puntales telescópicos.

Se hormigonará todo el tramo encofrado de una vez, para evitar juntas de hormigonado.





- En la operación de carga y descarga de ferralla con la grúa se evitará pasar sobre zonas en las que haya trabajadores, avisando a éstos para que se retiren durante la operación.
- Se colocarán protectores en las puntas de las armaduras salientes.
- Se prohibirá circular bajo cargas suspendidas.
- Diariamente se revisará el estado de los aparatos de elevación y cada tres meses se realizará una revisión total de los mismos.
- Realizaremos el traslado de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.
- Acotaremos los lugares de trabajo en las zonas altas del muro.
- Colocaremos redes de protección y líneas de vida en trabajo a una altura superior a 2m.
- Pondremos accesos seguros en niveles más alto de 2m. con escaleras o rampas de ancho mínimo de 60cm.
- Cuando vaya a hormigonarse se revisará el estado de los encofrados, en prevención de derrames de hormigón y de "reventones".
- Mientras se realiza el vertido, el Jefe de obra prestará atención al comportamiento de los taludes para prevenir los riesgos por vuelco. En caso de alarma se desalojará de inmediato el tajo.
- Se accederá por medio de escaleras al trasdós del muro, utilizando algún elemento de seguridad que estará sujeto, por una parte al trabajador y, por otra, a cualquier otro operario que llevara a cabo la vigilancia de su trabajo ( en caso de derrumbes, siempre quedará señalizada su posición y facilitará el rescate, en caso necesario).
- Antes del inicio del hormigonado, se ha de tener preparada la plataforma de trabajo de coronación del muro para que, desde la misma, se pueda efectuar el vertido y posterior vibrado.
- Cuando los camiones accedan para realizar el vertido, se deberá de disponer de topes finales de recorrido, y contar con la colaboración de un operario que indique el principio y fin de las maniobras.
- Para evitar los riesgos catastróficos, el vertido de hormigón en el interior de los encofrados se efectuará uniformemente repartido.
- Para prevenir el riesgo de caída desde la coronación de los encofrados durante el hormigonado, se instalarán unas pasarelas de seguridad montadas sobre jabalones recibidos a los propios encofrados, protegidas con unas barandas seguras de 100 cm de altura.
- Usaremos vibradores eléctricos con doble aislamiento.
- El lugar de trabajo se mantendrá limpio para seguridad de todos los trabajadores.

#### Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.

### **Acondicionamiento y cimentación - Superficiales - Zapatas**

#### **Descripción tarea**

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizarán este tipo de cimentaciones siguiendo las especificaciones del proyecto y los cálculos realizados en los mismos, como método más seguro para la sustentación de la obra y las cargas provenientes de la estructura.

Antes de comenzar el armado de las zapatas se comprobará que los fondos de excavación y las paredes de la misma esten limpios, sin materiales sueltos.

Las armaduras se colocarán apoyadas en separadores, dejando espacio entre el fondo y paredes de la excavación.

Las armaduras en espera de los arranques de los pilares se sujetarán para evitar su desplazamiento

al verter el hormigón mediante tablonos de madera o perfiles metálicos.

El hormigonado se realizará mediante canaletas para evitar que el hormigón se segregue y lo iremos vibrando tal y como se vaya hormigonando.

### Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta etapa de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	V.E.P.
- Desplome de tierras.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Deslizamiento de la coronación de los pozos de cimentación.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Golpes por caídas de objetos y atrapamientos.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Proyección de partículas del hormigonado.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Dermatitis por contacto con el hormigón.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Ruido.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Vibraciones.	Media	Mayor	Altamente crítico	8
- Lesiones por heridas punzantes en manos y pies.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4
- Electrocutión.	Baja	Mayor	Moderadamente crítico	4
- Hundimiento, rotura o reventón de encofrados.	Media	Seria	Moderadamente crítico	4

### Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

#### Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.
- El responsable de la tarea definirá el área de seguridad, la que deberá ser convenientemente señalizada de acuerdo al capítulo correspondiente. La misma tendrá vigencia durante todo el tiempo en que se desarrolle la tarea.
- Previo al inicio de los trabajos el Comité Paritario de Higiene y Seguridad elaborará un programa que contemple los riesgos emergentes y consignará las medidas de prevención en cada una de sus fases.
- En todos los casos los trabajadores afectados a estas tareas deberán estar adecuadamente adiestrados y capacitados en los riesgos emergentes. Además, estarán provistos de los elementos de protección personal conforme a lo establecido en el capítulo correspondiente.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Se acotarán las zonas de trabajo para evitar caídas en las zapatas abiertas y no hormigonadas.
- No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de los pozos abiertos.
- Se realizará el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.

- Se colocarán protectores en las puntas de las armaduras salientes.
- Se procurará introducir la ferralla totalmente elaborada en el interior de la zapata para no realizar las operaciones de atado en su interior.
- Se tendrá especial cuidado en el desplazamiento de los cubilotes de la grúa con hormigón, evitando colocarse en su trayectoria.
- En el vertido de hormigón mediante bombeo se tendrán en cuenta las medidas preventivas reseñadas en la fase relativa a las estructuras de hormigón.
- Se revisará el estado del vibrados eléctrico antes de cada hormigonado.
- Para las operaciones de hormigonado y vibrado desde posiciones sobre la zapata se establecerán plataformas de trabajo móviles, formadas por un mínimo de tres tablones que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zapata.
- La zona de trabajo se mantendrá limpia y libre de obstáculos y de residuos de materiales.

#### Elementos de protección personal

Relación de EPPs necesarios en esta etapa de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.

## **EL RESTO DE UNIDADES DE OBRA IGUAL A LAS ANTERIORES**

### **4.4. Máquinas y Equipos de obra**

Relación de maquinas, herramientas, instrumentos o instalación empleados en la obra que cumplen su reglamentación específica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra, con identificación de los riesgos laborales indicando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, incluyendo la identificación de riesgos en relación con el entorno de la obra en que se encuentran.

#### **4.4.1. Maquinaria de obra**

##### **Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria**

- El personal afectado a operaciones con maquinarias y vehículos automotores deberá ser adecuadamente capacitado y adiestrado en relación a las tareas específicas a que sea destinado y a los riesgos emergentes de las mismas.
- Estas maquinarias y vehículos automotores deberán estar provistos de mecanismos y dispositivos de seguridad necesarios para:
  - a) evitar la caída o retorno brusco de la plataforma, cuchara, cubeta, receptáculo o vehículo, a causa de avería de la maquina, mecanismo elevador o transportador o por la rotura de los cables, cadenas, etc., utilizados.
  - b) evitar la caída de personas y de los materiales fuera de los citados receptáculos y vehículos o por los huecos existentes en la caja.
  - c) evitar la puesta en marcha fortuita y las velocidades excesivas peligrosas.
- Previo a su uso deberá verificarse que los vehículos y maquinaria automotriz y todos sus componentes cumplan con las normas de seguridad en un todo de acuerdo con el presente capítulo.
- Deberán mantenerse en perfecto estado de utilización:
  - a) el sistema electromecánico; sistema de frenos y dirección, luces frontales, traseras y bocina;









- máquina o por estar mal frenada.
- Vuelco de la máquina por inclinación excesiva del terreno.
  - Caída por pendientes.
  - Choque con otros vehículos.
  - Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
  - Interferencias con infraestructuras urbanas, alcantarillado, agua, gas, teléfono o electricidad.
  - Incendio.
  - Quemaduras, por ejemplo en trabajos de mantenimiento.
  - Atrapamientos.
  - Proyección de objetos.
  - Caída de personas desde la máquina.
  - Golpes.
  - Ruidos propios y ambientales.
  - Vibraciones.
  - Los derivados de trabajos en ambientes pulverulentos.
  - Los derivados de los trabajos en condiciones meteorológicas extremas.

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas

Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.

Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse, conXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Personas en el interior de la cuchara.

Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales mediante la cuchara.

Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.

Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.

Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.

Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.

A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

#### Elementos de Protección Personal

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

### **Maquinaria de movimiento de tierras - Retropala o cargadora retroexcavadora**

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto



Utilizaremos la retroexcavadora para la excavación de zanjas, debido a que la pala tiene la cuchara con la abertura hacia abajo.

Las cucharas, dispondrán de dientes intercambiables y con cuchillas laterales, está montada en la extremidad del brazo, articulado en cabeza de pluma; ésta a su vez, está articulada sobre la plataforma.

La cuchara es fija, sin compuerta de vaciado.

### Identificación de riesgos propios de la máquina

- Atropello.
- Vuelco de la máquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras.
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

### Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

#### Medidas preventivas

Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.

Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.

Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.

La circulación de la maquinaria en las zonas de excavación se realizará siempre utilizando marchas cortas. Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha. Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo. La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad. Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas. La circulación de la maquinaria en las zonas de excavación se realizará siempre utilizando marchas cortas.

se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.

Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona de la realización de trabajos, la permanencia de personas.

Se prohibirá en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.

Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.

A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

#### Elementos de Protección Personal

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).





## Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

### Medidas preventivas

El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la adecuación, formación y experiencia práctica revelante.

La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante.

El gruista debe ser una persona con gran sentido de la responsabilidad y que esté perfectamente informado de las partes mecánicas y eléctricas de la grúa, así como las maniobras que puede realizar y las limitaciones de la máquina.

Se recomienda que el manejo de la grúa se confíe únicamente a personas mayores de veinte años, que posean un grado de visión y audición elevada. Los montadores de las grúas deben ser personas con sentido de la responsabilidad.

El operario deberá reposar periódicamente dado que los reflejos son muy importantes para manejar adecuadamente la grúa.

Cuando se considere necesario se utilizará la cabina situada en la parte superior de la grúa (caso de poseerla) o la plataforma instalada en voladizo en el último forjado del edificio en construcción.

Deberán tenerse en cuentas las siguientes prescripciones :

Las grúas y equipos equivalentes deben poseer como mínimo en servicio los dispositivos y enclavamientos originales más aquellos que se agreguen a fin de posibilitar la detención de todos los movimientos. Las grúas y equipos equivalentes deben poseer como mínimo en servicio los dispositivos y enclavamientos originales más aquellos que se agreguen a fin de posibilitar la detención de todos los movimientos.

Entre los ailes se dispondrá doble travesía muy próxima entre sí; cada cabeza de raíl quedará unida a su travesía mediante -quincialeras-.

Los railes de las grúas torre a instalar en esta obra, estarán rematados a 1 m. de distancia del final del recorrido, y en sus cuatro extremos, por topes electro-soldados.

Las vías de las grúas torre a instalar en esta obra, estarán conectadas a tierra.

Las grúas torre a montar en esta obra, estarán dotadas de un letrero en lugar visible, en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.

Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de la escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad para disminuir el riesgo de caídas.

Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de cable fiador de seguridad, para anclar los arneses de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.

Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de cable fiador para anclar los arneses de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde los contrapesos a la punta.

Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10 por 100 de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello al Comité Paritario de Higiene y Seguridad durante la ejecución de obra.

Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.

Se prohibirá en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.

En presencia de tormenta, se paralizarán los trabajos con la grúa torre, dejándose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.



Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizarán en la grúa torre las siguientes maniobras:

- 1º Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
- 2º Dejar la pluma en posición -veleta-.
- 3º Poner los mandos a cero.

4º Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica). Esta maniobra implica la desconexión previa del suministro eléctrico de la grúa en el cuadro general de la obra.

XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX

el gancho al suelo.  
El conductor de la grúa no puede abandonar el puesto de mando mientras penda una carga del gancho.

En los relevos debe el gruista saliente indicar sus impresiones al entrante sobre el estado de la grúa y anotarlo en un libro de incidencias que se guardará en la obra.

Los mandos han de manejarse teniendo en cuenta los efectos de inercia, de modo que los movimientos de elevación, traslación y giro cesen sin sacudidas.

Si estando izando una carga se produce una perturbación en la maniobra de la grúa, se pondrá inmediatamente a cero el mando del mecanismo de elevación.

Los interruptores y mandos no deben sujetarse jamás con cuñas o ataduras. Sólo se deben utilizar los aparatos de mando previstos para este fin.

Se prohibirá arrancar con la grúa objetos fijos. El conductor debe observar la carga durante la traslación. Dará señales de aviso antes de iniciar cualquier movimiento.

Se debe evitar dentro de lo posible que la carga vuele por encima de las personas. Estará totalmente prohibido subir personas con la grúa así como hacer pruebas de sobrecarga a base de personas.

**NORMAS DE SEGURIDAD en las obligaciones:**

Existirá un libro de obligaciones del gruista a pie de obra.

Obligaciones diarias del gruista :

1. Comprobar el funcionamiento de los frenos.
2. Observar la normalidad de funcionamiento de la grúa, solo si se perciben ruidos o calentamientos anormales.
3. Verificar el comportamiento del lastre.
4. Colocar la carga de nivelación para evitar que el cable de elevación quede destensado y enrolle



mal en el tambor de elevación.

5. Al terminar el trabajo subir el gancho hasta el carrito, amarrar la grúa a los carriles, dejar la pluma en dirección al viento, con el freno desenclavado y cortar la corriente.

Obligaciones semanales del gruista :

1. Reapretar todos los tornillos y principalmente los de la torre, pluma y corona giratoria.
2. Verificar la tensión del cable del carro, así como el cable de carga y su engrase.
3. Comprobar el buen funcionamiento del pestillo de seguridad del gancho.
4. Se deben probar las protecciones contra sobrecargas, interruptores fin de carrera, mecanismo de elevación, izado y descenso de la pluma y traslación en los dos movimientos.
5. Comprobar tramos de vía.
6. Vigilar las partes sujetas a desgaste, como cojinetes, superficies de los rodillos, engranajes, zapatas de freno, etc., debiendo avisar para su cambio caso de ser necesario.

#### SISTEMAS DE SEGURIDAD:

Los sistemas de seguridad de que deberá disponer la grúa de esta obra son:

- a) Limitador de fin de carrera del carro de la pluma.
- b) Limitador de fin de carrera de elevación.
- c) Limitador de fin de carrera de traslación del aparato.
- d) Topes de las vías.
- e) Limitador de par.
- f) Limitador de carga máxima.
- g) Sujeción del aparato a las vías mediante mordazas.
- h) Además las grúas deben poseer escaleras dotadas de aros salvavidas, plataformas y pasarelas con barandas, cable tendido longitudinalmente a lo largo de la pluma y la contrapluma y en su caso cable tendido longitudinalmente a lo largo de la torre.

#### DISTANCIAS DE SEGURIDAD EN PROXIMIDADES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS :

- Extremar la vigilancia para evitar aproximarse a las líneas eléctricas en tensión.
- Evitar que elementos extremos de la grúa (gancho y cables), útiles o elementos transportados se aproximen con carácter general a menos de 4 metros, aconsejándose las siguientes distancias de seguridad :
  - a) 5 metros para tensiones superiores a 50.000 V
  - b) 3 metros al menos para tensiones inferiores a 50.000 V
- Si no es posible garantizar estas distancias, ni colocar obstáculos que impidan la proximidad a la instalación a distancias inferiores, se contactará con la empresa suministradora, para encontrar una solución conjunta.

Además, se tendrán en cuenta estas medidas preventivas para evitar entrar en contacto :

- Delimitar y señalizar el límite de aproximación a la instalación, mediante cintas, banderolas, señales indicadores de altura máxima, según la zona.
- Proteger mediante pantallas u otros resguardos en torno a la línea cuando no haya garantía de mantener la distancia de seguridad.

#### Elementos de Protección Personal

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).
- Calzado antideslizante.

#### **Maquinaria de elevación - Maquinillo con apoyo en trípode apuntado**



### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizará en esta obra el maquinillo para la elevación de los materiales. En este caso se colocará disponiendo de un apoyo en trípode apuntalado.

Será visible claramente un cartel que indique el peso máximo a elevar.

### **Identificación de riesgos propios de la máquina**

- Cortaduras.
- Desprendimiento del material.
- Aplastamientos.
- Caídas de objetos y personas a distinto nivel.
- Impactos.
- Shocks eléctricos.
- Sobreesfuerzos.

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas

Durante el trabajo se vigilará constantemente el trayecto seguido por la carga, prestando especial atención a que el camino de subida esté libre de obstáculos; al mismo tiempo se evitarán los movimientos bruscos de ésta.

Se establecerán zonas protegidas para el acceso de las cargas y se emplearán plataformas de carga y descarga. El operario deberá estar con el arnés de seguridad debidamente anclado a "punto fuerte". Existirá una baranda en la parte anterior del trípode.

Es muy peligroso quitar las carcasas de protección a la máquina, dejando partes móviles al descubierto.

Todas las conexiones eléctricas deben estar protegidas y el cabrestante debe de estar ubicado lejos de líneas eléctricas o de elementos de tensión.

Al desconectar la corriente desenchufando, nunca tire del cordón.

Nunca tratarán de elevarse cargas que estén sujetas o adheridas al suelo o a otras cargas.

La máquina debe tener limitador de altura y toma de tierra.

El gancho debe de tener cierre de seguridad.

El maquinillo debe de estar correctamente anclado al forjado.

Cualquier anomalía observada en el normal funcionamiento del maquinillo, deberá ser comunicada al Jefe de obra, con la parada inmediata.

Diariamente se revisará el estado de los cables, procediendo a su sustitución en el caso de estar defectuosos.

#### Elementos de Protección Personal

- Arnés de seguridad.
- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado antideslizante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

### **Maquinaria de elevación - Plataforma elevadora**

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizará en esta obra la "*Plataforma elevadora*" para posicionar a los operarios en los distintos puntos donde van a realizar operaciones.

La *plataforma elevadora* ofrece, al mismo tiempo, un sistema de elevación de personas y de plataforma de trabajo, de esta forma, evita la necesidad de utilizar otros medios auxiliares o de



cualquier tipo de maquinaria de elevación.

Siguiendo las especificaciones del fabricante, tienen la posibilidad de transportar/elevar personas, tanto horizontal como verticalmente, y levantar la carga máxima establecida para la misma .

### Identificación de riesgos propios de la máquina

- Atropello de personas.
- Vuelcos.
- Colisiones.
- Atrapamientos.
- Choque contra objetos o partes salientes del edificio.
- Vibraciones.
- Ruido ambiental.
- Caídas al subir o bajar de la plataforma.
- Contactos con energía eléctrica.
- Quemaduras durante el mantenimiento.
- Sobreesfuerzos.

### Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

#### Medidas preventivas

El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica revelante.

La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante.

#### **A) Normas de manejo :**

La manipulación de cargas debería efectuarse guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar.

La circulación de la máquina para variar de posición deberá hacerse sin carga.

#### **B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción :**

Antes de iniciar la jornada el conductor debe realizar una inspección de la plataforma que contemple los puntos siguientes:

- a) Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.).
- b) Fijación y estado de los brazos.
- c) Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico.
- d) Niveles de aceites diversos.
- e) Mandos en servicio.
- f) Protectores y dispositivos de seguridad.
- g) Frenos.
- h) Embrague, Dirección, etc.
- i) Avisadores acústicos y luces.

En caso de detectar alguna deficiencia deberá comunicarse al servicio de mantenimiento y no utilizarse hasta que no se haya reparado.

Toda plataforma en la que se detecte alguna deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalética. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

#### **C) Normas generales de conducción y circulación :**

Se dan las siguientes reglas genéricas a aplicar por parte del operador de la plataforma en la jornada de trabajo:

- a) No operar con ella personas no autorizadas.



- b) No permitir que suba ninguna persona en la plataforma sin tener conocimiento de los riesgos que entraña.
- c) Mirar siempre en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre durante la elevación de la plataforma.
- d) Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
- e) Transportar únicamente personas con la carga máxima establecida y preparada correctamente.
- f) Asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura.
- g) Cuando el operador abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas.
- h) No guardar carburante ni trapos engrasados en la plataforma elevadora, se puede prender fuego.
- i) Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
- ñ) Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la plataforma elevadora.

#### Elementos de Protección Personal

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado antideslizante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

## **RESTO DE LA MAQUINARIA IGUAL QUE LA ANTERIOR**

### **4.4.2. Medios auxiliares**

#### **Andamios en general**

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.

Las dimensiones de las diversas piezas y elementos auxiliares (cables, cuerdas, alambres, etc.) serán las suficientes para que las cargas de trabajo a las que, por su función y destino, vayan a estar sometidas no sobrepasen las establecidas para cada clase de material.

Los elemeXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

##### Utilización de la madera en los Andamios

Debe verificarse que la madera utilizada posea, por calidad y sección de los montantes, la suficiente resistencia para la función asignada, no debiendo pintarse. Se deberán zunchar los extremos de los tabloncillos que constituyan plataformas.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caídas a distinto nivel (al entrar o salir).
- Caídas al mismo nivel.
- Desplome del andamio.
- Desplome o caída de objetos (tabloncillos, herramienta, materiales).



- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamientos.

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas

Los andamios como conjunto y cada uno de sus elementos componentes deberán estar diseñados y contruidos de manera que garanticen la seguridad de los trabajadores. El montaje debe ser efectuado por personal competente bajo la supervisión del responsable de la tarea. Los montantes y travesaños deben ser desmontados luego de retirarse las plataformas

Todos los andamios que superen los SEIS METROS (6m.) de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, deben ser dimensionados en base a cálculos.

A tal efecto deberán satisfacer, entre otras, las siguientes condiciones:

- Rigidez.
- Resistencia.
- Estabilidad.
- Ser apropiados para la tarea a realizar.
- Estar dotados los dispositivos de seguridad correspondientes.
- Asegurar inmovilidad lateral y vertical.

Las plataformas situadas a más de DOS METROS (2m.) de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, contarán en todo su perímetro que de al vacío, con una baranda superior ubicada a UN METRO (1m.) de altura, una baranda intermedia a CINCUENTA CENTIMETROS (50cm.) de altura, y un zócalo en contacto con la plataforma.

Las barandas y zócalos de madera se fijarán del lado interior de los montantes.

La plataforma debeXX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XX

e modo tal que no puedan separarse transversalmente, ni de sus puntos de apoyo, ni deslizarse accidentalmente.

Ningún tablón que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de VEINTE CENTIMETROS (20cm.).

El espacio máximo entre muro y plataforma debe ser de VEINTE CENTIMETROS (20cm.). Si esta distancia fuera mayor será obligatorio colocar una baranda que tenga las características ya mencionadas a una altura de SETENTA CENTIMETROS (70cm.).

Los montantes de los andamios deben cumplir las siguientes condiciones:

- Ser verticales o estar ligeramente inclinados hacia el edificio.
- Estar colocados a una distancia máxima de TRES METROS (3m.) entre sí.
- Cuando la distancia entre DOS (2) montantes contiguos supere los TRES METROS (3m.), deben avalarse mediante cálculo técnico.
- Estar sólidamente empotrados en el suelo o bien sustentados sobre calces apropiados que eviten el deslizamiento accidental.
- La prolongación de los montantes debe ser hecha de modo que la unión garantice una resistencia por lo menos igual a la de sus partes.

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas.

Además se deberán tener siempre en cuenta las siguientes medidas preventivas:



- a) Los andamios siempre se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que pueden hacer perder el equilibrio a los trabajadores.
- b) Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.
- c) Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios, se apoyarán sobre tablonces de reparto de cargas.
- d) Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado, se suplementarán mediante tacos o porciones de tablón, trabadas entre sí y recibidas al durmiente de reparto.
- e) Los tablonces que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso y su canto será de 7 cm. como mínimo.
- f) Se prohibirá abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas.
- sXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- rabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
- l) Se determinarán e instalarán previamente al montaje del andamio los puntos de anclaje a los que ira sujeto.
- m) Los arriostramientos se efectuarán correctamente con barras rígidas abrazaderas, quedando absolutamente prohibido hacerlo con cuerdas, alambres, etc.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación profesional:

- a) Antes de su puesta en servicio.
- b) A continuación, periódicamente.
- c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución).

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés.

#### **Andamios sobre ruedas**

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este medio auxiliar será utilizado para trabajos en altura, conformado como un andamio metálico tubular instalado sobre ruedas en vez de sobre husillos de nivelación y apoyo.

Este elemento se utilizará en trabajos que requieran el desplazamiento del andamio.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caídas a distinto nivel.
- Los derivados desplazamientos incontrolados del andamio.
- Aplastamientos y atrapamientos durante el montaje.



- Sobreesfuerzos.

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

Medidas preventivas

- Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- osición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
- Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.
- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:
  - a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
  - b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
  - c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
  - d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
  - e) Las condiciones de carga admisible.
  - f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

- Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.
- Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.
- Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:
  - a) Antes de su puesta en servicio.
  - b) A continuación, periódicamente.
  - c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

- Los dispositivos y las instrucciones para evitar desplazamientos involuntarios son las reflejadas en las especificaciones del fabricante o en la documentación elaborada por la persona competente que haya realizado el diseño del andamio.
- Requieren un arriostramiento más reforzado que los andamios tubulares normales, ya que deben garantizarse la indeformabilidad del conjunto.
- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.
- Las plataformas de trabajo sobre las torretas con ruedas, tendrán la anchura máxima (no inferior a 60 cm.), que permita la estructura del andamio, con el fin de hacerlas más seguras y operativas.
- Las torretas (o andamios), sobre ruedas en esta obra, cumplirán siempre con la siguiente expresión con el fin de cumplir un coeficiente de estabilidad y por consiguiente, de seguridad.  $h/l$  mayor o igual a 3, donde:

$h$  = a la altura de la plataforma de la torreta.

$l$  = a la anchura menor de la plataforma en planta.

- En la base, a nivel de las ruedas, se montarán dos barras en diagonal de seguridad para hacer el conjunto indeformable y más estable.
- Cada dos bases montadas en altura, se instalarán de forma alternativa - vistas en plantas-, una barra diagonal de estabilidad.
- Las plataformas de trabajo montadas sobre andamios con ruedas, se limitarán en todo su contorno con una baranda sólida de 1.00 m. de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- La torreta sobre ruedas será arriostrada mediante barras a -puntos fuertes de seguridad- en prevención de movimientos indeseables durante los trabajos, que puedan hacer caer a los trabajadores.
- Las cargas se izarán hasta la plataforma de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio o torreta sobre ruedas, en prevención de vuelcos de la carga (o del sistema).
- Se prohibirá hacer pastas directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan originar caídas de los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de sobrecargas que pudieran originar desequilibrios o balanceos.
- Se prohibirá en esta obra, trabajar o permanecer a menos de cuatro metros de las plataformas de los andamios sobre ruedas, en prevención de accidentes.
- Se prohibirá arrojar directamente escombros desde las plataformas de los andamios sobre ruedas. Los escombros (y similares) se descenderán en el interior de cubos mediante la garrucha de izado y descenso de cargas.
- Se prohibirá transportar personas o materiales sobre las torretas, (o andamios), sobre ruedas durante las maniobras de cambio de posición en prevención de caídas de los operarios.
- Se prohibirá subir a realizar trabajos en plataformas de andamios (o torretas metálicas) apoyados sobre ruedas, sin haber instalado previamente los frenos antirrodadura de las



- ruedas.
- Se prohibirá en esta obra utilizar andamios (o torretas), sobre ruedas, apoyados directamente sobre soleras no firmes (tierras, pavimentos frescos, jardines y similares) en prevención de vuelcos.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

#### **Torretas de encofrado**

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Estas pequeñas plataformas auxiliares las utilizaremos en la obra como ayuda para la colocación de los encofrados de pilares o de elementos de cierta singularidad. Es costumbre que los carpinteros encofradores se -fabriquen- una plataforma de madera que, además de no cumplir con lo legislado, se trata generalmente de un artilugio sin niveles de seguridad aceptables, por lo que deberá rechazarse.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Golpes por el cangilón de la grúa.
- Sobreesfuerzos por transporte y nueva ubicación.

#### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas

- Las plataformas presentarán unas dimensiones mínimas de 1'10 por 1'10 m. (lo mínimo necesario para la estancia de dos hombres).
- La plataforma dispondrá de una baranda de 1.00 m. de altura formada por barra pasamanos, barra intermedia y un rodapié de tabla de 15 cm. de altura.
- El ascenso y descenso de la plataforma se realizará a través de una escalera.
- El acceso a la plataforma se cerrará mediante una cadena o barra siempre que permanezcan personas sobre ella.
- Se prohibirá el transporte de personas o de objetos sobre las plataformas de las -torretas de encofrado- durante sus cambios de posición, en prevención del riesgo de caída.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

#### **Escalera de mano**

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos este medio auxiliar en diferentes tajos de la obra.



Aunque suele ser objeto de -prefabricación rudimentaria- en especial al comienzo de la obra o durante la fase de estructura, las escaleras utilizadas en esta obra serán homologadas y si son de madera no estarán pintadas.

Las escaleras prefabricadas con restos y retales son prácticas contrarias a la Seguridad de esta obra. Debe por lo tanto impedirse la utilización de las mismas en la obra.

Las escaleras de mano deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura.

Las escaleras de mano deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura.

ser izados por medios eficaces.

Las escaleras estarán construidas con materiales y diseño adecuados a la función a que se destinarán, en forma tal que el uso de las mismas garanticen la seguridad de los operarios. Previo a su uso se verificará su estado de conservación y limpieza para evitar accidentes por deformación, rotura, corrosión o deslizamiento.

Toda escalera fija que se eleve a una altura superior a los 6 m. debe estar provista de uno o varios rellanos intermedios dispuestos de manera tal que la distancia entre los rellanos consecutivos no exceda de TRES METROS (3m.). Los rellanos deben ser de construcción, estabilidad y dimensiones adecuadas al uso y tener barandas colocadas a UN (1) metro por encima del piso.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos sobre otras personas.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Atrapamientos por los herrajes o extensores.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Rotura por defectos ocultos.
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras -cortas- para la altura a salvar, etc.).

#### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas

**Las escaleras de mano** deben cumplir las siguientes condiciones:

- Los espacios entre los peldaños deben ser iguales y de TREINTA CENTIMETROS (30cm.) como máximo.
- Toda escalera de mano de una hoja usada como medio de circulación debe sobrepasar en UN METRO (1m.) el lugar más alto al que deba acceder o prolongarse por uno de los largueros hasta la altura indicada para que sirva de pasamanos a la llegada.
- Se deben apoyar sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.

**Las escaleras de dos hojas** deben cumplir las siguientes condiciones:

- No deben sobrepasar los SEIS METROS (6m.) de longitud.
- Deben asegurar estabilidad y rigidez.
- La abertura entre las hojas debe estar limitada por un sistema eficaz asegurando que, estando la escalera abierta, los peldaños se encuentren en posición horizontal.
- Los largueros deben unirse por la parte superior mediante bisagras u otros medios con adecuada resistencia a los esfuerzos a soportar.

**Las escaleras extensibles** deben estar equipadas con dispositivos de enclavamiento y correderas mediante las cuales se pueden alargar, acortar o enclavar en cualquier posición, asegurando estabilidad y rigidez. La superposición de ambos tramos será como mínimo de UN METRO (1m.).

Los cables, cuerdas o cabos de las escaleras extensibles deben estar correctamente amarrados y contar con mecanismos o dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento longitudinal accidental.

Los peldaños de los tramos superpuestos deben coincidir formando escalones dobles.

**Las escaleras telescópicas mecánicas** deben estar equipadas con una plataforma de trabajo con barandas y zócalos, o con una jaula o malla de alambre de acero resistente. Cuando estén montadas sobre elementos móviles, su desplazamiento se efectuará cuando no haya ninguna persona sobre ella.

**Las escaleras fijas verticales** deben satisfacer los siguientes requisitos:

- La distancia mínima entre los dos largueros debe ser de CUARENTA Y CINCO CENTIMETROS (45cm.).
- El espacio mínimo libre detrás de los peldaños debe ser de QUINCE CENTIMETROS (15cm.).
- No debe haber obstrucción alguna en un espacio libre mínimo de SETENTA Y CINCO CENTIMETROS (75cm.) delante de la escalera.
- Deben estar fijadas sólidamente mediante sistema eficaz.
- Deben ofrecer suficientes condiciones de seguridad.
- Cuando formen ángulos de menos de TREINTA GRADOS (30°) con la vertical deben estar provistas, a la altura del rellano superior, de un asidero seguro, prolongando uno de los largueros en no menos de UN METRO (1m.), u otro medio eficaz.

**Las escaleras estructurales temporarias** deben cumplir las siguientes condiciones:

- Deben soportar sin peligro las cargas previstas.
- Tener un ancho libre de SESENTA CENTIMETROS (60cm.) como mínimo.
- Cuando tengan más de UN METRO (1m.) de altura deben estar provistas en los lados abiertos de barandas, de un pasamanos, o cuerda apropiada que cumpla ese fin, de DOS (2) pasamanos si su ancho excede UNO CON VEINTE METROS (1,20 m).
- Deben tener una alzada máxima de VEINTE CENTIMETROS (20cm.) y una pedada mínima de VEINTICINCO CENTIMETROS (25cm.).
- Si forman ángulos de menos de TREINTA GRADOS (30°) con la vertical, el asidero indicado en el punto 6) del artículo anterior.

#### 1) De aplicación al uso de escaleras de madera.

- Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
- Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados, no clavados.
- Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera que estén pintadas.
- Se guardarán a cubierto.



2) De aplicación al uso de escaleras metálicas.

- Las escaleras metálicas deben estar protegidas adecuadamente contra la corrosión.
- Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
- Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

3) De aplicación al uso de escaleras de tijera.

- Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados 1 y 2 para las calidades de -madera o metal-.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
- Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

4) Para el uso y transporte por obra de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

- No deben utilizar las escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares.
- Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.
- Para subir a una escalera se debe llevar un calzado que sujete bien los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes, pues a su vez ensucian los escalones de la propia escalera.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada.
- Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatillas antideslizantes de seguridad.
- Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensión adecuada y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal.
- Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXX
- esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
- Las escaleras de mano con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas.
- Se prohibirá en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kg. sobre las escaleras de mano.
- En general se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.

- El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
- Se prohibirá apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar (montones de tierra, materiales, etc.).
- El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.
- El ascenso, descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.
- El transporte de escaleras por la obra a brazo se hará de tal modo que se evite el dañarlas, dejándolas en lugares apropiados y no utilizándolas a la vez como bandeja o camilla para transportar materiales.
- El transporte de escaleras a mano por la obra y por una sola persona se hará cuando el peso máximo de la escalera, supere los 55 Kg.
- Las escaleras de mano por la obra y por una sola persona no se transportará horizontalmente. Hacerlo con la parte delantera hacia abajo.
- Durante el transporte por una sola persona se evitará hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.
- En el caso de escaleras transformables se necesitan dos personas para trasladarla por la obra y se deberán tomar las siguientes precauciones:
  - a) Transportar plegadas las escaleras de tijera.
  - b) Las escaleras extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.
  - c) Durante el traslado se procurará no arrastrar las cuerdas de las escaleras por el suelo.
- Para la elección del lugar donde levantar la escalera deberá tenerse presente:
  - a) No situar la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado. No podrá ser abierta accidentalmente.
  - b) Limpiar de objetos las proximidades del punto de apoyo de la escalera.
  - c) No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso balizarla o situar una persona que avise de la circunstancia.
- Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones de situación del pie de la escalera :
  - a) Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes. La ausencia de cualquiera de estas condiciones puede provocar graves accidentes.
  - b) No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc.).
- Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones relativas a la inclinación de la escalera :
  - a) La inclinación de la escalera deber ser tal que la distancia del pie a la vertical pasando por el vértice esté comprendida entre el cuarto y el tercio de su longitud, correspondiendo una inclinación comprendida entre 75,5° y 70,5°.
  - b) El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30° como máximo, con la cuerda que une los dos planos extendidos o el limitador de abertura bloqueado.
- Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones relacionadas al apoyo, fricción con el suelo y zapatas de apoyo :
  - a) Suelos de cemento: Zapatas antiderrapantes de caucho o neopreno (ranuradas o estriadas)
  - b) Suelos secos: Zapatas abrasivas.
  - c) Suelos helados: Zapata en forma de sierra.
  - d) Suelos de madera: Puntas de hierro
- Las cargas máximas de las escaleras a utilizar en esta obra serán :





**B.1. Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales de madera.**

- Serán de una sola pieza, en madera sana, preferiblemente sin nudos y seca.
- Estarán descortezados con el fin de poder ver el estado real del rollizo.
- Tendrán la longitud exacta para el apeo en el que se les instale.
- Se acuñarán, con doble cuña de madera superpuesta en la base clavándose entre sí.
- Preferiblemente no se emplearán dispuestos para recibir solicitaciones a flexión.
- Se prohíbe expresamente en esta obra el empalme o suplementación con tacos (o fragmentos de puntal, materiales diversos y similares), los puntales de madera.
- Todo puntal agrietado se rechazará para el uso de transmisión de cargas.

**B.2. Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales metálicos.**

- Tendrán la longitud adecuada para la misión a realizar.
- Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento (ausencia de óxido, pintados, con todos sus componentes, etc.).
- Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
- Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

**Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

**Apeos****Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto**

Se utilizarán en la obra para el sostenimiento del edificio colindante, o bien parte de él, de manera provisional, para consolidarlo durante el tiempo que duren las operaciones de demolición.

Los apeos utilizados podrán ser de tres materiales, madera, hierro y fábrica de ladrillo.

Se realizarán los apeos utilizando carreras metálicas, con vigas de celosía a modo de tornapuntas en los puntos apropiados.

Los apeos utilizando tablones de madera, usando puntales y perfiles metálicos a modo de tornapuntas se efectuarán donde sea necesario.

Se colocarán durmientes para la unión de los pies de las tornapuntas.

Se colocarán topes hincados en el terreno para garantizar la inmovilidad de las tornapuntas.

Se desarmará la entibación a medida que los métodos definitivos de apeo vayan entrando en carga.

**Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.
- Proyección de objetos.

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores****Medidas preventivas**



- El cálculo de secciones y disposiciones de los elementos deberá ser realizado por personal cualificado.
- Se acotarán las zonas de trabajo.
- Se usará material en condiciones de uso.
- Se entibará con separaciones adecuadas al estado del elemento a entibar.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- ués de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Los elementos de los apeos no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de los apeos no podrán utilizarse para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Los apeos solo se quitarán cuando dejen de ser necesarias, empezando por la parte inferior del corte.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

#### Codales

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Los codales permitirán el sostenimiento que contrarresta pequeños empujes, en las entibaciones de las duferentes zanjas de la obra, de manera provisional, para consolidarlas durante el tiempo que duren las operaciones de entibación.

Se desarmará la entibación a medida que los métodos definitivos de apeo vayan entrando en carga.

##### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.
- Proyección de objetos.

##### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas

- El cálculo de secciones de los codales deberá ser realizado por personal cualificado.
- Se acotarán las zonas de trabajo.
- Se usará material en condiciones de uso.



- Se entibará con separaciones adecuadas al estado del elemento a entibar.
- Para subir o manipular codales se utilizarán medios auxiliares adecuados.
- Se colocará el número de codales adecuados.
- Se colocarán pasarelas de tránsito con barandas.
- Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.
- Se ejecutarán de forma que genere el menor gasto de material y mano de obra.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
- s del terreno.
- Los elementos de los codales no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de los codales no podrán utilizarse para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Los codales solo se quitarán cuando dejen de ser necesarios.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.

#### **Encofrado metálico para pilares**

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El encofrado metálico de pilares es un medio auxiliar conformado a base de un montaje estructurado de paneles metálicos manejables por una sola persona, los cuales al ser montados permiten servir como elementos de encofrado.

Lo utilizaremos en la obra por la facilidad de montaje y desmontaje, por sus posibilidades y por las garantías de seguridad que presenta.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Choques y golpes contra objetos móviles.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Contactos eléctricos.
- Iluminación inadecuada.
- Caída de objetos en manipulación.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

#### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas

- El encofrado deberá tener la suficiente resistencia y estabilidad.
- El encofrado lo realizará personal cualificado.
- Los paneles se colocarán manualmente con ayuda de un peón.



- Los paneles se recibirán paletizados y a pie de tajo, limpios y con desencofrante.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- I escalar por las placas del encofrado.
- Se comprobará el perfecto encajado de las placas, para evitar la caída fortuita de ellas.
- Se colocará protectores en las puntas de las armaduras salientes.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

#### Encofrado para forjado reticular

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este medio auxiliar se utiliza en la obra para la realización del encofrado de los forjados reticulares de hormigón armado mediante la disposición de cubetas.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- eléctricos.
- Iluminación inadecuada.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

#### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas

- Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes y la instalación de barandas.
- Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el encofrado.
- El encofrado deberá tener la suficiente resistencia y estabilidad.
- En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
- El encofrado lo realizará personal cualificado.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Se realizará el transporte de los elementos del encofrado mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.
- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de



mano reglamentarias.

- Se usarán plataformas de 60 cm para circular sobre el forjado aún no hormigonado.
- Se usarán andamiajes en condiciones de seguridad.
- Los encofrados se colocarán con ayuda de la grúa.
- Se encofrará mediante el uso de andamios.
- Los medios de apuntalamiento que se utilizarán serán puntales telescópicos.
- Se usarán apuntalamientos acorde con las cargas a soportar.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
- puntales del encofrado.
- Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros y las cubetas ordenadamente para su transporte sobre bateas emplintadas, sujetas con sogas atadas con nudos de marinero, redes, lonas, etc.
- Terminado el desencofrado, se procederá a un barrido de la planta para retirar los escombros y proceder a su vertido mediante trompas o bateas emplintadas.
- Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán.
- Limpieza y orden en la obra.
- Se suspenderán los trabajos si llueve.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

#### Mesa de encofrado

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos las mesas de encofrado en la obra, por las garantías desde el punto de seguridad que supone para las operaciones de encofrado y para el encofrador.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caídas al mismo nivel.
- Caída de material.
- Sobreesfuerzos.
- Lesiones con objetos punzantes.
- Proyección de partículas.
- Cortes.
- Golpes.

#### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas





- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de material.
- Cortes.
- Golpes.
- Emanación de polvo.
- Proyección de partículas.

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas

- Antes de proceder a la instalación de los contenedores, se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta que:
  - a) El número de contenedores, si en el desembocan bajantes de escombros, vendrá determinado por el número de bajantes de escombros existentes en la obra.
  - b) Fácil accesibilidad desde cualquier punto.
  - c) Facilidad para emplazar el camión.
  - d) Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar.
  - e) Alejado de los lugares de paso.
- Una vez instalado y antes de empezar a dar servicio el contenedor, deberá asegurarse que la bajante de escombros que desemboca este perfectamente fijadas al contenedor.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- mínima posible que permita el llenado del mismo y su extracción.
- Cuando se vaya a arrojar los escombros, el operario se cerciorará de que nadie esté cerca del contenedor.
- Deberá asegurarse de que la lona que cubre el contenedor y la bajante estén perfectamente unidas.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.

### **Bajantes de escombros**

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las bajantes de escombros de elementos cerrados y prefabricados, se instalarán en aberturas en paredes de fachadas (exteriores o interiores) o en aberturas existentes en los forjados de los pisos. Utilizaremos las bajantes de escombros como un medio seguro de verter los escombros desde las diferentes plantas. Suelen haber de distintos tipos :

- a) Trompas de elefante.
- b) De tubo espiral en forma de elefante.
- c) Telescópico, adaptable a diferentes medidas entre forjados.

Cualquiera de ellos utilizado en la obra será válido.

### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**



- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de material.
- Cortes.
- Golpes.
- Emanación de polvo.
- Proyección de partículas.

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

Medidas preventivas

A) Antes de proceder a la instalación de las bajantes, se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta que:

- El número de bajantes vendrá determinado por la distancia máxima desde cualquier punto hasta su ubicación la cual no debería ser mayor de 25/30m.
- Fácil accesibilidad desde cualquier punto.
- Facilidad para emplazar debajo del bajante el contenedor o camión.
- Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar.
- Alejado de los lugares de paso.

B) Para su instalación se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Una vez instalada y antes de empezar a dar servicio, deberá asegurarse que todas las tolvas estén perfectamente unidas entre si.
- Cuando la bajante se instale a través de aberturas en los pisos, el tramo superior deberá sobrepasar al menos 1.00 m el nivel del piso, de modo que se evite la caída de personas por el mismo, o bien al mismo nivel, e incluso la caída accidental de materiales.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- rá ser giratorio con objeto de facilitar el llenado del recipiente.
- La distancia de la embocadura inferior del bajante al recipiente de recogida deberá ser la mínima posible que permita el llenado del mismo y su extracción.
- La bajante para escombros se sujetará convenientemente a elementos resistentes de su lugar de emplazamiento, de forma que quede garantizada su estabilidad.
- Cuando se lleve a cabo el derribo de un edificio por plantas, la bajante para escombros se instalará hasta una planta por debajo a aquella que se derriba, debiéndose ir desmontando a medida que se lleve a cabo el derribo de las mismas

C) Durante su utilización:

- Cuando vaya a arrojar los escombros, el operario se cerciorará de que nadie esté cerca del contenedor.
- Deberá asegurarse de que la lona que cubre el contenedor y la tolva estén perfectamente unidas.
- Se hará una revisión periódica de la bajante de escombros por si hubiese defectos, embozamientos o alguna otra anomalía.
- No se verterán los escombros en grandes cantidades, se hará de manera moderada ya que se podría romper y embozar la bajante de escombros.

Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad.



**Cubilote de hormigonado**

**Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto**

El cubilote de hormigonado de suspensión a gancho de grúa, es un medio que lo utilizaremos en la obra para el transporte y descarga de hormigón desde el camión hormigonera hasta el punto de vertido.

**Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Choques y golpes contra objetos móviles.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Caída de materiales en manipulación.
- Golpes y cortes por objetos o materiales.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

**Medidas preventivas**

- En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
- El cubilote de hormigonado se utilizarán en aquellas tareas para las que ha sido concebido.
- El cubilote de hormigonado lo manipulara personal cualificado.
- El conductor de la grúa no puede abandonar el puesto de mando mientras penda el cubilote de hormigonado del gancho de la grúa.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- La boca de salida del hormigón en el cubilote de hormigonado deberá cerrar perfectamente, para evitar caídas del material a lo largo de su trayectoria.
- El hormigón transportado no deberán sobrepasar el borde superior del cubilote de hormigonado.
- Se prohibirá en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el cubilote de hormigonado.
- Después de la utilización del cubilote se inspeccionara para detectar posibles deterioros y proceder repararlo antes de su reutilización.
- Se paralizarán los trabajos de hormigonado con el cubilote suspendido de la grúa en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km. /h.
- Limpieza y orden en la obra.

**Elementos de Protección Personal (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**



Deberán cumplir las siguientes características:

- a) Longitud mínima de volado 2,5 metros desde el borde del forjado.
- b) Separación máxima entre mordazas de 2 metros.

- Las marquesinas estarán formadas por plataformas de tablonos de 50 Mm. de espesor, separados ligeramente entre ellos, de forma que en caso de lluvia impidan que se formen acumulaciones de agua en su superficie, pero al mismo tiempo tendrán que impedir que la herramienta material que impacta en ella, pueda colocarse entre los intersticios de los tablonos de la plataforma.
- Para que ésta protección cumpla con lo programado, su longitud deberá ser igual a la fachada (exterior y/o interior) del edificio en construcción.

#### E) Redes:

- La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de redes sobre pescantes tipo horca. Además se protegerá el desencofrado mediante redes, ancladas al perímetro de los forjados.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXX
- Llevarán cuerda perimetral de cerco anudada a la malla y para realizar los empalmes, así como para el arriostamiento de los tramos de malla a las pértigas, y será mayor de 8 mm.
- El extremo inferior de la red se amarrará a horquillas metálicas embebidas en el forjado separadas como máximo 1,00 m., el atado de los módulos entre sí será con cuerda de poliamida de diámetro 3 Mm.
- Los tramos de malla se coserán entre ellos con el mismo tipo de cuerda de poliamida y nunca con alambres o cable, de forma que no dejen huecos.

#### F) Mallazos:

- Los huecos horizontales interiores se protegerán con mallas electrosoldadas de resistencia y malla adecuada, siendo indicado cuando estos son de reducido tamaño (normalmente menor de 2 m<sup>2</sup>).
- En obra disponemos de mallas de acero electrosoldado, en diferentes elementos estructurales, por lo que es un elemento común.
- Las mallas se componen de dos sistemas de alambre o barras paralelos, de acero estirado en frío, o trefilado, formando retícula ortogonal y unida mediante soldadura eléctrica en sus puntos de contacto.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXX
- eriales y objetos en la protección de huecos de forjados.
- Las ventajas que pueden obtenerse con el empleo de mallas electrosoldadas son: fácil colocación en obra, ahorro de trabajo, buen anclaje al forjado porque forma parte de él, supresión de ganchos, etc.

#### G) Vallado de obra:

- Deberá realizarse el vallado del perímetro de la obra y antes del inicio de la obra.
- Tendrán al menos 2 metros de altura.
- Dispondrán de portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o en su caso a su sustitución por el vallado definitivo.

#### H) Plataformas de Entrada/Salida de materiales en planta:

- Se utilizará este tipo de plataformas para la recepción de los materiales en planta.
- Se colocarán en todas las plantas de los forjados, estando perfectamente apuntaladas para garantizar su estabilidad.





colectiva, hasta que esta esté montada completamente dentro del ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

**E)** Para al montaje de las protecciones colectivas, se tendrá en cuenta las directrices de la Dirección de obra y del Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

**F)** Se desmontará inmediatamente, toda protección colectiva que se esté utilizando, en la que se observen deterioramientos con disminución efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema.

**G)** Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista. De todas formas, se adoptaran las medidas apropiadas en cada caso con el visto bueno de la Dirección de obra o del Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

**H)** LXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX

ncurrentes (subcontratadas), empresas colaboradoras, visitas de los técnicos o de la propiedad y visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diferentes causas.

**I)** El Contratista Principal realizará el montaje, mantenimiento y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación.

**J)** El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida, es preferible al uso de equipos de protección personal para defenderse de un riesgo idéntico.

**K.)** En caso de accidente a alguna persona por el fallo de las protecciones colectivas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin retardo, al Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

**L.)** El Contratista Principal mantendrá en la posición de uso previsto y montadas, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación pertinente del fallo, con la asistencia expresa del Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

#### **Autorización de uso.**

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de las Protecciones Colectivas. El objetivo fundamental es dejar constancia documental del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.

Será necesaria la previa autorización del Comité Paritario de Higiene y Seguridad para la utilización de las protecciones.

Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso.

### **4.5.2. Vallado de obra**

#### **Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto**

Vallado del perímetro de la obra, según se establece en los planos y antes del inicio de la obra.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Exposición al ruido.
- Iluminación inadecuada.

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los**



## riesgos anteriores

### Medidas preventivas

- El vallado de obra tendrá al menos 2 m. de altura.
- El vallado constará de accesos distintos para el personal y para la maquinaria o transportes necesarios en obra. Portón para acceso de vehículos de 4 m. de anchura y puerta independiente para acceso de personal.
- El vallado como medida de seguridad estará al menos a 2 metros de distancia de cualquier punto de trabajo, para evitar en caso de caída impactos sobre la construcción.
- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Se prohibirá el paso de personal por la entrada de vehículos.
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Se colocará a la entrada el -Cartel de obra- Con la señalética correspondiente.
- Cuando sea necesario transportar manualmente, durante las operaciones, una carga demasiado grande, se tendrá en cuenta:
  - a) Que no impida ver por encima o por los lados de la carga.
  - b) Los operarios no deberán realizar esfuerzos excesivos.
  - c) Examinarán la carga para asegurarse de que no tiene bordes cortantes, clavos salientes o puntos de atrapamiento.
- Limpieza y orden en la obra.

### Elementos de Protección Personal (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento) .

- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo
- Casco de seguridad.

## 4.5.3. Baranda de seguridad tipo ayuntamiento

### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Baranda que se utilizará en diferentes partes de la obra, y cuyo empleo se reducirá siempre a delimitar una zona o impedir el paso.

Se utilizarán para desvíos provisionales de tráfico durante las operaciones de carga y descarga de materiales.

Se colocarán barandas de seguridad tipo ayuntamiento en el perímetro de las zanjas y zona de excavación, a medida que éstas se vayan realizando.

Se colocarán para señalar las zonas de trabajo de maquinas y equipos, de manera que impida el paso de personas y otras máquinas.

### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes o cortes por manejo de la baranda tipo ayuntamiento.
- Otros.

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas



- Se instruirá al personal sobre la utilización de las barandas de seguridad tipo ayuntamiento, así como sobre sus riesgos.
- Se utilizarán siempre unidas modularmente, al objeto de que el viento no pueda tumbarlas.
- Su acopio se realizará en puntos concretos de la obra, no abandonándolas al azar en cualquier sitio.
- Se tendrá especial cuidado al colocarlas, dejando al menos libres caminos de circulación de 60 cm.
- No se utilizarán nunca como baranda de seguridad de forjados o de zonas de excavación, ya que su función es la de señalar e impedir el paso, no impedir la caída.
- No se utilizarán barandas tipo ayuntamiento en zonas de la obra en las que la caída accidental al vacío pueda provocar un accidente.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento) .

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

### 4.5.4. Señalética

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Señales, indicadores, vallas y luces de seguridad utilizados en esta obra que indican, marcan la posición o señalizan de antemano todos los peligros.

En los planos que se adjuntan se especifica y detalla la posición de la señalética en la misma.

La señalética a utilizar en la obra está de acuerdo con principios profesionales, y se basa en los fundamentos de los códigos de señales, como son:

- 1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado.
- 2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalética, porque de todos es conocido su significado.

El primer fundamento anterior, supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra, como se está haciendo.

El segundo fundamento consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva o de conocimiento del significado de esas señales.

#### **Señalética en la obra:**

La señalética en la obra, es compleja y variada, utilizándose :

##### 1) Por la localización de las señales o mensajes:

- Señalética externa. Utilizamos por un lado la señalética adelantada, anticipada, a distancia. Indica que puede una persona encontrarse con el peligro adicional de una obra. Y por otro la señalética de posición, que marca el límite de la actividad edificatoria y lo que es interno o externo a la misma.
- Señalética interna. Para percepción desde el ámbito interno de la obra, con independencia de si la señal está colocada dentro o fuera de la obra.

##### 2) Por el horario o tipo de visibilidad:

- Señalética diurna. Por medio de paneles, banderines rojos, bandas blancas o rojas, triángulos, vallas, etc.
- Señalética nocturna. A falta de la luz diurna, se utilizarán las mismas señales diurnas pero



buscando su visibilidad mediante luz artificial.

3) Por los órganos de percepción de la persona, o sentidos corporales, utilizamos los siguientes tipos de señalética:

- Señalética visual. Se compone en base a la forma, el color y los esquemas a percibir visualmente, como por ejemplo las señales de tráfico.
- Señalética acústica. Se basa en sonidos estridentes, intermitentes o de impacto. Los utilizamos en vehículos o máquinas mediante pitos, sirenas o claxon.
- Señalética táctil. Se trata de obstáculos blandos colocados en determinados puntos, con los que se tropieza avisando de otros peligros mayores, (Por ejemplo cordeles, barandas, etc.).

### Medios principales de señalética de la obra

1) VALLADO: Dentro de esta obra se utilizarán vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas de almacenaje, circulación, zonas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.

2) BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

3) SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra responden a convenios internacionales y se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

4) ETIQUETAS: En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

### Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Quemaduras.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.

### Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

#### Medidas preventivas

- La señalética de seguridad complementara, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- No se utilizarán al mismo tiempo dos señales que puedan dar lugar a confusión.
- Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más alejado desde el que deban ser vistas.
- Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvío, se procurará principalmente que:
  - a) Sean trabajadores con carné de conducir.
  - b) Estén protegidos con equipos de protección personal, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
  - c) Utilicen prendas reflectantes.
  - d) Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.
- Las tuberías por las que circulan flujos peligrosos estarán identificadas y señalizadas, para evitar errores o confusiones.
- La señalética deberá permanecer mientras exista la situación que motiva su colocación.
- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalética provisional de obra por la señalética definitiva de viales.
- Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).



- Deberán realizarse periódicamente revisiones de la señalética, para controlar el buen estado y la correcta aplicación de las mismas
- Las señales serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.

Elementos de Protección Personal (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento) .

- Ropa de trabajo
- chaleco reflectante.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Casco de seguridad.

**4.5.5. Balizas**

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Señal fija o móvil empleada en la obra para indicar lugares peligrosos. Utilizaremos este medio en la obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes, principalmente, lo usaremos durante la ejecución de la obra en la implantación de trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste etc.

**Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Atropellos.
- Golpes.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

**Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

Medidas preventivas

- En obra se suelen utilizar señales luminosas rojas o dispositivos reflectantes amarillo anaranjado.
- En obras situadas en la calzada, se aconseja poner luces parpadeantes en cada ángulo exterior. Si el cercado es total se deben utilizar balizas que emitan luz roja. En los demás casos, se deberán utilizar balizas con luz amarilla anaranjada.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- ad de la luz emitida por la señal deberá asegurar su percepción, sin llegar a producir deslumbramientos.
- No se utilizarán al mismo tiempo dos señales luminosas que puedan dar lugar a confusión.
- La eficacia y el buen funcionamiento de las señales luminosas, se comprobará antes de su entrada en servicio.

Elementos de Protección Personal (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento) .

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.



#### 4.5.6. Instalación eléctrica provisional

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Todos los conjuntos de aparataje empleados en las instalaciones de obras deben cumplir igualmente dichas prescripciones

##### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Heridas punzantes en manos.
- Caídas al mismo nivel.
- Electrocuación; contactos eléctricos directos e indirectos derivados esencialmente de:
- Trabajos con tensión.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- puede conectarse inopinadamente.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Usar equipos inadecuados o deteriorados.
- Mal comportamiento o incorrecta instalación del sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos en general, y de la toma de tierra en particular.

##### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas

- Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).
- La instalación eléctrica se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del **Reglamento de la Superintendencia de Electricidad** de la República de Chile.

##### Normas de prevención tipo para los cables.

- El calibre o sección del cableado será el especificado en planos y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.
- Los cables a emplear en acometidas e instalaciones exteriores serán de tensión asignada mínima 450/750 V, con cubierta de policloropreno o similar, y aptos para servicios móviles.
- Para instalaciones interiores los cables serán de tensión asignada mínima 300/500 V y aptos para servicios móviles.
- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.
- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- cm. ; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.
- En caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:

- a) Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.
- b) Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones







seguridad, preferentemente con separación de circuitos.

- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a tensión de seguridad.
- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.
- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.
- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

#### Normas de seguridad tipo, de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de obra.

- El personal de mantenimiento de la instalación será electricista, y preferentemente en posesión de carné profesional correspondiente.
- La ampliación o modificación de líneas, cuadros y similares sólo la efectuarán los electricistas.
- Las herramientas estarán aisladas.
- Las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento II o alimentadas a tensión inferior a la tensión de seguridad.
- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará -FUERA DE SERVICIO- mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
- La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.
- Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.
- Antes de iniciar una reparación se desconectará la máquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea: -NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED-.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento) .

- Casco de seguridad
- Calzado aislante (conexiones).
- Calzado de seguridad.
- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
- Alfombra aislante.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

### **4.5.7. Toma de tierra**

#### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La puesta a tierra se establece con objeto de poner en contacto, las masas metálicas de las máquinas, equipos, herramientas, circuitos y demás elementos conectados a la red eléctrica de la obra, asegurando la actuación de los dispositivos diferenciales y eliminado así el riesgo que supone un contacto eléctrico en las máquinas o aparatos utilizados.

La toma de tierra se instalará al lado del cuadro eléctrico y de éste partirán los conductores de protección que conectan a las máquinas o aparatos de la obra.

#### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caídas a distinto nivel.
- Sobreesfuerzos.
- Electrocutación.
- Cortes.
- Golpes.

### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

#### Medidas preventivas

- La toma de tierra se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del **Reglamento de la Superintendencia de Electricidad** de la República de Chile.
- La red general de tierra será única para la totalidad de las instalaciones incluidas las uniones a tierra de los carriles para estancia o desplazamiento de las grúas.
- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.
- Las tomas de tierra dispondrán de electrodos o picas de material anticorrosivo cuya masa metálica permanecerá enterrada en buen contacto con el terreno, para facilitar el paso a este de las corrientes defecto que puedan presentarse.
- Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia mecánica.
- El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.
- Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.
- Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm. y la de hierro galvanizado serán de 2.5 mm.
- Las picas de acero galvanizado serán de 25 mm. de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm. de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 mm. de lado como mínimo.
- La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.
- El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.
- Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de conductor de protección. El resto de carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.
- Caso de que las grúas pudiesen aproximarse a una línea eléctrica de media o alta tensión carente de apuntalamiento aislante adecuado, la toma de tierra, tanto de la grúa como de sus carriles, deberá ser eléctricamente independiente de la red general de tierra de la instalación eléctrica provisional de obra.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad, (para el tránsito por la obra).
- Guantes de cuero.



- Ropa de trabajo.

#### 4.5.8. Marquesinas

##### Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Protección colectiva, colocada en la primera planta de estructura (y posteriormente en la planta donde se requiera) cuya misión es proteger a los operarios que trabajan en el nivel inferior, de la caída de materiales y herramientas.

##### **Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)**

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.

##### **Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores**

##### Medidas preventivas

- La marquesina deberá proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.
- La marquesina la colocará personal cualificado.
- Deberán cumplir las siguientes características:
  - a) Longitud mínima de volado 2,5 metros desde el borde del forjado.
  - b) Separación máxima entre mordazas de 2 metros.
  - c) Resistencia a un impacto sobre su superficie, igual o menor de 600 Kg / m<sup>2</sup>.
- Las marquesinas estarán formadas por plataformas de tablonces de 50 mm de espesor, separados ligeramente entre ellos, de forma que en caso de lluvia impidan que se formen acumulaciones de agua en su superficie, pero al mismo tiempo tendrán que impedir que la herramienta material que impacta en ella, pueda colocarse entre los intersticios de los tablonces de la plataforma.
- Para que ésta protección cumpla con lo programado, su longitud deberá ser igual a la fachada (exterior y/o interior) del edificio en construcción.
- Los elementos de apoyo de la marquesina estarán protegidos contra el riesgo de deslizamiento y que la superficie portante tendrá capacidad suficiente.
- Las marquesinas sólo podrán ser montadas, desmontadas o modificadas sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos:
  - a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación de la marquesina.
  - b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación de la marquesina.
  - c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
  - d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad de la marquesina.
  - e) Las condiciones de carga admisible.
  - f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.
- Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.



- La marquesina será montada, desmontada o modificada sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas.
- La marquesina será inspeccionada por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:
  - a) Antes de su puesta en servicio.
  - b) A continuación, periódicamente.
  - c) Tras cualquier modificación, periodo de no-utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.
- Limpieza y orden en la obra.

#### Elementos de Protección Personal (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento) .

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.

### **EL RESTO IGUAL QUE LOS ANTERIORES**

## **4.6. Talleres**

Relación de los talleres que a lo largo de la ejecución de la obra se van a establecer en determinadas áreas de la misma.

### **4.6.1. Taller de ferralla**

- El taller de ferralla dispondrá de una distribución de las áreas de trabajo y organización en la que predomine el orden y la limpieza en los trabajos.
- El taller se compondrá de las siguientes áreas de trabajo:

Almacén de aceros clasificados por sus diámetros y longitudes.

- BXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
 XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX

de las armaduras.

Almacén de armaduras modeladas.

- Los trabajos que se van a realizar en este tipo de taller serán los específicos de la manipulación de acero y montaje de armaduras.
- El orden de los trabajos será el siguiente:  
 Se almacenarán los aceros conforme sus diámetros y longitudes para facilitar su búsqueda y de manera que quede el puesto de clasificación levantado del suelo para evitar fatigas.  
 Se cortarán los aceros en las longitudes que se establezca en el proyecto.  
 Se doblarán las barras por donde se haya realizado la marcha.  
 Se montarán las armaduras conforme a los planos de despiece de armaduras en el proyecto de ejecución.

Se irán almacenando conforme se vayan acabando y ordenados conforme a su posterior utilización.

Se colocarán las armaduras en obra.





Banco de corte y cepillado de la madera. Se utilizará sierra circular y cepilladora y estarán protegidas bajo techo.

Bancos de montaje de los encofrados.

Almacenamientos de encofrados terminados.

- Los trabajos que se van a realizar en este tipo de taller serán los específicos en la manipulación de madera, realización, montaje y desmontaje de encofrado.
- El orden de los trabajos será el siguiente:

Almacenar los tablonés de distintos largos y tablas que se utilizarán para la confección de los encofrados.

Marca de los perfiles de los encofrados necesarios.

Desencofrar las piezas cuando éstas hayan adquirido suficiente resistencia de manera que no entrañen peligro de accidentes.

Iluminación y fuente de energía

- El taller dispondrá de un cuadro de conexiones eléctrico para la alimentación de la sierra circular y cepilladora, tal y como viene especificado en el plano de detalle del proyecto.
- Se iluminará cualquier área de trabajo de taller si para la seguridad y las buenas condiciones de trabajo así lo exigen.

Identificación de riesgos

- Heridas y golpes en la manipulación de tablonés, tablas y planchas.
- Cortes y pinchazos.
- Electrocuaciones por la utilización de la sierra circular y cepilladora.
- Explosiones o incendios.
- Caídas de personal al vacío, en la operación de desencofrado o encofrado.
- Sobreesfuerzos en el almacenamiento de encofrados terminados, etc.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

- Todos los operarios ocupados en éste tipo de trabajo deberán usar ropa y equipo de protección adecuado como son: guantes de cuero, mono de trabajo ajustado, casco de seguridad, gafas protectoras, calzado de seguridad y demás equipos de protección personal necesarios.
- La situación del taller de encofrado no molestará a los almacenamientos adyacentes, ni impedirá la circulación de vehículos ni el paso de personal hacia la obra. Habrá una zona accesible para la carga y descarga de materiales.
- Se evitará que la madera esté esparcida. Procurando almacenarla en pilas y clasificarla según sus escuadrías y longitudes.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- pila se empezará por la parte superior.
- Se hará cargo de los trabajos una persona responsable, competente, y ésta ordenará y dirigirá los trabajos a realizar.
- Sólo utilizarán las máquinas de trabajar de la madera, persona cualificada para ello.
- No se distraerá al operario de la máquina mientras esté funcionando ésta.
- No se alejará ningún trabajador antes de haber parado previamente la máquina ya sea sierra circular o cepilladora.
- No se deberá de tratar de reajustar ninguna máquina, desembarazarla de cualquier trozo de





### 4.7.1. Almacén de máquinas herramienta

Con la distribución de las áreas de trabajo deberá hacerse una buena organización, en la que predomine el orden y limpieza en los lugares del almacenamiento cubierto de las máquinas de herramientas.

- El almacén se compondrá de las siguientes áreas :
- De almacenamiento de las máquinas herramientas.
- De almacenamiento de piezas de las máquinas herramientas.
- De almacenamiento de accesorios de las máquinas herramientas.

#### Señalética del Almacén.

- Señalética de acceso solo a personal autorizado.
- Marcación de los accesos al almacén.
- Señalética luminosa de emergencia.
- Se vallará el almacén

#### Identificación de riesgos.

- Caída de objetos por desplome.
- Caída de objetos por derrumbamiento.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Golpes, cortes, etc. , durante la manipulación o transporte de las máquinas herramientas.

#### Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

- Se mantendrá el orden y la limpieza en el almacén y sus alrededores.
- El almacen tendrá iluminación bien sea natural o en ausencia de ésta, artificial.
- Los operarios dispondrán de los EPP correspondientes.
- Las zonas de almacenamiento, carga, descarga y movimiento de material, se encontrará delimitadas, cada una de ellas.
- Comprobar que las instalaciones se adaptan a las máquinas herramientas a almacenar.
- Su ubicación permitirá una fácil comunicación para facilitar la carga y descarga de las máquinas herramientas, y de sus accesorios.
- Se colocará la adecuada señalética.
- Se dispondrá de extintores en el interior del almacén.

### 4.7.2. Almacén de pequeño material auxiliar

Con la distribución de las áreas de trabajo deberá haber una buena organización, en la que predomine el orden y limpieza en los lugares del almacenamiento cubierto de pequeño material auxiliar.

- El almacén se compondrá de las siguientes áreas:
- De almacenamiento del pequeño material auxiliar, embalado.
- De almacenamiento del pequeño material auxiliar, suelto.
- De almacenamiento de piezas o accesorios del pequeño material auxiliar.

#### Señalética del Almacén.

- Señalética de acceso solo a personal autorizado.
- Marcación de los accesos al almacén.
- Señalética luminosa de emergencia.
- Se vallará de almacén.

#### Identificación de riesgos.

- Caída de objetos por desplome.
- Caída de objetos por derrumbamiento.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Golpes, cortes, etc., durante la manipulación o transporte del pequeño material auxiliar.





- Marcación de la zona de acopio paletizado.
- Se vallará la zona de acopio paletizado.

Identificación de riesgos

- Caída de objetos por desplome.
- Caída de objetos por derrumbamiento.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Golpes, cortes, etc., durante la manipulación o transporte del material a acopiar.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

- Se mantendrá el orden y la limpieza en la zona de acopios y sus alrededores.
- Los operarios dispondrán de los EPP correspondientes.
- La zona de acopio, carga, descarga y movimiento de material, se encontrará delimitadas, cada una de ellas.
- Su ubicación permitirá una fácil comunicación para facilitar la carga y descarga del material paletizado.
- Se colocará la adecuada señalética.

**A montón**

Con la distribución de las áreas de trabajo deberá hacerse una buena organización, en la que predomine el orden y limpieza en los lugares de acopio de material a montón.

Señalética del Acopio.

- Señalética de acceso solo a personal autorizado.
- Marcación de la zona de acopio a montón.
- Se vallará la zona de acopio a montón.

Identificación de riesgos

- Caída de objetos por desplome.
- Caída de objetos por derrumbamiento.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Golpes, cortes, etc., durante la manipulación o transporte del material a acopiar.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

- Se mantendrá el orden y la limpieza en la zona de acopios y sus alrededores.
- Los operarios dispondrán de los EPP correspondientes.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- as.
- Su ubicación permitirá una fácil comunicación para facilitar la carga y descarga del material acopiado a montón.
- Se colocará la adecuada señalética.

**Ferralla**

Se tratará de que con la distribución de las áreas de trabajo haya una buena organización, en la que predomine el orden y limpieza en los lugares de acopio de ferralla.

Señalética del Acopio.

- Señalética de acceso solo a personal autorizado.
- Marcación de la zona de acopio de ferralla.
- Se vallara la zona de acopio de ferralla.



Identificación de riesgos

- Caída de objetos por desplome.
- Caída de objetos por derrumbamiento.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Golpes, cortes, etc., durante la manipulación o transporte de la ferralla.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

- Se mantendrá el orden y la limpieza en la zona de acopios y sus alrededores.
- Los XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
- una fácil comunicación para facilitar la carga y descarga de la ferralla.
- Se colocara la adecuada señalética.





- Conceptos básicos de Seguridad laboral aplicable a la obra.
- Los riesgos de su actividad en la obra (caídas al mismo nivel, distinto nivel, electrocución, etc.) y las medidas preventivas.
- El uso correcto de los EPP que necesita.
- Manipulación correcta de herramientas manuales.
- Manejo y trabajo con equipos pesados.
- La señalética utilizada en obra.
- Las actuaciones en caso de accidente, situación de emergencia, etc.
- Los teléfonos de interés.

Esta capacitación debe ser programada y desarrollada con intervención de los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo.



## 6. Procedimientos de control de los riesgos

### 6.1. Programa de evaluación y seguimiento

Para cumplir con lo estipulado en la Ley N° 16.744 en lo referente a la *Prevención de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales*, se deberá velar por la seguridad de los trabajadores y por la preservación del medio amXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX

as actividades en materia de seguridad y salud laboral, se le acompañará de un **Programa de Verificación de Riesgos**, cuyo objetivo es evaluar el seguimiento del *Programa de trabajo* y establecer una verificación continua, programada y planificada del cumplimiento del mismo, tal y como se establece en este mismo documento, mediante :

- Informes de Control de Riesgos
- Inspecciones de las Condiciones de Seguridad en Faenas
- Estadísticas de accidentes

### 6.2. Inspección de las Condiciones de Seguridad en Faenas

#### Justificación.

Con objeto de mejorar la seguridad y salud en el proceso constructivo de la obra, se realiza :

- Por un lado el **Programa de trabajo**.
- Y por otro, la implantación en obra de un sistema que permite realizar la verificación del cumplimiento en las diferentes etapas de obra, auditar y exigir a los contratistas y/o subcontratistas de la obra el cumplimiento de lo establecido en el Programa de trabajo, y que denominaremos en lo sucesivo: **Programa de evaluación y seguimiento**

#### Verificación del cumplimiento del Programa de trabajo: Programa de evaluación y seguimiento

##### a) Verificación de las distintas etapas de obra :

Mediante "*Fichas de Verificación*" que incluirán en función de la etapa de que se trate, diferentes puntos de chequeo, que con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso de todas las etapas de obra.

##### b) Verificación de máquinas y equipos :

Mediante "*Fichas de Verificación de máquinas y equipos*" se establecerá un seguimiento en la Recepción de la Maquinaria con diferentes puntos de chequeo, y posteriormente con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso del estado de la maquinaria de obra.

##### c) Verificación de la documentación de contratistas, subcontratistas y trabajadores :

La solicitud de documentación por parte del Contratista a Subcontratistas, así como la restante documentación, notificXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX

y Actas por parte de los interesados, que reflejen y sirva de justificación de dicho acto.

##### d) Verificación de la entrega de Elementos de protección personal:

El control de entrega de elementos de protección personal se realizará mediante la firma del documento acreditativo por parte del trabajador, que reflejen y sirva de justificación de dicho acto.





# 7. Plan de Emergencia de la obra

## 7.1. Medios de protección

### 7.1.1. Medios técnicos

#### A) MEDIOS MATERIALES DE EXTINCIÓN.

La obra dispone de los siguientes medios de extinción de incendios:

- Extintores de incendios
- Sistema de extinción por polvo

#### B) MEDIOS EXTERNOS DE EXTINCIÓN.

A la ubicación de la obra, le corresponden el siguiente parque de bomberos:

- Calle :
- Distancia en Km. :
- Respuesta isócrona en minutos :

Los hidrantes se encuentran situados en : .....

*LOS HIDRANTES EXTERIORES SERÁN DE USO EXCLUSIVO DE LOS BOMBEROS.*

#### C) TELÉFONOS DE EMERGENCIA :

Los medios externos se solicitan al **TELÉFONO DE EMERGENCIA** que se hace constar en esta tabla:

<b>Emergencias</b>	
<b>Parque bomberos</b>	
<b>Ambulancias</b>	
<b>Policía</b>	
<b>Hospital próximo</b>	
<b>Taxi</b>	



Estado del accidentado leve :

- Mantener la calma a su alrededor.
- Calmar al accidentado y tratar de que no se mueva hasta que procedamos a su rescate siguiendo las instrucciones que se indican más abajo.

**2º-** Proceder a su rescate siguiendo el orden siguiente :

- Evitar que los compañeros actúen en el rescate de modo impulsivo y por su cuenta.
- Aproximarse al borde del forjado que quede más próximo al accidentado.
- Retirar las barandas si las hay. Si observa que tiene riesgo de caída, deberá utilizar un arnés de seguridad y sujetarse a un punto fijo o línea de vida.
- Evite que la gente alarme al accidentado con sus voces o sugerencias, ya que puede afectar a su estado y le puede hacer actuar irresponsablemente.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
- r con las manos.
- Una vez la tienen sujeta con las manos, tirar de modo progresivo de la red en sentido ascendente y siguiendo siempre instrucciones, con el objeto de ascender al accidentado al nivel del forjado más próximo al mismo.
- Ayudar con las manos a que el accidentado salga de la red y acceda al forjado.
- Soltar la red y comprobar el estado de la misma, con el objeto de sustituirla si fuera necesario antes de continuar con las actividades.

**3º-** Actúe después del salvamento siguiendo estas instrucciones :

- Si el accidentado presenta heridas, lesiones, fracturas, taquicardia, palpitaciones, dolor de pecho o cualquier otro síntoma deberá ser trasladado de inmediato a un centro médico para su reconocimiento.
- Aprovechar el efecto sociológico beneficioso de protección, provocado por la red de horca en el incidente para sacar la máxima rentabilidad preventiva de la experiencia sobre el equipo humano de la obra.

**Caída a red tipo bandeja****Equipamiento de salvamento :**

Se deberá disponer en la obra de cinturones de Seguridad en perfecto estado y cuerdas para salvamento, con el objeto de poder ser arrojado al accidentado para proceder a su salvamento.

**Actuaciones para el salvamento :**

Este tipo de Redes, presenta problemas de salvamento, ya que el accidentado permanece sobre una Red horizontal separado del borde del forjado y con riesgo de caerse si trata de realizar movimientos inadecuados o actúa precipitadamente.

**1º-** Observar el estado del accidentado, para actuar en consecuencia :Estado del accidentado crítico :

- Mantener la calma a su alrededor.
- Avisar a los equipos de Emergencia (Bomberos, Ambulancia, etc.) indicando claramente el suceso y el estado en que se encuentra.
- Calmar al accidentado y tratar de que no se mueva.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
- acturas en la columna o cuello, es conveniente no moverlo y esperar que los servicios de rescate lo extraigan. Si presenta heridas sangrantes o fracturas en otros miembros, deberá ser rescatado inmediatamente siguiendo las instrucciones



- que se indican más abajo.
- Si hace viento frío, lluvia, nieve o existe peligro de caída de objetos sobre el accidentado deberá en cualquier caso rescatarse siguiendo las instrucciones que se indican más abajo.

Estado del accidentado leve :

- Mantener la calma a su alrededor.
- Calmar al accidentado y tratar de que no se mueva hasta que procedamos a su rescate siguiendo las instrucciones que se indican más abajo.

**2º- Proceder a su rescate siguiendo el orden siguiente :**

- Evitar que los compañeros actúen en el rescate de modo impulsivo y por su cuenta.
- Aproximarse al borde del forjado que quede más próximo al accidentado.
- Retirar las barandas si las hay. Deberá utilizar un arnés de seguridad y sujetarse a un punto fijo o línea de vida.
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
- d al rescate.
- Si su estado no permite colocarse ningún cinturón de seguridad, deberá intentar aproximarse al herido intentando lazarlo por los brazos.
- Una vez el accidentado se ha colocado el cinturón o ha sido lazado por los brazos, deberá lanzarse un cabo de salvamento y tirando de modo progresivo del mismo y en sentido dirigido hacia el interior del forjado, ir acercando al accidentado hacia el borde.
- Ayudar con las manos a que el accidentado salga de la red y acceda al forjado.
- Una vez a salvo, comprobar el estado de la misma, con el objeto de sustituirla si fuera necesario antes de continuar con las actividades.

**3º- Actúe después del salvamento siguiendo estas instrucciones :**

- Si el accidentado presenta heridas, lesiones, fracturas, taquicardia, palpitations, dolor de pecho o cualquier otro síntoma deberá ser trasladado de inmediato a un centro médico para su reconocimiento.
- Aprovechar el efecto sociológico beneficioso de protección, provocado por la red en el incidente para sacar la máxima rentabilidad preventiva de la experiencia sobre el equipo humano de la obra.

**Caída con arnés de seguridad**

**Equipamiento de salvamento :**

Se deberá disponer en la obra de cuerdas para salvamento, con el objeto de poder ser arrojado al accidentado para proceder a su salvamento.

**Actuaciones para el salvamento :**

Cuando un trabajador con arnés de seguridad queda colgado tras sufrir un percance, presenta problemas de salvamento, ya que el accidentado permanece en posición colgado pudiendo quedar a cierta distancia de un punto accesible del forjado con posibilidades de rescate y con riesgo de golpearse contra partes salientes de los paramentos si trata de realizar movimientos inadecuados o actúa precipitadamente.

**1º- Observar el estado del accidentado, para actuar en consecuencia :**

Estado del accidentado crítico :

- Mantener la calma a su alrededor.
- Avisar a los equipos de Emergencia (Bomberos, Ambulancia, etc.) indicando claramente el suceso y el estado en que se encuentra.
- Calmar al accidentado y tratar de que no se mueva.
- Asegurarse de que el estado del arnés permite soportar el peso del accidentado. Si presenta fracturas en la columna o cuello, reventones de bazo, etc. es conveniente no moverlo y esperar que los servicios de rescate lo extraigan. Si presenta heridas sangrantes o fracturas en otros miembros, deberá ser rescatado inmediatamente siguiendo las instrucciones que se indican más abajo.
- Si hace viento frío, lluvia, nieve o existe peligro de caída de objetos sobre el accidentado deberá en cualquier caso rescatarse siguiendo las instrucciones que se indican más abajo.

Estado del accidentado leve :

- Mantener la calma a su alrededor.
- Calmar al accidentado y tratar de que no se mueva hasta que procedamos a su rescate siguiendo las instrucciones que se indica más abajo.

**2º- Proceder a su rescate siguiendo el orden siguiente :**

- Evitar que los compañeros actúen en el rescate de modo impulsivo y por su cuenta.
- Aproximarse al borde del forjado que quede más próximo al accidentado.
- Retirar las barandas si las hay. Deberá necesariamente utilizar un arnés de seguridad y  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- do del accidentado lo permite, se le lanzará un cabo de salvamento y tirando de modo progresivo del mismo y en sentido dirigido hacia el forjado más cercano al rescate, ir acercando al accidentado. En caso contrario deberá ser lazado por los brazos, con objeto de acercarlo.
- Ayudar con las manos a que el accidentado acceda al forjado.
- Una vez a salvo, comprobar el estado del arnés y línea de vida, con el objeto de sustituirla si fuera necesario antes de continuar con las actividades.

**3º- Actúe después del salvamento siguiendo estas instrucciones :**

- Si el accidentado presenta heridas, lesiones, fracturas, taquicardia, palpitaciones, dolor de pecho, dolor de bazo o cualquier otro síntoma deberá ser trasladado de inmediato a un centro médico para su reconocimiento.
- Aprovechar el efecto sociológico beneficioso de protección, provocado por la red en el incidente para sacar la máxima rentabilidad preventiva de la experiencia sobre el equipo humano de la obra.

**7.2.3. Actuaciones específicas**Actuaciones en caso de asfixia

La asfixia es la falta de oxígeno necesario para vivir.

Las causas más frecuentes son:

- 1) Obstrucción de las vías respiratorias superiores (ahogamiento, cuerpos extraños, etc.).



- 2) Paro de los movimientos respiratorios.
- 3) Paro de los movimientos cardíacos.
- 4) Inhalación de gases tóxicos (óxido de carbono, grisú, etc.).

**Conducta a seguir**

- Suprimir el obstáculo externo (cuerpo extraño, dentadura postiza, etc.).
- Liberar las vías respiratorias inclinando la cabeza hacia atrás.
- Si el tórax y el abdomen no se mueven, y la cara está azulada o morada hay que practicar la respiración artificial.
- Si además, la pupila está dilatada y no se palpa el pulso carotídeo debe efectuarse masaje cardíaco.
- Para realizar el masaje cardíaco, el lesionado debe estar sobre una superficie dura.
- En caso de asfixia por gas tóxico, primero hay que evacuar al herido e impedir que se acerque la gente a la zona de origen.

La reanimación debe ser:

- a) Urgente e inmediata, al ser posible en el mismo lugar.
- b) Sin interrupción, hasta que el lesionado respire por sí mismo o hasta que trasladado, se hagan cargo de él en un centro asistencial especializado.

Existen diversos métodos de reanimación en caso de asfixia. Se deberá practicar aquel en el que lo vaya a practicar, tenga más confianza.

Los métodos habituales son :

**Boca a boca:**

*Posición de accidentado* : Acostado de espaldas sobre un plano duro o el suelo.  
*Posición del socorrista* : A un lado de la cabeza del accidentado e inclinado sobre el mismo  
 La reanimación del accidentado deberá realizarse para facilitar apertura de las vías respiratorias superiores del siguiente modo :

- 1) Inclinar al máximo la cabeza hacia atrás, apoyando una mano sobre la frente y colocando la otra bajo la nuca.
- 2) Si se observa que la entrada o expulsión del aire no es normal, se deberá comprobar si algún cuerpo extraño o la lengua obstruyen las vías respiratorias. En este caso, se coloca de lado y se golpeará fuertemente en la espalda entre los omoplatos para que salga el cuerpo extraño.

**Reanimación cardíaca:**

Si después de realizar las diez primeras insuflaciones de aire, se observa el pulso carotídeo y la pupila y observamos que o no existe pulso o la pupila está muy dilatada debe efectuarse el masaje cardíaco simultáneamente con la respiración boca a boca.

- 1) Colocar el talón de la mano derecha a la altura de 1/3 inferior del esternón.
- 2) Apoyar encXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX  
 XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX

elante haciendo presión vertical hacia abajo de forma que el esternón descienda de 3 a 5 centímetros, con lo cual originamos una contracción del corazón.

- El ritmo aproximado es de una vez cada segundo, es decir 60 veces cada minuto.
- En el caso concreto de encontrarse una sola persona para actuar de socorrista, el ritmo de compresiones debe ser de 15, seguidas de 2 insuflaciones de aire.
- En caso de ser dos socorristas el ritmo será de 5 compresiones cardíacas por una insuflación de aire.





uso indebido de elementos de corte, manipulación de piezas cortantes, etc.

La forma correcta de curar una herida en un accidentado es la siguiente :

- 1) El socorrista deberá lavarse las manos y desinfectárselas posteriormente con alcohol.
- 2) Hervir las pinzas y tijeras que vamos a utilizar, durante 15 minutos. Verter un poco de alcoholXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
- gasa (nunca con algodón, ya que puede dejar restos).
- 4) Quitar los restos de cuerpos extraños de la herida; restos de tierra, etc, mediante unas pinzas estériles.
- 5) Finalmente se pincelará la herida con mercurocromo (mercromina). Después se colocará una gasa por encima y un apósito - siempre que sea posible (sino sangra o rezuma)- es mejor dejarla al aire libre.

No obstante, si observamos aparentemente que la herida reviste gravedad, deberemos proceder del siguiente modo :

- 1) Con carácter general : Se cubrirá con un apósito lo más rápidamente posible (estéril) o un pañuelo o trapo cualquiera lo más limpio que pueda y se le hará trasladar de inmediato al centro asistencial.
- 2) En las heridas penetrantes de tórax debe evitarse la entrada de aire por la herida mediante vendaje impermeable (esparadrapo) y trasladar al lesionado en postura semisentado.
- 3) En las heridas de abdomen con salida de vísceras (intestinos) nunca hay que intentar reintroducirlas, simplemente cubrirlas y trasladar al lesionado echado boca arriba con las piernas flexionadas. No olvide que bajo ninguna circunstancia deberá dar de beber a estos heridos.

**Actuaciones en caso de quemaduras**

Cuando se produzcan quemaduras en alguna parte del cuerpo, deberá procederse del siguiente modo :

- a) Si observamos que la quemadura es poco extensa y la piel está roja, espolvorear con polvos antisépticos y vigilar unos días. Las compresas de alcohol y curas de grasas son útiles. Se recomienda no obstante visitar al médico con objeto de observarla y que nos de las indicaciones o medicamentación oportuna.
- b) Si la quemadura origina pequeñas ampollas, no romperlas, ya que se pueden infectar. Aplicar en tales casos antisépticos, apósitos esterilizados y vigilar. Si está rota la ampolla, con manos limpias y material esterilizadoXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
a inicial es recomendable asistir al médico para que nos de las indicaciones o medicamentación oportuna.
- c) En las quemaduras graves la piel está carbonizada y el resto más o menos atacado. No es frecuente por las funciones desarrolladas en un puesto de trabajo de oficinas que tales quemaduras tengan lugar, pero si por las causas que fuesen tuvieren lugar, deberán seguirse estas normas :
  - c1) No desnudar al quemado ni aplicar ningún producto en las quemaduras.
  - c2) Envolver la zona quemada con una tela esterilizada.
  - c3) Calmar su angustia (calmantes), cubrirle con mantas.
  - c4) Transportarle al centro sanitario más próximo, con urgencia.







## 7.4.2. Comunicaciones

Comunicaciones en caso de accidente laboral :

### A) ACCIDENTE LEVE.

- Al Comité Paritario de Higiene y Seguridad.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- Al Servicio de Medicina y de Higiene y Seguridad del Trabajo

### B) ACCIDENTE GRAVE.

- Al Comité Paritario de Higiene y Seguridad.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- Al Servicio de Medicina y de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- A la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

### C) ACCIDENTE MORTAL.

- Al Juzgado.
- Al Comité Paritario de Higiene y Seguridad.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- Al Servicio de Medicina y de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- A la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

## 7.4.3. Actuaciones administrativas

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral :

El Comité Paritario de Higiene y Seguridad, en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:

### A.) Accidente sin baja laboral.

Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

### B.) Accidente con baja laboral.

Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

### C.) Accidente grave, muy grave o mortal.

Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono o fax, dentro del Plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

## 7.5. Actuaciones en caso de emergencia

Actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de Emergencia :

### 1. SI SE DETECTA UN ACCIDENTE

- PRESTAR asistencia al herido.
- ALERTAR al equipo de primeros auxilios.
- DAR parte al Jefe de Emergencia.

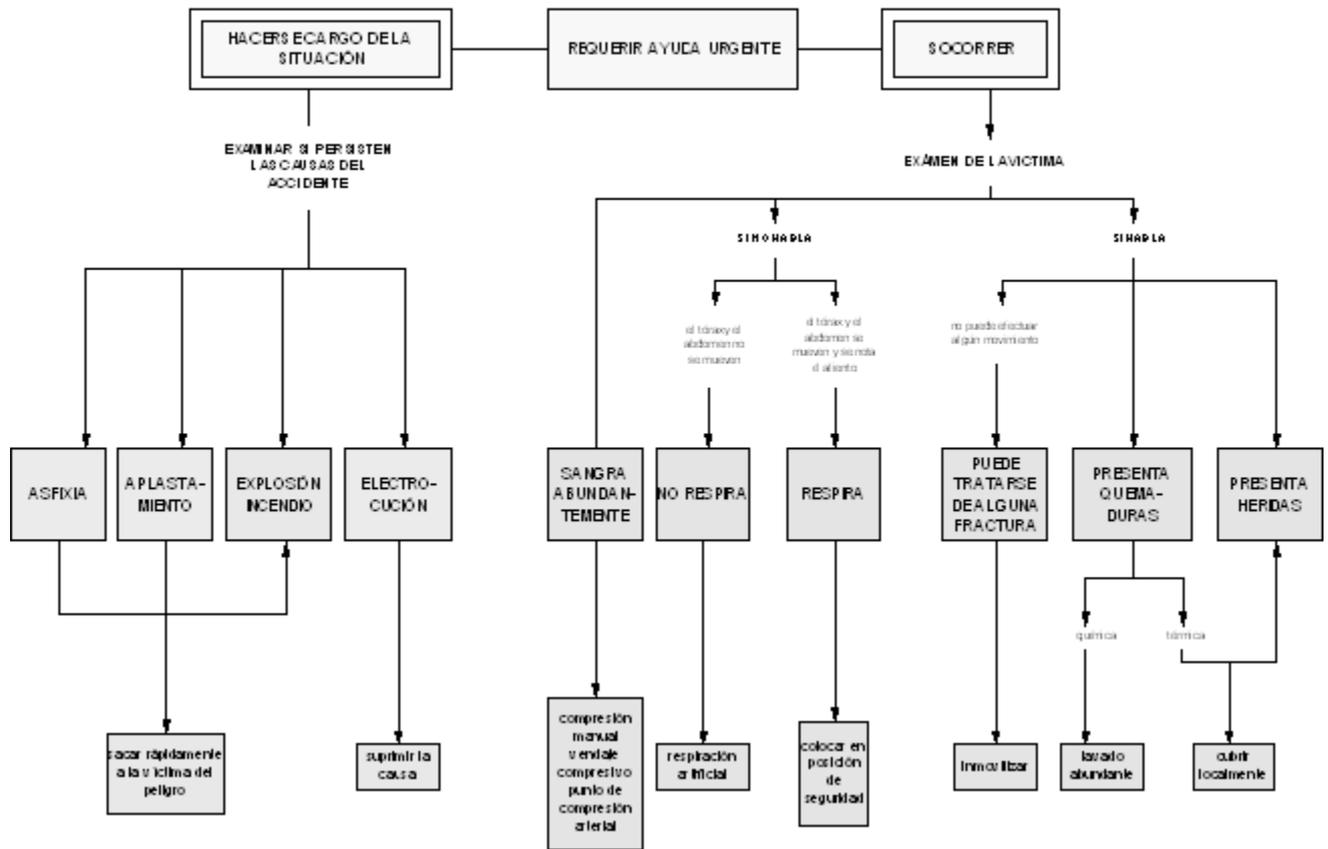
### 2. SI SE DETECTA UN INCENDIO

- Dar la voz de ALARMA
- Identificarse
- Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de la Emergencia.
- Comprobar que reciben el aviso.
- UTILIZAR inmediatamente el extintor adecuado.

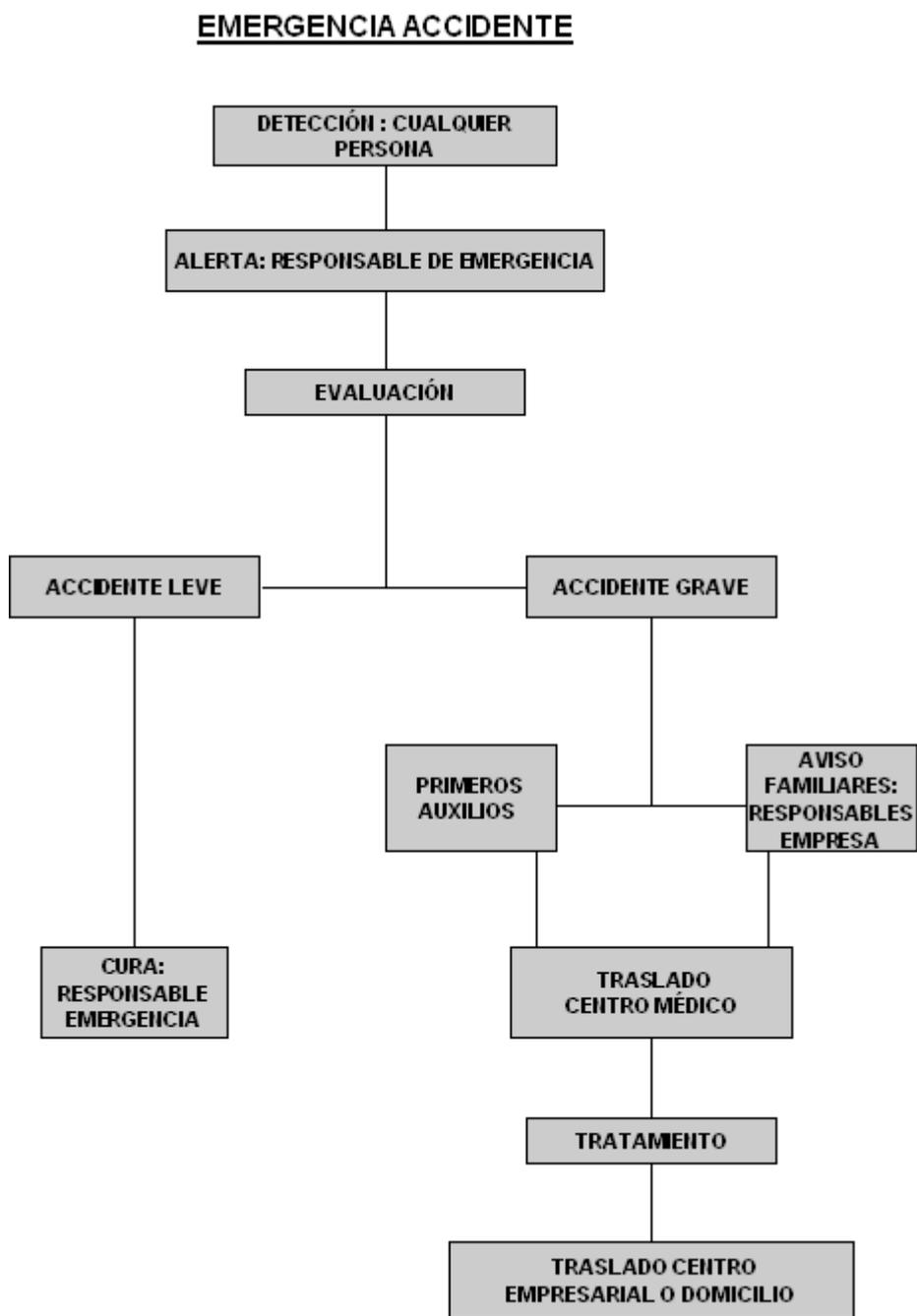




### ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE



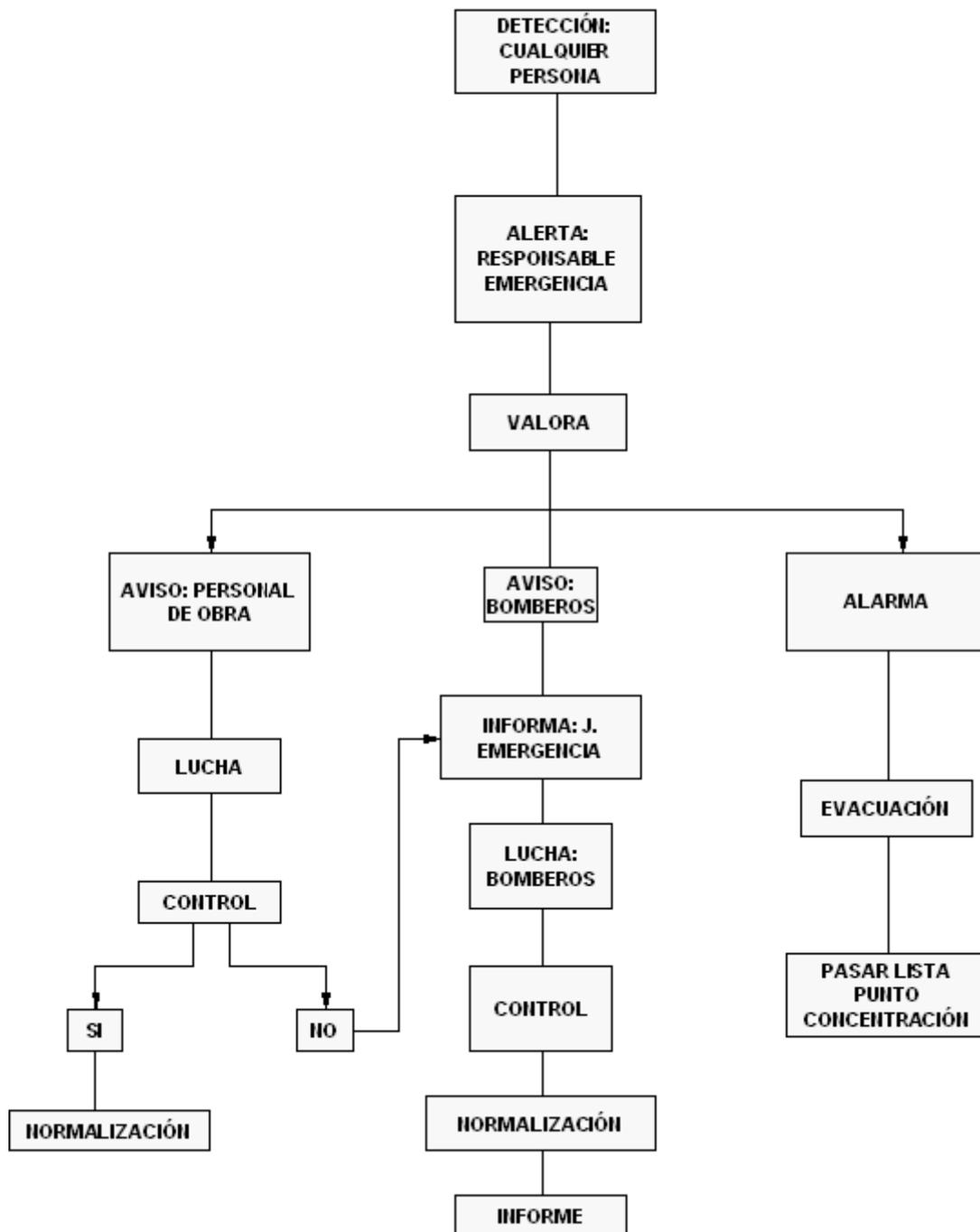
7.8.2. Diagrama actuaciones en caso de emergencia



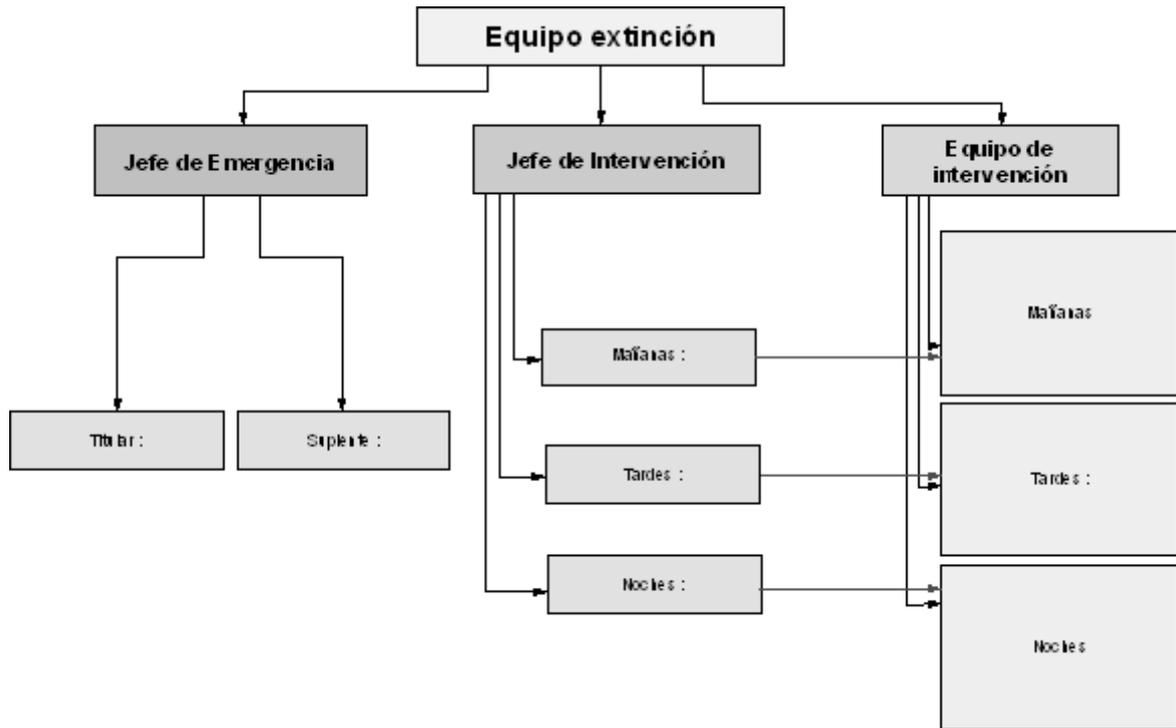
7.8.3. Diagrama actuaciones en caso de emergencia colectiva por incendio



### EMERGENCIA COLECTIVA POR INCENDIO



7.8.4. Diagrama actuaciones equipo de intervención







	<p><b>4.CAUSAS DEL ACCIDENTE/INCIDENTE:</b> Descripción literal de las principales causas determinantes.</p> <p><b>Fecha:</b> <b>Firma: el mando Directo</b></p>
--	--

<b>ANALISIS CAUSAL</b>	
<p><b>A Complimentar por el mando Directo y el Responsable de la Unidad Funcional afectada</b></p>	
<p><b>A Complimentar por el mando Directo y el Responsable de la Unidad Funcional afectada</b></p>	<p><b>5.MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS.</b></p> <p>Indicar el responsable de la ejecución de las medidas propuestas y el plazo previsto de finalización.</p> <p><b>Fecha:</b> <span style="float: right;"><b>Fecha:</b></span></p>



	<p>Firma:</p> <p>Firma:</p>
--	-----------------------------

*No confundir esta ficha con el parte de accidentes que el empresario tiene la obligación legal de enviar a la Administración. Esta ficha al igual que el resto de fichas y modelos presentados son ejemplos propuestos para recoger los datos e informaciones de interés en el desarrollo de la correspondiente actividad.*



# Índice general

<b>1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutual de Seguridad</b>	<b>2</b>
<b>2. Datos generales de la obra</b>	<b>3</b>
<b>3. Programa de trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral</b>	<b>4</b>
<b>4. Etapas de obra, identificación de los riesgos laborales, evaluación y análisis</b>	<b>5</b>
4.1. Descripción de la obra	5
4.1.1. Tipología de la obra a construir	5
4.1.2. Cantidad de personas afectadas a la obra	5
4.1.3. Profesionales y Técnicos en Higiene y Seguridad	5
4.1.4. Horarios de trabajo	6
4.1.5. Procedimientos para el control de acceso de personal a la obra	7
4.1.6. Cuadro de contratación previsto (empresas y/o trabajadores)	7
4.1.7. Servicios de infraestructura de obra	8
Transporte del personal	8
Campamentos de la empresa para el personal	8
Instalaciones sanitarias	9
Instalaciones sanitarias - Servicios sanitarios	9
Instalaciones sanitarias - Vestidores	10
Instalaciones sanitarias - Comedor	11
Instalaciones sanitarias - Botiquín	12
4.1.8. Condiciones sanitarias y ambientales básicas de Seguridad e Higiene en los lugares del Trabajo que se cumplirán en la obra desde el comienzo de la misma.	12
4.1.9. Condiciones del entorno de la obra que influyen en la prevención de riesgos laborales	14
Descripción del estado actual del espacio donde se va a ejecutar la obra	14
Condiciones de los accesos y vías de acceso a la obra	14
Estado de las medianeras	14
Interferencia con otras edificaciones	14
Presencia de tráfico rodado y peatones	15
Condiciones climáticas y ambientales	15
Descripción del lugar de la obra y condiciones orográficas	15
Superficie del área de la obra (m <sup>2</sup> ) y lindes	15
4.1.10. Planificación, Programación y Coordinación	15
Cronograma de las actividades o trabajos a ejecutar: - Carta Gantt	15
4.1.11. Análisis de los métodos de ejecución y de los equipos a utilizar	16
Relación de etapas de obra previstas	16
Relación de medios auxiliares	18
Relación de maquinaria	19
Relación de talleres y almacenes	19
Relación de elementos de protección colectiva y señalética	20
Relación de servicios sanitarios	20



4.2. Método empleado en la evaluación de riesgos	20
4.3. Etapas de obra	21
4.3.1. Edificación	21
Actuaciones previas - Operaciones previas - Vallado de obra	21
Actuaciones previas - Operaciones previas - Replanteo	22
Actuaciones previas - Operaciones previas - Instalación eléctrica provisional	23
Actuaciones previas - Operaciones previas - Grúa torre	28
Acondicionamiento y cimentación - Movimiento de tierras - Vaciados - Excavación a cielo abierto	30
Acondicionamiento y cimentación - Movimiento de tierras - Zanjas y pozos - Excavación zanjas	32
Acondicionamiento y cimentación - Movimiento de tierras - Entibaciones - Zanjas - Ligera	34
Acondicionamiento y cimentación - Contenciones - Muros - Muro encofrado a una cara	35
Acondicionamiento y cimentación - Superficiales - Zapatas	37
4.4. Máquinas y Equipos de obra	39
4.4.1. Maquinaria de obra	39
Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria	39
Maquinaria de movimiento de tierras - Retroexcavadora	40
Maquinaria de movimiento de tierras - Pala cargadora	42
Maquinaria de movimiento de tierras - Retropala o cargadora retroexcavadora	43
Maquinaria de elevación - Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria de elevación	45
Maquinaria de elevación - Grúa torre	45
Maquinaria de elevación - Maquinillo con apoyo en trípode apuntado	48
Maquinaria de elevación - Plataforma elevadora	49
4.4.2. Medios auxiliares	51
Andamios en general	51
Andamios sobre ruedas	53
Torretas de encofrado	56
Escalera de mano	56
Puntales	62
Apeos	63
Codales	64
Encofrado metálico para pilares	65
Encofrado para forjado reticular	66
Mesa de encofrado	67
Contenedores	68
Bajantes de escombros	69
Cubilote de hormigonado	71
4.5. Elementos de protección colectiva	72
4.5.1. Requisitos de los elementos de protección colectiva	72
4.5.2. Vallado de obra	75
4.5.3. Baranda de seguridad tipo ayuntamiento	76
4.5.4. Señalética	77
4.5.5. Balizas	79
4.5.6. Instalación eléctrica provisional	80
4.5.7. Toma de tierra	83
4.5.8. Marquesinas	85
4.6. Talleres	86



4.6.1. Taller de ferralla	86
4.6.2. Taller de encofrado	87
4.7. Almacenes	89
4.7.1. Almacén de máquinas herramienta	90
4.7.2. Almacén de pequeño material auxiliar	90
4.7.3. Almacén de materiales	91
4.7.4. Acopios	91
Paletizado	91
A montón	92
Ferralla	92
5. Acciones de información y formación al personal	94
5.1. Información de los Riesgos al Personal Asignado a los Trabajos	94
5.2. Entrenamiento y Capacitación de los Recursos Humanos	94
6. Procedimientos de control de los riesgos	96
6.1. Programa de evaluación y seguimiento	96
6.2. Inspección de las Condiciones de Seguridad en Faenas	96
6.3. Informe de Control de Riesgos	97
6.4. Estadísticas de accidentes	97
7. Plan de Emergencia de la obra	98
7.1. Medios de protección	98
7.1.1. Medios técnicos	98
7.2. Plan de actuación	99
7.2.1. Emergencia	99
Vías de escape en el interior del edificio	99
Señalética	99
7.2.2. Procedimientos de salvamento	99
Caída a red tipo horca	99
Caída a red tipo bandeja	100
Caída con arnés de seguridad	101
7.2.3. Actuaciones específicas	102
Actuaciones en caso de asfixia	102
Actuaciones en caso de fracturas	104
Actuaciones en caso de fractura del cráneo	104
Actuaciones en caso de heridas	104
Actuaciones en caso de quemaduras	105
Actuaciones en casos específicos	106
7.3. Atención Médica de Urgencia	106
7.4. Accidente laboral	107
7.4.1. Actuaciones	107
7.4.2. Comunicaciones	108
7.4.3. Actuaciones administrativas	108
7.5. Actuaciones en caso de emergencia	108
7.6. Actuaciones en caso de riesgo grave	109
7.7. Actuaciones en caso de riesgo inminente	109
7.8. Diagramas de actuación	109
7.8.1. Diagrama actuaciones en caso de accidente	109
7.8.2. Diagrama actuaciones en caso de emergencia	110
7.8.3. Diagrama actuaciones en caso de emergencia colectiva por incendio	111
7.8.4. Diagrama actuaciones equipo de intervención	112
8. Investigación de Accidentes, Incidentes y Pérdidas Operacionales	114



---

<b>Índice general</b>	<b>117</b>
-----------------------	------------

# **Programa de trabajo: Acción Preventiva.**





Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

# **Fichas de Programa de trabajo: Acción Preventiva**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Señalética y equipamiento/Indicadores/Rótulos y placas  
 Fase: RÓTULO Y SEÑALÉTICA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	27/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
La señalética se llevará de acuerdo con los principios profesionales de las técnicas y del conocimiento del comportamiento de las personas a quienes va dirigida la señalética y siguiendo las especificaciones del proyecto, y especialmente, se basará en los fundamentos de los códigos de señales, como son:						
1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado (supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra).						
2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letras como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalética, porque de todos es conocido su significado (consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva ó de conocimiento del significado de esas señales).						
El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.						
Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.						
La colocación de cada uno de los servicios lo realizará personal especializado en el mismo.						
La herramientas a utilizar por los instaladores electricistas estarán protegidas contra contactos eléctricos con material aislante normalizado. Las herramientas con aislante en mal						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

estado o defectuoso serán sustituidas de inmediato por otras que estén en buen estado.									
Antes de que las instalaciones entren en carga, se revisarán perfectamente las conexiones de mecanismos, protecciones y pasos por arquetas.									
Los instaladores irán equipados con calzado de seguridad, guantes aislantes, casco de seguridad, calzado aislantes de seguridad, ropa de trabajo, protectores auditivos, protectores de la vista, comprobadores de tensión y herramientas aislantes.									
En lugares en donde existan instalaciones en servicio, se tomarán medidas adicionales de prevención y con el equipo necesario, descrito en el punto anterior.									

**Comprobado**  
**D. WETWERTERT**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Señalética y equipamiento  
 Fase: JARDINERÍA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	27/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.						
Una vez finalizado el trabajo, se sustituirá la señalética definitiva de viales.						
Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.						
Se señalizará la zona de acopio.						
Durante las operaciones de descarga y colocación, se dejará libre y acotada una zona de igual radio a la altura de la plantación mas 5 m. Es necesario que la zona de trabajo quede debidamente señalizada con una valla y luces rojas durante la noche (si procede).						
Las protecciones tendentes a evitar la caída o desplome de los árboles se señalizarán convenientemente para evitar que supongan una barrera arquitectónica para invidentes.						

**Comprobado**  
 D. WETWRETERERT

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Actuaciones previas/Operaciones previas  
 Fase: VALLADO DE OBRA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYR/REVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	11/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Se establecerán accesos diferenciados y señalizados para las personas y vehículos. La calzada de circulación de vehículos y la de personal se separará al menos por medio de una baranda.						
Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.						
Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.						
Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.						
Cualquier obstáculo que se encuentre situado en las inmediaciones de la obra deberá de quedar debidamente señalizado.						
Se dispondrá en obra un Cartel de obra, en el que se puedan contemplar todas las indicaciones y señalética de obra.						
El vallado dispondrá de luces para la señalización nocturna en los puntos donde haya circulación de vehículos.						
Si al instalar el vallado de obra invadimos la acera, nunca se desviarán los peatones hacia la calzada sin que hayan protecciones.						

**Comprobado**  
 D. QEWQEQWE



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

## FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD

Capítulo: Edificación/Actuaciones previas/Operaciones previas  
Fase: REPLANTEO

Obra:	EYRY ERYVRE YVERE
Empresa:	EYVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
Zona o nivel:	
Fecha:	11/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios dispondrán de los EPP correspondientes a la realización de ésta tarea (Ropa de trabajo, guantes, etc.)						
Se mantendrá la obra en limpieza y orden.						
Se colocarán vallas de protección en las zanjas o zonas de excavación, de al menos 1m. de altura.						
Las piquetas de replanteo una vez clavadas se señalarán convenientemente con cintas, para evitar caídas.						

Comprobado  
D. WETWERTERT

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Actuaciones previas/Operaciones previas  
 Fase: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	27/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
E) Normas de prevención tipo para las tomas de energía.						
Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.						
Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.						
Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina- herramienta.						
La tensión siempre estará en la clavija -hembra-, nunca en la -macho-, para evitar los contactos eléctricos directos.						
Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen grado similar de inaccesibilidad.						
F) Normas de prevención tipo para la protección de los circuitos.						
La instalación poseerá todos los interruptores automáticos necesarios.						
Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas- herramienta de funcionamiento eléctrico.						











**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

puerta una señal normalizada de -peligro, electricidad-.									
Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de -pies derechos- estables.									
D) Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos.									
No se procederá al montaje del cuadro eléctrico sin proyecto.									
La ubicación del cuadro eléctrico en general, así como los cuadros auxiliares, se realizarán en lugares perfectamente accesibles y protegidos.									
Habrà un interruptor general de corte omnipolar que afecte a todos los conductores activos, incluido el neutro.									
Serán de tipo que se proteja de la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave).									
La distribución de energía desde el cuadro eléctrico general a los secundarios se efectuará con conducciones antihumedad y conexiones estancas.									
Se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.									
Las carcasas de los cuadros eléctricos serán de material aislante y tendrán protección contra contactos directos y choques mecánicos, y estarán conectadas a tierra.									
Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "Peligro Electricidad".									
Las tomas de tierra de los cuadros eléctricos generales serán independientes.									
Se comprobará diariamente el buen funcionamiento de disparo del diferencial.									
Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien, a -pies derechos- firmes.									
Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado.									
Los cuadros eléctricos de esta obra, estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.									

**Comprobado**  
**D. WETWERTERT**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Actuaciones previas/Operaciones previas  
 Fase: **GRÚA TORRE**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	27/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
La grúa torre, se ubicará en el lugar señalado en los planos que completan este Programa de prevención de riesgos.						
Los carriles a montar en esta obra para soporte de la grúa serán "planos" o en su defecto algo desgastados por uso.						
Las vías de la grúa a instalar en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones de seguridad:						
- Tendrá una solera de hormigón sobre terreno compacto.						
- Serán perfectamente horizontales (longitudinal y transversalmente).						
- Estarán bien fundamentadas sobre una base sólida de hormigón.						
- Estarán perfectamente alineados y con una anchura constante a lo largo del recorrido.						
Los raiiles serán de la misma sección todos ellos y en su caso con desgaste uniforme.						
Los raiiles a montar en esta obra, se unirán a "testa" mediante doble presilla, una a cada lado, sujetas mediante pasadores roscados a tuerca y cable de cobre que garantice la continuidad eléctrica.						
Bajo cada unión de los raiiles se dispondrá doble travesía muy próxima entre sí; cada cabeza de rail quedará unida a su travesía mediante "quincialeras".						
Los raiiles de la grúa torre a instalar en esta obra, estarán						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

rematados a 1 m. de distancia del final del recorrido, y en sus cuatro extremos, por topes electro-soldados.								
Las vías de la grúa torre a instalar en esta obra, estarán conectadas a tierra.								
La grúa torre a montar en esta obra, estará dotada de un lettero en lugar visible, en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.								
La grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de la escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad para disminuir el riesgo de caídas.								
La grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de cable fiador de seguridad, para anclar el armés de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.								
La grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de cable fiador para anclar el armés de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde los contrapesos a la punta.								
Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello al Comité Paritario de Higiene y Seguridad durante la ejecución de obra.								
La grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de gancho de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.								
Se prohíbe en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.								
En presencia de tormenta, se paralizarán los trabajos con la grúa torre, dejándose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.								
Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizarán en la grúa torre las siguientes maniobras: 1° Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil. 2° Dejar la pluma en posición "veleta". 3° Poner los mandos a cero. 4° Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica). Esta maniobra implica la desconexión previa del suministro								





Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

eléctricas en tensión.									
Evitar que elementos extremos de la grúa (gancho y cables), útiles o elementos transportados se aproximen con carácter general a menos de 4 metros, aconsejándose las siguientes distancias de seguridad :	a) 5 metros para tensiones superiores a 50.000 V	b) 3 metros al menos para tensiones inferiores a 50.000 V	Si no es posible garantizar estas distancias, ni colocar obstáculos que impidan la proximidad a la instalación a distancias inferiores, se contactará con la empresa suministradora, para encontrar una solución conjunta.	Además, se tendrán en cuenta estas medidas preventivas para evitar entrar en contacto :	Delimitar y señalizar el límite de aproximación a la instalación, mediante cintas, banderolas, señales indicadores de altura máxima, según la zona.	Proteger mediante pantallas u otros resguardos en torno a la línea cuando no haya garantía de mantener la distancia de seguridad.			

Comprobado  
D. WETWERTERT

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Acondicionamiento y cimentación/Movimiento de tierras/Vaciados  
 Fase: **EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	27/06/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Previo a una excavación, movimiento de suelo o trabajo subterráneo, se realizará un reconocimiento del lugar, determinándose las medidas de seguridad necesarias a tomar en cada área de trabajo. Además, previo al inicio de cada jornada, se verificarán las condiciones de seguridad por parte del responsable habilitado y se documentará fehacientemente.						
Antes de comenzar la excavación se revisarán las edificaciones colindantes, y se apuntalarán las zonas deterioradas.						
Cuando se empleen excavadoras mecánicas no deberán quedar zonas sobresalientes capaces de desplomarse.						
Se prohíben los trabajos cerca de postes eléctricos que no sean estables.						
Se eliminarán los árboles o arbustos, cuyas raíces queden al descubierto, y puedan desprenderse por las lluvias o desecación del terreno.						
Se adoptarán medidas de prevención especialmente en lo que hace al derribo de árboles y al corte de plantas, así como también en lo atinente a la presencia de insectos o animales existentes en el área.						
Cuando se proceda a tareas de quemado, éstas se realizarán bajo la supervisión del responsable de la tarea						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

<p>tomándose todas las precauciones necesarias. Dicha tarea será realizada por personal especializado o adiestrado en control de incendios.</p>									
<p>Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos.</p>									
<p>Se dispondrán pasos provisionales de acceso rodado para el vecindario, en la medida de lo posible.</p>									
<p>Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.</p>									
<p>Cuando las tareas demanden la construcción de ataguías o terraplenes, éstos deberán ser calculados según la presión máxima probable o el empuje máximo de sólidos o líquidos a que se verán sometidos.</p>									
<p>Tanto las zanjas, excavaciones, como los túneles y galerías subterráneas deberán ser señalizados por medios apropiados de día y de noche, de acuerdo a lo establecido en el apartado de "Señalética" de este Programa de prevención de riesgos.</p>									
<p>Todo lugar con riesgo de caída será protegido, respetando lo establecido en el apartado de "Protección contra la caída de personas y objetos" de este Programa de prevención de riesgos.</p>									
<p>Deberá tenerse en cuenta la resistencia del suelo en los bordes de la excavación, cuando éstos se utilicen para acomodar materiales, desplazar cargas o efectuar cualquier tipo de instalación, debiendo el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, establecer las medidas adecuadas para evitar la caída del material, equipo, herramientas, etc., a la excavación, que se aplicarán bajo la directa supervisión del responsable de la tarea.</p>									
<p>Cuando exista riesgo de desprendimiento, las paredes de la excavación serán protegidas mediante tablestacas, entibado u otro medio eficaz, teniendo en cuenta que mientras exista personal trabajando, la distancia entre el fondo de la excavación y el borde inferior del encofrado no sobrepase nunca UNO CON VEINTE METROS (1,20m.).</p>									
<p>Sin perjuicio de otras medidas de seguridad, se observarán las siguientes precauciones:</p>									
<p>Cuando el terreno se encuentre helado, la entibación o medio utilizado como contención, no será retirado hasta tanto haya desaparecido la anomalía.</p>									



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Quando la profundidad exceda de UN METRO (1m.) se instalarán escaleras que cumplan estrictamente lo establecido en el apartado de "Escaleras y sus protecciones" de este Programa de prevención de riesgos.									
Las plantas o plataformas dispuestas sobre cordales del blindaje se afianzarán con ménsulas y otros medios apropiados y no deberán apoyarse en los mismos.									
No se permitirá la permanencia de trabajadores en el fondo de pozos y zanjas cuando se utilicen para la profundización medios mecánicos de excavación, a menos que éstos se encuentren a una distancia como mínimo igual a DOS (2) veces el largo del brazo de la máquina.									
Quando haya que instalar un equipo de izado, se separarán por medios eficaces, las escaleras de uso de los trabajadores de los cables del aparato de izado.									

**Comprobado**

D. EDHGDFHDFJ J FJDJ

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Acondicionamiento y cimentación/Movimiento de tierras/Entibaciones/Zanjas  
 Fase: LIGERA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	27/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.						
Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando cordales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.						
Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10 metros.						
Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandas de protección de 1.00 m. de altura y un rodapié que impida la caída de materiales.						
Montones de tierras como mínimo a 2.00 m del borde de la excavación.						
Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.						
Se entibará en zanjas de más de 60 cm. de profundidad.						
El ascenso y descenso del personal a las entibaciones se hará por medio de escaleras de mano seguras.						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Se extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de entibado y desentibado en prevención de derrumbamientos del terreno.									
Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.									
Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.									
Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.									
Se colocará el número de codales adecuado.									
Se colocará codales de forma perpendicular a la superficie de tablazón.									
Iluminación adecuada de seguridad.									
Se colocará las pasarelas de tránsito con barandas.									
En zanjas de profundidad mayor de 1,30 metros, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.									
Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.									
Las entibaciones de las zanjas se quitarán metódicamente a medida que los trabajos de revestimiento avancen y solamente en la medida en que no pueda perjudique a la seguridad.									
Limpeza y orden en la obra.									

**Comprobado**  
**D. WETWERTERT**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Acondicionamiento y cimentación/Movimiento de tierras/Zanjas y pozos  
 Fase: EXCAVACIÓN ZANJAS

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	27/07/2001

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.						
Todo lugar con riesgo de caída será protegido, respetando lo establecido en el apartado de "Protección contra la caída de personas y objetos" de este Programa de prevención de riesgos.						
Deberá tenerse en cuenta la resistencia del suelo en los bordes de la excavación, cuando éstos se utilicen para acomodar materiales, desplazar cargas o efectuar cualquier tipo de instalación, debiendo el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, establecer las medidas adecuadas para evitar la caída del material, equipo, herramientas, etc., a la excavación, que se aplicarán bajo la directa supervisión del responsable de la tarea.						
Cuando exista riesgo de desprendimiento, las paredes de la excavación serán protegidas mediante tablestacas, entibado u otro medio eficaz, teniendo en cuenta que mientras exista personal trabajando, la distancia entre el fondo de la excavación y el borde inferior del encofrado no sobrepase nunca UNO CON VEINTE METROS (1,20m.).						
El acceso y salida de una zanja se efectuará mediante una						





Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

Se extremará la limpieza y orden en la obra.									
Sin perjuicio de otras medidas de seguridad, se observarán las siguientes precauciones:									
Cuando el terreno se encuentre helado, la entibación o medio utilizado como contención, no será retirado hasta tanto haya desaparecido la anomalía.									
Cuando la profundidad exceda de UN METRO (1m.) se instalarán escaleras que cumplan estrictamente lo establecido en el capítulo "Escaleras y sus protecciones".									
Las plantas o plataformas dispuestas sobre codales del blindaje se afianzarán con ménsulas y otros medios apropiados y no deberán apoyarse en los mismos.									
No se permitirá la permanencia de trabajadores en el fondo de pozos y zanjas cuando se utilicen para la profundización medios mecánicos de excavación, a menos que éstos se encuentren a una distancia como mínimo igual a DOS (2) veces el largo del brazo de la máquina.									
Cuando haya que instalar un equipo de izado, se separarán por medios eficaces, las escaleras de uso de los trabajadores de los cables del aparato de izado.									

**Comprobado**

D. EDHGDFHDFJ J FJDJ

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Acondicionamiento y cimentación/Contenciones/Muros  
 Fase: MURO ENCOFRADO A UNA CARA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.						
Se revisará el estado de los taludes y, en caso necesario se sanearán y reforzarán.						
Antes de comenzar la colocación de la ferralla habrá de señalarse un lugar adecuado para el acopio, preferentemente cerca de la zona de montaje, con previsión de la forma de elevación. El almacenamiento deberá hacerse de la forma más ordenada posible, evitando posibles accidentes que se puedan producir por su mal apilamiento.						
Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal, apoyados sobre durmientes.						
En cuanto a las pilas de ferralla, no deben pasar de 1.50 m de altura y deberá estar acopiadas de forma ordenada, con el fin de evitar enganches que sufran frecuentemente los trabajadores, provocando cortes y caídas.						
En la operación de carga y descarga de ferralla con la grúa se evitará pasar sobre zonas en las que haya trabajadores, avisando a éstos para que se retiren durante la operación.						





Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

Para prevenir el riesgo de caída desde la coronación de los encofrados durante el hormigonado, se instalarán unas pasarelas de seguridad montadas sobre jabalcones recibidos a los propios encofrados, protegidas con unas barandas seguras de 100 cm de altura.								
Usaremos vibradores eléctricos con doble aislamiento.								
El lugar de trabajo se mantendrá limpio para seguridad de todos los trabajadores.								

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Acondicionamiento y cimentación/Superficiales  
 Fase: ZAPATAS

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYERYVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
El responsable de la tarea definirá el área de seguridad, la que deberá ser convenientemente señalizada de acuerdo al capítulo correspondiente. La misma tendrá vigencia durante todo el tiempo en que se desarrolle la tarea.						
Previo al inicio de los trabajos el Comité Paritario de Higiene y Seguridad elaborará un programa que contemple los riesgos emergentes y consignará las medidas de prevención en cada una de sus fases.						
En todos los casos los trabajadores afectados a estas tareas deberán estar adecuadamente adiestrados y capacitados en los riesgos emergentes. Además, estarán provistos de los elementos de protección personal conforme a lo establecido en el capítulo correspondiente.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.						
Se acotarán las zonas de trabajo para evitar caídas en las zapatas abiertas y no hormigonadas.						
No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de los pozos abiertos.						
Se realizará el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.						



Se colocarán protectores en las puntas de las armaduras salientes.									
Se procurará introducir la ferralla totalmente elaborada en el interior de la zapata para no realizar las operaciones de atado en su interior.									
Se tendrá especial cuidado en el desplazamiento de los cubilotes de la grúa con hormigón, evitando colocarse en su trayectoria.									
En el vertido de hormigón mediante bombeo se tendrán en cuenta las medidas preventivas reseñadas en la fase relativa a las estructuras de hormigón.									
Se revisará el estado del vibrados eléctrico antes de cada hormigonado.									
Para las operaciones de hormigonado y vibrado desde posiciones sobre la zapata se establecerán plataformas de trabajo móviles, formadas por un mínimo de tres tablonos que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zapata.									
La zona de trabajo se mantendrá limpia y libre de obstáculos y de residuos de materiales.									

Comprobado  
D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Acondicionamiento y cimentación/Superficiales  
 Fase: **VIGAS DE CIMENTACIÓN**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
El responsable de la tarea definirá el área de seguridad, la que deberá ser convenientemente señalizada de acuerdo al capítulo correspondiente. La misma tendrá vigencia durante todo el tiempo en que se desarrolle la tarea.						
Previo al inicio de los trabajos el Comité Paritario de Higiene y Seguridad elaborará un programa que contemple los riesgos emergentes y consignará las medidas de prevención en cada una de sus fases.						
En todos los casos los trabajadores afectados a estas tareas deberán estar adecuadamente adiestrados y capacitados en los riesgos emergentes. Además, estarán provistos de los elementos de protección personal conforme a lo establecido en el capítulo correspondiente.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.						
Se acotarán las zonas de trabajo para evitar caídas en las vigas de cimentación abiertas y no hormigonadas.						
No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de las zanjias abiertas, para las vigas de cimentación.						
Se realizará el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

seguridad.									
Se colocarán protectores en las puntas de las armaduras salientes.									
Se procurará introducir la ferralla totalmente elaborada en el interior de la viga para no realizar las operaciones de atado en su interior.									
Se tendrá especial cuidado en el desplazamiento de los cubilotes de la grúa con hormigón, evitando colocarse en su trayectoria.									
En el vertido de hormigón mediante bombeo se tendrán en cuenta las medidas preventivas reseñadas en la fase relativa a las estructuras de hormigón.									
Se revisará el estado del vibrados eléctrico antes de cada hormigonado.									
Para las operaciones de hormigonado y vibrado desde posiciones sobre la viga de cimentación se establecerán plataformas de trabajo móviles, formadas por un mínimo de tres tablonos que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zapata.									
La zona de trabajo se mantendrá limpia y libre de obstáculos y de residuos de materiales.									

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Estructuras/Hormigón armado  
 Fase: **SOPORTES**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYR/REVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Equipos de Protección personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
En los trabajos en altura los operarios llevarán arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.						
En los bordes de los forjados colocaremos redes de seguridad.						
No se realizarán trabajos de encofrado sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes y la instalación de barandas.						
El izado de los tableros se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrán los tableros ordenados y sujetos mediante flejes o cuerdas.						
Se prohibirá la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tableros y ferralla.						
Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el entablado.						
Se recomienda evitar pisar por los tableros excesivamente alabeados, que deberán deshecharse de inmediato antes de su puesta.						



Antes del inicio del vertido del hormigón, el Jefe de obra, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.						
El hormigonado y vibrado del hormigón de los pilares, se realizará sobre castilletes de hormigonado.						
Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las tapas que falten y clavando las sueltas, diariamente.						
El desprendimiento de los tableros se ejecutará mediante uña metálica, realizando la operación desde una zona ya desencofrada.						
Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte sobre bateas empilantadas, sujetas con sogas atadas con nudos de marinero, redes, lonas, etc.						
Terminado el desencofrado, se procederá a un barrido de la planta para retirar los escombros y proceder a su vertido mediante trompas o bateas empilantadas.						
Se cortarán los latiguillos y separadores en los pilares ya ejecutados para evitar el riesgo de cortes y pinchazos al paso de los operarios cerca de ellos.						
El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.						
Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.						
Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán.						
Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y aplido en lugar conocido para su posterior retirada.						
Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.						
Se suspenderán los trabajos si llueve.						

Comprobado  
D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Estructuras/Hormigón armado/Vigas  
 Fase: PLANAS

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYR/REVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Equipos de Protección personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
En los trabajos en altura los operarios llevarán arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.						
Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes o instalación de barandas.						
El izado de los tableros se efectuará mediante bateas emplumadas en cuyo interior se dispondrán los tableros ordenados y sujetos mediante flejes o cuerdas.						
Se prohibirá la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tableros y ferralla.						
Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el entablado.						
Se recomienda evitar pisar por los tableros excesivamente alabeados, que deberán deshecharse de inmediato antes de su puesta.						
Antes del inicio del vertido del hormigón, el Jefe de obra, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

El hormigonado y vibrado del hormigón de las vigas, se realizará desde andamios metálicos modulares o andamios sobre borriquetas reglamentarias, construidas al efecto.									
Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las tapas que falten y clavando las sueltas, diariamente.									
El desprendimiento de los tableros se ejecutará mediante uña metálica, realizando la operación desde una zona ya desencofrada.									
Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte sobre bateas empiladas, sujetas con sogas atadas con nudos de marinero, redes, lonas, etc.									
Terminado el desencofrado, se procederá a un barrido de la planta para retirar los escombros y proceder a su vertido mediante trompas o bateas empiladas.									
El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.									
Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.									
Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán.									
Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y aplado en lugar conocido para su posterior retirada.									
Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.									

Comprobado

D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Estructuras/Hormigón armado  
 Fase: **ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
En los trabajos en altura los operarios llevarán además de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.						
En los bordes de los forjados colocaremos redes de seguridad del tipo horca.						
No se realizarán trabajos de encofrado sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes y la instalación de barandas.						
Usaremos apuntalamiento acorde con las cargas a soportar.						
Se advertirá a los operarios que deban caminar sobre el entablado del encofrado, sobre el riesgo de caída a distinto nivel.						
El ascenso y descenso de los operarios a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.						
El izado de los tableros, placas de encofrado y puntales se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrá el material ordenadamente y sujetos mediante flejes o cuerdas.						



No se permanecerán operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablonos, placas de encofrado, puntales y ferralla.									
Se evitará pisar los tableros excesivamente alabeados, que deberán desecharse de inmediato antes de su puesta.									
Los operarios caminan apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas.									
Los huecos del forjado, se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado.									
Los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.									
La ferralla montada se almacenara en lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje.									
Los desperdicios o recortes de hierro y acero se recogen.									
Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.									
El izado de viguetas autoresistentes se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.									
El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre bateas emplintadas, las bovedillas se cargaran ordenadamente y se amarran para evitar su caída durante la elevación o transporte.									
Usaremos plataformas de 60 cm para circular sobre el forjado aún no hormigonado.									
Los huecos dejados en el forjado se tapanán mediante redes de seguridad o tablero pasado.									
Colocaremos protectores en las puntas de las amaduras salientes.									
Revisaremos el estado del vibrador eléctrico antes de cada hormigonado.									
Se suspenderán los trabajos si llueve.									
Limpeza y orden en la obra.									

Comprobado



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Estructuras/Hormigón armado/Forjados/Forjado unidireccional  
 Fase: **DE VIGUETA SEMIRRESISTENTE**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
En los trabajos en altura los operarios llevarán además de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.						
En los bordes de los forjados colocaremos redes de seguridad del tipo horca.						
No se realizarán trabajos de encofrado sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes y la instalación de barandas.						
Usaremos apuntalamiento acorde con las cargas a soportar.						
Se advertirá a los operarios que deban caminar sobre el entablado del encofrado, sobre el riesgo de caída a distinto nivel.						
El ascenso y descenso de los operarios a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.						
El izado de los tableros, placas de encofrado y puntales se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrá el material ordenadamente y sujetos mediante flejes o cuerdas.						



No se permanecerán operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tabloneros, placas de encofrado, puntales y ferralla.								
Se evitará pisar los tableros excesivamente alabeados, que deberán desecharse de inmediato antes de su puesta.								
Los operarios caminan apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas.								
Los huecos del forjado, se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado.								
Los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.								
La ferralla montada se almacenará en lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje.								
Los desperdicios o recortes de hierro y acero se recogen.								
Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.								
El izado de viguetas autoresistentes se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.								
El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre bateas emplintadas, las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarran para evitar su caída durante la elevación o transporte.								
Usaremos plataformas de 60 cm para circular sobre el forjado aún no hormigonado.								
Los huecos dejados en el forjado se tapanán mediante redes de seguridad o tablero pasado.								
Colocaremos protectores en las puntas de las armaduras salientes.								
Revisaremos el estado del vibrador eléctrico antes de cada hormigonado.								
Se suspenderán los trabajos si llueve.								
Limpeza y orden en la obra.								

Comprobado



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Fachadas y particiones/Fábricas/Cerámica  
 Fase: **CARA-VISTA**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos, para la prevención de las caídas.						
Los huecos de una vertical, serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial de protecciones en el suelo.						
Los grandes huecos se cubrirán con una red horizontal instalada alternativamente cada dos plantas, para la prevención de caídas.						
No se desmontarán las redes horizontales de protección de grandes huecos hasta estar concluidos en toda su altura los antepechos de cerramiento de los dos forjados que cada paño de red protege.						
Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.						
Se peldañarán las rampas de escalera de forma provisional con peldaños de dimensiones: Anchura mínima de 90cm., huella mayor de 23 cm., y contrahuella menor de 20 cm.						





**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

de los arneses de seguridad durante las operaciones de ayuda a la descarga de cargas en las plantas.									
Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales.									
Los escombros y cascotes se apilarán en lugares próximos a un pilar determinado, se polearán a una plataforma de elevación empalmada evitando colmar su capacidad y se descenderán para su vertido mediante la grúa.									
Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, huecos o patios.									
Se prohíbe izar hastiales de gm superficie bajo régimen de vientos fuertes.									
Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 h., si existe un régimen de vientos fuertes.									
Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.									
Se prohíbe trabajar en el interior de las jardineras de fachada, sin utilizar el arnés de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro.									

**Comprobado**  
**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Fachadas y particiones/Tabiques y tableros  
 Fase: PARTICIONES DE LADRILLO

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Se utilizarán el andamiaje en condiciones de seguridad.						
Los andamios de borriquetas se utilizarán en alturas menores de dos metros.						
Los andamios, cualquiera que sea su tipo, irán provistos de barandas de 1.00 m. de altura y rodapiés perimetrales de 0,15 m.						
Se dispondrán los andamios de forma que el operario nunca trabaje por encima de la alturas de los hombros.						
No se trabajará en un nivel inferior al del tajo.						
Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos, para la prevención de las caídas.						
Los huecos de una vertical, serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial de protecciones en el suelo.						
Los grandes huecos se cubrirán con una red horizontal instalada alternativamente cada dos plantas, para la prevención de caídas.						
No se desmontarán las redes horizontales de protección de						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

<p>grandes huecos hasta estar concluidos en toda su altura los antepechos de cerramiento de los dos forjados que cada paño de red protege.</p>									
<p>Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.</p>									
<p>Se instalarán en las zonas con peligro de caída desde altura, señales de peligro de caída desde altura y de obligatorio utilizar el arnés de seguridad.</p>									
<p>Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas. De utilizarse portátiles estarán alimentadas a tensión de seguridad, en prevención de riesgo eléctrico.</p>									
<p>Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros (cascoes de ladrillo) diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.</p>									
<p>A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.</p>									
<p>Se prohíbe balancear las cargas suspendidas para su instalación en las plantas, en prevención del riesgo de caída al vacío.</p>									
<p>El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o (envoltura de P.V.C.) con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.</p>									
<p>La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.</p>									
<p>El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.</p>									
<p>Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos. El acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.</p>									
<p>Los escombros y cascoes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales.</p>									
<p>Los escombros y cascoes se apilarán en lugares próximos a un pilar determinado, se polearán a una plataforma de</p>									



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

elevación emplintada evitando colmar su capacidad y se descenderán para su vertido mediante la grúa.									
Se prohíbe izar hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes.									
Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 h., si existe un régimen de vientos fuertes.									
Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.									
Se suspenderán los trabajos si llueve.									
Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.									
La zona de trabajo será limpiada de escombros.									

**Comprobado**  
**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Carpinterías/Puertas  
 Fase: **MADERA**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los precercos se descargarán en bloques perfectamente flejados pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa torre.						
Los acopio de las puertas se ubicarán en los lugares exteriores, (o interiores), definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.						
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.						
Los precercos se izarán a las plantas en los bloques flejados mediante el montacargas de obra. A la llegada a la planta de ubicación se soltarán los flejes y se descargarán a mano.						
Los precercos se izarán a las plantas en bloques flejados, suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltarán los flejes y se descargarán a mano.						
Los precercos se repartirán inmediatamente por la planta para su ubicación definitiva según el replanteo efectuado, vigilándose que su apuntalamiento sea seguro, impidiendo que se desplomen al recibir un leve golpe.						
Se barrerán los tajos conforme se reciben y elevan los						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

tabiques para evitar los accidentes por pisadas sobre cascotes o clavos.									
Se desmontarán aquellas protecciones que obstaculicen el paso de los cercos, (y asimilables), únicamente en el tramo necesario. Una vez pasados los cercos, se repondrá inmediatamente la protección.									
Los recortes y aserrín producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán mediante las trompas de vertido.									
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.									
Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.									
El cueigue de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes e interferencias por desequilibrio.									
La zona de trabajo tendrá una zona de iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.									
La iluminación mediante portátiles se hará mediante portátiles para estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a tensión de seguridad.									

Comprobado  
D.

Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Carpinterías/Ventanas/Aleaciones ligeras - Aluminio/Lacado  
 Fase: **ABATIBLE**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYR/REVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los elementos de la carpintería, se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa.						
Los acopios de carpintería, se acopiarán en los lugares destinados a tal efecto en los planos.						
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropezos o interferencias.						
El izado a las plantas mediante el montacargas, se ejecutará por bloques de elementos flejados o atados. Nunca elementos sueltos de forma desordenada. A la llegada a las plantas se soltarán los flejes para su distribución y puesta en obra.						
El izado a las plantas mediante el gancho de la grúa se ejecutará por bloques de elementos flejados, nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes, se romperán los paquetes para su distribución y puesta en obra.						
Se comprobará que todas las carpinterías en fase de presentación, permanezcan perfectamente acufiadas y apuntaladas, para evitar accidentes por desplomes.						



En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.									
Se desmontarán únicamente en los tramos necesarios, aquellas protecciones, que obstaculicen el paso de la carpintería. Una vez introducidos los cercos, etc. en la planta se repondrán inmediatamente.									
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de una determinada máquina. (radial,remachadora, sierra, lijadora, etc.).									
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.									
Los cercos metálicos serán presentados por un mínimo de una cuadrilla, para evitar los riesgos de vuelcos, golpes y caídas.									
El vuelco de las hojas se efectuará por un mínimo de una cuadrilla, para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas.									
Los tramos longitudinales, transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante, esté a una altura superior a la de una persona, para evitar golpes a los otros operarios.									
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los 2 m.									
Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra de las mangueras de alimentación.									

Comprobado  
D.

Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Telecomunicaciones  
 Fase: **RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENALES**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Si existen líneas eléctricas en lugares próximos al trabajo de instalación, se apantallarán convenientemente.						
Se tendrá especial cuidado en trabajos en cubiertas con circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.						
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.						
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.						
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricas, éstos estarán dotados de grado de aislamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformador de seguridad.						
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.						
Se dispondrá de puntos fijos y sólidos donde poder enganchar el arnés de seguridad, que ha de ser de uso obligatorio.						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Para el manejo de cables y otros elementos cortantes se usarán guantes de goma.									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Comprobado**  
**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Fontanería/Agua fría y caliente  
 Fase: COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
El almacén para los aparatos sanitarios, (inodoros, bidés, bañeras, lavados, piletas, fregaderos y asimilables), se ubicará en el lugar señalado en los planos, estará dotado de puerta y cerrojo.						
Se prohíbe utilizar los flejes de los paquetes como asideros de carga.						
Los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en las plantas se transportarán directamente al sitio de ubicación, para evitar accidentes por obstáculos en las vías de paso interno, (o externo), de la obra.						
El taller-almacén se ubicará el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta, ventilación por corriente de aire e iluminación artificial en su caso.						
Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.						
La iluminación de los tajos de fontanería será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.						
La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.									
El transporte de material sanitario, se efectuará a hombro, apartando cuidadosamente los aparatos rotos, así como sus fragmentos para su transporte al vertedero.									
El material sanitario se transportará directamente de su lugar de acopio a su lugar de emplazamiento, procediendo a su montaje inmediato.									
La ubicación in situ de aparatos sanitarios (bañeras, bidés, inodoros, piletas, fregaderos y asimilables) será efectuada por un mínimo de dos operarios los cuales controlan la pieza para evitar los accidentes por caídas y desplomes de los aparatos.									

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Salubridad/Saneamiento  
 Fase: **BAJANTES DE PVC**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Usaremos guantes de neopreno en el empleo de hormigón y mortero.						
Dispondremos la herramienta ordenada y no por el suelo.						
No permitiremos el trabajo en tajos inferiores.						
Usaremos andamiage en condiciones de seguridad.						
En trabajos en altura tendremos colocado el arnés de seguridad anclado a lugar seguro.						
Suspenderemos los trabajos si llueve.						
Con temperaturas ambientales extremas suspenderemos los trabajos.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Prohibiremos la circulación bajo cargas suspendidas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.						
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

Comprobado  
D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Salubridad/Saneamiento  
 Fase: COLUMNA DE VENTILACIÓN

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Usaremos guantes de neopreno en el empleo de hormigón y mortero.						
Dispondremos la herramienta ordenada y no por el suelo.						
No permitiremos el trabajo en tajos inferiores.						
Usaremos andamiaje en condiciones de seguridad.						
En trabajos en altura tendremos colocado el arnés de seguridad anclado a lugar seguro.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.						
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.						

**Comprobado**  
 D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Fontanería/Agua fría y caliente  
 Fase: ACOMETIDA A LA RED GENERAL

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
El taller-almacén se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.						
El transporte de llaves a hombro por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados ( o iluminados a contra luz).						
Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.						
La iluminación de los tajos de fontanería será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.						
La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.						
Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.						
Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.									
Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.									
Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda:									
'NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE' QUE ES EXPLOSIVO.									

Comprobado

D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Fontanería/Agua fría y caliente  
 Fase: **MONTANTES INDIVIDUALES**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.						
Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.						
Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.						
Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda:						
'NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE QUE ES EXPLOSIVO.						
Se deberá tener precaución en el manejo de la sierra y de la roscadora de tubos.						
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de los tubos para evitar cortes.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
El taller-almacén se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.						
El transporte de conducciones, llaves, grifería y demás elementos de la instalación por un solo hombre se realizará						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

<p>inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados ( o iluminados a contra luz).</p>									
<p>Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.</p>									
<p>La iluminación de los tajos de fontanería será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.</p>									
<p>La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.</p>									
<p>Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.</p>									

**Comprobado**  
**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Fontanería/Agua fría y caliente  
 Fase: RED INTERIOR DE VIVIENDA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
El taller-almacén se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.						
El transporte de conducciones, llaves, bombas y depósitos a hombros por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropezos con otros operarios en lugares poco iluminados ( o iluminados a contra luz).						
Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.						
La iluminación de los tajos de fontanería será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.						
La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.						
Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.						



Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.									
Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.									
Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.									
Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda:									
'NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE QUE ES EXPLOSIVO.'									
Se deberá tener precaución en el manejo de la sierra y de la roscadora de tubos.									
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de los tubos para evitar cortes.									

**Comprobado**  
**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Electricidad/Baja tensión

Fase: ACOMETIDA GENERAL Y MONTAJE DE LA CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
En la etapa de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.						
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.						
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.						
Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.						
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.						
Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.						
Se prohibirá en general en esta obra, la utilización de						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

escaleras de mano o de andamios sobre borriquetas, en lugares con riesgo de caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las protecciones de seguridad adecuadas.									
Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.									
Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.									
Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos.									
La instalación eléctrica se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del Reglamento de la Superintendencia de Electricidad de la República de Chile.									

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Electricidad/Baja tensión  
 Fase: **DERIVACIONES INDIVIDUALES**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
En la etapa de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.						
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.						
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.						
Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.						
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.						
Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.						
Se prohibirá en general en esta obra, la utilización de escaleras de mano o de andamios sobre borriquetas, en lugares con riesgo de Caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

protecciones de seguridad adecuadas.									
Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.									
Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.									
Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos.									
La instalación eléctrica se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del Reglamento de la Superintendencia de Electricidad de la República de Chile.									

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Electricidad/Baja tensión  
 Fase: **INSTALACIÓN EN INTERIOR DE VIVIENDAS**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
En la etapa de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.						
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.						
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.						
Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.						
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.						
Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.						
Se prohibirá en general en esta obra, la utilización de escaleras de mano o de andamios sobre borriquetas, en lugares con riesgo de Caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

protecciones de seguridad adecuadas.									
Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.									
Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.									
Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos.									
La instalación eléctrica se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en el articulado del Reglamento de la Superintendencia de Electricidad de la República de Chile.									

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Transporte/Ascensores  
 Fase: COLOCACIÓN DE GUÍAS

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYERYVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.						
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.						
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandas.						
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.						
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.						
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.						
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.									
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.									

**Comprobado  
D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Transporte/Ascensores  
 Fase: COLOCACIÓN DE PLATAFORMA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.						
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.						
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandas.						
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.						
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.						
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.						
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.									
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.									

**Comprobado  
D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Transporte/Ascensores  
 Fase: **MONTAJE DE EQUIPO DE TRACCIÓN**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.						
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.						
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandas.						
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.						
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.						
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.						
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personall correspondientes para la realización de las tareas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.									
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.									

**Comprobado  
D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Transporte/Ascensores

Fase: **MONTAJE DE ÉMBOLOS EN ASCENSORES HIDRÁULICOS**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.						
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.						
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandas.						
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.						
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.						
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.						
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.									
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.									

**Comprobado**  
D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Transporte/Ascensores  
 Fase: **MONTAJE DE PUERTAS**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.						
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.						
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandas.						
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.						
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.						
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.						
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.									
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.									

**Comprobado**  
**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Instalaciones/Transporte/Ascensores  
 Fase: **MONTAJE DE CABINAS**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.						
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.						
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.						
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.						
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandas.						
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.						
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.						
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.						
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.						
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.						
Los operarios tendrán los Elementos de Protección Personal correspondientes para la realización de las tareas.						
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.						
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.									
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.									

**Comprobado**  
**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Aislamientos/Impermeabilización  
 Fase: **IMPRIMADORES Y PINTURAS**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Los imprimadores y las pinturas se almacenarán en los lugares señalados en los planos con el título <<Almacén de pinturas>>, manteniéndose siempre la ventilación por <<tiro de aire>>, para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.						
Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de los imprimadores y las pinturas.						
Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, se instalará una señal de <<peligro de incendios>> y otra de <<prohibido fumar>>.						
Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tablonos de reparto de cargas en evitación de sobrecargas innecesarias.						
Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.						
Los almacenamientos de recipientes con pintura que contenga nitrocelulosa, se realizarán de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes para evitar el riesgo de inflamación.						
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando.						



<p>No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales, en particular cuando esté nevando o exista nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o la cubierta esté mojada, o cuando sople viento fuerte.</p>									
<p>Los materiales de imprimación deben aplicarse mediante brocha, cepillo o pulverizador, deberá por lo tanto adoptarse las medidas preventivas relacionadas con la protección de las vías respiratorias y contactos con la piel.</p>									
<p>Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes según planos, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.</p>									
<p>Los andamios para pintar tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm. , Para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.</p>									
<p>Se prohíbe la formación de andamios a partir de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.</p>									
<p>La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m.</p>									
<p>La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando &lt;&lt;portalámparas estancos con mango aislante&gt;&gt; y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a tensión de seguridad.</p>									
<p>Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.</p>									
<p>Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo &lt;&lt;tijera&gt;&gt;, dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.</p>									
<p>Las operaciones de lijados, mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por &lt;&lt;corriente de aire&gt;&gt;, para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.</p>									
<p>El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.</p>									



Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas e imprimadores que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.							
Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicoorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).							
Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, durante las operaciones de pintura de carriles, en prevención de atrapamientos o caídas de alturas.							
Se prohíbe realizar <<pruebas de funcionamiento>> de las instalaciones, durante los trabajos de pintura.							
El perímetro de las cubiertas transitables, cuando la altura de caída sea igual o menor que 25 m., debe estar protegido por antepechos cuya altura sea 0.95 m., como mínimo, o por barandas cuya altura sea 1 m., como mínimo, si la altura de caída es mayor. Las alturas de los antepechos y de las barandas deben ser, como mínimo, 1.50 m. y 1.10 m., respectivamente.							
Las cubiertas no transitables deben permitir el acceso para los trabajos de mantenimiento y de reparación, y en ellas deben disponerse los elementos de seguridad adecuados para la realización de estos trabajos.							
Las emulsiones asfálticas no deben aplicarse cuando la temperatura ambiente sea menor de 5°C.							
Las emulsiones asfálticas deben ser homogéneas y no mostrar separación de agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado.							
Se utilizarán plataformas de trabajo como mínimo de 0,60 m.							
Deberá señalizarse convenientemente la zona de acopios.							

Comprobado D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Cubiertas/Azoteas  
 Fase: TRANSITABLES

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Tanto el personal de albañilería como el de impermeabilización serán conocedores de los riesgos de la ejecución de cubiertas planas, y del método correcto de puesta en obra de las unidades integrantes de la cubierta.						
Se instalarán mediante pies derechos sobre mordazas de aprieto, barandas de suplemento hasta alcanzar 1.00 m. de altura sobre los petos definitivos de fábrica.						
El riesgo de caída al vacío, se controlará instalando redes de horca alrededor del edificio. No se permitan las caídas sobre red superiores a los 6 m. de altura.						
Los trabajos en cubierta se iniciarán con la construcción de peto de remate perimetral.						
Se tenderán cables de acero anclados a <<puntos fuertes>> ubicados en los petos de cerramiento, según detalle de planos que los que amarrar el fiador del armés de seguridad durante las labores sobre el forjado de cubierta.						
Se mantendrán los andamios metálicos tubulares empleados en la construcción de las fachadas para que actúen como protección del riesgo de caídas desde la cubierta. En la coronación de estos andamios se establecerá una plataforma cuajada de tablón en toda su anchura, completándose con un entablado de madera cuya altura sobrepase en 1 m. la cota de perímetro de la cubierta.						
Todos los huecos de la cubierta permanecerán tapados con madera clavada al forjado, hasta el inicio de su cerramiento						





Se comprobará que han sido apagados los mecheros o sopletes a la interrupción de cada período de trabajo.									
El izado de la grava de remate de la cubierta se realizará sobre plataformas empalmadas. Quedan prohibidos los <<colmos>> que puedan ocasionar derrames accidentales.									
Las plataformas de izado de grava se gobernarán mediante cabos, nunca directamente con las manos o el cuerpo.									
La grava se depositará sobre cubierta (losetas, catalán, gres, etc.), se izará sobre plataformas empalmadas empaquetados según son servidos por el fabricante, perfectamente apilados y nivelados los paquetes y atado el conjunto a la plataforma de izado para evitar derrames durante el transporte.									
Las cajas de pavimento de la cubierta, se repartirán para su posterior puesta en obra según detalle de planos, para evitar sobrecargas.									
En todo momento se mantendrá limpia y libre de obstáculos que dificulten la circulación o los trabajos, la cubierta que se ejecuta.									
Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes, para su eliminación posterior.									

Comprobado  
D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Revestimientos/Paramentos/Alicatados  
 Fase: GRES PORCELANICO

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
El corte de las piezas cerámicas a máquina ('tronzadora radial' o 'sierra de disco') deberá hacerse por vía húmeda, sumergiendo la pieza a cortar en un cubo con agua, para evitar la formación de polvo ambiental durante el trabajo.						
El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas se ejecutará a la intemperie, para evitar respirar aire con gran cantidad de polvo.						
Los huecos en el suelo permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas establecidas en la fase de estructura.						
Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrá siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. formados por 3 tablonces trabados entre sí.						
Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.						
Se prohíbe el uso de borriquetas en tribunas, sin protección contra las caídas desde alturas.						
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalarán redes tensas de seguridad, en evitación de las caídas desde altura.						
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.						
La iluminación mediante portátiles se hará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a tensión de						



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

seguridad.										
Se prohíbe el conexasión de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.										
Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, aplando los escombros ordenadamente para su evacuación mediante bajantes de escombros.										
Se prohíbe lanzar los escombros directamente por los huecos de fachada o de los patios interiores.										
Las cajas de plaquetas, se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible a los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.										
Las cajas de plaquetas en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes de tropiezo.										
Cuando se maneje pequeña maquinaria eléctrica se evitará que entre en contacto con humedades o encharcamientos de agua, en evitación de electrocuciones.										

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Revestimientos/Paramentos  
 Fase: ENFOSCADOS

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de enfoscado para evitar los accidentes por resbalón.						
Los andamios para enfoscados de interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.						
Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, sin protección contra las caídas desde alturas.						
Se colgarán los elementos firmes de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del arnés de seguridad para realizar los trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalles en planos.						
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalarán redes tensas de seguridad entre la tribuna superior y la que sirve de apoyo, según detalle en planos, en evitación del riesgo de las caídas desde altura.						
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalará un cerramiento provisional formado por <<pies derechos>> acunados en suelo y techo, según detalle de planos, a los que se amarrarán tablonos o barras formando una baranda sólida de 1.00 m. de altura, medidos desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La baranda constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.						
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 2						



**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Revestimientos/Paramentos  
 Fase: **GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYERYVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de guarnecido y enlucido para evitar los accidentes por resbalón.						
Los andamios para guarnecido y enlucido de interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.						
Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, sin protección contra las caídas desde alturas.						
Se colgarán los elementos firmes de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del arnés de seguridad para realizar los trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalles en planos.						
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalarán redes tensas de seguridad entre la tribuna superior y la que sirve de apoyo, según detalle en planos, en evitación del riesgo de las caídas desde altura.						
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalará un cerramiento provisional formado por <<pies derechos>> acuñados en suelo y techo, según detalle de planos, a los que se amarrarán tablonos o barras formando una baranda sólida de 1.00 m. de altura, medidos desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La baranda constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.						
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de						



**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Revestimientos/Paramentos/Pinturas  
 Fase: PLÁSTICA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Las pinturas se almacenarán en los lugares señalados en los planos, manteniéndose siempre la ventilación por tiro de aire, para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.						
Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.						
Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, se instalará una señal de "peligro de incendios" y otra de "prohibido fumar".						
Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tablonos de reparto de cargas en evitación de sobrecargas innecesarias.						
Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.						
Los almacenamientos de recipientes con pintura que contenga nitrocelulosa, se realizarán de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes para evitar el riesgo de inflamación.						
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando.						
Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes según planos, de los que amarrar el fiador del arnés						





Usaremos mascarillas específicas para evitar inhalar los vapores procedentes de la pintura									
Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos de la necesidad de una profunda higiene personal, antes de realizar cualquier tipo de ingesta.									
Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicoorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).									
Las pinturas de cerchas de la obra se ejecutará desde el interior de "guindolas" de soldador, con el frador del arnés de seguridad amarrado a un punto firme de la propia cercha.									
Se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, según detalles de planos, bajo el tajo de pintura de cerchas (y asimilables) para evitar el riesgo de caída desde alturas.									
Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, durante las operaciones de pintura de carriles, en prevención de atrapamientos o caídas de alturas.									
Se prohíbe realizar "pruebas de funcionamiento" de las instalaciones, durante los trabajos de pintura de señalización.									
Deberá señalizarse debidamente la zona de acopios.									

**Comprobado**  
D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Revestimientos/Paramentos/Pinturas  
 Fase: **BARNICES**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
Las pinturas se almacenarán en los lugares señalados en los planos, manteniéndose siempre la ventilación por tiro de aire, para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.						
Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.						
Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, se instalará una señal de "peligro de incendios" y otra de "prohibido fumar".						
Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tablonos de reparto de cargas en evitación de sobrecargas innecesarias.						
Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.						
Los almacenamientos de recipientes con pintura que contenga nitrocelulosa, se realizarán de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes para evitar el riesgo de inflamación.						
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando.						
Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes según planos, de los que amarrar el fiador del arnés						





Usaremos mascarillas específicas para evitar inhalar los vapores procedentes de la pintura									
Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos de la necesidad de una profunda higiene personal, antes de realizar cualquier tipo de ingesta.									
Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicoorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).									
Las pinturas de cerchas de la obra se ejecutará desde el interior de "guindolas" de soldador, con el frador del arnés de seguridad amarrado a un punto firme de la propia cercha.									
Se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, según detalles de planos, bajo el tajo de pintura de cerchas (y asimilables) para evitar el riesgo de caída desde alturas.									
Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, durante las operaciones de pintura de carriles, en prevención de atrapamientos o caídas de alturas.									
Se prohíbe realizar "pruebas de funcionamiento" de las instalaciones, durante los trabajos de pintura de señalización.									
Deberá señalizarse debidamente la zona de acopios.									

**Comprobado**  
D.

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Revestimientos/Suelos y escaleras/Piezas rígidas  
 Fase: TERRAZO

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.						
El corte de piezas de pavimento en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible respirar los productos del corte en suspensión.						
Los huecos en el suelo permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas establecidas en la fase de estructura.						
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento entorno a 1.50 m.						
La iluminación mediante portátiles, se efectuará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a tensión de seguridad.						
Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.						
Las piezas de pavimento se izarán a las plantas sobre plataformas empiladas, correctamente apiladas dentro de las cajas de suministro que no se romperán hasta la hora de utilizar su contenido. El conjunto se flejará o atará a la plataforma de izado o transporte para evitar los accidentes por derrames de la carga.						





**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

Las cajas de las piezas del pavimento, se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible a los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Comprobado**

**D.**

**FICHA COMPROBACIÓN APLICACIONES MEDIDAS SEGURIDAD**

Capítulo: Edificación/Revestimientos/Techos/Continuos  
 Fase: ESCAYOLA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Zona o nivel:</b>	
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Actividades	Estado	Observaciones / Medida Correctora	Epi/Otros	Probabilidad	Consecuencias	Evaluación
En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de intercomunicación interna de obra. Cuando un paso quede cortado temporalmente por los andamios de los escayolistas se utilizará un <<paso alternativo>> que se señalizará con carteles de <<dirección obligatoria>>.						
Las plataformas sobre borriquetas para la instalación de falsos techos de escayola, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablonnes, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.						
Los andamios para la instalación de falsos techos de escayolas de ejecutará sobre borriquetas de madera o metálicas. Se prohíbe expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.						
Los andamios para la instalación de falsos techos sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal y bordeados de barandas reglamentarias. Se permite el apoyo en peidafno definitivo y borriqueta siempre que ésta se inmovilice y los tablonnes se anclen, acúñen, etc.						
Se tenderán cables de seguridad ancladas entre los forjados de alturas corrlativas, según detalle de planos, para controlar el riesgo de caída desde altura en los tajos de construcción de falsos techos de escayola sobre rampas de escalera, próximos a patios, en terrazas,...						
Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas próximos a huecos, sin la utilización de medios de protección contra el						



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

riesgo de caída desde altura.									
La zona de trabajo tendrá una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo, en torno a los 2 m.									
La iluminación mediante portátiles, se hará con <<portalámparas estancos con mango aislante>>, y <<rejilla>> de protección de bombilla; la energía eléctrica los alimentará a tensión de seguridad.									
Se prohíbe el conexiónado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.									
Para apuntalar las placas de escayola hasta el endurecimiento del <<cuelgue>> (de estopada, de caña...), se utilizarán soportes de tabloncillo sobre puntales metálicos telescópicos, para evitar los accidentes por desplome de placas.									
Las <<miras>> se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta.									
El transporte de <<miras, tablonos y puntales>> sobre carretilla, se efectuará atando firmemente el paquete a transportar a la carretilla de mano, en evitación de sobreesfuerzos.									
Los sacos y planchas de escayola se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se vaya a utilizar, lo más separados posible de los vanos en evitación de sobrecargas innecesarias.									
Los acopios de sacos o planchas de escayola, se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.									

Comprobado

D.



# Índice general

1. Fase: RÓTULO Y SEÑALÉTICA	3
2. Fase: JARDINERÍA	5
3. Fase: VALLADO DE OBRA	6
4. Fase: REPLANTEO	7
5. Fase: INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL	8
6. Fase: GRÚA TORRE	15
7. Fase: EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO	19
8. Fase: LIGERA	22
9. Fase: EXCAVACIÓN ZANJAS	24
10. Fase: MURO ENCOFRADO A UNA CARA	27
11. Fase: ZAPATAS	30
12. Fase: VIGAS DE CIMENTACIÓN	32
13. Fase: SOPORTES	34
14. Fase: PLANAS	36
15. Fase: ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO	38
16. Fase: DE VIGUETA SEMIRRESISTENTE	40
17. Fase: CARA-VISTA	42
18. Fase: PARTICIONES DE LADRILLO	45
19. Fase: MADERA	48
20. Fase: ABATIBLE	50
21. Fase: RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENALES	52



22. Fase: COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	54
23. Fase: BAJANTES DE PVC	56
24. Fase: COLUMNA DE VENTILACIÓN	58
25. Fase: ACOMETIDA A LA RED GENERAL	59
26. Fase: MONTANTES INDIVIDUALES	61
27. Fase: RED INTERIOR DE VIVIENDA	63
28. Fase: ACOMETIDA GENERAL Y MONTAJE DE LA CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN	65
29. Fase: DERIVACIONES INDIVIDUALES	67
30. Fase: INSTALACIÓN EN INTERIOR DE VIVIENDAS	69
31. Fase: COLOCACIÓN DE GUÍAS	71
32. Fase: COLOCACIÓN DE PLATAFORMA	73
33. Fase: MONTAJE DE EQUIPO DE TRACCIÓN	75
34. Fase: MONTAJE DE ÉMBOLOS EN ASCENSORES HIDRÁULICOS	77
35. Fase: MONTAJE DE PUERTAS	79
36. Fase: MONTAJE DE CABINAS	81
37. Fase: IMPRIMADORES Y PINTURAS	83
38. Fase: TRANSITABLES	86
39. Fase: GRES PORCELANICO	89
40. Fase: ENFOSCADOS	91
41. Fase: GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS	93
42. Fase: PLÁSTICA	95
43. Fase: BARNICES	98
44. Fase: TERRAZO	101
45. Fase: ESCAYOLA	104
Índice general	106

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: RETROEXCAVADORA**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Identificación de la máquina		
Sillón antivibratorio		
Resguardo partes móviles		
Peldaños antideslizantes en accesos		
Señalética óptica y acustica marcha atrás		
Extintor		
Espejos retrovisores		
Libro de mantenimiento		
Protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad		
Motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumaticos		

**V°B°****D.****Comprobado****D.**

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: PALA CARGADORA**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Identificación de la máquina		
Sillón antivibratorio		
Resguardo partes móviles		
Peldaños antideslizantes en accesos		
Señalética óptica y acústica marcha atrás		
Extintor		
Espejos retrovisores		
Libro de mantenimiento		
Protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad		
Motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos		

**VºBº****D.****Comprobado****D.**

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: RETROPALA O CARGADORA RETROEXCAVADORA**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Identificación de la máquina		
Sillón antivibratorio		
Resguardo partes móviles		
Peldaños antideslizantes en accesos		
Señalética óptica y acustica marcha atrás		
Extintor		
Espejos retrovisores		
Libro de mantenimiento		
Protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad		
Motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumaticos		

**V°B°****D.****Comprobado****D.**

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: SIERRA CIRCULAR**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Estado de la conexión eléctrica y de los cables		
Estado del aparato y sus protecciones		

**VºBº**

D.

**Comprobado**

D.



## FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA

Máquina: VIBRADOR

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	0:00:00

Operaciones de comprobación	Estado / Situación	Acción preventiva / Observaciones
Estado de la conexión eléctrica y de los cables		
Estado del aparato y sus protecciones		

VºBº

D.

Comprobado

D.



## FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA

Máquina: ROZADORA

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Estado de la conexión eléctrica y de los cables		
Estado del aparato y sus protecciones		

VºBº

D.

Comprobado

D.

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: GRUPO ELECTRÓGENO**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Estado de la conexión eléctrica y de los cables		
Nivelación del grupo		
Depósito de combustible		
Ventilación del alojamiento		
Aislamiento acústico		
Vibraciones		

**VºBº****D.****Comprobado****D.**

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: SOLDADURA ELÉCTRICA**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Estado de la conexión eléctrica y de los cables		
Protección y aislamiento frente a deslumbramientos		
Estado del aparato y sus protecciones		

**VºBº****D.****Comprobado****D.**

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: COMPRESOR**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Estado del aparato y sus protecciones		
Ventilación de la ubicación		
Aislamiento frente al ruido provocado		
Vibraciones transmitidas		

**VºBº****D.****Comprobado****D.**



## FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA

Máquina: HERRAMIENTAS MANUALES

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Estado general de las herramientas manuales		

V°B°

D.

Comprobado

D.

**FICHA COMPROBACIÓN RECEPCIÓN MAQUINARIA****Máquina: FRATASADORAS**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVYEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	12/05/2007

<b>Operaciones de comprobación</b>	<b>Estado / Situación</b>	<b>Acción preventiva / Observaciones</b>
Estado de la conexión eléctrica y de los cables		
Estado del aparato y sus protecciones		

**VºBº**

D.

**Comprobado**

D.



# Índice general

1. Máquina: RETROEXCAVADORA	1
2. Máquina: PALA CARGADORA	2
3. Máquina: RETROPALA O CARGADORA RETROEXCAVADORA	3
4. Máquina: SIERRA CIRCULAR	4
5. Máquina: VIBRADOR	5
6. Máquina: ROZADORA	6
7. Máquina: GRUPO ELECTRÓGENO	7
8. Máquina: SOLDADURA ELÉCTRICA	8
9. Máquina: COMPRESOR	9
10. Máquina: HERRAMIENTAS MANUALES	10
11. Máquina: FRATASADORAS	11
Índice general	12



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

**FICHA CONTROL ESTADO GENERAL MAQUINARIA**

<b>Obra:</b>	EYRY ERYVRE YVERE
<b>Empresa:</b>	EVVEYRVREVE YVY E YVE YRVEY ERYV
<b>Fecha:</b>	25/05/2007



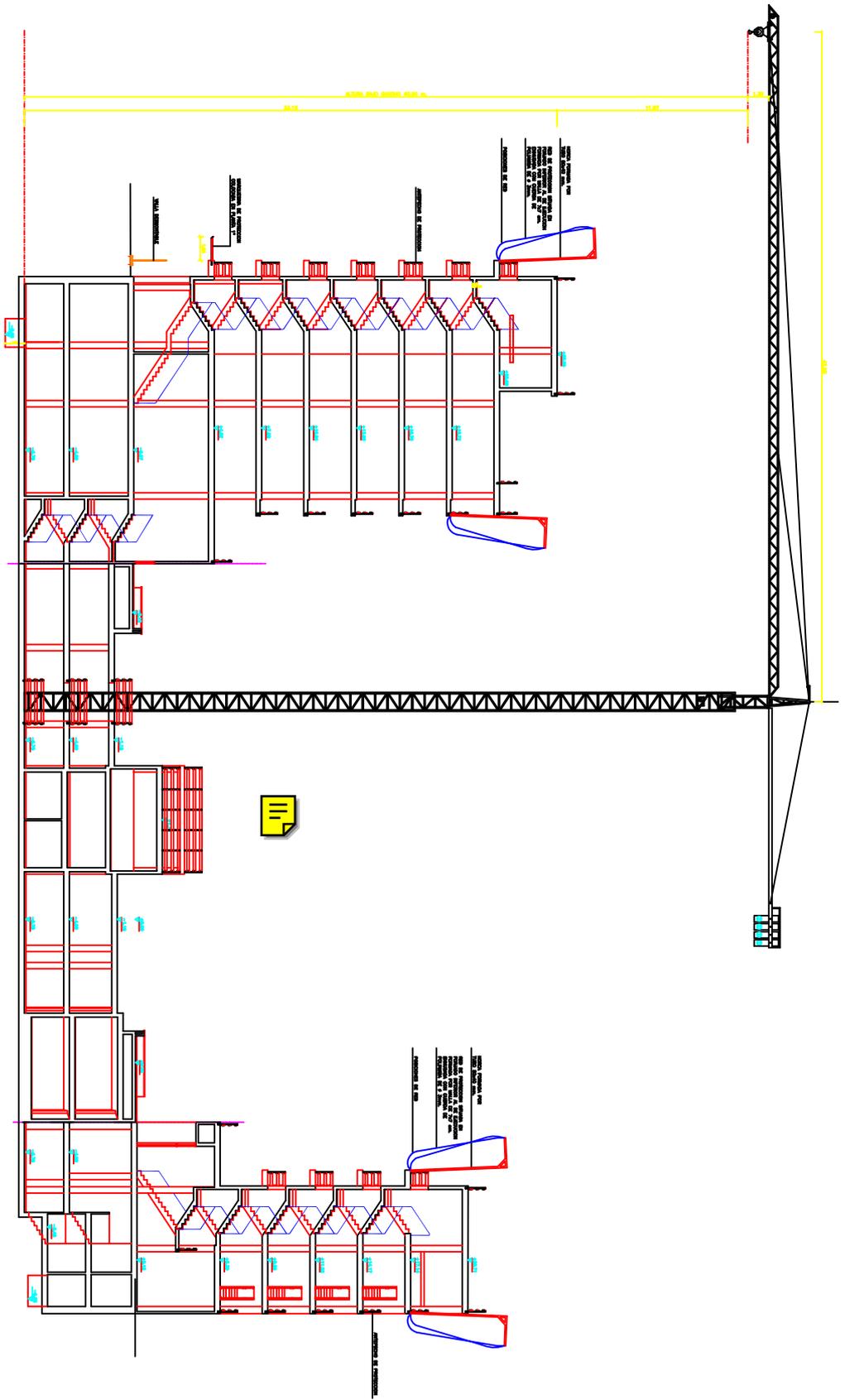
MAQUINARIA	Estado Conservación	Dispone Protección Colectiva	Dispone Instrucciones de Manejo	Responsable Mantenimiento	Maquinista	Régimen	Estado	Actuación Preventiva
	Aceptable Rechazable	Sí No	Sí No			Alquiler / Const Cesión / Subcon	Correcto Incorrecto	
Retroexcavadora								
Pala cargadora								
Retopala o cargadora retroexcavadora								
Sierra circular								
Vibrador								
Rozadora								
Grupo electrógeno								
Soldadura eléctrica								
Compresor								
Fratadoras								
Herramientas manuales								

VºBº

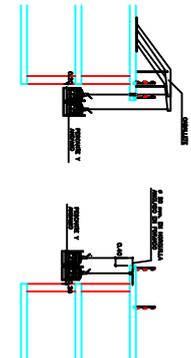
D.

Comprobado

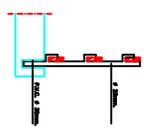
D.



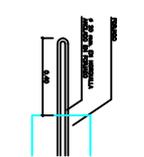
1. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 2. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 3. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 4. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 5. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 6. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 7. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 8. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 9. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 10. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 11. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 12. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 13. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 14. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 15. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 16. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 17. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 18. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 19. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 20. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 21. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 22. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 23. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 24. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 25. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 26. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 27. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 28. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 29. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 30. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 31. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 32. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 33. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 34. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 35. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 36. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 37. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 38. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 39. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 40. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 41. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 42. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 43. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 44. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 45. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 46. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 47. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 48. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 49. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 50. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 51. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 52. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 53. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 54. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 55. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 56. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 57. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 58. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 59. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 60. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 61. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 62. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 63. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 64. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 65. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 66. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 67. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 68. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 69. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 70. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 71. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 72. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 73. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 74. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 75. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 76. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 77. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 78. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 79. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 80. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 81. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 82. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 83. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 84. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 85. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 86. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 87. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 88. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 89. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 90. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 91. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 92. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 93. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 94. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 95. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 96. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 97. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 98. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 99. SEÑAL DE EMERGENCIA  
 100. SEÑAL DE EMERGENCIA



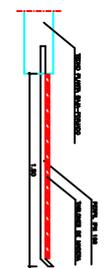
DETALLE ANILLO DE CABLE



DETALLE ANILLO DE PROTECCION  
ESCALA 1/20

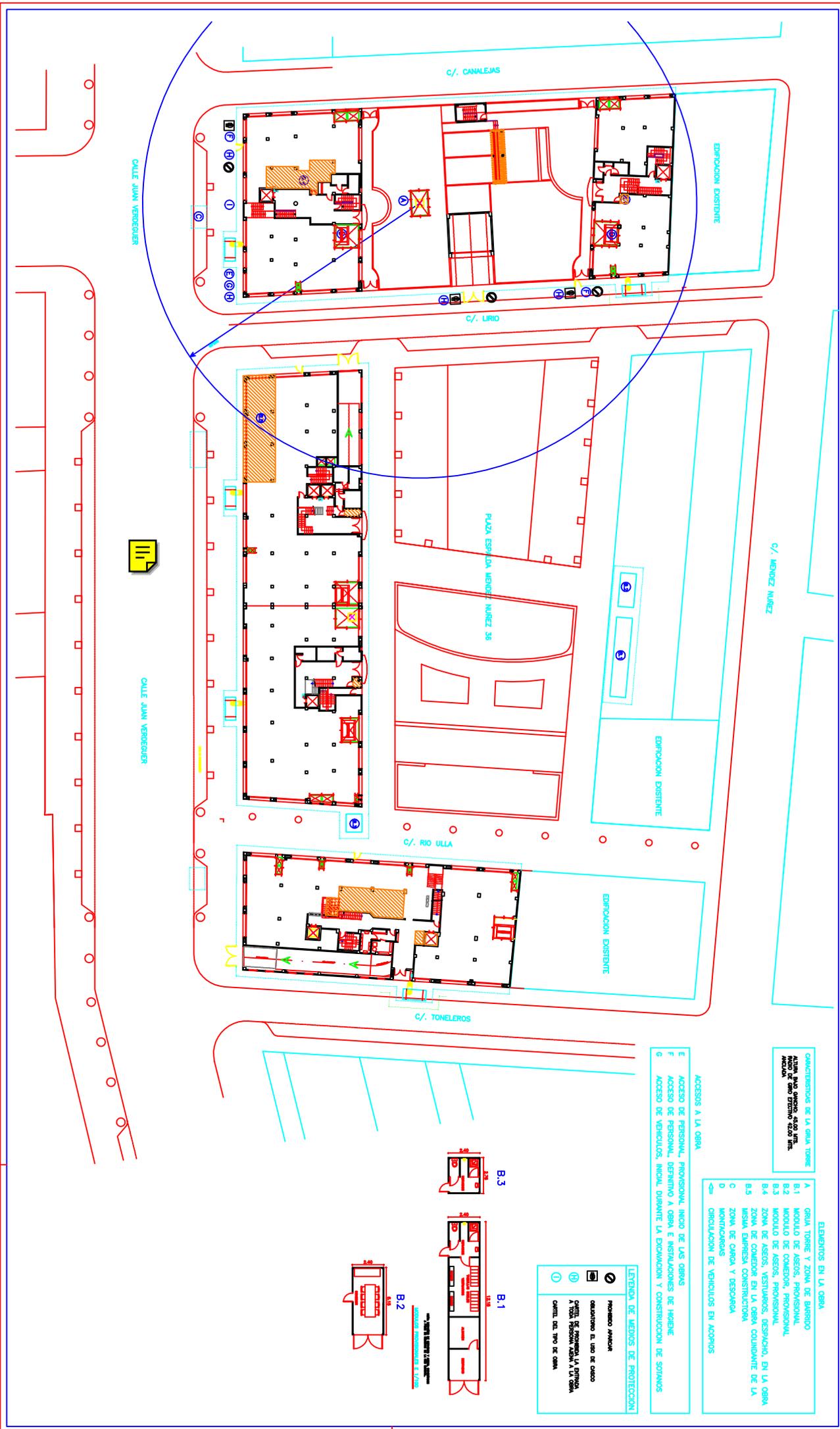


DETALLE DE ANILLO  
ESCALA 1/10



DETALLE DE MANOSIESTA  
ESCALA 1/20





CARACTERÍSTICAS DE LA GRUA TORRE:  
 ALTURA: 15,00 METROS.  
 ANCHURA: 2,00 METROS.  
 ANCHURA DEL TERMINO: 2,00 METROS.

**EDIFICIOS EN LA OBRA**

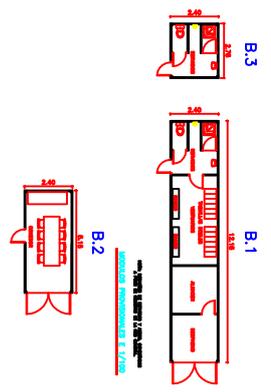
- A GRUA TORRE Y ZONA DE BARRIDO
- B.1 MÓDULO DE ASISTOS, PROVISIONAL.
- B.2 MÓDULO DE COMEDOR, PROVISIONAL.
- B.3 MÓDULO DE ASISTOS, PROVISIONAL.
- B.4 ZONA DE ASISTOS, VESTIARIOS, DESPACHO, EN LA OBRA.
- B.5 ZONA DE COMEDOR EN LA OBRA COORDINANTE DE LA MISMA EMPRESA CONSTRUCTORA.
- C ZONA DE CARGA Y DESCARGA.
- D MONTACARGAS.
- E CIRCULACION DE VEHICULOS EN ACORIOS.

**ACCESOS A LA OBRA**

- E ACCESO DE PERSONAL, PROVISIONAL, INICIO DE LAS OBRAS.
- F ACCESO DE PERSONAL, DEFINITIVO A OBRA E INSTALACIONES DE HOGAR.
- G ACCESO DE VEHICULOS, INICIAL, DURANTE LA EXCAVACION Y CONSTRUCCION DE SOFANOS.

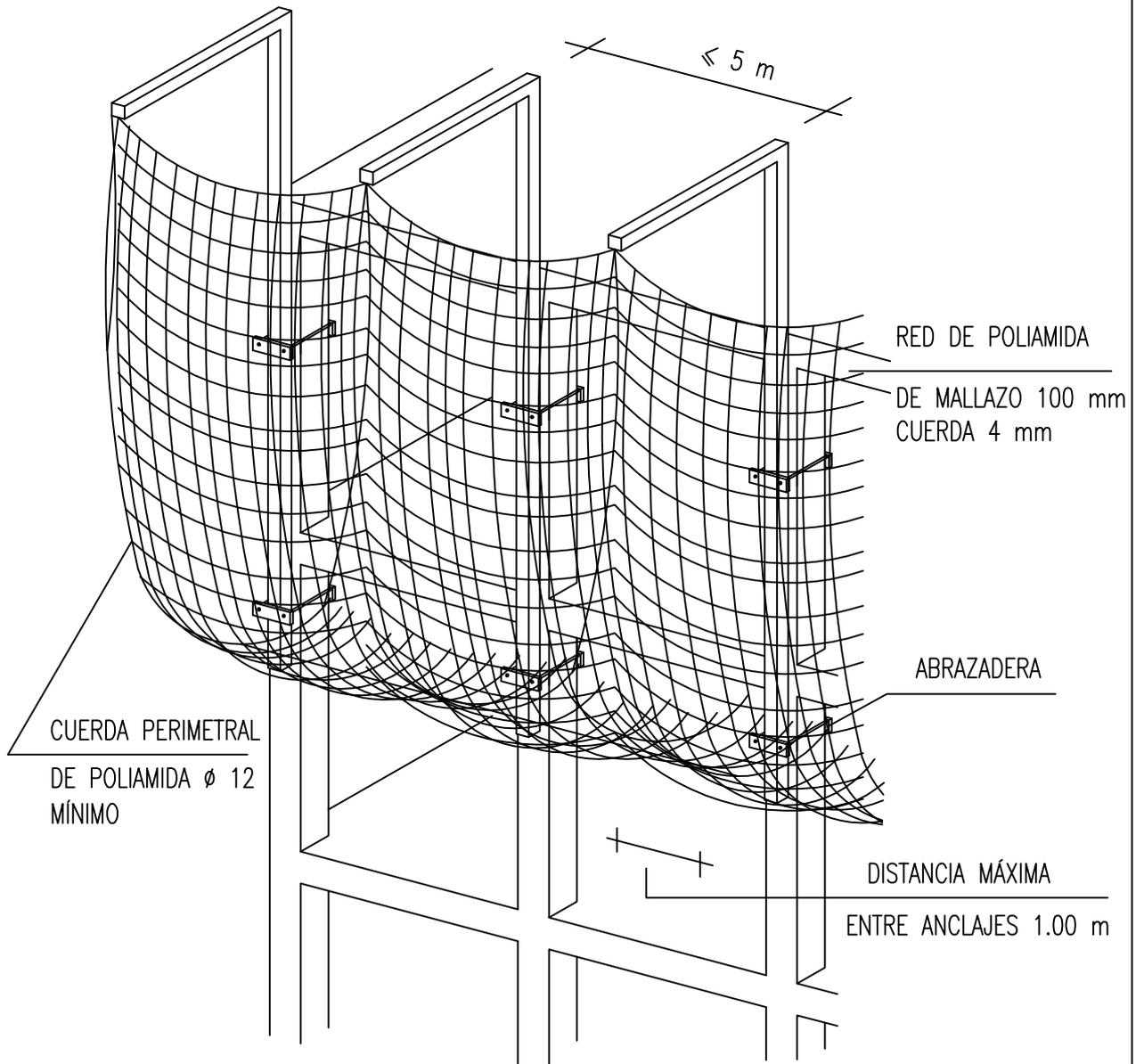
**LEYENDA DE MEDIOS DE PROTECCION**

⊙	PROVISIONAL AVANZADA
⊙	OBSTACULO AL USO DE CASCO
⊙	ACCESO DE PERSONAL DEFINITIVO A OBRA E INSTALACIONES DE HOGAR.
⊙	ACCESO DE VEHICULOS INICIAL DURANTE LA EXCAVACION Y CONSTRUCCION DE SOFANOS.
⊙	CANTIL DEL TIPO DE OBRA

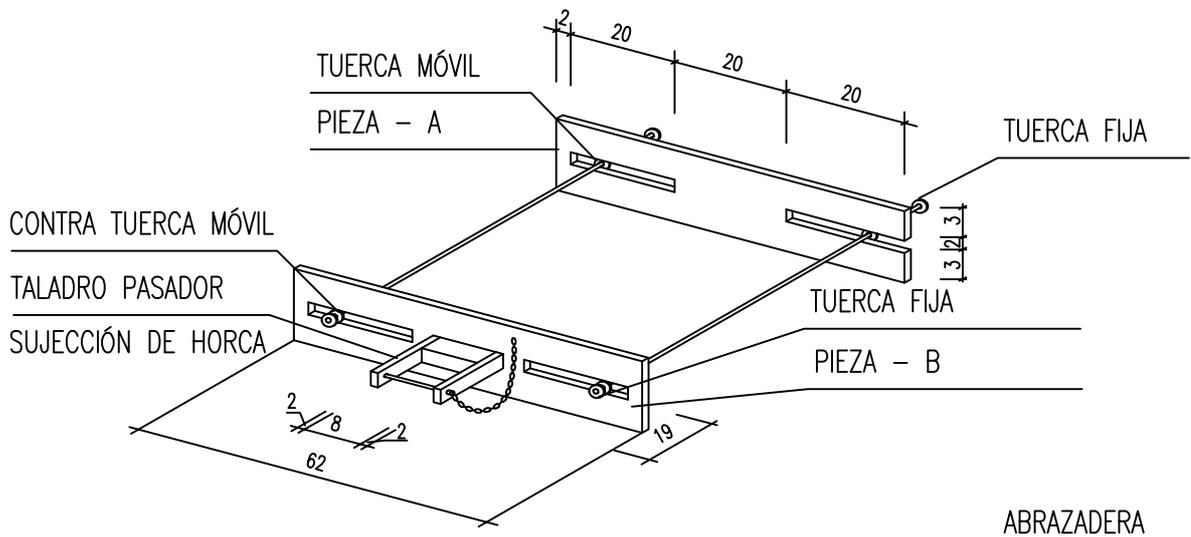




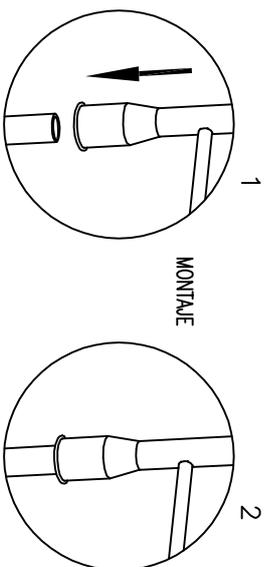
# REDES TIPO HORCA



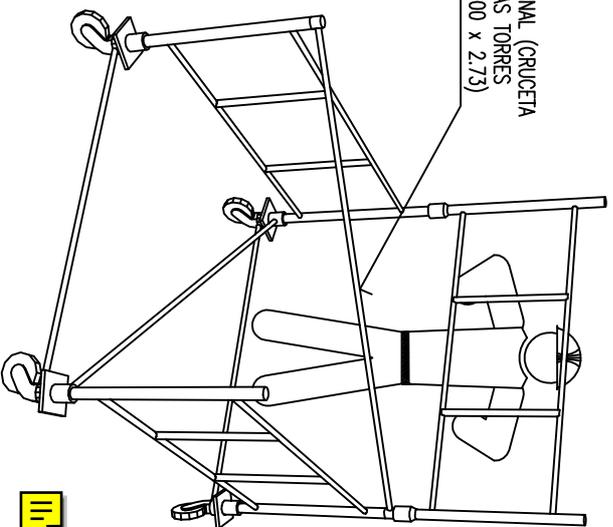
ESQUEMA DE COLOCACIÓN DE LAS HORCAS



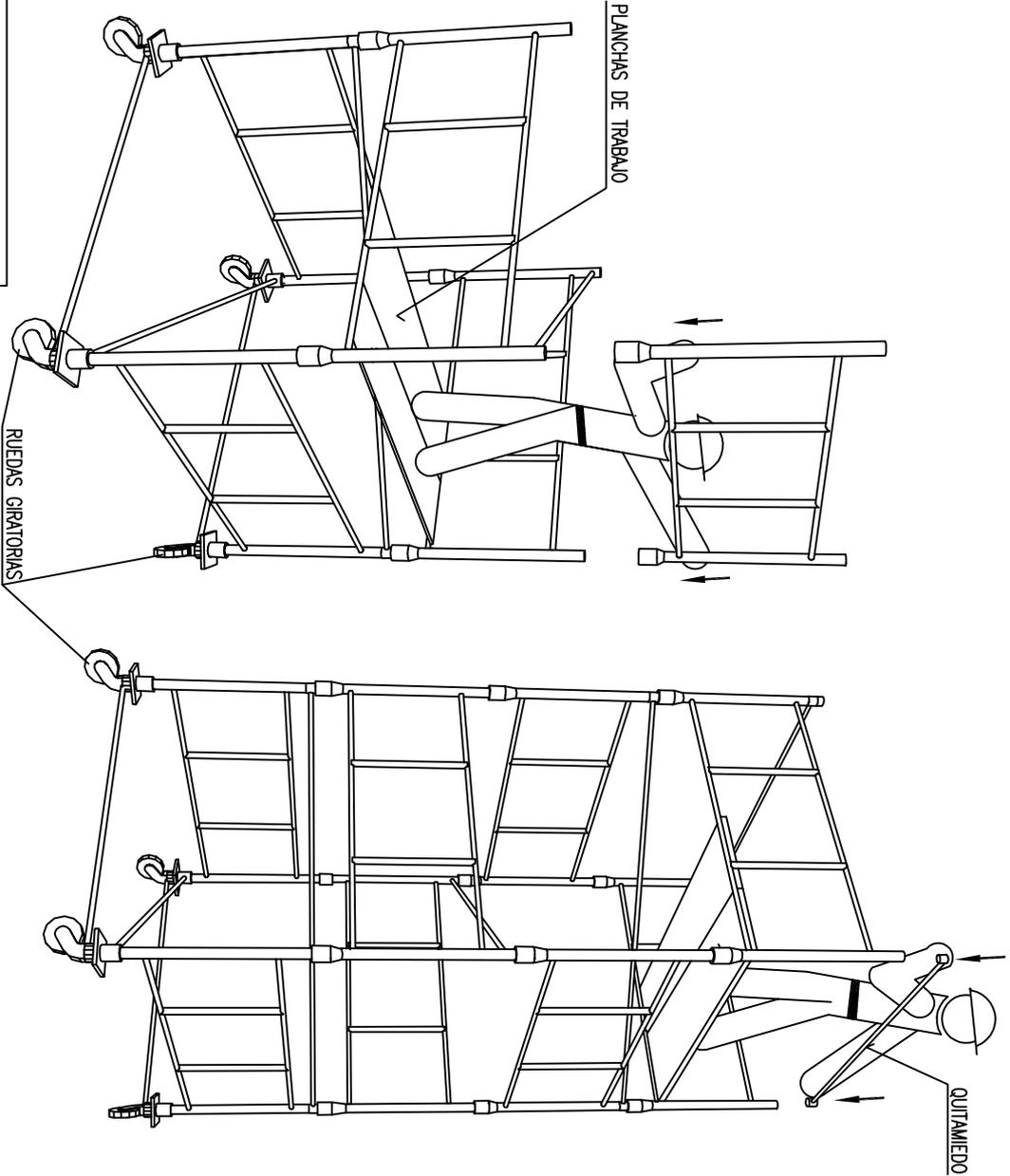
# MONTAJE DE TORRES MOVILES



DIAGONAL (CRUCETA  
EN LAS TORRES  
DE 3'00 x 2'73)



PLANCHAS DE TRABAJO



## DESCRIPCION GENERAL DE LAS TORRES :

TORRE DE 2'00 x 2'00 metros de Base. Est formada por elementos de 2'00 x 1'00 metros y diagonales, pudiendo alcanzar una altura m ximo de 10 metros sin necesidad de arriostramiento.

TORRE DE 3'00 x 2'73 metros de Base. Est formada por elementos de 3'00 x 1'00 metros y crucesos, pudiendo alcanzar una altura m ximo de 13 metros sin necesidad de arriostramiento.

# **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud: Evaluación**

## **Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

LEY 16.744, DS 101, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 40, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 594, Min. de Salud, DFL N°1 -Código del Trabajo- (con las modificaciones a las leyes N°19.824, 19.844 y 19.889), Ley 20.123 y Decreto n° 76 "Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley n° 16.744 sobre Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en obras, faenas o servicios que se indican".

SSSSSS

*25 de Mayo de 2007*





# 1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutual de Seguridad

## Datos de la mutual de seguridad:

Nombre o razón social	FSDFDS
Teléfono	SDFSD
Domicilio	SDFSD
Población	SDFSD
Código postal	SDFDS
Provincia	SDFDSF
RUT	SDFSD

## Nº de contrato / Observaciones:

FSDFSDF

## Datos empresa (1):

Nombre o razón social	UrbíCAD
Teléfono	96 341 27 45
Domicilio	Av. Cortes Valencianas
Población	Valencia
Código postal	46001
Provincia	Valencia
RUT	

## Nº de contrato / Observaciones:

## Representante legal de la empresa:

SDFSDFDSF

## Representante técnico de la empresa:

XXXXXXXXXXXX

## Responsables de seguridad de la empresa:

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## Nómina de trabajadores afectados a obra:

Apellidos y nombre	CUIL	Fecha de nacimiento
SDFSDFSD	SDFSD	DSF
SDFSDF	SDFDS	DSF
DSFDS	SDFDS	DSFDS



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

SDFSD	DSFSD	DSFDS
SDFSDF	SDFSDF	DSFDS



## 2. Plan de Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

### 2.1. Objetivo y alcance

Este documento tiene por objeto definir el **Plan de auditoría**, que la empresa contratista principal, cuyos datos han sido reflejados anteriormente, propone para la evaluación del sistema de **Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**:

1. La Auditoría del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales de la obra, conforme a lo establecido en el Decreto nº 76 (18-01-2007), *Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la SXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX*  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito.

2. La realización de la Auditoría Inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral conforme a la especificación OHSAS 18001:1999.

### 2.2. Documentos de referencia

Para llevar a efecto la realización de la Auditoría para la evaluación del Sistema de Prevención de Riesgos en los términos establecidos por la normativa, se toman como referencia los documentos siguientes:

- Decreto nº 76 (18-01-2007), *Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Obras, Faenas o Servicios*

Para llevar a efecto la realización de la Auditoría para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y de Prevención de Riesgos se tomarán como referencia los documentos siguientes:

- OHSAS 18001:1999, "Sistemas de gestión de Seguridad y Salud Laboral - Especificación".
- OHSAS 18002:2000, "Reglas generales para la implantación de OHSAS 18001".
- ISO 19011:2002, "Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental".

Documentación interna de la empresa:

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

•

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

•

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

•

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

•

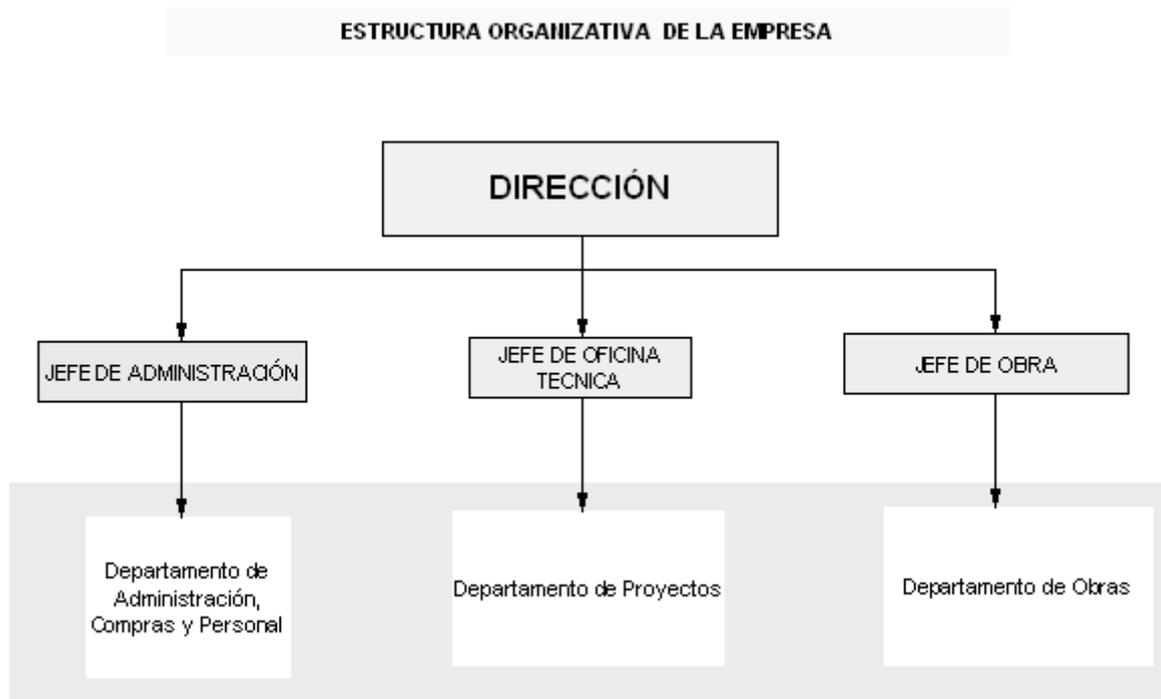
•

### 2.3. Equipo Auditor



<b>Auditor Jefe Responsable de la evaluación:</b>	DDSFDS
<b>Auditores:</b>	D.SDFSD
	D.FSDFSD
	D.SDFDSFSD
	D.FSDFSD
	D.FSDFSD
	D.FSDFSD
	D.FSDFSD

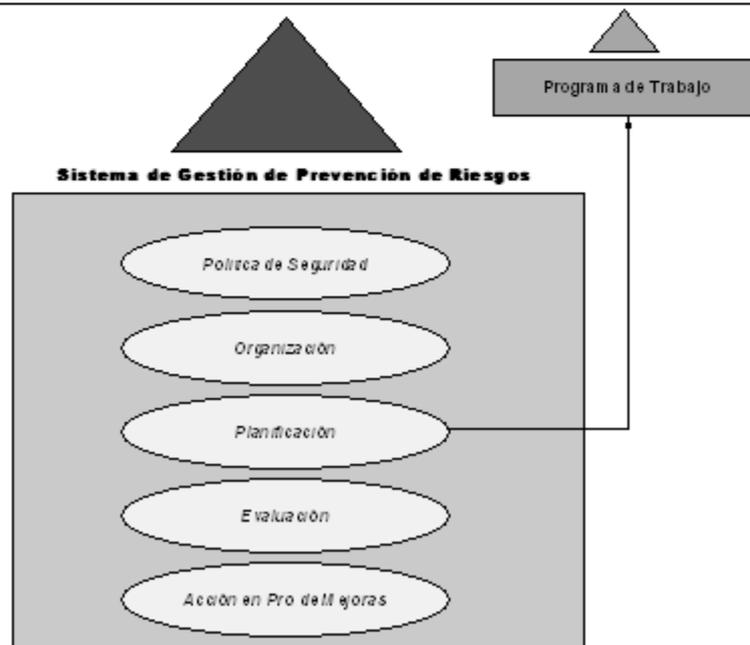
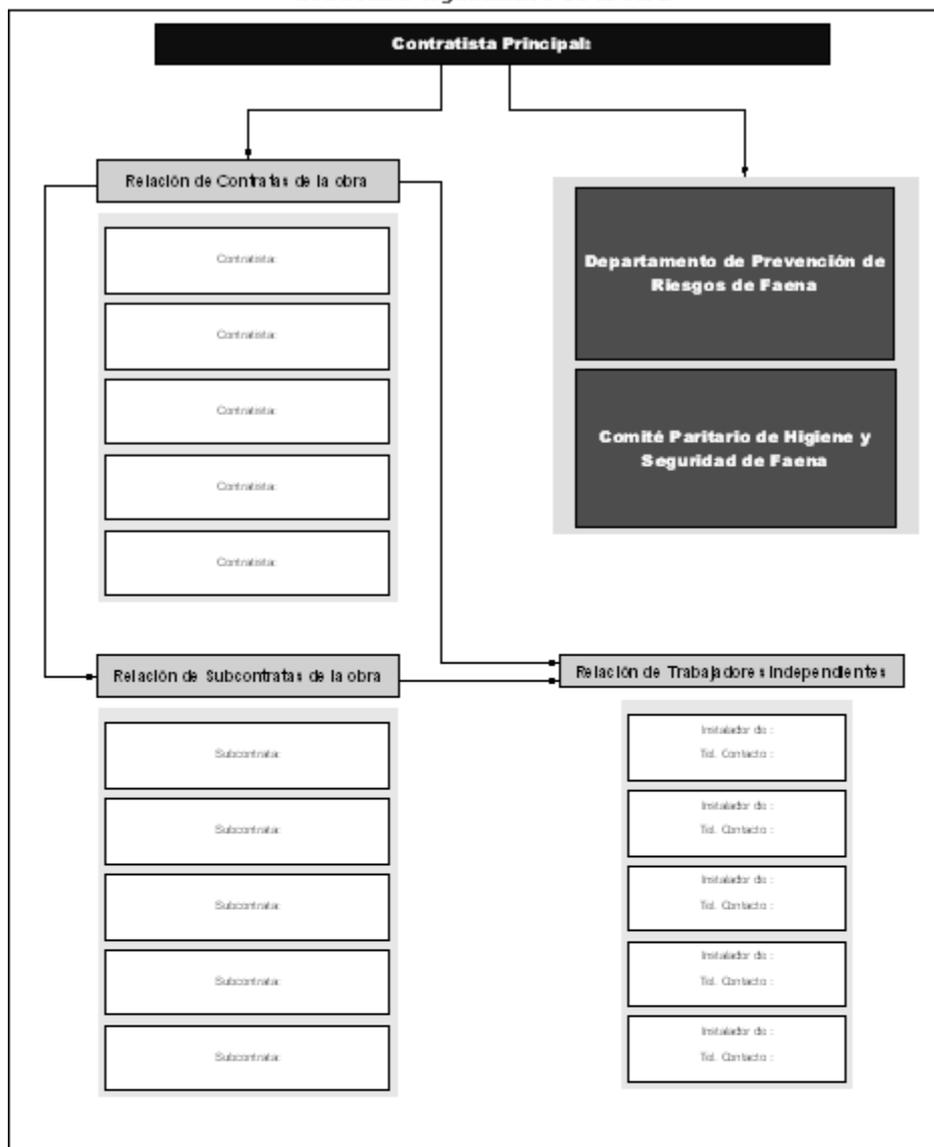
## 2.4. Organigrama de la estructura Organizativa de la empresa



## 2.5. Organigrama de la estructura Organizativa de la obra



**E estructura organizativa de la obra**





## 2.6. Auditoría

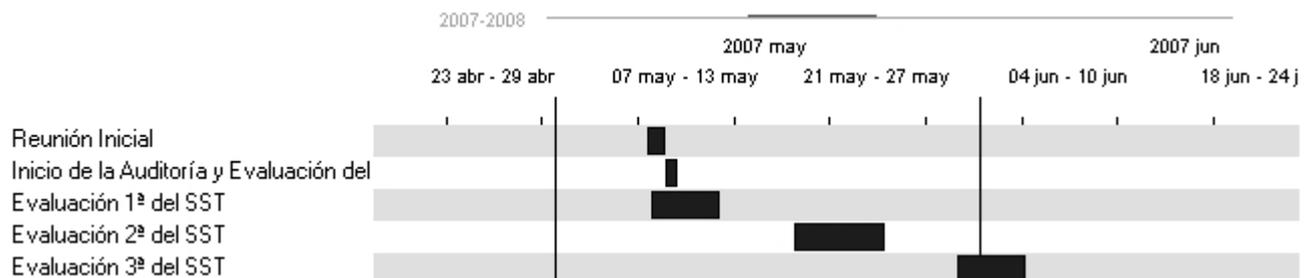
### 2.6.1. Horario de Trabajo de la Auditoría

El horario de trabajo de la Auditoría será:

<b>Horario mañana:</b>	SDFSD
<b>Horario tarde:</b>	FSDFSDF

### 2.6.2. Planificación de las Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad de la obra

La acción preventiva en la empresa se planifica a partir de esta evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realiza, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y enXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 otección de riesgos específicos (concretamente al tratarse de una empresa del sector de la construcción, atendiendo a las especificaciones establecidas en el RD 1627/97 y también y muy especialmente a las recomendaciones establecidas por la "Guía Técnica" para trabajos de construcción publicada por el INSHT). La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará conforme se planifica es este apartado :



### 2.6.3. Reunión Inicial

Se programa la reunión inicial de la Auditoria cuya previsión es que tendrá una duración aproximada de 90 minutos.

- Presentación oficial del Equipo Auditor, objetivo y alcance de la Auditoría:
  - a) Presentación de Plan de Auditoría.
  - b) Explicación de los criterios en los que se basará el desarrollo de la Auditoría.
  - c) Requisitos de confidencialidad.  
 Formato y contenido dXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
  - d) Recepción de la documentación aportada por la Empresa.
  - e) Duración prevista de las diferentes actividades de la Auditoría.
  - f) Calendario de reuniones a mantener con el auditado
  - g) Aclaraciones, ruegos y preguntas.



- Presentación de la empresa por la Dirección:
  - h) Presentación de los representantes de la empresa.
  - i) Descripción de las actividades que se realizan en la obra, en el momento de realizar la Auditoría que permitirá la evaluación del sistema de Gestión de la SST.
  - j) Establecimiento de un lugar donde el Equipo Auditor puede trabajar y desarrollar la Auditoría.
  - k) Designar las personas de la Empresa que acompañarán al Equipo Auditor en las visitas de trabajo en planta. para efectuar las evaluaciones pertinentes
  - l) Consensuar con el Auditor Jefe el calendario de reuniones y establecer una planificación detallada de las mismas.
  - m) Facilitar las credenciales precisas para que el Equipo Auditor pueda acceder y trabajar en el centro de trabajo sin que sea rechazada su presencia por ningún miembro de la obra.

### 2.6.4. Inicio del proceso de Auditoría

Concluida la **Reunión Inicial** y una vez se han acordados los puntos y temas tratados en dicha reunión, se inicia el Proceso de Auditoría, a través del cual se comprobará:

- Cómo se ha realizado la evaluación inicial y periódica de los riesgos: Plan de Trabajo del Contratista Principal y de los Contratistas y Subcontratistas de la obra.
- Que el tipo y planificación de las actividades preventivas se ajustan a lo dispuesto en la normativa y en especial al DecreXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- dimientos y medios requeridos para realizar las actividades preventivas mencionadas en el punto anterior y los recursos de los que dispone en la obra, propios o concertados, teniendo en cuenta, además, el modo en que están organizados o coordinados, en su caso.
- Comprobación del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con respecto a la especificación establecida en el Decreto nº 76.
- Visita de la obra (instalaciones, procesos, equipos de trabajo, EPP, etc).
- Entrevistas con trabajadores (comprobación de la información y formación recibida).
- Reuniones con la Dirección o interlocutores designados por la empresa para informar del desarrollo y avance de la Auditoría y si fuese necesario para ampliar información.

### 2.6.5. Jornadas de Trabajo

El horario de trabajo de Auditoría será:

<b>Horario mañana:</b>	
<b>Horario tarde:</b>	

Este horario se distribuirá entre los días necesarios para llevar a cabo:

- Trabajo de campo (con la duración necesaria para llevar a cabo los puntos tratados anteriormente).
- Reunión con los Comités Paritarios y/o con los Departamentos de Prevención de Riesgos.
- Vigilancia de la Salud.
- Reuniones del Equipo Auditor para la preparación del informe de evaluación correspondiente.
- Reunión final (presentación de resultados).
- Reunión final con la Dirección para la presentación de conclusiones por parte del Equipo Auditor y para asegurar que se comprenden claramente y se está de acuerdo con los incumplimientos que se hubiesen detectado (en caso de existir dichos incumplimientos).



El informe de Auditoría de evaluación será enviado en los quince días siguientes de la Reunión Final. El informe de Auditoría del Sistema de Gestión se entregará al finalizar la Auditoría.

## **2.7. Recursos Materiales utilizados**

Se pondrá a disposición del equipo auditor, tal como se estableció inicialmente, una sala donde poder desarrollar su trabajo.

**Santiago, a                      de                      2007**

**Fdo. El Responsable de la Auditoría**

**Fdo. La Dirección de la Empresa**



## 3. Plan de Evaluación del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales

### 3.1. Objetivo y alcance

SDFSDFSDFSDF

### 3.2. Empresa y Equipo Auditor

<b>Fecha prevista de realización:</b>	SDFSDF
<b>Auditor Jefe Responsable:</b>	D.SDFSDF
<b>Audidores:</b>	D.SDFSDF D.SDFSDF D.SDFSDF D.FDSFSDF D.SDFSDF D.FDSFSDF D.FSDF
<b>Horario empleado:</b>	SDFSDFSD

### 3.3. Documentación de referencia

- Decreto nº 76 (18-01-2007). *Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Obras, Faenas o Servicios.*

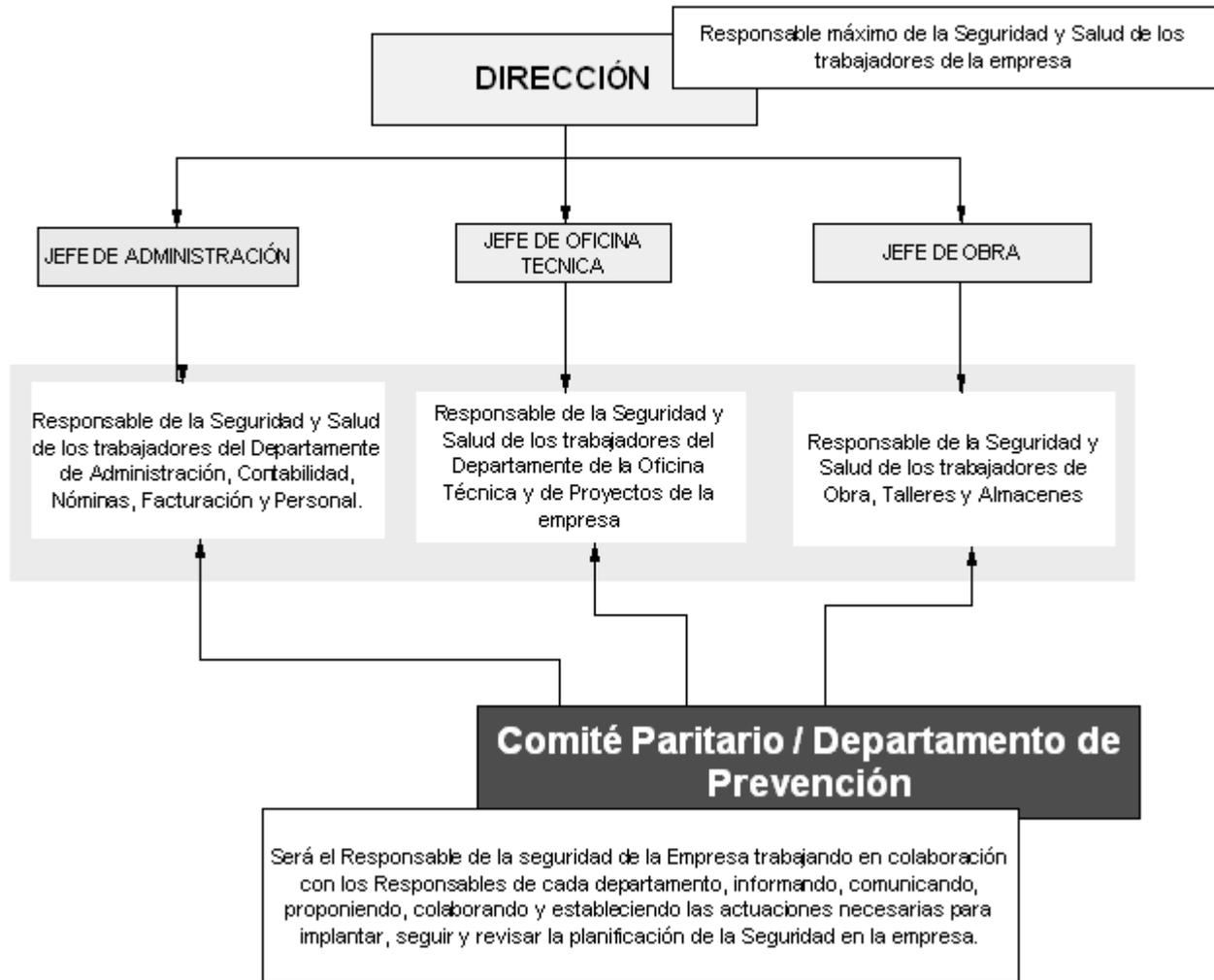
Documentación interna de la empresa:

- SDFSDF
- SDFSDF
- SDFSDF
- FSDF
- SDFSDF

### 3.4. Organigrama de la estructura Organizativa de la empresa



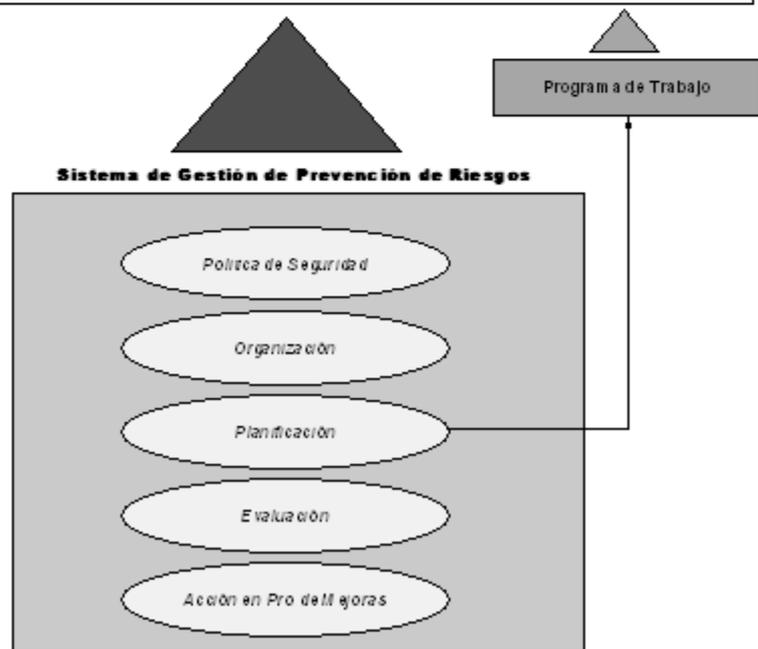
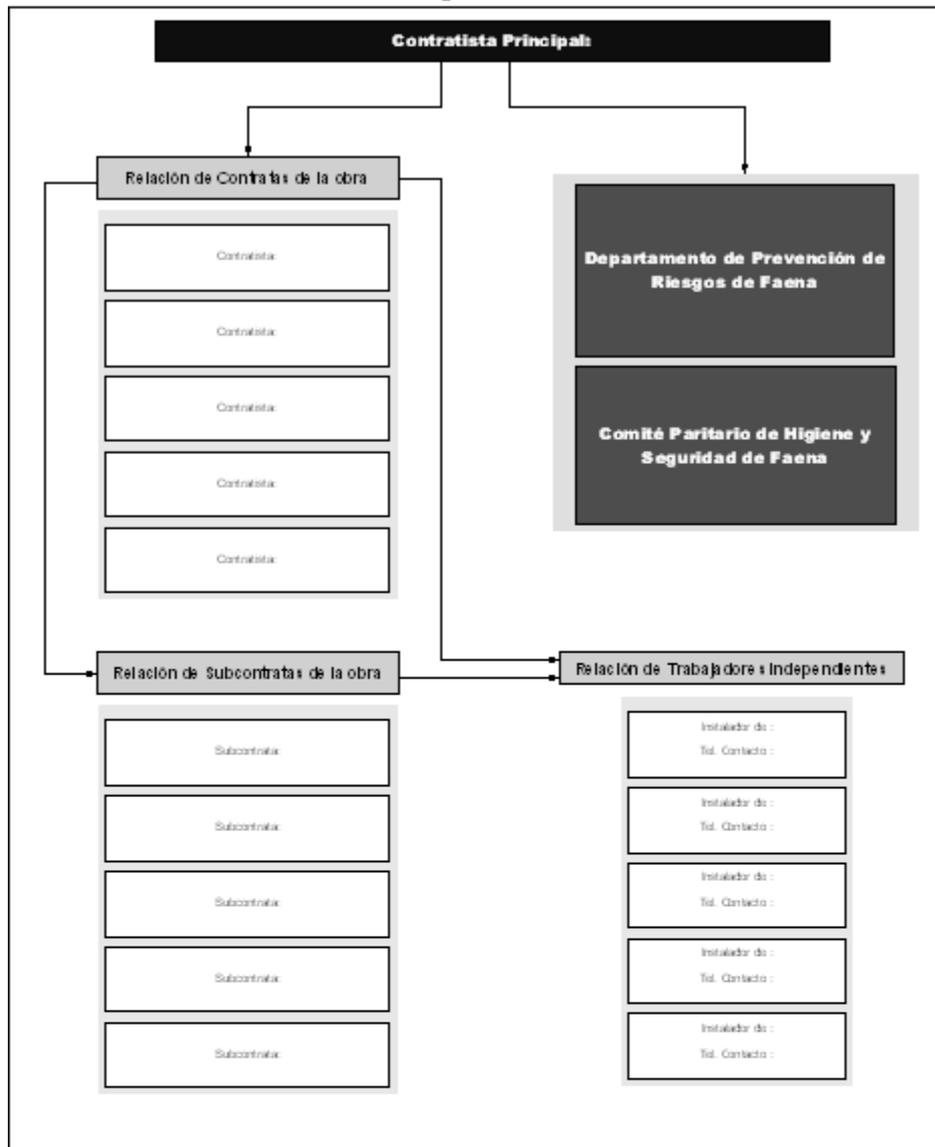
**ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA : FUNCIONES**



**3.5. Organigrama de la estructura Organizativa de la obra**



**E estructura organizativa de la obra**





### 3.6. Objetivo, alcance, lugar y fecha de la Auditoría

**Objetivo fijado:**

Auditoría del *Sistema de Prevención de Riesgos Laborales*.

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

**Alcance de la Auditoría:**

Los distintos elementos legalmente exigibles del *Sistema de Prevención de Riesgos Laborales* de aplicación en la empresa y en la obra.

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

**Lugares y Fechas de realización de la Auditoría:**

Indicado en la hoja programa del presente Plan de Auditoría.

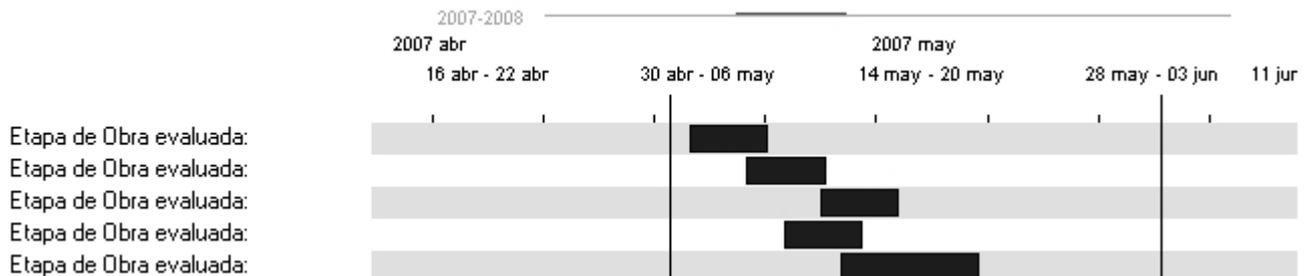
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

### 3.7. Planificación del programa del presente Plan de Auditoría

La acción preventiva en la empresa se planifica a partir de esta evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realiza, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que están expuestos a riesgos especiales.

Esta evaluación iniXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

construcción, atendiendo a las especificaciones establecidas en el RD 1627/97 y también y muy especialmente a las recomendaciones establecidas por la "Guía Técnica" para trabajos de construcción publicada por el INSHT). La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará conforme se planifica es este apartado :



### 3.8. Confidencialidad

Toda la documentación que se emplee durante la Auditoría objeto de este Plan, o la originada durante ella, tiene carácter confidencial, incluido el informe de la Auditoría, no pudiendo transmitirse a terceros o reproducirse sin permiso expreso de la empresa.  
 SDFSDFSD

### 3.9. Programación de la Auditoría

<b>Fecha de realización:</b>	
<b>Horar de comienzo:</b>	
<b>Duración prevista:</b>	<b>90 minutos</b>

- **Reunión Inicial:**

Presentará el equipo auditor a los representantes de la empresa, Dirección y Responsables de departamentos, áreas, etc, , informándoles del objeto y alcance de la auditoría y aclarando la secuencia de realización de la misma.

- **Presentación de la empresa al equipo auditor.**

Breve introducción de la empresa al equipo auditor.

#### PROGRAMACIÓN PREVISTA DE LA AUDITORÍA

Reunión Inicial				
Elemento a auditar	Unidad de gestión	Auditor	Hor a	Fecha
<b>REUNIÓN INICIAL</b>				
Evaluación de Riesgos. Lugares de trabajo				



Estructuras SIMEÓN S.A.:

Edificio los Girasoles

Organización de la Prevención				
Formación de trabajadores				
<b>COMIDA</b>				
Planificación de la prevención. Controles activos y reactivos				
Información, consulta y participación de los trabajadores				
<b>CAFÉ</b>				
Vigilancia de la salud. Estadísticas				
EPP Equipos de trabajo personal				
Coordinación de las actividades empresariales				
Contratas y subcontratas				
<b>COMIDA</b>				
Medidas de emergencia				
<b>REUNIÓN FINAL</b>				

**NOTA:** Los siguientes días se visitarán las instalaciones cuando así lo requiera el trabajo de auditoría:


Igualmente durante el tiempo de auditoría programado para la información, consulta y participación de los trabajadores rogamos estén disponibles los representantes de los trabajadores de las empresas participantes en la obra.

<b>Días (fechas):</b>	
-----------------------	--

- Cierre de los puntos pendientes (si procede).
- Reunión final del equipo auditor.
- Reunión final de la auditoría.

Una vez finalizada la auditoría se celebrará una reunión final con los representantes de la empresa Auditada para informarles sobre el resultado de ésta y presentar un Informe de auditoría en el que se reflejen, si procede, las no conformidades encontradas y constatadas durante ella, para aclararlas con el peticionario.

Diariamente se realizará una reunión de información con los representantes de la empresa donde se indicará si existen o no cambios sobre el Plan de Auditoría.

La Auditoría se realizará en los días preestablecidos (ocho horas laborables por día) ajustándose al horario de la empresa.



La estimación del tiempo de realización de la auditoría es aproximado y podrá modificarse en el curso de ésta según el equipo auditor.

### 3.10. Medios utilizados

- El equipo auditor deXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXr de una sala, despacho o somolar adecuado para realizar las reuniones internas en las instalaciones de la empresa.
- Se pondrá a disposición del equipo auditor toda la documentación sobre Procedimientos generales del sistema de Prevención para su uso durante la auditoría.

Santiago, a                      de                      2007

Fdo. El Responsable de la Auditoría

Fdo. La Dirección de la Empresa





# 4. Informe de Auditoría de Evaluación del Sistema de Gestión de la SST

## 4.1. Informe de Auditoría de Evaluación

### 4.1.1. Generalidades

Realizada la Evaluación y Auditoría del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el equipo Auditor pone de manifiesto a través del presente INFORME los trabajos realizados, las evidencias objetivas encontradas y las conclusiones obtenidas durante la realización de la misma.

Los resultados de la Auditoría reflejados en este INFXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
mantenerse a disposición de la Empresa y adjuntarse a la documentación de la obra, así como permanecer a disposición del Comité Paritario y/o del Servicio de Prevención.

### 4.1.2. Informe de Auditoría de Evaluación del Sistema de Gestión de la SST

En este informe se reflejan de manera cierta las conclusiones fiables sobre el nivel de implementación, eficacia y, como consecuencia, el nivel global del Sistema de Gestión de Prevención de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los objetivos requeridos por el Decreto nº 76 (18-01-2007), *Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Obras, Faenas o Servicios.*

Los aspectos detectados durante el proceso de la Evaluación del Sistema se agrupan en dos apartados:

- **No conformidades:** Son aquellas discrepancias con los requisitos establecidos en dicho Decreto nº 76 (18-01-2007), *Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la Seguridad y Salud eXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX*
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- , *Faenas o Servicios que se indica.* Las no conformidades demuestran fallos en el cumplimiento del Sistema de acuerdo con los requerimientos estándar.

- **Observaciones:** Son discrepancias con los requerimientos, las cuales no muestran un incumplimiento de éstos, sino una posible minoración de su eficacia.

En general, las observaciones no corregidas acabarán convirtiéndose en No Conformidades. Las No Conformidades se tratanXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
en el Informe de Evaluación, como un incumplimiento de los requisitos establecidos por la legislación, y dependiendo del grado y número de ellas pueden dar lugar a una opinión no favorable sobre la adecuación del Sistema de Gestión de Riesgos Laborales implementado en la obra.

### 4.1.3. Elementos Evaluados

El Sistema de Gestión que se aplica en la obra, es el establecido por el Contratista Principal, que ha sido evaluado mXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
uestionario basado en los requisitos legales actualmente vigentes en materia de prevención de



riesgos laborales y según los siguientes apartados (a partir de los estándares OHSAS 18001):

- Política de Seguridad y Salud Laboral: Requisitos legales y otros
- Organización: Estructura y Responsabilidades.
- Planificación para la identificación de peligros y la evaluación y el control de riesgos.
- PXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX
- .
- Control de los documentos y de los datos.
- Control operativo.
- Preparación y respuesta ante las emergencias.
- Medición y supervisión del desempeño.
- Accidentes, Incidentes, No conformidades y acciones correctoras y preventivas.
- Registro y Gestión de los registros.

### 4.1.4. Análisis por conceptos preventivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

#### Objetivos

El análisis de la Auditoría Reglamentaria está contemplado en función del grado de cumplimiento del Decreto nº 76 (18-01-2007), Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Obras, Faenas o Servicios.

A través de la auditoría llevada a cabo se ha ido comprobando la existencia de documentación que en materia de prevención seXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX, documentación que se sustenta en formato adecuado, en algunos casos con soporte informático.


Se ha establecido un orden preciso para la gestión de todos los documentos y registros preventivos.

Existen dos niveles de documentación:

**Documentación oficial:** a disposicióXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX

I. I.

II. **Documentación de gestión.** Engloba toda la documentación de gestión existente en materia de prevención.

<b>El contenido es el siguiente:</b>





**Organización Preventiva, Estructura y Responsabilidades - Objetivos**

**Organización Preventiva, Estructura y Responsabilidades - Funciones y Responsabilidades**

**Integración de la actividad preventiva en la empresa:**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Funciones y responsabilidades de los niveles jerárquicos de la dirección de la empresa:**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

Respecto a su formación, durante el proceso de auditoría de evaluación, se ha constatado:

--

**Funciones y responsabilidades de los Comités Paritarios:**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Funciones y responsabilidades de los Departamentos de Prevención:**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--



**Funciones y responsabilidades de los Trabajadores:**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

[Empty box for reporting circumstances]

Respecto a su formación, durante el proceso de auditoría de evaluación, se ha constatado:

[Empty box for reporting training]

**Capacidad técnica de los rXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
guridad y Salud de la obra:**

Las personas abajo relacionadas son los responsables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

[Empty box for listing responsible persons]

Respecto a su formación, durante el proceso de auditoría de evaluación, se ha constatado:

[Empty box for reporting training]

**Objetivos**

Las comprobaciones realizadas para verificar el cumplimiento de los requisitos del sistema con relación a la planificación de la acción preventiva (art. 9 Decreto nº 76 de 18-01-2007, *Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744* ) se han centrado, fundamentalmente, en los siguientes aspectos:

- Examen o diagnóstico inicial de la situación.
- Revisión cuando se han producido cambios en la obra, faena o servicio.
- ComprobaciónXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
- mo.
- Estudio de la existencia del Plan o Programa de Trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral que contenga las medidas de prevención establecidas, los plazos de ejecución, los responsables, las acciones de información y formación, los procedimientos de control de los riesgos, planes de emergencia e investigación de accidentes.



**Planificación Preventiva - Identificación, Evaluación y Análisis de Riesgos laborales**

Las comprobaciones realizadas para verificar los registros del sistema en relación a la evaluación de los riesgos para cada XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX e ha ido realizando periódicamente.

Esta evaluación de etapas, máquinas y equipos, se ha realizado a partir del estudio realizado en el Plan de Trabajo de la obra presentado por el Contratista Principal y posteriormente los formulados por las Contratas y Subcontratas de la obra.

Por lo tanto, en esta Auditoría de Evaluación de riesgos, se ha tenido cuenta los resultados obtenidos en dichas Evaluaciones, siendo lo expuesto en este apartado un resumen de lo realizado a lo largo del periodo contemplado en la obra.

**Contenido general de la evaluación.**


**Identificación de Riesgos en las Etapas de Obra.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

**Evaluación y análisis de Riesgos en las Etapas de Obra.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

**Medidas para la eliminación de XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX laborales o su reducción al mínimo en las Etapas de Obra.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

**Información a las empresas y XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX mbios en las mismas.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:



--

**Identificación de Riesgos en la utilización de Máquinas y Equipos en la Obra.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Evaluación y análisis de Riesgos en la utilización de Máquinas y Equipos en la Obra.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Medidas para la eliminación de los peligros y riesgos laborales o su reducción al mínimo en la utilización de Máquinas y Equipos en la Obra.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Información a las empresas yXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX actividades o cuando se producen cambios en las mismas.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Identificación de Riesgos en las diferentes instalaciones de las actividades que se realizan en la obra.**

Se ha chequeado e identificado los factores de riesgo existentes en las diferentes instalaciones de las actividades que se realizan.

En cada evaluación se ha contemplado:

- Características del puesto de la instalación.
- Plantilla de trabajadores.



- Principales actividades.
- Elementos del puesto:

Riesgos permanentes.  
 Evaluación de seguridad e implicaciones.  
 Evaluación ergonómica e implicaciones.  
 EvaluXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
 Equipos de trabajo utilizados.  
 Energías utilizadas.  
 Equipos de protección personal.  
 Factores entre puestos que pueden influir en la Seguridad y Salud.

- Vigilancia de la salud: protocolos que se utilizan para establecer esta Vigilancia.
- Chequeo de que se realiza la planificación preventiva especificando fecha de ejecución y responsable.
- La legislación que se ha aplicado en función de los riesgos detectados.
- La relación de las personas que han intervenido en la evaluación de los riesgos.
- La fecha y firma del técnico.

#### Durante el proceso de auditoría de evaluación de las instalaciones se ha constatado

--

#### **Planificación Preventiva - Planificación: Programa de Trabajo**

Respecto a la Auditoría correspondiente al Plan de Trabajo del Contratista Principal y de las diferentes Contratas y Subcontratas de la Obra, se ha tenido en cuenta:

- Medidas de prevención establecidas
- Plazos en que se ejecutarán y sus responsables
- Acciones de información y formación
- Procedimientos de control de los riesgos
- Plan de emergencia
- Investigación de accidentes
- Programas de Trabajo de las Contratas y Subcontratas de la obra
- Vigilancia expresa, para que las empresas Contratistas y Subcontratistas:

Informen a los trabajadores de los riesgos que entrañan las labores que ejecutan  
 Las meXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX  
 s métodos de trabajo correctos  
 Las medidas de control y prevención adoptadas para evitar tales riesgos  
 La entrega y uso correcto de los EPPs

- La constitución de los Comités Paritarios / Departamentos de Prevención de riesgos
- Coordinación de la actividad preventiva de la obra
- Control de las contratas y subcontratas.
- Objetivos (para adecuación a OHSAS 18.001).

#### **Medidas de prevención establecidas**



Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Plazos en que se ejecutarán y sus responsables**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Acciones de información y formación**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Procedimientos de control de los riesgos**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Plan de emergencia**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Investigación de accidentes**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--



**Programas de Trabajo de las Contratas y Subcontratas de la obra**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

**Vigilancia expresa, para que se realice el control de la ejecución de las labores que ejecutan**  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

**Vigilancia expresa, para que se realice el control de los riesgos**  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

**Vigilancia expresa, para que las empresas Contratistas y Subcontratistas definan la aplicación de los métodos de trabajo correctos**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

**Vigilancia expresa, para que se realice el control de los riesgos y se eviten tales riesgos**  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:



**Vigilancia expresa, para que las XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
cto de los EPPs**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**La constitución de los Comités Paritarios / Departamentos de Prevención de riesgos**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Coordinación de la actividad preventiva de la obra**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Control de las contratatas y subcontratas.**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Objetivos (para adecuación a OHSAS 18.001).**

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

--

**Planificación Preventiva - Plan de Emergencia**

Se especifican en este apartado, XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
mergencia de la obra, faena o servicio.

**Medidas de emergencia:**

El Plan de Emergencia desarrollado para la obra, especifica y contiene:



La estructura del personal encargado de poner en marcha medidas de emergencia es la siguiente:

El mantenimiento de los equipos de emergencia está gestionado por:

Durante el proceso de auditoría se han constatado las siguientes circunstancias:

### 4.1.5. Información, Consulta y Participación de los Trabajadores

Las comprobaciones realizadas para veXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
se han centrado fundamentalmente en los siguientes aspectos:

#### INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES


Durante el proceso de auditoría se ha constatado que:

#### CONSULTA Y PARTICIPACIÓN de los trabajadores




Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

### COMITÉ PARITARIO / DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN

Participan en él como miembros, la relación de personas que se especifica:

- 
- 
- 
- 
- 

Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

### FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Las comprobaciones realizadas para verificar los requisitos del sistema con relación a la formación de los trabajadores (Art.9 del Decreto nº76) se han centrado fundamentalmente en los siguientes aspectos:

Trabajadores que han recibido la formación:

- 
- 
- 
- 
- 

Duración y carácter de los cursos:

--

Desarrollo del plan de formación o capacitación:

--

Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--



### 4.1.6. Gestión de los Riesgos

La empresa tiene establecidas unas normas generales y específicas en materia preventiva, establecidas en el Sistema de Gestión deXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 de Trabajo para la obra se ha aprovechado las sinergias con Calidad y Medio Ambiente, para lograr la Prevención Integrada.

Durante el proceso de auditoría se ha constatado

#### PERMISOS DE TRABAJO PARA TRABAJOS ESPECIALES


Durante el proceso de auditoría se ha constatado

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Las comprobaciones realizadas para verificar los requisitos del sistema con relación a los equipos de protección personal se han centrado fundamentalmente en los siguientes aspectos:

##### Criterios para el empleo.


Durante el proceso de auditoría se ha constatado

##### Condiciones que deben reunir los elementos de protección personal.


Durante el proceso de auditoría se ha constatado



--

**Elección de los equipos de protección personal.**


Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

**Utilización y mantenimiento.**

La entrega de los EPP se realiza por:

--

Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

**Información y formación de la utilización de los EPP.**


Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

**Consulta y participación de los trabajadores.**


Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--




Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

**CONTROL DE RIESGOS**


Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

**Controles activos**


**Controles reactivos**


**Investigación de accidentes e incidentes.**

Metodología seguida:

--

Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--

**Información a los trabajadores sobre la accidentalidad.**


Durante el proceso de auditoría se ha constatado

--



#### 4.1.7. Vigilancia de la Seguridad

La auditoría y evaluación de la vigilancia de la salud ha sido realizada por el auditor-médico D.:

La vigilancia de la salud está concertada con la empresa acreditada como servicio de prevención ajeno,

Los reconocimientos médicos se realizarán por:

Respecto a la obligatoriedad de los reconocimientos médicos:

--

#### Trabajadores de especial sensibilidad.

La actuación con trabajadores de especial sensibilidad está organizada del modo siguiente:

--

#### Botiquín.

En el centro de trabajo existe un botiquín, gestionado por: D.

Su equipamiento es el siguiente:

--

#### Historia clínica de los trabajadores.

Respecto a la historia clínica de los trabajadores se ha constatado:

--

La actuación en caso de accidente es la siguiente, según el plan de emergencia de la obra, faena o servicio.

Procedimiento de actuación en caso de accidente:

--



Empty rectangular box for notes or comments.

Durante el proceso de auditoría se ha constatado

Empty rectangular box for details of audit findings.

### 4.1.8. Coordinación de las actividades

Las comprobaciones realizadas para XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
ficar los requisitos del sistema con relación a la coordinación de las actividades se han centrado  
fundamentalmente en los siguientes aspectos:

Five empty horizontal lines for listing specific aspects of coordination.

Durante el proceso de auditoría se ha constatado

Empty rectangular box for details of audit findings.

A todas las contratatas y subcontratatas de la obra, se les debe exigir antes de iniciar cualquier trabajo:

Five horizontal lines with a dash at the start of each, for listing requirements for contractors.

### 4.1.9. Mejora Coninua

El Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo implantado en esta obra, y de acuerdo a los requisitos establecidos por la normativa, se basa en OHSAS 18001

La correcta aplicación de Sistema y la garantía de su mejora continua es óptima, dado que la en la organización aplica la Prevención XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
periódicas, audita el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud,...etc.

Con los resultados obtenidos en esta evaluación de riesgos, deberá elaborarse un **Programa de Acciones en Pro de Mejoras o correctivas**, que deberá implantarse en la obra y en la empresa, con el objeto de ir mejorando y adaptando la realidad a la naturaleza de la obra y de la empresa.

### 4.1.10. Documentos



Para analizar la adecuación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se han utilizado como marco de referencia legal las siguientes normas:

- **Ley 16744, Decreto Supremo 594** “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”
- **Decreto Supremo 40** “Reglamento de prevención de riesgos profesionales”,
- **Decreto Supremo 101**, “Código del Trabajo”

**Decreto nº 76** (18-01-2007), Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la Seguridad y SaludXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

- , Obras, Faenas o Servicios.
- **Ley 20123** y demás normativa de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

#### DOCUMENTOS

Relación de documentación solicitados y aportados durante la auditoría de la Evaluación del Sistema:
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Relación de documentación solicitada y no aportada durante la auditoría de la Evaluación del Sistema:
-
-
-
-
-
-
-
-
-

#### 4.1.11. Distribución de no conformidades

##### Cuadro Resumen

Las **NO CONFORMIDADES** y las **OBSERVACIONES** estan agrupados según los conceptos preventivos que fueron fijados en el momento de iniciarse la auditoría de evaluación del Sistema de Gestión de la SST en la obra:

Grupo	Elemento	No Conformidades			Observaciones
		Muy Graves	Graves	Leves	
0. Legislación. Documentación	0. Legislación. Documentación				
1. Política de Seguridad y Salud	1. Política de Seguridad y Salud				
2. Organización	2.1. Funciones. Responsabilidades				



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

	<p>Integración de actividades.</p> <p>2.2. Servicio de Prevención:                  Modalidad elegida                  Designación de trabajadores                  Organización preventiva                  Capacidad técnica de los integrantes</p>				
<p>3. Planificación Preventiva</p>	<p>3.1. Evaluación de riesgos (ER):                  Evaluación inicial                  Consulta procedimiento ER                  Contenido ER                  Personal que ha intervenido</p> <p>P X X X X X X X X X X X X                  X X X X X X X X X X X X                  XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX                  X X X X X X X X X X X X                  X X X X X X X X X X X X                  XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</p> <p>nto ER                  Revisión ER                  Trabajadores sensibles ER</p> <p>3.2. Planificación:                  Necesidad y contenido del Plan</p> <p>3.3. Plan de Emergencia.                  Medidas de emergencia</p>				
<p>4. Programa de Trabajo</p>	<p>4.1. Evaluación de riesgos (ER):                  Medidas de prevención establecidas                  Plazos y responsables</p> <p>A X X X X X X X X X X X X                  X X X X X X X X X X X X                  XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX                  X X X X X X X X X X X X                  X X X X X X X X X X X X                  XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</p> <p>os de control de riesgos</p> <p>4.2. Programas de Trabajo de Contratas y Subcontratas:                  Directrices de la empresa                  Contratista Principal</p> <p>4.3. Plan de Emergencia.                  Medidas de emergencia</p>				
<p>5. Información, Consulta y Participación</p>	<p>5.1. Información a los trabajadores</p> <p>5.2. Consulta y participación:                  Delegados de Prevención                  Comité de Seguridad y Salud</p>				
<p>6. Formación</p>	<p>6. Formación a los trabajadores</p>				
<p>7. Gestión de riesgos</p>	<p>7.1. Manual de Seguridad</p> <p>7.2. Permisos de trabajo</p> <p>7.3. EPI:                  Criterios empleo EPI                  Condiciones EPI</p> <p>E X X X X X X X X X X X X                  X X X X X X X X X X X X                  XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX</p>				



**Estructuras SIMEÓN S.A.:**

**Edificio los Girasoles**

	X XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX y mantenimiento EPI Información y formación Consulta y participación  7.4. Máquinas  7.5. Control de riesgos: Controles activos Controles reactivos Investigación de accidentes Información de accidentalidad				
8. Vigilancia de la salud	8. Vigilancia de la salud				
9. Coordinación de obra	9. Control de empresas				
10. Mejora continua	10. Mejora continua				

**Relación de hallazgos de no conformidades**

Aquí se manifiesta un resumen XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX  
 tión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

A partir de esta relación y del Informe de Auditoría, deberá realizarse un **Plan de Acción en Pro de Mejoras o correctivas**, con el objetivo de introducir las mejoras que se requieran en el Sistema de Gestión de la SST.

Relación de **NO CONFORMIDADES** :

<b>Respecto a</b>	
La NO CONFORMIDAD es la siguiente:	

<b>Respecto a</b>	
La NO CONFORMIDAD es la siguiente:	

<b>Respecto a</b>	
La NO CONFORMIDAD es la siguiente:	

<b>Respecto a</b>	
-------------------	--



La NO CONFORMIDAD es la siguiente:

--

Respecto a

La NO CONFORMIDAD es la siguiente:

--

Respecto a

La NO CONFORMIDAD es la siguiente:

--

**TABLA DE CONCLUSIONES DEL INFORME FINAL SOBRE LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST**

Elemento de gestión	Descripción de no conformidad	Clasificación de no conformidad			Observaciones detectadas	Comentarios adicionales
		Muy Grave	Grave	Leve		
Política de SST						
Organización						
Planificación						
Programa de Trabajo						





# Índice general

<b>1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutual de Seguridad</b>	<b>2</b>
<b>2. Plan de Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	<b>4</b>
2.1. Objetivo y alcance	4
2.2. Documentos de referencia	4
2.3. Equipo Auditor	4
2.4. Organigrama de la estructura Organizativa de la empresa	5
2.5. Organigrama de la estructura Organizativa de la obra	5
2.6. Auditoría	7
2.6.1. Horario de Trabajo de la Auditoría	7
2.6.2. Planificación de las Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad de la obra	7
2.6.3. Reunión Inicial	7
2.6.4. Inicio del proceso de Auditoría	8
2.6.5. Jornadas de Trabajo	8
2.7. Recursos Materiales utilizados	9
<b>3. Plan de Evaluación del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales</b>	<b>10</b>
3.1. Objetivo y alcance	10
3.2. Empresa y Equipo Auditor	10
3.3. Documentación de referencia	10
3.4. Organigrama de la estructura Organizativa de la empresa	10
3.5. Organigrama de la estructura Organizativa de la obra	11
3.6. Objetivo, alcance, lugar y fecha de la Auditoría	13
3.7. Planificación del programa del presente Plan de Auditoría	13
3.8. Confidencialidad	14
3.9. Programación de la Auditoría	14
3.10. Medios utilizados	16
<b>4. Informe de Auditoría de Evaluación del Sistema de Gestión de la SST</b>	<b>18</b>
4.1. Informe de Auditoría de Evaluación	18
4.1.1. Generalidades	18
4.1.2. Informe de Auditoría de Evaluación del Sistema de Gestión de la SST	18
4.1.3. Elementos Evaluados	18
4.1.4. Análisis por conceptos preventivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	19
Objetivos	19
Política de Seguridad y Salud Laboral	20
Organización Preventiva, Estructura y Responsabilidades - Objetivos	21
Organización Preventiva, Estructura y Responsabilidades - Funciones y Responsabilidades	21
Objetivos	22
Planificación Preventiva - Identificación, Evaluación y Análisis de Riesgos laborales	23



Planificación Preventiva - Planificación: Programa de Trabajo	25
Planificación Preventiva - Plan de Emergencia	28
4.1.5. Información, Consulta y Participación de los Trabajadores	29
4.1.6. Gestión de los Riesgos	31
4.1.7. Vigilancia de la Seguridad	33
4.1.8. Coordinación de las actividades	35
4.1.9. Mejora Coninua	35
4.1.10. Documentos	35
4.1.11. Distribución de no conformidades	36
Cuadro Resumen	36
Relación de hallazgos de no conformidades	38
<b>Índice general</b>	<b>40</b>

Programa de Trabajo - Planes de Trabajo de las Contratas y Subcontratas de la Obra	23
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Planificación de la Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas	24
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Información a los trabajadores	24
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Medidas de control y prevención para evitar los riesgos	25
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Métodos de trabajo correctos	26
Programa de Trabajo - Coordinación de la Seguridad de la obra	26
Programa de Trabajo - Constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios / Departamentos de Prevención	27
<b>Índice general</b>	<b>29</b>

# **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud: Acción de mejoras**

**Adopción de medidas preventivas y correctivas a partir de los resultados de la evaluación, para introducir las mejoras en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

LEY 16.744, DS 101, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 40, Min. del Trabajo y Previsión Social, DS 594, Min. de Salud, DFL N°1 -Código del Trabajo- (con las modificaciones a las leyes N°19.824, 19.844 y 19.889), Ley 20.123 y Decreto n° 76 "Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley n° 16.744 sobre Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en obras, faenas o servicios que se indican".

CFSADFSAD

*25 de Mayo de 2007*



# 1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutual de Seguridad

## Datos de la mutual de seguridad:

Nombre o razón social	XXXXXXXXXXXX
Teléfono	XXXXXXXXXXXX
Domicilio	XXXXXXXXXX
Población	XXXXXXXXXXXX
Código postal	08007
Provincia	XXXXXXXXXXXX
RUT	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## Nº de contrato / Observaciones:

XX

## Datos empresa (1):

Nombre o razón social	UrbiCAD
Teléfono	96 341 27 45
Domicilio	Av. Cortes Valencianas
Población	Valencia
Código postal	46001
Provincia	Valencia
RUT	

## Nº de contrato / Observaciones:

## Representante legal de la empresa:

Jose Fito

## Representante técnico de la empresa:

Vicente Gomez

## Responsables de seguridad de la empresa:

Jose Fito

## Nómina de trabajadores afectados a obra:

Apellidos y nombre	CUIL	Fecha de nacimiento
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX X	
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX X	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX	X	
--------------	---	--

## 2. Plan de Acción en Pro de Mejoras o correctivas

### 2.1. Informe de Auditoría

#### 2.1.1. Generalidades

Realizada la Evaluación y Auditoría del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se ha puesto de manifiesto a través de un informe los trabajos realizados, las evidencias objetivas encontradas y las conclusiones obtenidas durante la realización de la misma.

En ese informe se XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX8-01-2007), *Reglamento para la aplicación del Art. 66 bis de la Ley 16.744 sobre la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Obras, Faenas o Servicios.*

Los aspectos detectados durante el proceso de la Evaluación del Sistema se agruparon en dos apartados:

- **No conformidades:** Que incluye aquellas discrepancias con los requisitos establecidos en dicho Decreto nº 76 (18-01-2007), *Reglamento para la aplicación XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX conformidades demuestran fallos en el cumplimiento del Sistema de acuerdo con los requerimientos establecidos por la normativa.*
- **Observaciones:** Son discrepancias con los requerimientos, las cuales no muestran un incumplimiento de éstos, sino una posible minoración de su eficacia.  
En general, las observacioXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXes.  
Las No Conformidades se tratan en el Informe de Evaluación, como un incumplimiento de los requisitos establecidos por la legislación, y dependiendo del grado y número de ellas pueden dar lugar a una opinión no favorable sobre la adecuación del Sistema de Gestión de Riesgos Laborales implementado en la obra.

Los resultados de la Auditoría son los que han servido para elaborar este **Plan de Acción en Pro de Mejoras o correctivas**, cuyo objetivo de introducir las mejoras requeridas y establecidas en el Sistema de Gestión de la SST de la obra.

La evaluación se ha realizado mediante un cuestionario basado en los requisitos legales actualmente vigentes en materia de prevención de riesgos laboralesXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXres OHSAS 18001):

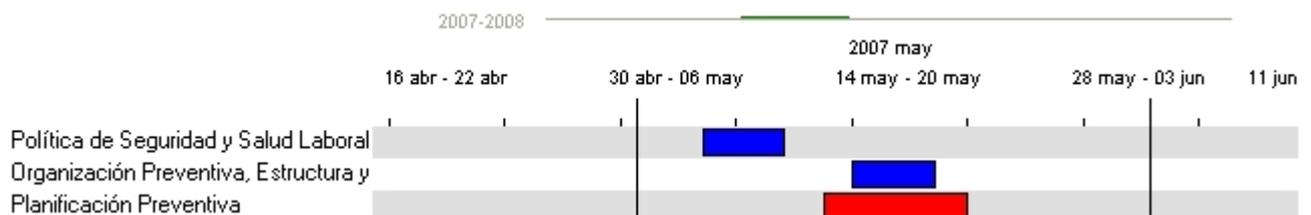
- Política de Seguridad y Salud Laboral: Requisitos legales y otros
- Organización: Estructura y Responsabilidades.
- Planificación para la identificación de peligros y la evaluación y el control de riesgos.
- ProXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXiación y competencia.
- Consulta y comunicación.
- Documentación.
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXol de los documentos y de los datos.
- Control operativo.
- Preparación y respuesta ante las emergencias.
- MediciXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX desemepeño.
- Accidentes, Incidentes, No conformidades y acciones correctoras y preventivas.
- Registro y Gestión de los registros.

### 2.2. Acción de Mejoras por conceptos preventivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

### 2.2.1. Planificación de actuación y mejoras

La acción preventiva en la empresa se planifica a partir de esta evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realiza, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que están expuestos a riesgos especiales.

Esta evaluación inicial tiene en cuenta aquellas actuaciones que deben desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la noXXXXXXXXXXXXXXXXX de riesgos específicos (concretamente al tratarse de una empresa del sector de la construcción, atendiendo a las especificaciones establecidas en el RD 1627/97 y también y muy especialmente a las recomendaciones establecidas por la "Guía Técnica" para trabajos de construcción publicada por el INSHT). La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará conforme se planifica es este apartado :

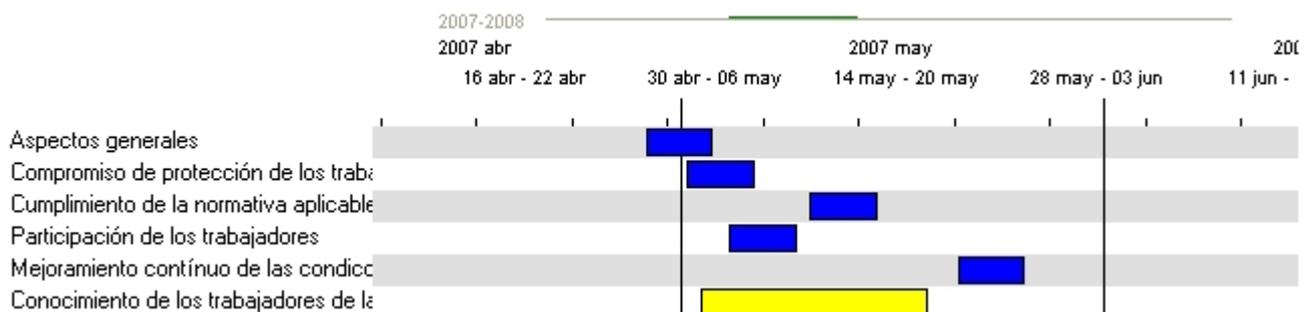


### 2.2.2. Política de Seguridad y Salud Laboral

#### Planificación de actuación y mejoras

La acción preventiva en la empresa se planifica a partir de esta evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realiza, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que están expuestos a riesgos especiales.

Esta evaluación inicial tiene en cuenta aquellas actuaciones que deben desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXdiendo a las especificaciones esXXXXXXXXXXXX. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará conforme se planifica es este apartado :



#### Aspectos generales

<b>Respecto a:</b>	<i>Aspectos gXXXXXXXXXX de Gestión de la SST en la obra</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

--

Clasificación de la No Conformidad			Mejora oXXXXXXXXXXXXX propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente la Política de la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, para las actividades de la obra, por lo que la documentaciónXXEsta política estará basada en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el ComXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXvicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra
- La empresa deberá adquirir el compromiso de mantenerse fiel cumplidora de lo establecido en los compromisos constituidos.

**Compromiso de protección de los trabajadores**

<b>Respecto a:</b>	<i>Compromiso de XXXXXXXXXXXXXXXtrabajadores de la obra, faena o servicio</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes



los compromisos constituidos.

### Participación de los trabajadores

<b>Respecto a:</b>	<i>Participación de los trabajadores</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

### **Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente en la Política de la empresa, la participación de los trabajadores, los criterios para llevar a cabo dicha participación, los compromisos adquiridos para hacer frente a esta participación y la adaptación a las exigencias normativas actuales, por lo que la documentación deberá revisarse y modificarse para incluir en la misma este requisito.
- Esta política de participación estará basada en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.
- La empresa deberá adquirir el compromiso de mantenerse fiel cumplidora de lo establecido en los compromisos constituidos.

### Mejoramiento continuo de las condiciones y medio ambiente de trabajo.

<b>Respecto a:</b>	<i>Mejoramiento continuo de las condiciones y medio ambiente de trabajo.</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

--

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse  
 clameXX  
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXada en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones  
 establecidas por OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a coXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX todos los trabajadores de la obra.
- La empresa deberá adquirir el compromiso de mantenerse fiel cumplidora de lo establecido en los compromisos constituidos.

**Conocimiento de los trabajadores de la Política de SST**

<b>Respecto a:</b>	ConocimienXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXores de la Política de SST
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

--	--	--	--	--	--	--

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

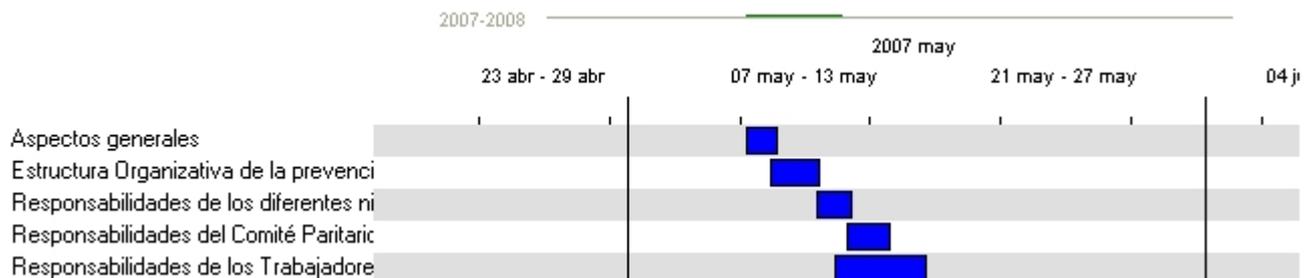
- Deberá definirse claramente en la Política de la empresa, como se dará a conocer y los criterios y mecanismos por los que se divulgará a todos los trabajXXXXXXicarse para incluir en la misma este requisito.
- Esta política estará basada en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- La empresa deberá adquirir el compromiso de mantenerse fiel cumplidora de lo establecido en los compromisos constituidos.

**2.2.3. Organización Preventiva, Estructura y Responsabilidades**

Planificación de actuación y mejoras

La acción preventiva en la empresa se planifica a partir de esta evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realiza, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que están expuestos a riesgos especiales.

Esta evaluación inicial tiene en cuenta aquellas actuaciones que deben desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos (concretamente al tratarse de una empresa del sector de la construcción, atendiendo a las especificaciones establecidas en el XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará conforme se planifica es este apartado :



Aspectos generales

<b>Respecto a:</b>	AspectXXXXXXXXles
<b>La NO CONFORXXXXXXXXXigiente:</b>	

--

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o coXXXXXXXXXXXXXión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente los aspectos generales en materia de prevención de riesgos en la obra, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Organización** del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluir en la misma este requisito.
- Esta OrganizacióXXXXXXXXXXXXXormativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá darse a conocer a XXXXXXXXXXXXadores de la obra, faena o servicio.

**Responsabilidades de los diferentes niveles jerárquicos de la dirección de la empresa**

<b>Respecto a:</b>	<i>ResponsabXXXXXXXXXXXXXtes niveles jerárquicos de la dirección de la empresa</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las Responsabilidades de los diferentes niveles jerárquicos de la dirección de la empresa en materia prevención de riesgoXXXXXXXXXXXXXXXX modificarse para incluir en la misma este requisito.
- Esta Organización, y las Responsabilidades de los diferentes niveles jerárquicos de la dirección de la empresa, estará basada en la normativa y de acuerdoXXXXXXXXXXXXXXXX acciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Responsabilidades del Comité Paritario**

<b>Respecto a:</b>	<i>ResponsabiliXXXXXXXX Paritario</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejoXXXXXXXX la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramenXXXXXXXX este requisito.
- Esta Organización, y las Responsabilidades del Comité Paritario, estará basada en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones estableciXXXXXXXXXXXXXXXXXHSAS 18001.
- Deberá darse a conocer a todoXXXXXXXXXXXXXXXX obra.

**Responsabilidades de los Departamentos de Prevención**

<b>Respecto a:</b>	<i>Responsabilidades dXXXXXXXXXvención</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

--

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejorXXXXXXXstión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de mXXXXXXXXrrectivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las Responsabilidades de los Departamentos de Prevención en materia prevención de riesgos en la obra, por lo que la documentación XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXe requisito.
- Esta Organización, y las Responsabilidades de los Departamentos de Prevención, estará basada en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas pXXXXXXXXXXXXXXXXXe la obra.

**Responsabilidades de los Trabajadores**

<b>Respecto a:</b>	RespoXXXXXXXXXXXXXXXXrabajadores
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora oXXXXXXXXXestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes



--	--	--	--	--	--	--

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá identificarse, evaluarse y proceder al análisis de riesgos o peligros derivados de dicha evaluación, por lo que la documentación actual correspondienteXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXe acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra, faena o servicio.

**Medidas para eliminación de los peligros laborales o su reducción al mínimo**

<b>Respecto a:</b>	<i>Medidas para eXXXXXXXXXXXXborales o su reducción al mínimo</i>
<b>La NO CONFXXXXXXXXXXes la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora oXXXXXXXXXXXXestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberán tomarse la Medidas pXXXXXXXXXXXXón de los peligros laborales o su reducción al mínimo, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Planificación** del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluir en la misma este requisito.
- Esta Planificación, esXXXXXXXXXXXX la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.

- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Información a las empresas y trabajadores sobre los riesgos y las medidas adoptadas**

<b>Respecto a:</b>	Información XXXXXXXXXXXXXXXjadores sobre los riesgos y las medidas adoptadas
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			MejoraXXXXXXXXXXXXGestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

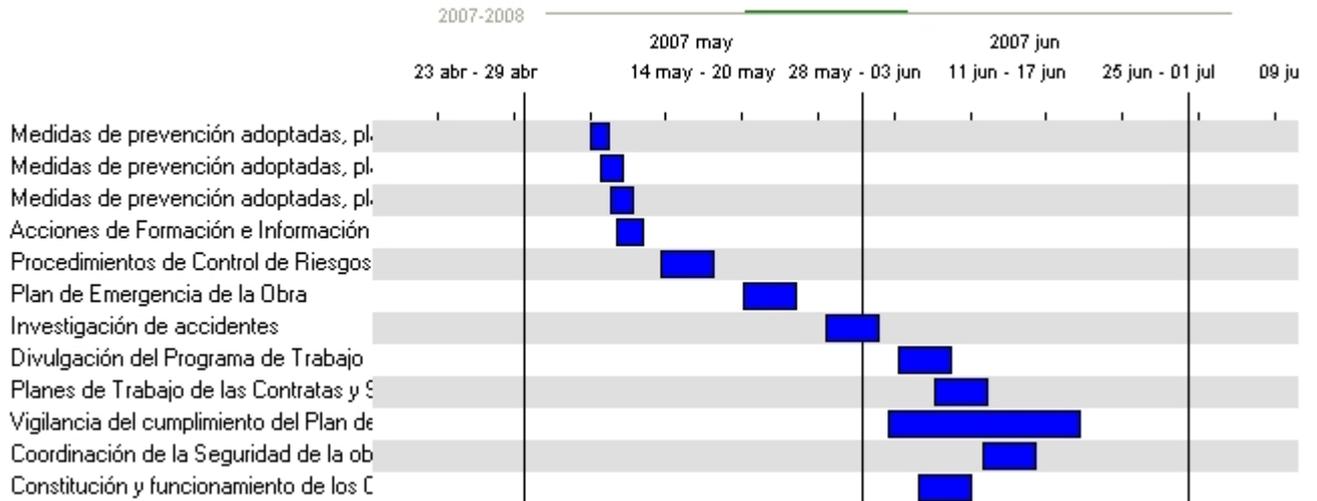
**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá realizarse la Información a las empresas y trabajadores sobre los riesgos y peligros, así como de las medidas adoptadas, por lo que la documentXXXXXXXXXXXXisma este requisito, así como establecer e indicar cómo se llevarán a cabo.
- Esta Información a las eXXXXXXXXXXXXendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.

**Programa de Trabajo - Planificación de actuación relativas al Programa de Trabajo de la obra**

La acción preventiva en la empresa se planifica a partir de esta evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realiza, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que están expuestos a riesgos especiales.

Esta evaluación inicial tiene en cuenta aquellas actuaciones que deben desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos (concretamente al tratarse de una empresa del sector de la construcción, atendiendo a las especificaciones establecidas en el RD 1627/97 y también y muy especialmente a las recomendaciones establecidas por la "Guía Técnica" para trabajos de construcción publicada por el INSHT). La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará conforme se planifica es este apartado :



**Programa de Trabajo - Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las diferentes etapas de la Obra**

<b>Respecto a:</b>	<i>Medidas de preXXXXXXXXXXXXXzos y responsables en las diferentes etapas de la Obra</i>
<b>La NO CONFXXXXXXXXXXXXX la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			MejorXXXXXXXXXXXXtiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las diferentes etapas de la Obra, en materia prevención de riesgos, por XXXXXXXXXXXXXXXXmo.
- Estas Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las direntes etapas de la Obra, estarán basadas en la normativa y de acuerdo a las recomXXXXXXXXXXXXX establecidas por la OHSAS 18001.

- Deberá ser consensuadaXXXXXXXXXXXX Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Programa de Trabajo - Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las Máquinas**

<b>Respecto a:</b>	<i>Medidas de preXXXXXXXXXXXX, plazos y responsables en las Máquinas</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora oXXXXXXXXXXXXa propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las Máquinas, en materia prevención de riesgos, por lo quXXXXXXXXXXXXactual correspondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estas Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las Máquinas, estarán basadas en la normativa y de acuerdo a las recomendacioneXXXXXXXXXXXXs por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por elXXXXXXXXXXXXrio y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos loXXXXXXXXXXXXres de la obra.

**Programa de Trabajo - Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en los Equipos de la obra**

<b>Respecto a:</b>	<i>Medidas de preveXXXXXXXXXXXXy responsables en los Equipos de la obra</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

--

Clasificación de la No Conformidad			MejoraXXXXXXXXXXXXactiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de XXXXXXXXXXXXXXXactivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las MedidaXXXXXXXXXXXXvención adoptadas, plazos y responsables en los Equipos de la obra, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de TXXXXXXXXXXXXs a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estas Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en los Equipos de la obra, estarán basadas en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones estableXXXXXXXXXXXXAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Programa de Trabajo - Acciones de Formación e Información a los Trabajadores**

<b>Respecto a:</b>	Acciones de XXXXXXXXXXXXXXXión a los Trabajadores
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

Clasificación de la No Conformidad			MeXXXXXXXXXXXXtiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

--	--	--	--	--	--	--

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las Acciones de Formación e Información a los Trabajadores, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentaXXXXXXXXXXXXX la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estas Acciones de Formación e Información a los Trabajadores, estarán basadas en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidaXXXXXXXXXXXXXXXXXSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el XXXXXXXXXXXXXXXX y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Programa de Trabajo - Procedimientos de Control de Riesgos**

<b>Respecto a:</b>	ProcedimXXXXXXXXXXXXXXXXXI de Riesgos
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora oXXXXXXXXXXXXXva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente los Procedimientos de Control de Riesgos, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentación actual correspXXXXXXXXXXXXXXXXX **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlos en el mismo.
- Estos ProcedimientoXXXXXXXXXXXXXtrol de Riesgos, estarán basadas en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.

- Deberá ser conseXXXXXXXXXXXXXomité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Programa de Trabajo - Plan de Emergencia de la Obra**

<b>Respecto a:</b>	<i>Plan de EmXXXXXXXXXXXXXa de la Obra</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			MejoraXXXXXXXXXXXXXectiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente el Plan de Emergencia de la Obra, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlos en el mismo.
- Este Plan de Emergencia de la Obra, estará basado en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Programa de Trabajo - Investigación de accidentes**

<b>Respecto a:</b>	<i>InvestigacXXXXXXXXXXXXX</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

--

Clasificación de la No Conformidad			MejorXXXXXXXXXXXXXXXXX Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las Acciones para la Investigación de accidentes, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estas Acciones para la Investigación de accidentes, estarán basadas en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.

**Programa de Trabajo - Divulgación del Programa de Trabajo**

<b>Respecto a:</b>	<i>Divulgación del Programa de Trabajo</i>
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

--	--	--	--	--	--	--

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente los Procedimientos para la Divulgación del Programa de Trabajo, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentacXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXXX XEstos Procedimientos para la Divulgación del Programa de Trabajo, estarán basados en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.

**Programa de Trabajo - Planes de Trabajo de las Contratas y Subcontratas de la Obra**

<b>Respecto a:</b>	Planes de TrabajoXXXXXXXXXXXXSubcontratas de la Obra
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora o correctiva propuesta parXXXXXXXXXX Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

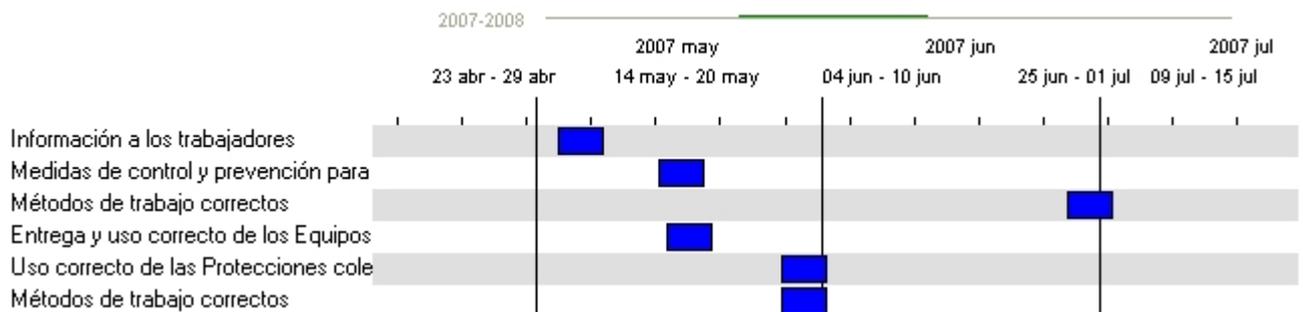
**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá desarrollarse los Planes o Programas de Trabajo de las Contratas y Subcontratas de la Obra, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXPlanificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlos en el mismo.
- Este Plan de Emergencia de la ObraXXXXXXXXXXXXado en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberán darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Planificación de la Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas**

La acción preventiva en la empresa se planifica a partir de esta evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realiza, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que están expuestos a riesgos especiales.

Esta evaluación inicial tiene en cuenta aquellas actuaciones que deben desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos (concretamente al tratarse de una empresa del sector de la construcción, atendiendo a las especificaciones establecidas en el RD 1627/97 y también y muy especialmente a las recomendaciones establecidas por la "Guía Técnica" para trabajos de construcción publicada por el INSHT). La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará conforme se planifica es este apartado :



**Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Información a los trabajadores**

<b>Respecto a:</b>	InformacXXXXXXXXXXXXjadores
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora XXXXXXXXXXXXa propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

--	--	--	--	--	--	--

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente los procedimientos para la Información a los trabajadores, en materia prevención de riesgos, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, establecido en la Planificación de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estos procedimientos para la Información a los trabajadores, estarán basados en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberán ser consensuados por el Comité de Prevención de la empresa.

**Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Medidas de control y prevención para evitar los riesgos**

<b>Respecto a:</b>	Medidas XXXXXXXXXX para evitar los riesgos
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente</b>	

Clasificación de la No Conformidad			MejorXXXXXXXXXXXXrectiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las Medidas de control y prevención para evitar los riesgos en el Plan de Trabajo presentado por la Contrata/Subcontrata cuyos datos se reflejan, por lo que la documentación actual correspondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estas Medidas de control y prevención para evitar los riesgos, estarán basadas en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a todos los trabajadores de la obra.

**Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Métodos de trabajo correctos**

<b>Respecto a:</b>	Estructura XXXXXXXXXXXXXXXX prevención de riesgos de la obra
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			MejoraXXXXXXXXXXXXXXXXXiva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente los MXXXXXXXXXXXXXXXXXondientes a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estos Métodos de trabajo cXXXXXXXXXXXXXXXXXarán basados en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuadaXXXXXXXXXXXXXXXXX los Servicios de Prevención de la empresa.
- Deberá darse a conocer a toXXXXXXXXXXXXXXXXXres de la obra.

**Programa de Trabajo - Coordinación de la Seguridad de la obra**

<b>Respecto a:</b>	CoordinaXXXXXXXXXXXXXXXXXd de la obra
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora oXXXXXXXXXXXXXXXXXXa propuesta para mejorar la Gestión de la SST	FechaXXXXXXXXXXtu acción propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

**Mecanismos para la adopción deXXXXXXXXXXvas y correctivas propuestas:**

- Deberá definirse claramente las actuaciones de Coordinación de la Seguridad en la obra, en materia prevención de riesgos, por lo que la documenXXXXXXXXXX Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Estas actuaciones, procedimientos y medios para llevar la Coordinación de la Seguridad en la obra, estarán basados en la normativa y de acuerdo a lasXXXXXXXXXXXXXXXXX establecidas por la OHSAS 18001.
- Deberá ser consensuada por el Comité Paritario y los Servicios de Prevención de la empresa.

**Programa de Trabajo - Constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios / Departamentos de Prevención**

<b>Respecto a:</b>	ConstituciónXXXXXXXXXXe los Comités Paritarios / Departamentos de Prevención
<b>La NO CONFORMIDAD es la siguiente:</b>	

Clasificación de la No Conformidad			Mejora XXXXXXXXXXXXXXXva propuesta para mejorar la Gestión de la SST	Fecha de actuación propuesta		
Leve	Grave	Muy Grave		Inmediata	semana	Mes

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas propuestas:**

- Deberá refelajarse, establecer y foXXXXXXXXXXXXXXXXXcorrespondiente a la **Planificación**, y concretamente al Programa de Trabajo correspondientes a la obra, establecido en la Planificación del Sistema de Gestión de la SST, deberá revisarse y modificarse para incluirlas en el mismo.
- Esta constitución y funcionamiento de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXaritarios / Departamentos de Prevención, estarán basados en la normativa y de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OHSAS 18001.

# Índice general

<b>1. Datos de identificación de la Empresa, Establecimiento y Mutua de Seguridad</b>	<b>2</b>
<b>2. Plan de Acción en Pro de Mejoras o correctivas</b>	<b>4</b>
2.1. Informe de Auditoría	4
2.1.1. Generalidades	4
2.2. Acción de Mejoras por conceptos preventivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	4
2.2.1. Planificación de actuación y mejoras	5
2.2.2. Política de Seguridad y Salud Laboral	5
Planificación de actuación y mejoras	5
Aspectos generales	5
Compromiso de protección de los trabajadores	6
Cumplimiento de la normativa aplicable	7
Participación de los trabajadores	8
Mejoramiento continuo de las condiciones y medio ambiente de trabajo.	8
Conocimiento de los trabajadores de la Política de SST	9
2.2.3. Organización Preventiva, Estructura y Responsabilidades	10
Planificación de actuación y mejoras	10
Aspectos generales	10
Responsabilidades de los diferentes niveles jerárquicos de la dirección de la empresa	11
Responsabilidades del Comité Paritario	12
Responsabilidades de los Departamentos de Prevención	12
Responsabilidades de los Trabajadores	13
2.2.4. Planificación Preventiva	14
Planificación de actuación y mejoras	14
Identificación, Evaluación y Análisis de Riesgos laborales	14
Medidas para eliminación de los peligros laborales o su reducción al mínimo	15
Información a las empresas y trabajadores sobre los riesgos y las medidas adoptadas	16
Programa de Trabajo - Planificación de actuación relativas al Programa de Trabajo de la obra	16
Programa de Trabajo - Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las diferentes etapas de la Obra	17
Programa de Trabajo - Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en las Máquinas	18
Programa de Trabajo - Medidas de prevención adoptadas, plazos y responsables en los Equipos de la obra	18
Programa de Trabajo - Acciones de Formación e Información a los Trabajadores	19
Programa de Trabajo - Procedimientos de Control de Riesgos	20
Programa de Trabajo - Plan de Emergencia de la Obra	21
Programa de Trabajo - Investigación de accidentes	21
Programa de Trabajo - Divulgación del Programa de Trabajo	22

Programa de Trabajo - Planes de Trabajo de las Contratas y Subcontratas de la Obra	23
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Planificación de la Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas	24
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Información a los trabajadores	24
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Medidas de control y prevención para evitar los riesgos	25
Programa de Trabajo - Vigilancia del cumplimiento del Plan de Trabajo por las Contratas y Subcontratas - Métodos de trabajo correctos	26
Programa de Trabajo - Coordinación de la Seguridad de la obra	26
Programa de Trabajo - Constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios / Departamentos de Prevención	27
<b>Índice general</b>	<b>29</b>