
PROYECTO DE EJECUCIÓN: **REHABILITACIÓN Y ADAPTACIÓN FUNCIONAL
DE RESIDENCIA DE MENORES DE REGIMEN CERRADO
PARA SU USO COMO CENTRO DE INVESTIGACIÓN**
IV.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.



SITUACIÓN: CAMINO DE LA PUNTA DE GÁLDAR S/N. T.M. GÁLDAR. GRAN CANARIA.

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA Y FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO DE LA ULPGC.

REDACCIÓN DE PROYECTO: BOISSIER Y ASOCIADOS, S.L.P – COL. COAC Nº 10.026

ARQUITECTO DIRECTOR: D. VICENTE BOISSIER DOMÍNGUEZ – COL. COAC Nº 760

FECHA: JULIO 2.012





1.- MEMORIA INFORMATIVA	4
1.1.- OBJETO	4
1.2.- TÉCNICOS	5
1.3.- DATOS DE LA OBRA	5
1.4.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	5
2.- TRABAJOS PREVIOS	6
2.1.- VALLADO Y SEÑALIZACIÓN	6
2.2.- LOCALES DE OBRA	6
2.3.- INSTALACIONES PROVISIONALES	7
3.- RIESGOS ELIMINABLES	7
4.- FASES DE EJECUCIÓN	8
4.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS	8
4.2.- TRABAJOS PREVIOS	10
4.3.- CIMENTACIÓN	15
4.4.- RED DE SANEAMIENTO	17
4.5.- ESTRUCTURAS	19
4.6.- CERRAMIENTOS Y DISTRIBUCIÓN	23
4.7.- ACABADOS	25
4.8.- CARPINTERÍA	30
4.9.- INSTALACIONES	34
5.- MEDIOS AUXILIARES	37
5.1.- ANDAMIOS	37
5.2.- ESCALERAS DE MANO	41
5.3.- PUNTALES	43
6.- MAQUINARIA	44
6.1.- EMPUJE Y CARGA	45
6.2.- TRANSPORTE	47
6.3.- APARATOS DE ELEVACIÓN	49
6.4.- HORMIGONERA	52
6.5.- VIBRADOR	53
6.6.- SIERRA CIRCULAR DE MESA	54
6.7.- SOLDADURA	55
6.8.- HERRAMIENTAS MANUALES LIGERAS	57
7.- MANIPULACIÓN SUSTANCIAS PELIGROSAS	58
7.1.- RIESGOS:	58
7.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:	58
7.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:	59
8.- AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIA	59
8.1.- EVACUACIÓN	59
8.2.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	60
8.3.- PRIMEROS AUXILIOS	60
9.- PROCEDIMIENTOS COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	60
10.- CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA	61
11.- VALORACIÓN MEDIDAS PREVENTIVAS	61
12.- MANTENIMIENTO	62
12.1.- RIESGOS:	62
12.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:	63
12.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:	64



Boissier y Asociados, S.L.P.

Proyecto de Ejecución – Obra Rehabilitación y Adaptación Funcional de Residencia para Menores en Régimen Cerrado para su uso como Centro de Investigación. (Galdar).



Boissier y Asociados, S.L.P.

Proyecto de Ejecución – Obra Rehabilitación y Adaptación Funcional de Residencia para Menores en Régimen Cerrado para su uso como Centro de Investigación. (Galdar).



1.- MEMORIA INFORMATIVA

1.1.- OBJETO

Según se establece en el Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Dado que la obra en cuestión queda enmarcada entre los grupos anteriores el promotor Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Dirección General de Centros e Infraestructura Educativa con domicilio en la Avenida Buenos Aires, 4 Edificio Tres de Mayo C.P. 38071, perteneciente al término municipal de Santa Cruz de Tenerife y provincia de S/C de Tenerife y con CIF S-3511001-D ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio de Seguridad y Salud de la obra.

Este Estudio contiene:

- **Memoria:** En la que se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente.
- Identificación de los riesgos laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.
- Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.
- En la elaboración de la memoria se han tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que van a utilizarse, el proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.
- **Pliego de condiciones** en el que se tienen en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.
- **Planos** en los que se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.
- **Mediciones** de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que han sido definidos o proyectados.
- **Presupuesto** que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de este estudio de seguridad y salud.

Este E.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este ESS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.



1.2.- TÉCNICOS

La relación de técnicos intervinientes en la obra es la siguiente:

Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución: Boissier y Asociados S.L.P..

Titulación del Proyectista: Arquitecto. Col nº 10026 COAC Las Palmas.

Director de Obra: D. Vicente Boissier Domínguez.

Titulación del Director de Obra: Arquitecto. Col nº 760 COAC Las Palmas.

Director de la Ejecución Material de la Obra: En el momento de la redacción del presente documento no se ha designado.

Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra: En el momento de la redacción del presente documento no se ha designado.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: En el momento de la redacción del Presente Proyecto no se ha designado.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: Arquitecto. Col nº 760 COAC Las Palmas.

Autor del Estudio de Seguridad y Salud: Boissier y Asociados S.L.P..

Titulación del Autor del Estudio de Seguridad y Salud: Arquitecto. Col nº 10026 COAC Las Palmas.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: En el momento de la redacción del presente documento no se ha designado.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: En el momento de la redacción del presente documento no se ha designado.

1.3.- DATOS DE LA OBRA

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para la obra Rehabilitación y Adaptación Funcional de Residencia para Menores en Régimen Cerrado para su uso como Centro de Investigación.

El presupuesto de ejecución material de las obras es de 631.147,54 €

El presupuesto de ejecución material para el capítulo de Seguridad y Salud: 14.492,23 €

Se prevé un plazo de ejecución de las mismas de 8 meses

La superficie total en m² construidos es de: 984,14 m²

El número de operarios previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de 20

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Se desarrolla un proyecto de intervención sobre un Edificio Construido, al que se le pretende cambiar el uso. La intervención no afecta a elementos estructurales estando concentrada en la modificación de la tabiquería interior, acabados, Instalaciones, fachadas y huecos de fachada así como en el saneado general de elementos constructivos existentes.

Se interviene en una parte del edificio, alrededor del primer patio, de forma que todos los espacios de trabajo proyectados están abiertos a él. El edificio en la zona de actuación tiene una y dos plantas y es perfectamente accesible en todo su perímetro.

De nueva planta se proyecta la envolvente de los núcleos de acceso a la planta superior, con una estructura metálica a base de perfiles laminados estándar con forjado a base de Chapa



metálica colaborante y losa maciza de hormigón armado.

2.- TRABAJOS PREVIOS

2.1.- VALLADO Y SEÑALIZACIÓN

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.

Del mismo modo es necesaria la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.

Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:

Vallado perimetral con placas metálicas de acero galvanizado plegado sustentadas por pies derechos formados con perfiles laminados. La altura de dichos paneles quedará establecida como mínimo en 2 m.

Iluminación: Se instalarán equipos de iluminación en todos los recorridos de la obra, en los accesos y salidas, locales de obra, zonas de carga y descarga, zonas de escombros y en los diversos tajos de la misma de manera que se garantice la correcta visibilidad en todos estos puntos.

Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este Estudio y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.

Panel señalizador en la base de la grúa en el que se especifiquen las características técnicas de la misma: límites de carga, condiciones de seguridad, alcance...

Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.

Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.

2.2.- LOCALES DE OBRA

La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguientes locales provisionales de obra:

Vestuarios prefabricados: Situados según se indica en el plano de organización de obra de este mismo Estudio, se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Tendrán asientos y taquillas independientes para guardar la ropa bajo llave y estarán dotados de un sistema de calefacción en invierno.

Se dispondrá un mínimo de 2 m² por cada trabajador y 2,30 m de altura.

No es necesario la instalación de aseos y ducha: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a la sede de las empresas contratistas se considera innecesario la instalación de aseos y duchas en la propia obra.

Retretes químicos: Situados según se indica en el plano de organización de obra de este mismo Estudio, se realizarán mediante la instalación de cabinas individualizadas portátiles con tratamiento químico de desechos. Se instalará uno por cada 25 trabajadores, cerca de los



lugares de trabajo. Las cabinas tendrán puerta con cierre interior, que no permitirá la visibilidad desde el exterior. Se realizará una limpieza y vaciado periódico por empresa especialista.

Comedor y Cocina en local prefabricados: Situados según se indica en el plano de organización de obra de este mismo Estudio, se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas de material lavable, vajilla y calefacción en invierno. Si los trabajadores llevan su comida, se dispondrá de aparatos para calentar la comida, lavaplatos y basurero con tapa. La superficie será tal que al menos se disponga de 2 metros cuadrados por operario.

Oficina de Obra prefabricada: Situados según se indica en el plano de organización de obra de este mismo Estudio, se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas de material lavable, armarios y archivadores, conexiones eléctricas y de telefonía, aire acondicionado y calefacción y la superficie será tal que al menos se disponga de 6 metros cuadrados por técnico de obra.

Todos los locales anteriormente descritos adaptarán sus cualidades a las características descritas en el Pliego de Condiciones de este Estudio.

2.3.- INSTALACIONES PROVISIONALES

En el apartado de fases de obra de este mismo Estudio se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I.s para cada una de estas instalaciones.

La obra objeto de este Estudio de Seguridad y Salud contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:

Se dispondrá en obra de un cuadro eléctrico de obra "conjunto para obra CO" construido según la UNE-EN 60439-4. Provista de una placa con el marcado CE, nombre del fabricante o instalador, grado IP de protección, etc. Partirá desde la misma acometida realizada por técnicos de la empresa suministradora o desde el generador de obra y estará situado según se grafía en el plano de organización de obra. En la instalación eléctrica de obra, las envolventes, paramentos, tomas de corriente y elementos de protección que estén expuestos a la intemperie contarán con un grado de protección mínima IP45 y un grado de protección contra impactos mecánicos de IK 0,8. Así mismo, las tomas de corriente estarán protegidos con diferenciales de 30 mA o inferior. Los cuadros de distribución integrarán dispositivos de protección contra sobrecorrientes, contra contactos indirectos y bases de toma de corriente. Se realizará toma de tierra para la instalación, La instalación será realizada por personal cualificado según las normas del REBT. Contará con tensiones de 220/380 V y tensión de seguridad de 24 V. Instalación Contra incendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio de manera que al menos quede ubicado un extintor de CO₂ junto al cuadro eléctrico y extintores de polvo químico próximos a las salidas de los locales que almacenen materiales combustibles. Estos extintores serán objeto de revisión periódica y se mantendrán protegidos de las inclemencias meteorológicas. Instalación de Abastecimiento de agua mediante acometida de red: Previo a la ejecución de la obra se realizará la acometida de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora, dotando de agua potable las distintas instalaciones de higiene y confort de la obra así como los equipos y maquinarias que precisan de ella. Saneamiento mediante acometida: Con el fin de garantizar el correcto saneamiento de las instalaciones provisionales de obra se realizará una acometida a la red municipal de saneamiento de aguas residuales.

3.- RIESGOS ELIMINABLES

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio.

4.- FASES DE EJECUCIÓN

4.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

4.1.1.-RIESGOS:

- Caídas a distinto o mismo nivel de personas u objetos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Desplomes de las paredes o taludes de la excavación y edificios colindantes.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Fallo de las entibaciones.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Proyección de tierra y piedras.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes, atrapamientos y aplastamientos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Afecciones cutáneas
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en los ojos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Exposición a ruido y vibraciones
Riesgo MODERADO (consecuencia LEVE, probabilidad ALTA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE

tras medidas de seguridad

- Inundaciones o filtraciones de agua.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Incendios y explosiones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

4.1.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se procederá a la localización de conducciones de gas, agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
- Se desinfectará la zona en caso necesario antes de iniciar la obra.
- Se realizará un estudio geotécnico que indique las características y resistencia del terreno, así como la profundidad del nivel freático.
- Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo y una distancia mínima de 1,5m al borde superior del talud de la excavación.
- Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
- Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
- Se dispondrán rampas de acceso para camiones y vehículos cuyas pendientes no serán superiores al 8% en tramos rectos y 12% en tramos curvos.
- El acceso del personal al fondo de la excavación se realizará mediante escaleras de mano o rampas provistos de barandillas normalizadas. Queda prohibido servirse del propio entramado, entibado o encofrado para el descenso o ascenso de los trabajadores.
- Se realizará un estudio previo del suelo para comprobar su estabilidad y calcular el talud necesario dependiendo del terreno.
- Los bordes superiores del talud, dependiendo de las características del terreno y profundidad de la excavación, se indicará la mínima distancia de acercamiento al mismo para personas y vehículos.
- Se evitarán los acopios pesados a distancias menores a 2m del borde del talud de la excavación.
- Se dispondrán barandillas protectoras de 90cm de altura, con barra intermedia y rodapiés en el perímetro de la excavación, en el borde superior del talud y a 0,6m del mismo.
- Los bordes de huecos, escaleras y pasarelas estarán provistos de barandillas normalizadas.
- Se dispondrán redes o mallas para evitar caídas de piedras y objetos al fondo de la excavación en las zonas que lo necesiten .
- En terrenos poco estables o situaciones con posibilidad de desprendimientos, la excavación se realizará adoptando medidas de contención tales como bataches, entibaciones...
- Prohibida la circulación en las proximidades de la zona de relleno.
- Los operarios no deberán permanecer en planos inclinados con fuertes pendientes.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en

movimientos.

- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.
- La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar la maniobra.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Evitar la acumulación de polvo, gases nocivos o falta de oxígeno.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
- Se dispondrá de extintores en obra.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
- En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.

4.1.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.

4.2.- TRABAJOS PREVIOS

4.2.1.-INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL

4.2.1.1.- RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Caídas a mismo nivel de personas u objetos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en los ojos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

- Electrocuación.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Incendios.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes y cortes con herramientas o materiales.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.2.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.
- El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.
- Los cuadros eléctricos se colocarán en lugares accesibles y protegidos, evitando los bordes de forjados u otros lugares con peligro de caída.
- El cuadro eléctrico se colocarán en cajas fabricadas al efecto, protegidas de la intemperie, con puerta, llave y visera. Las cajas serán aislantes.
- En la puerta del cuadro eléctrico se colocará el letrero: "Peligro eléctrico".
- Se utilizarán conducciones antihumedad y conexiones estancas para distribuir la energía desde el cuadro principal a los secundarios.
- Se utilizarán clavijas macho-hembra para conectar los cuadros eléctricos con los de alimentación.
- Cada cuadro eléctrico general tendrá una toma de tierra independiente.
- Se protegerá el punto de conexión de la pica o placa de tierra en la arqueta.
- Se colocará un extintor de polvo seco cerca del cuadro eléctrico.
- Los cables a emplear serán aislantes y de calibre adecuado.
- Se utilizarán tubos eléctricos antihumedad para la distribución de la corriente desde el cuadro eléctrico, que se deslizarán por huecos de escalera, patios, patinillos... y estarán fijados a elementos fijos.
- Los empalmes entre mangueras se realizarán en cajas habilitadas para ello.
- Los hilos estarán recubiertos con fundas protectoras; prohibida la conexión de hilos desnudos sin clavija en los enchufes.
- Se evitarán tirones bruscos de los cables.
- En caso de un tendido eléctrico, el cableado tendrá una altura mínima de 2 m. en zonas de paso de personas y 5 m. para vehículos.
- Los cables enterrados estarán protegidos con tubos rígidos, señalizados y a una profundidad de 40 cm..
- Los disyuntores diferenciales tendrán una sensibilidad de 300 mA. para alimentar a la maquinaria y de 30 mA. para instalaciones de alumbrado no portátiles.
- Las tomas de corriente se realizará con clavijas blindadas normalizadas.
- Cada toma de corriente suministrará energía a un solo aparato o herramienta, quedando prohibidas las conexiones triples (ladrones).
- La tensión deberá permanecer en la clavija hembra, no en la macho en las tomas de corriente.
- Todo elemento metálico de la instalación eléctrico estará conectado a tierra,

- exceptuando aquellos que tengan doble aislamiento.
- En grúas y hormigoneras las tomas de tierra serán independientes.
 - En pequeña maquinaria utilizaremos un hilo neutro para la toma de tierra. El hilo estará protegido con un macarrón amarillo y verde.
 - La arqueta donde se produzca la conexión de la pica de tierra deberá estar protegida.
 - Los interruptores se colocarán en cajas normalizadas, blindadas y con cortacircuitos fusibles.
 - Se instalarán interruptores en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y alimentación a toda herramienta o aparato eléctrico.
 - Los interruptores automáticos protegerán los circuitos principales, así como los diferenciales las líneas y maquinaria.
 - Prohibido el empleo de fusibles caseros.
 - Toda la obra estará suficientemente iluminada.
 - Las luminarias se instalarán a una altura mínima de 2,5 m. y permanecerán cubiertas.
 - Se colocará un disyuntor diferencial de alta sensibilidad.
 - Se colocarán interruptores automáticos magnetotérmicos.
 - Las lámparas portátiles estarán constituidas por mangos aislantes, rejilla protectora de la bombilla con gancho, manguera antihumedad, y clavija de conexión normalizada alimentada a 24 voltios.
 - Se evitará la existencia de líneas de alta tensión en la obra; Ante la imposibilidad de desviarlas, se protegerán con fundas aislantes y se realizará un apantallamiento.
 - El radio de influencia de las líneas de alta tensión se considera de 6 m. en líneas aéreas y 2 m. en enterradas.

4.2.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Guantes de cuero.
- Guantes dieléctricos.
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Fajas de protección dorsolumbar.

4.2.2.-INSTALACIÓN ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO PROVISIONAL

En los trabajos de instalación de abastecimiento y saneamiento provisional para la obra se realizan trabajos de similares características a los realizados en las fases de "Red de Saneamiento" e "Instalación de Fontanería", por tanto se consideran los mismos Riesgos, Medidas de Prevención y E.P.I.s que los que figuran en los apartados correspondientes de este mismo Estudio.

4.2.3.-CONSTRUCCIONES PROVISIONALES: VESTUARIOS, COMEDORES...

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

4.2.3.1.- RIESGOS:

- Caídas a mismo nivel.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caídas a distinto nivel de personas u objetos por huecos o zonas no protegidas mediante barandillas y rodapiés.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos por desplome de tierras.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Exposición al polvo y ruido.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.2.3.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se realizará un estudio previo del suelo para comprobar su estabilidad y, en su caso calcular el talud necesario dependiendo del terreno.
- Durante su instalación quedará restringido el acceso a toda persona ajena a la obra.
- La elevación de las casetas y las otras cargas será realizada por personal cualificado, evitando el paso por encima de las personas.
- Dado que en la instalación de locales de obra pueden intervenir diversas operaciones todas ellas descritas en otras fases de obra de este mismo documento, se atienden a los riesgos y medidas a adoptar para minimizar las mismas.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

4.2.4.-VALLADO DE OBRA

4.2.4.1.- RIESGOS:

- Caídas a mismo nivel.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caídas a distinto nivel de personas u objetos por huecos o zonas no protegidas mediante barandillas y rodapiés.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos por desplome de tierras.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Exposición al polvo y ruido.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atropellos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Infecciones y afecciones cutáneas.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Quemaduras.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos con herramientas eléctricas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos con instalaciones enterradas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

4.2.4.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Para postes con cimentación subterránea, se realizarán catas previas que indique la resistencia del terreno con el fin de definir la profundidad de anclaje.
- Previo a realizar excavaciones de cimentación se localizará y señalar las conducciones que puedan existir en el terreno. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos y se desinfectará en caso necesario.
- La manipulación del vallado o cargas pesadas se realizará por personal cualificado mediante medios mecánicos o palanca, evitando el paso por encima de las personas.
- Se retirarán clavos y materiales punzantes sobrantes de los encofrados u otros elementos del vallado.

4.2.4.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Protectores auditivos.

- Mascarillas antipolvo.
- Guantes de cuero.
- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.

4.3.- CIMENTACIÓN

4.3.1.-RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de trabajadores.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Caídas a mismo nivel de trabajadores.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes, choques y cortes con herramientas u otros materiales.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). MODERADO tras medidas de seguridad
- Atrapamientos por desplome de tierras.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Fallo de las entibaciones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de tierra y piedras.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Hundimiento o rotura de encofrados.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Vuelco del material de acopio.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Dermatitis por contacto con el hormigón o cemento.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en los ojos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura.

- Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad*
- En trabajos de soldadura, quemaduras y lesiones oculares por proyecciones de metal, quemaduras con la llama del soplete.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Cefáleas y conjuntivitis agudas a causa de las radiaciones de la soldadura.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Exposición al polvo, ruido y vibraciones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Inundaciones o filtraciones de agua.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.3.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Se señalarán en obra y respetarán las zonas de circulación de vehículos, personas y el almacenamiento de acopios de materiales.
- Se dispondrán barandillas rígidas y resistentes para señalar pozos, zanjas, bordes de excavación, desniveles en el terreno y lados abiertos de plataformas con alturas superiores a 2 m.
- Se realizarán entibaciones cuando exista peligro de desprendimiento de tierras.
- Se limitará la mínima distancia de acercamiento a los bordes superiores de la excavación para personas y maquinaria.
- Evitar el acopio de materiales en zonas de tránsito y sobrecarga en los bordes de la excavación.
- Se colocarán escaleras peldañeadas con sus correspondientes barandillas, para el acceso al fondo de la excavación.
- El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada.
- Especial cuidado del vibrado del hormigón en zonas húmedas.
- Prohibido el atado de las armaduras en el interior de los pozos.
- Prohibido el ascenso por las armaduras.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones

contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.

- La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar la maniobra.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Retirar clavos y materiales punzantes.
- Evitar la acumulación de polvo, gases nocivos o falta de oxígeno.
- Estudio para medir el nivel del ruido y del polvo al que se expondrá el operario.
- Prohibido trabajar con vientos superiores a 50 km/h.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

4.3.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo.
- Guantes de cuero.
- Guantes aislantes.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
- Fajas de protección dorsolumbar.
- Mandil de cuero.

4.4.- RED DE SANEAMIENTO

4.4.1.-RIESGOS:

- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). MODERADO tras medidas de seguridad
- Proyección de tierra, piedras, gotas de hormigón.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caídas a mismo nivel de personas u objetos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos por desplomes de tierras de las paredes o taludes de la excavación y edificios colindantes.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

- Fallo de las entibaciones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Vuelco del material de acopio.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en los ojos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Intoxicación de sustancias tóxicas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Infecciones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Exposición a ruido
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Inundaciones o filtraciones de agua.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Exposición a vibraciones
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.4.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se cuidará la influencia de la red de saneamiento sobre otras conducciones (gas, electricidad...), el andamiaje y medios auxiliares.
- Se realizarán entibaciones cuando exista peligro de desprendimiento de tierras.
- Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.
- Ningún operario permanecerá solo en el interior de una zanja mayor de 1,50 m. sin que nadie en el exterior de la excavación vigile permanentemente su presencia.
- El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada para que

- no se desprenda los laterales de la excavación..
- El acopio de los tubos se realizará a distancia suficiente de la zona de excavación de zanjas y pozos observando que no se compromete la estabilidad de los mismos.
 - Las tuberías se acopiarán sobre superficies horizontales impidiendo el contacto directo de las mismas con el terreno mediante la colocación de cuñas y topes que además evitarán el deslizamiento de los tubos.
 - Está prohibido el uso de llamas para la detección de gas.
 - Prohibido fumar en interior de pozos y galerías.
 - Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
 - Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

4.4.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.

4.4.3.1.1.1.1.GAFAS PARA EVITAR LA PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS.

- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo ajustada e impermeable.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Polainas y manguitos de soldador.

4.5.- ESTRUCTURAS

4.5.1.-HORMIGÓN ARMADO

4.5.1.1.1.-RIESGOS:

- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Desplomes de elementos
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Atrapamientos y aplastamientos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Vuelco del material de acopio.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en los ojos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caídas a mismo nivel de trabajadores.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de

seguridad

- Caídas a distinto nivel de personas.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Caídas de materiales de acopios, trabajos de encofrado y desencofrado, apuntalamiento defectuoso, transporte de cargas por la grúa...
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales: transporte, acopios...
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Exposición a ruido y vibraciones
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Dermatitis por contacto con el hormigón.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.5.1.1.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo. Se colocarán puntos de luz de emergencia donde se prevea escasez de luz.
- Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, especialmente en las conocidas «olas de calor» se podrán proponer horarios distintos que permitan evitar las horas de mayor insolación.
- Se dispondrá en las obras de cremas protectoras de factor suficiente contra las inclemencias atmosféricas tales como la irradiación solar.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se deberán guardar las mínimas distancias.
- Prohibido colgar conducciones eléctricas o focos de luz de armaduras.
- Los materiales se acopiarán alejados de zonas de circulación, de manera que no provoquen sobrecargas en forjados, caídas o vuelcos.
- El almacenamiento de cargas en forjados se realizará lo más próximo a vigas o muros de carga.
- Para acceder al forjado de la planta baja desde el terreno, ante la imposibilidad de

acceder directamente, se colocarán pasarelas de 60 cm. de ancho, sólidas y con barandillas.

- El acceso de una planta a otra se realizará mediante escaleras de mano con zapatas antideslizantes, prohibiendo trepar por los encofrados.
- El edificio quedará perimetralmente protegido mediante andamios modulares.
- El edificio quedará perimetralmente protegido mediante redes.
- El edificio quedará perimetralmente protegido mediante barandillas.
- Los huecos interiores de forjados con peligro de caída (patios, ascensores...), quedarán protegidos con barandillas (con listón intermedio y rodapié de 15 cm.), redes horizontales o plataformas de trabajo regulables.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará por medios mecánicos, lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- Los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección del personal competente.

4.5.1.1.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma para el hormigonado y transitar por zonas inundadas.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Guantes gruesos aislantes para el vibrado del hormigón.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo ajustada, impermeable y reflectante.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
- Cinturones portaherramientas.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Fajas de protección dorsolumbar.
- Pantalla soldador.

4.5.1.2.- ENCOFRADO

4.5.1.2.1.-FERRALLADO

4.5.1.2.1.1.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El acopio de armaduras se realizará en horizontal sobre durmientes con alturas inferiores a 1,5 m..
- Queda prohibido el transporte vertical de armaduras; Estas quedarán sujetas de 2 puntos mediante eslingas.
- No se montará el zuncho perimetral de un forjado sin previa colocación de la red.
- El montaje se realizará desde plataformas independientes con sus correspondientes barandillas, evitando pisar las armaduras de negativos o mallazos de reparto.
- Los mosquetones dispondrán de puntos fijos de amarre.
- Los desperdicios metálicos se transportarán a vertedero, una vez concluidos los trabajos de ferrallado.
- Prohibido trabajar en caso de tormenta.

4.5.1.2.2.-HORMIGONADO

4.5.1.2.2.1.1.MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se colocarán topes que impidan el acercamiento excesivo de los vehículos encargados del vertido del hormigón, a 2 metros del borde superior del talud.
- Las hormigoneras estarán ubicadas en las zonas señaladas en el proyecto de seguridad; Previamente, se revisarán los taludes.
- Las hormigoneras dispondrán de un interruptor diferencial y toma de tierra. Se desconectarán de la red eléctrica para proceder a su limpieza.
- El transporte de las bovedillas se realizará de forma paletizada y sujetas.
- Comprobación de encofrados para evitar derrames, reventones...
- No golpear las castilletsas, encofrados...
- Evitar que el vibrador toque las paredes del encofrado durante la operación de vibrado.
- No pisar directamente sobre las bovedillas.
- Se colocarán pasarelas de 60 cm. de ancho y que abarquen el ancho de 3 viguetas de largo, para desplazamientos de los operarios.
- El vertido del hormigón se realizará por tongadas uniformes, con suavidad, evitando los golpes bruscos sobre el encofrado.
- Evitar contactos directos con el hormigón.
- Para el vertido y vibrado del hormigón en muros, se colocarán plataformas de 60 cm. de ancho, con barandilla de 1m., listón intermedio y rodapié de 15 cm., en la coronación del muro.
- Se utilizarán andamios modulares, torretas o castilletsas sobre superficies firmes y arriostradas para el hormigonado en vigas.
- Se colocará una plataforma de 60 cm. de ancho, con barandilla de 1m. y escalera de acceso para el hormigonado y vibrado en pilares.
- El montaje, armado y hormigonado del forjado se realizará desde pasarelas apoyadas sobre viguetas.
- En vertido por cubo o cangilón, no se superarán los límites de carga del cubo.
- En vertido por cubo o cangilón, la grúa dispondrá de un gancho con pestillo.
- En vertido por cubo o cangilón, se realizará accionando la palanca con guantes, quedando prohibido el vuelco del cubo.
- En vertido por cubo o cangilón, el vertido y vibrado del hormigón en pilares se realizará desde torretas y desde andamios en vigas.
- En vertido por bombeo, se utilizarán hormigones de consistencia plástica y granulometría adecuada.
- En vertido por bombeo, previamente al uso, se engrasará el conducto para evitar atoramientos y comprobar la inexistencia de codos de pequeño radio que provoquen tapones.
- En vertido por bombeo, la manguera estará sujeta por al menos 2 personas; Quedará apoyada y arriostrada sobre caballetes.
- En vertido por bombeo, se limpiará el interior del conducto una vez terminado el vertido del hormigón.

4.5.1.2.3.-DESENCOFRADO

4.5.1.2.3.1.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El desencofrado de la estructura se realizará una vez transcurridos los días necesarios.
- Comprobar que ningún operario permanezca o circule bajo la zona de desencofrado.
- Los elementos verticales se desencofrarán de arriba hacia abajo.
- Controlar el desprendimiento de materiales mediante cuerdas y redes.
- Barrido de la planta después de terminar los trabajos de desencofrado.

4.6.- CERRAMIENTOS Y DISTRIBUCIÓN

4.6.1.-RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Caídas a mismo nivel de personas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos y aplastamientos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Desplomes de elementos
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Vuelco del material de acopio.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Afecciones cutáneas por contacto con pastas, yeso, escayola, materiales aislantes...
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Dermatitis por contacto con hormigón o cemento.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en los ojos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Exposición a ruido y vibraciones
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Inhalación de polvo y vapores tóxicos procedentes de pinturas o materiales semejantes.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes y atrapamientos durante el transporte de grandes cargas suspendidas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Aplastamiento de manos y pies en el recibido de las cargas.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

4.6.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo. Se colocarán puntos de luz de emergencia donde se prevea escasez de luz.
- Señalizar y proteger mediante marquesinas los accesos a obra.
- Se colocarán pasarelas de 60 cm. de ancho, sólidas y con barandillas para acceder al forjado de la planta baja desde el terreno, ante la imposibilidad de acceder directamente.
- Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.
- El acceso a la planta de trabajo se realizará mediante escaleras peldañeadas protegidas con barandillas de 90 cm., listón intermedio y rodapiés.
- El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos, lentamente, evitando movimientos bruscos.
- Las cargas se transportarán paletizadas, enflejadas y sujetas.
- Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.
- Para recibir la carga en planta, se retirará la barandilla durante el menor tiempo posible y el operario permanecerá unido del cinturón de seguridad al cable de seguridad durante es recibido.
- Los huecos de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas, redes, mallazos o tableros. Si el patio es de grandes dimensiones, se colocarán redes cada 2 plantas.
- Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.
- Se colocarán cables de seguridad sujetos a pilares cercanos a fachada para amarrar el mosquetón del cinturón de seguridad.
- Prohibido trabajar en niveles superiores si provocan riesgos a los niveles inferiores, o paramentos levantados en menos de 48 horas con incidencia de fuertes vientos..
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.
- Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. Se utilizarán mascarillas autofiltrantes, en su defecto.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.
- Se colocarán señales de peligro: Peligro de caída desde altura, Obligatorio utilizar el cinturón de seguridad, Peligro, cargas suspendidas...
- Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.
- Prohibido saltar desde los andamios a la estructura y viceversa.

4.6.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo para ambientes pulvígenos y equipos de respiración autónoma.
- Guantes de cuero.
- Guantes aislantes.
- Guantes de PVC o goma para la manipulación de aislamientos: Lana de vidrio, fibra de vidrio, lana mineral o similares.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Cinturones portaherramientas.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Fajas de protección dorsolumbar.

4.7.- ACABADOS

4.7.1.-RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
- Caídas a mismo nivel .
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Desplomes de elementos
- Sobreesfuerzos.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Dermatitis por contacto con hormigón o cemento.
- Afecciones cutáneas por contacto con pastas, yeso, escayola, materiales aislantes...
- Inhalación de polvo y vapores tóxicos procedentes de pinturas o materiales semejantes.
- Exposición a ruido y vibraciones
- Contactos eléctricos.

4.7.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.
- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.
- Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.
- El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.
- Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.
- Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.

- Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo. Se colocarán puntos de luz de emergencia donde se prevea escasez de luz.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Los huecos horizontales de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas, redes, mallazos o tableros.
- Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.
- Se colocarán cables de seguridad, menores a 2 mtrs de longitud, sujetos a elementos estructurales sólidos para amarrar el mosquetón del cinturón de seguridad.
- En caso de que sea necesario la retirada de la barandilla, se realizará durante el menor tiempo posible y el operario permanecerá unido del cinturón de seguridad al cable de seguridad en todo momento.

4.7.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.
- Calzado con puntera reforzada.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Mascarillas antipolvo para ambientes pulvígenos.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
- Cinturones portaherramientas.
- Fajas de protección dorsolumbar.

4.7.4.-PAVIMENTOS

4.7.4.1.- PÉTREOS Y CERÁMICOS

4.7.4.1.1.-RIESGOS:

- Golpes y atrapamientos con piezas del pavimento.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Cortes producidos con aristas o bordes cortantes.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Afecciones cutáneas por contacto con cemento o mortero.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.7.4.1.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las piezas del pavimento y sacos de aglomerante se transportarán a planta mediante plataformas empaletadas y flejadas. Si se trata de piezas de grandes dimensiones se transportarán en posición vertical.
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.

- Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.
- No acceder a recintos en fase de pavimentación o pulimentación.
- Las pulidoras y abrillantadoras estarán constituidas por doble aislamiento, manillar aislante y arco de protección antiatrapamiento.
- Desenchufar la máquina para la sustitución de piezas o trabajos de mantenimiento.

4.7.4.1.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes aislantes.
- Rodilleras impermeables almohadilladas.

4.7.4.2.- FLEXIBLES

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

4.7.4.2.1.-RIESGOS:

- Cortes producidos por herramientas o maquinaria de corte.
Riesgo MODERADA (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Quemaduras por manipulación del soplete.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Incendios.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

4.7.4.2.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El acopio de paquetes de losetas y royos de linóleo quedará repartido linealmente junto a los tajos.
- Los disolventes y colas se almacenarán en recipientes cerrados, alejados de los rollos de linóleo.
- Los recintos permanecerán ventilados durante el manejo de disolventes y colas.
- Evitar la aplicación de adhesivos mediante las manos; se realizará con brochas, pinceles o espátulas.
- Prohibido abandonar mecheros y sopletes encendidos.
- Se colocarán extintores de polvo químico seco en obra.
- Prohibido fumar en zonas en que se almacenen o se estén colocando materiales con disolventes y colas

4.7.4.2.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Equipos de filtración química frente a gases y vapores.
- Mascarillas con filtro recambiable específicas para disolventes y colas.
- Guantes de goma o PVC.
- Rodilleras almohadilladas impermeables.

4.7.5.-PARAMENTOS

4.7.5.1.- ALICATADOS

4.7.5.1.1.-RIESGOS:

- Pisadas sobre materiales punzantes.



Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Afecciones respiratorias como consecuencia de la manipulación de disolventes y pegamentos.

Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Dermatitis por contacto con pegamentos, cemento u otros productos.

Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Retroceso y proyección de las piezas cerámicas.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.7.5.1.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Será necesario el empleo de andamios apropiados para alicatar a alturas superiores a la del pecho del operario.
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.
- La cortadora eléctrica se colocará nivelada y provista de carcasa superior, resguardo para los elementos de transmisión y aspiradores de polvo.
- No se colocará la cortadora eléctrica sobre suelos húmedos.
- La cortadora dispondrá de un dispositivo que impida su puesta en marcha cuando se produzca un corte en el suministro de energía eléctrica.
- La sierra de disco dispondrá de toma de tierra, un disyuntor diferencial y las protecciones necesarias.
- Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.

4.7.5.1.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con suela antideslizante y puntera reforzada.
- Guantes de goma para el manejo de objetos cortantes.
- Guantes aislantes.
- Rodilleras almohadilladas impermeables.

4.7.5.2.- ENFOSCADOS

4.7.5.2.1.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Será necesario el empleo de andamios apropiados para enfoscar a alturas superiores a la del pecho del operario.
- Los sacos de áridos y aglomerantes se transportarán en carretillas manuales.
- Las miras se transportarán al hombro con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.

4.7.5.2.2.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes y botas de goma para la manipulación de cal y realizar el enfoscado.
- Guantes aislantes.
- Muñequeras.

4.7.5.3.- GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

4.7.5.3.1.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Será necesario el empleo de andamios apropiados para realizar trabajos de guarnecido o enlucido a alturas superiores a la del pecho del operario.

- Los sacos se acopiarán sobre emparrillados de tabloncillos perpendiculares a las vigas, repartidos uniformemente, evitando sobrecargas puntuales.

4.7.5.3.2.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de goma o PVC.
- Muñequeras.

4.7.5.4.- PINTURA

4.7.5.4.1.-RIESGOS:

- Proyección de gotas de pintura o motas de pigmentos a presión en los ojos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Afecciones cutáneas por contacto con pinturas (corrosiones y dermatosis).
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Intoxicaciones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Explosiones e incendios de materiales inflamables.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.7.5.4.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
- Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante; Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- Las pinturas que contengan nitrocelulosa se almacenarán en lugares donde sea posible realizar el volteo de los recipientes.
- El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- Las pistolas se utilizarán siguiendo las indicaciones del fabricante. En el caso de las electrostáticas, el elemento a pintar deberá permanecer conectado a tierra.
- Los paramentos interiores se pintarán desde andamios de borriquetas o doble pie derecho, que se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este estudio dentro del apartado de andamios. También se utilizarán escaleras tijera como apoyo, para acceso a lugares puntuales.
- Prohibido realizar trabajos de soldadura u oxicorte próximos a pinturas inflamables.
- Prohibido probar el funcionamiento de las instalaciones mientras los trabajos de pintura de señalización.
- Prohibida la conexión de maquinaria de carga accionados eléctricamente, mientras se realizan trabajos de pintura en carriles.
- Prohibido el contacto del electrodo de la pistola con la piel.
- Prohibida la pulverización sobre elementos puntiagudos.
- Prohibido limpiar la pistola electrostática sin parar el funcionamiento del generador.
- Prohibido el uso de mangueras del compresor agrietadas o desgastadas, que puedan

provocar un reventón. Para ello, se evitará su abandono sobre escombros o zonas sucias.

- Se dispondrá de un extintor de polvo químico seco en obra.
- Señales de peligro: Peligro de caída desde altura, Obligatorio utilizar el cinturón de seguridad, Peligro de incendio, Prohibido fumar...
- Queda prohibido pintar en el exterior con vientos superiores a 60 Km/h en lugares con riesgo de caída de altura.

4.7.5.4.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con suela antideslizante.
- Mascarillas con filtro mecánico recambiable para ambientes pulvígenos.
- Mascarillas con filtro químico recambiable para ambientes tóxicos por disolventes orgánicos.
- Guantes de goma o PVC.
- Guantes dieléctricos.
- Cinturón de seguridad o arneses de suspensión.
- Muñequeras.

4.7.6.-TECHOS

4.7.6.1.- RIESGOS:

- Golpes con reglas, guías, lamas, piezas de escayola...
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Cortes producidos por herramientas manuales: Llanas, paletinas...
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Dermatitis por contacto con el yeso o escayola.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.7.6.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los sacos y piezas de escayola se transportarán por medios mecánicos.
- El operario trabajará en posturas lo más cómodas posibles.
- La instalación de falsos techos a partir de suelos inclinados, se realizará sobre plataformas horizontales protegidas.
- Se colocarán soportes de tabloncillo apoyados sobre puntales metálicos durante el proceso de endurecimiento de las piezas de escayola.
- Las partes cortantes de las herramientas y maquinaria estarán protegidas adecuadamente.
- Las guías de falsos techos superiores a 3 m. serán transportadas por 2 operarios.

4.7.6.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de cuero o PVC, dependiendo de la tarea a realizar.

4.8.- CARPINTERÍA

4.8.1.1.- RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de personas u objetos: Desde andamios, por huecos de forjado o fachada.. *Riesgo MODERADA (consecuencia Muy grave, probabilidad baja)MODERADA tras medidas de seguridad*
- Caídas a mismo nivel de personas. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales. *Riesgo TOLERABLE*

- (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Desplomes de elementos *Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad*
- Vuelco del material de acopio. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Atrapamientos y aplastamientos. *Riesgo MODERADA (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad*
- Sobreesfuerzos. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Pisadas sobre materiales punzantes. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Proyección de partículas en los ojos. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Exposición a ruido y vibraciones *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Contactos eléctricos. *Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*

4.8.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.
- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los huecos de fachada y forjado se protegerán mediante barandillas de 90 cms. de altura, con pasamanos, listón intermedio y rodapiés.
- Se instalarán puntos fijos donde amarrar el cinturón de seguridad.
- Las cargas se transportarán por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

4.8.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Gafas antiproyección.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo para ambientes pulvígenos.
- Equipos de filtración química frente a gases y vapores.
- Guantes de cuero para el manejo de materiales.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Fajas antilumbago.
- Cinturón de seguridad y dispositivos anticaída en lugares de trabajo con peligro de caída de altura.



- Cinturón portaherramientas.
- Tapones o protectores auditivos.

4.8.2.-MADERA

4.8.2.1.- RIESGOS:

- Toxicidad de materiales empleados en tratamientos realizados a la madera u otros materiales empleados.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Atrapamientos de manos y pies durante el transporte y colocación de los elementos de madera.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Afecciones cutáneas.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Polvo ambiental.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Incendios de los materiales acopiados.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.8.2.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los elementos de madera se izarán en paquetes perfectamente flejados y sujetos, mediante grúa torre o montacargas.
- Los paquetes de lamas serán transportados al hombro por al menos por 2 operarios.
- Las colas y barnices se almacenarán en lugares con ventilación directa y constante.
- Los listones horizontales inferiores de los precercos se colocarán a una distancia de 60 cm. y serán visibles. Una vez que haya endurecido el recibido, serán eliminados para evitar golpes y tropiezos.
- Se requiere un mínimo de 2 operarios para el cuelgue de hojas de puertas.
- Las operaciones de acuchillado, lijado y pulido se realizarán en lugares ventilados
- El serrín y los recortes de madera serán evacuados por los tubos de vertido.
- La maquinaria dispondrá de aspiración localizada y sacos de recogida de polvo.
- Iluminación mínima de 100 lux.
- Extintores de polvo químico seco.
- Señales: Peligro de incendios y Prohibido fumar.

4.8.2.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Mascarillas de protección frente a la toxicidad de la madera u otros materiales empleados.

4.8.3.-METÁLICA

4.8.3.1.- RIESGOS:

- Inhalación de humos y vapores metálicos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas.

Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Quemaduras.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Radiaciones del arco voltaico.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Contactos eléctricos con herramientas eléctricas o durante las operaciones de soldadura.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

- Incendios y explosiones.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.8.3.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La carpintería metálica se izará en paquetes perfectamente flejados y sujetos, mediante eslingas.
- Los elementos longitudinales se transportarán al hombro, con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.
- Los elementos metálicos inseguros permanecerán apuntalados hasta conseguir una perfecta consolidación del recibido.
- En los trabajos de soldadura se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.

4.8.3.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Gafas protectoras ante la radiación.
- Guantes dieléctricos.
- Pantalla soldador.
- Mandil de cuero.
- Polainas y manguitos de soldador.
- Yelmo de soldador de manos libres.
- Mascarillas de protección frente a humos y vapores metálicos.

4.8.4.-MONTAJE DEL VIDRIO

4.8.4.1.- RIESGOS:

- Cortes durante el transporte y colocación del vidrio.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de pequeñas partículas de vidrio u otros cuerpos extraños en los ojos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Ambientes tóxicos e irritantes.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

4.8.4.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El vidrio se acopiará en las plantas sobre durmientes de madera y en posición vertical ligeramente inclinado. Se colocará de manera inmediata para evitar posibles accidentes.
- Su instalación se realizará desde el interior del edificio siempre que sea posible; Desde una plataforma con cinturón de seguridad amarrado a un punto fijo, ante su

imposibilidad.

- Se utilizará pintura de cal para marcar los vidrios instalados y demostrar su existencia.
- Los vidrios se transportarán en posición vertical. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas y será precisa la ayuda de otro operario.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.
- Prohibido trabajar con el vidrio a temperaturas inferiores a 0° C y vientos superiores a 60 Km/h.

4.8.4.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con puntera reforzada.
- Gafas antiproyección.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo adecuada.

4.9.- INSTALACIONES

4.9.1.1.- RIESGOS:

- Caídas a mismo nivel de personas u objetos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Cortes, golpes y pinchazos con herramientas o materiales.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Desplomes de elementos
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Vuelco del material de acopio.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos y aplastamientos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Pisadas sobre materiales punzantes.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en los ojos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Dermatitis por contacto con hormigón o cemento.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Exposición a ruido y vibraciones
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras

medidas de seguridad

- Incendios y explosiones.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Inundaciones o filtraciones de agua.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura.
Riesgo (consecuencia , probabilidad). tras medidas de seguridad
- En trabajos de soldadura, quemaduras y lesiones oculares por proyecciones de metal, quemaduras con la llama del soplete.
Riesgo (consecuencia , probabilidad). tras medidas de seguridad
- Cefáleas y conjuntivitis agudas a causa de las radiaciones de la soldadura.
Riesgo (consecuencia , probabilidad). tras medidas de seguridad

4.9.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El material de la instalación se acopiará en los lugares señalados en los planos.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.
- En los trabajos de soldadura se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.

4.9.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Fajas antilumbago.
- Cinturón de seguridad anticaída.
- Casco de seguridad.

4.9.2.-ELECTRICIDAD

4.9.2.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La instalación eléctrica será realizada por técnicos especialistas, haciendo uso del REBT.
- Cortar el suministro de energía por el interruptor principal, que se colocará en un lugar visible y conocido por los operarios, ante cualquier operación que se realice en la red.
- La conexión del cuadro general con la línea suministradora será el último cableado de la instalación.
- Inspeccionar las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos, antes de la entrada en carga de la instalación.
- Se utilizarán clavijas macho-hembra para el conexionado de los cables al cuadro de suministro.
- Se colocarán planos de distribución sobre los cuadros eléctricos.
- Las plataformas y herramientas estarán protegidas con material aislante.
- Protección adecuada de los huecos, antes de la instalación de andamios de borriquetas

o escaleras de mano, para la realización del cableado y conexión de la instalación eléctrica.

- Iluminación mínima de 200 lux en la zona de trabajo.

4.9.2.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Guantes aislantes.
- Comprobadores de temperatura.

4.9.3.-FONTANERÍA, CALEFACCIÓN Y SANEAMIENTO

4.9.3.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los aparatos sanitarios y radiadores se izarán por medios mecánicos, en paquetes flejados y sujetos.
- Ningún operario deberá permanecer debajo de cargas suspendidas.
- Se requerirá un mínimo de 3 operarios para la ubicación de los aparatos sanitarios.
- En caso de que sea necesario la retirada de la barandilla para el aplomado de los conductos verticales, se realizará durante el menor tiempo posible y el operario permanecerá unido del cinturón de seguridad al cable de seguridad en todo momento.
- Los petos o barandillas definitivas se levantarán para poder realizar la instalación de fontanería en balcones, terrazas o la instalación de conductos, depósitos de expansión, calderines o similares en la cubierta, y así disminuir los riesgos de caída de altura.
- Se colocarán tablas o tablones sobre los cruces de conductos que obstaculicen la circulación y aumenten el riesgo de caída.
- No se podrá hacer masa en lugares donde se estén realizando trabajos con soldadura eléctrica.
- Iluminación mínima de 200 lux en la zona de trabajo.

4.9.3.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con puntera reforzada.
- Guantes de cuero.
- Guantes de PVC o goma.
- Gafas antiproyección y antiimpacto.

4.9.4.-AIRE ACONDICIONADO

4.9.4.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los aparatos de aire acondicionado se izarán por medios mecánicos mediante eslingas, y se colocarán sobre superficies de tablones preparadas para ello.
- Las chapas se izarán en bloques flejados y sujetos mediante eslingas; Se colocarán lo más cerca posible del lugar de montaje, sobre durmientes y formando pilas inferiores a 1,6 m. de altura. Posteriormente, serán transportadas por al menos 2 operarios hasta el lugar de trabajo.
- Las tuberías y conductos se izarán mediante eslingas unidas por el interior del conducto.
- Las tuberías y conductos se transportarán al hombro con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas u objetos. Cuando su peso o longitud sean excesivos, serán transportados por 2 hombres.
- Prohibida la instalación de equipos de aire acondicionado en cubiertas sin peto o protección definitiva, o poco resistentes.
- Iluminación de 100-150 lux en la zona de trabajo. Para ello se utilizarán lámparas portátiles alimentadas a 24 voltios.
- Se utilizarán andamios tubulares con plataformas de 60 cm. de anchura, barandilla de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapiés de 15 cm., para la instalación de



- conductos en altura.
- Se utilizarán escaleras de tijera con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para la colocación de rejillas.
 - Las chapas deberán permanecer bien apoyadas y sujetas al banco de trabajo durante el corte mediante cizalla. El corte de las planchas de fibra de vidrio se realizará mediante cuchilla.
 - Prohibido el abandono de cuchillas, cortantes, grapadoras o similares en el suelo.
 - Prohibido trabajar en la cubierta caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 60 km/h.
 - Las herramientas eléctricas tendrán el marcado CE y adaptadas a la normativa de equipos de trabajo.
 - Para la puesta en marcha del aire acondicionado, se notificará al personal, se protegerán las partes móviles y se retirarán las herramientas utilizadas y se colocará una señal de "No conectar, hombres trabajando en la red" en el cuadro general.
 - Prohibido el manejo de partes móviles sin previa desconexión de la red de alimentación.

4.9.4.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Botas de PVC o goma, con puntera reforzada y suela anticlavos y antideslizante.
- Guantes de cuero.
- Guantes de PVC o goma.
- Cinturón portaherramientas.

4.9.5.-TELECOMUNICACIONES

4.9.5.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los trabajos en cubierta comenzarán una vez terminado el peto de cerramiento perimetral, y sin haber retirado las protecciones colectivas utilizadas para la construcción de la misma.
- Se instalarán puntos fijos en la cubierta para amarrar el cinturón de seguridad.
- El montaje de los elementos de la instalación se realizará a cota 0.
- Si existen líneas eléctricas en las proximidades del lugar de trabajo, se dejará sin servicio o apantallará la zona, mientras duren los trabajos.
- Los escombros serán evacuados por las trompas o a mano a los contenedores, evitando el vertido a través de fachadas o patios.
- La instalación de antenas y pararrayos en cubiertas inclinadas, se realizará sobre una plataforma horizontal, apoyada sobre cuñas ancladas, rodeada con barandilla de 1 m., pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Se utilizarán escaleras de mano con zapatas antideslizantes, ancladas al apoyo superior sobrepasando en 1m. la altura de este.
- Prohibido trabajar en la cubierta caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 60 km/h.

4.9.5.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de cuero.
- Guantes de PVC o goma para la manipulación de cables y elementos cortantes.
- Cinturón de seguridad con arnés anticaída anclado a un punto fijo.

5.- MEDIOS AUXILIARES

5.1.- ANDAMIOS

5.1.1.1.- RIESGOS:

- Caída de personas u objetos a distinto nivel.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

- Caídas o atrapamientos por desplome o derrumbamiento del andamio.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamiento de pies y dedos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

5.1.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Todo andamio deberá cumplir las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia, seguridad en el trabajo y seguridad general, y las particulares referentes a la clase a la que el andamio corresponda, especificadas en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por lo que respecta a su utilización y a lo expuesto en el Convenio General del Sector de la Construcción.
- Los andamios se montarán y desmontarán, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los andamios y sus alrededores deberán permanecer ordenados, libres de obstáculos y limpios de residuos.
- Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse, de manera que se evite el desplome o el desplazamiento.
- Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos y se ajusten al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- Los apoyos del andamio dispondrán de medidas contra el deslizamiento, y la superficie portante tendrá capacidad para garantizar la estabilidad del andamio.
- Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio serán apropiadas al trabajo, cargas y permitirá la circulación con seguridad.
- Los elementos que formen las plataformas no se desplazarán. No existirán vacíos en las plataformas ni entre estas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
- Cuando un andamio no este listo para su utilización, contará con señales de advertencia de peligro (Real Decreto 485/1997) y se delimitará mediante elementos que impidan el acceso.
- El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004.
- No será obligatorio el plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", se seguirán las instrucciones del fabricante
- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente

bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.

- Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.
- Cuando el acceso al andamio o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que contarán con la aprobación previa del coordinador de seguridad.

5.1.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Guantes dieléctricos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Cinturón portaherramientas.
- Cinturón de seguridad, tipo arnés, con dispositivo anticaída.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Ropa de trabajo adecuada.

5.1.2.-ANDAMIO DE BORRIQUETAS

5.1.2.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los andamios se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Aquellos andamios de borriquetas superior a dos metros de altura, estarán provistos de barandilla resistentes de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Andamios de tres a seis metros de altura, se arriostrarán mediante “ Cruces de San Andrés “.
- Tres metros, es la máxima altura para andamios de borriquetas.
- Las borriquetas metálicas dispondrán de una cadenilla limitadora de la apertura máxima.
- Las borriquetas de madera deberán estar en perfectas condiciones, sin deformaciones ni roturas...
- Se utilizará un mínimo de 2 borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido el uso de bidones, bovedillas, pilas de materiales...como sustitución a ellos.
- La separación entre borriquetas dependerá de las cargas y el espesor de los tablonos. Cuando sea superior a 3,5 m., se colocará otro caballete intermedio.
- Prohibida la colocación de las borriquetas sobre cables eléctricos, aprisionándolos, de tal manera que aumente el riesgo de contactos eléctricos.
- Las plataformas de trabajo, tendrán una anchura mínima de 60 u 80 cm. y espesor o estructura suficiente en función de los trabajadores y elementos que vayan a sustentar, según el cálculo de resistencia y estabilidad realizado.
- Las tablas que conformen la plataforma, no tendrán nudos, ni deformaciones y estarán sin pintar.
- Las plataformas, estarán ancladas a las borriquetas.
- Cuando se realicen trabajos en bordes de forjados, balcones, se anclarán los andamios al suelo y techo, se colocarán barandillas (de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié), puntos fuertes donde amarrar el cinturón de seguridad y redes verticales de seguridad ante la caída de personas u objetos a la vía pública.

- Prohibido instalar un andamio encima de otro.

5.1.3.-ANDAMIO TUBULAR

5.1.3.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los andamios se colocarán apoyados sobre superficies firmes, estables y niveladas, a una distancia máxima de 30 cm. del paramento.
- Los andamios permanecerán arriostrados a la estructura para garantizar su estabilidad.
- No se montará un nivel superior sin haber terminado el inferior.
- Los elementos del andamio se izarán con medios mecánicos mediante eslingas.
- Se colocará una diagonal horizontal en el módulo base y otra cada 5 m..
- Prohibido instalar andamios a distancias inferiores a 5 m. de líneas eléctricas aéreas.
- Las plataformas de trabajo, tendrán una anchura mínima de 60 cm. y espesor o estructura suficiente en función de los trabajadores y elementos que vayan a sustentar, según el cálculo de resistencia y estabilidad realizado.
- La altura libre entre plataformas será de 1,90 metros como mínimo.
- En plataformas metálicas, estarán formadas por planchas de acero estriado.
- El andamio se protegerá perimetralmente con barandilla rígida y resistente a 90 cm. de altura, pasamanos, listón intermedio de 45 cm. y rodapié de 15 cm. en todos los lados de su contorno, con excepción de los lados que disten de la fachada menos de 20 centímetros.
- Los huecos y aperturas para ascender o descender del andamio, se protegerán mediante barandillas y tapas.
- La vía pública será protegida ante la caída de objetos, mediante redes, marquesinas o similares.
- El andamio se protegerá de impactos de vehículos, mediante vallas y señalización de la zona la afectada.
- El acceso a las plataformas de los andamios deberá realizarse normalmente a través de módulos de escaleras de servicio adosadas a los laterales, o bien estando las escaleras integradas en el propio andamio, o desde otras plataformas seguras de la obra. En ningún caso está permitido trepar por los travesaños de la estructura del andamio.
- El operario dispondrá de cinturón de seguridad con arnés amarrado a un punto fuerte, para realizar trabajos fuera de las plataformas del andamio. Los puntos fuertes se colocarán cada 20 m2.
- Trabajar en plataformas inferiores a otras que se está trabajando, si no se han tomado las medidas de protección adecuadas.
- El desmontaje del andamio se realizará con cinturón de seguridad amarrado a un punto fuerte de seguridad, en sentido descendente.
- Los elementos deformados o deteriorados del andamio serán sustituidos.

5.1.4.-TORRETAS DE HORMIGONADO

5.1.4.1.- RIESGOS:

- Caída de personas u objetos a distinto nivel.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Caída de personas u objetos a mismo nivel.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos por desplome o derrumbamiento de la torreta.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes, cortes o choques por el cangilón de la grúa.

Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Atrapamiento de pies y dedos.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

- Sobreesfuerzos.

Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Contactos eléctricos.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

5.1.4.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Las plataformas se colocarán sobre 4 pies derechos.
- Los laterales, la base a nivel del suelo y la base de la plataforma, permanecerán arriostrados mediante "Cruces de San Andrés".
- Las torretas dispondrán de ruedas en su parte delantera para facilitar los desplazamientos, de tal manera que los pies derechos traseros actuarán de freno después de situarlos.
- Se utilizarán escaleras de mano metálicas soldadas a los pies derechos para acceder a la base de la plataforma superior
- Al pie del acceso a la torreta se colocará la señal de "Prohibido el acceso a toda persona no autorizada".
- La plataforma estará formada por tablonos de madera o chapa metálica antideslizante, de 1,1 x 1,1 metros.
- Las torretas permanecerán protegidas perimetralmente mediante barandilla de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm., excepto el lado de acceso.
- Queda prohibido el desplazamiento de la torreta ante la permanencia de personas u objetos sobre la plataforma.
- Esta prohibido el uso de la barandilla de la torreta para alcanzar alturas superiores.

5.1.4.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Ropa de trabajo adecuada.

5.2.- ESCALERAS DE MANO

5.2.1.1.- RIESGOS:

- Caída de personas u objetos a distinto nivel. *Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). MODERADA tras medidas de seguridad*
- Choques y golpes contra la escalera. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*

- Atrapamiento de pies y dedos. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Sobreesfuerzos. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*
- Contactos eléctricos, en caso de las metálicas. *Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad*

5.2.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se revisará el estado de conservación y formas de uso de las escaleras periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.
- Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Las escaleras dispondrán de zapatas antideslizante, o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros, que impidan su desplazamiento.
- Las escaleras se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otras personas u objetos. Si la longitud es excesiva, será transportada por 2 operarios.
- Las escaleras se apoyarán sobre superficies horizontales, con dimensiones adecuadas, estables, resistentes e inmóviles, quedando prohibido el uso de ladrillos, bovedillas o similares con este fin. Los travesaños quedarán en posición horizontal.
- La inclinación de la escalera será inferior al 75 % con el plano horizontal. La distancia del apoyo inferior al paramento vertical será $l/4$, siendo l la distancia entre apoyos.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1 m. del apoyo superior, medido en el plano vertical.
- El operario se colocará en posición frontal, es decir, mirando hacia los peldaños, para realizar el ascenso y descenso por la escalera, agarrándose con las 2 manos en los peldaños, y no en los largueros.
- Los operarios utilizarán las escaleras, de uno en uno, evitando el ascenso o descenso de la escalera por 2 o más personas a la vez.
- Los trabajos que requieran el uso de las 2 manos o transmitan vibraciones, no podrán ser realizados desde la escalera.
- Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída para trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m..
- No colocar escaleras aprisionando cables o apoyados sobre cuadros eléctricos.
- Las puertas estarán abiertas cuando se coloquen escaleras cerca de estas o en pasillos.
- Las escaleras suspendidas, se fijarán de manera que no puedan desplazarse y se eviten movimientos de balanceo.
- Escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles se utilizarán de forma que la inmovilización reciproca de los elementos esté asegurada
- Los trabajos que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos, solo se podrán realizar desde una escalera, si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas.
- Prohibido el uso de escaleras de construcción improvisada o cuya resistencia no ofrezca garantías. No se emplearán escaleras de madera pintadas.

5.2.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad de polietileno.
- Casco de seguridad dieléctrico.
- Calzado antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.

- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Cinturón de seguridad amarrado a un punto fijo, independiente a la escalera.
- Cinturón portaherramientas.
- Guantes aislantes ante contactos eléctricos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Ropa de trabajo adecuada.

5.2.2.-ESCALERAS METÁLICAS

5.2.2.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin deformaciones, golpes o abolladuras. Se utilizarán elementos prefabricados para realizar los empalmes de escaleras, evitando las uniones soldadas entre elementos.
- Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos, evitando elementos flojos, rotos o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.
- Protegidas con pinturas antioxidantes de la intemperie.
- Prohibido el uso de escaleras metálicas para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a instalaciones eléctricas.

5.2.3.-ESCALERAS DE MADERA

5.2.3.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin nudos ni deterioros.
- Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos y estarán ensamblados, evitando elementos flojos, rotos, clavos salientes o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.
- Protegidas con barnices transparentes de la intemperie.
- Se utilizarán escaleras de madera para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a ella, preferentemente en el interior del edificio.

5.2.4.-ESCALERAS DE TIJERA

5.2.4.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Dispondrán de una cadenilla limitadora de apertura máxima en la mitad de su altura, y un tope de seguridad en la articulación superior.
- La escalera se colocará siempre en posición horizontal y de máxima de apertura.
- Prohibido su utilización como borriquetas o caballetes para el apoyo de plataformas.
- No se utilizarán en la realización de trabajos en alturas que obliguen al operario colocarse en los 3 últimos peldaños de la escalera.

5.3.- PUNTALES

5.3.1.-RIESGOS:

- Caída de puntales u otros elementos sobre personas durante el transporte, por instalación inadecuada de los puntales, rotura del puntal...
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamiento de pies y dedos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

5.3.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El acopio de puntales se realizará en una superficie sensiblemente horizontal, sobre durmientes de madera nivelados, por capas horizontales que se dispondrán perpendiculares a la capa inferior sobre la que se asientan. En caso de acopios con alturas que comprometan la estabilidad de los mismos, se dispondrán pies derechos que limiten el desmoronamiento del acopio.
- Los puntales se encontrarán acopiados siempre que no estén siendo utilizados en labores concretas, evitando que queden dispersos por la obra especialmente en posición vertical apoyados en paramentos o similar.
- El transporte de los puntales se realizará por medios mecánicos, en paquetes flejados, asegurando que no se producirá el deslizamiento de ningún elemento durante el transporte.
- Se prohíbe el transporte de más de dos puntales a hombro de ningún operario
- Los puntales telescópicos, se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados.
- Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda en el momento en que sean colocados.
- Los puntales apoyarán toda la cabeza de los mismos a la cara del tablón. En caso de puntales que se han de disponer inclinados respecto a la carga, se acuñarán perfectamente, de manera que la cabeza apoye totalmente.
- Los puntales tendrán la dimensión suficiente para cubrir el trabajo a realizar, quedando totalmente prohibido el apoyo de estos sobre cualquier material o elemento de obra para alcanzar la altura necesaria.
- Se prohíben las sobrecargas puntuales de los puntales.
- Se prohíbe la retirada de puntales o corrección de la disposición de los mismos, una vez han entrado en carga, sin que haya transcurrido el periodo suficiente para el desapuntalamiento.

5.3.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Faja de protección dorsolumbar.
- Ropa de trabajo adecuada.

6.- MAQUINARIA

En este punto se detalla memoria descriptiva de la maquinaria prevista durante la ejecución de la obra, señalando para cada una de ellas los riesgos no eliminables totalmente y las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

Con carácter general se aplican los siguientes preceptos:

- Dispondrán de «marcado CE», declaración «CE» de conformidad y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.
- La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que

establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

6.1.- EMPUJE Y CARGA

6.1.1.1.- RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Atrapamientos de personas por desplome de taludes o vuelco de maquinaria por pendiente excesiva.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Choques contra objetos u otras máquinas.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atropellos de personas con la maquinaria.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Proyección de tierra y piedras.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Polvo, ruido y vibraciones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Quemaduras.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

6.1.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la utilización de maquinaria de empuje y carga, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.
- Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para

- evitar una aproximación excesiva a los mismos.
- No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m. del borde de la excavación.
 - Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.
 - Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
 - Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
 - Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.
 - Se mantendrá una distancia superior a 3 m. de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V. y a 5 m. de líneas superiores a 66.000 V.
 - Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
 - El cambio de aceite se realizará en frío.
 - En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
 - No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivos del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
 - Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.
 - Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación del electrolito de la batería.
 - Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.
 - Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
 - Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
 - No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.
 - Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).
 - Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.
 - Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.
 - Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.
 - No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50 %.
 - El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².

6.1.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
- Calzado con suela aislante.
- Guantes aislantes de vibraciones.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo.
- Cinturón de seguridad del vehículo.
- Cinturón abdominal antivibratorio.

6.1.2.-PALA CARGADORA

6.1.2.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.

- Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas o grúa.
- La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente.
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala.
- No se sobrecargará la cuchara por encima del borde de la misma.

6.1.3.-RETROEXCAVADORA

6.1.3.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas o grúa.
- Señalizar con cal o yeso la zona de alcance máximo de la cuchara, para impedir la realización de tareas o permanencia dentro de la misma.
- Los desplazamientos de la retro se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha. Excepto el descenso de pendientes, que se realizará con la cuchara apoyada en la parte trasera de la máquina.
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas, se realizarán por la zona de mayor altura.
- Estará prohibido realizar trabajos en el interior de zanjas, cuando estas se encuentren dentro del radio de acción de la máquina.

6.2.- TRANSPORTE

6.2.1.1.- RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Choques contra objetos u otras máquinas.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atropellos de personas con la maquinaria.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de tierra y piedras.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). tras medidas de seguridad
- Polvo, ruido y vibraciones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Quemaduras.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

6.2.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la utilización de maquinaria de transporte, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- El cambio de aceite se realizará en frío.
- Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
- Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².

6.2.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
- Botas impermeables.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes aislantes de vibraciones.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Gafas de protección.
- Protectores auditivos.
- Cinturón abdominal antivibratorio.



6.2.2.-CAMIÓN BASCULANTE

6.2.2.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga-descarga.
- En algunos casos será preciso regar la carga para disminuir la formación de polvo.
- No se circulará con la caja izada después de la descarga ante la posible presencia de líneas eléctricas aéreas.

6.2.3.-CAMIÓN TRANSPORTE

6.2.3.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja; En caso de materiales sueltos, serán cubiertos mediante una lona y formarán una pendiente máxima del 5 %.
- Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina.
- Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de carga y descarga.
- Para la realización de la carga y descarga, el conductor permanecerá fuera de la cabina.
- La carga y descarga se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja. Evitando subir trepando sobre la caja o bajar saltando directamente al suelo.

6.2.4.-DÚMPER

6.2.4.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los conductores del dúmper dispondrán del permiso clase B2, para autorizar su conducción.
- La puesta en marcha se realizará sujetando firmemente la manivela, con el dedo pulgar en el mismo lado que los demás, para evitar atrapamientos.
- La carga, no tendrá un volumen excesivo que dificulte la visibilidad frontal del conductor.
- La carga no sobresaldrá de los laterales.
- Estará terminantemente prohibido el transporte de personas en el cubilote del dúmper.
- No se transitará sobre taludes y superficies con pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en secos.
- El descenso sobre superficies inclinadas se realizará frontalmente, al contrario que el ascenso que se realizará marcha hacia atrás, para evitar el vuelco del vehículo, especialmente si está cargado.

6.3.- APARATOS DE ELEVACIÓN

6.3.1.-CARRETILLA ELEVADORA

6.3.1.1.- RIESGOS:

- Atropellos o golpes a personas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Choques contra objetos u otras máquinas.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamiento del conductor en el interior.

Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Caída de la carga por vuelco de la carretilla
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

6.3.1.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el uso de carretilla elevadora, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La conducción de las carretillas se realizará por personas cualificadas y autorizadas.
- Las carretillas estarán dotadas de pórticos de seguridad o cabinas antivuelco.
- La carga máxima admisible estará anunciada en un letrero en la carretilla.
- Tendrán luces de marcha adelante y atrás y dispositivo acústico y luminoso de marcha atrás.
- Antes de empezar a trabajar, comprobar que el freno de mano se encuentre en posición de frenado y la presión de los neumáticos sea la indicada por el fabricante.
- El desplazamiento de la carretilla se realizará siempre con la horquilla en posición baja.
- Prohibido el estacionamiento de la carretilla con la carga en posición alta.
- La carga transportada no será superior a la carga máxima indicada en el mismo y no tendrá un volumen excesivo que dificulte la visibilidad frontal del conductor.No sobresaldrá de los laterales.
- Prohibido el transporte de personas en la carretilla.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h.
- Si la carretilla está cargada, el descenso sobre superficies inclinadas se realizará marcha atrás, para evitar el vuelco del vehículo.

6.3.1.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Hacer uso del cinturón de seguridad de la carretilla elevadora
- Ropa de trabajo reflectante.

6.3.2.-CAMIÓN GRÚA

6.3.2.1.- RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). MODERADA tras medidas de seguridad
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Choques contra objetos u otras máquinas.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). MODERADA tras medidas de seguridad
- Atropellos de personas con la maquinaria.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). MODERADA tras medidas de seguridad
- Atrapamientos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Polvo y ruido.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos con redes eléctricas.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Caída de la carga durante su transporte.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Caída de la grúa como consecuencia de fuertes vientos, sobrecargas, colisión con grúas próximas, falta de nivelación de la superficie de apoyo...

Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). MODERADA tras medidas de seguridad

- Golpes a personas u objetos durante el transporte de la carga.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

6.3.2.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- Durante la utilización del camión grúa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.
- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de elevación.
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- Cerciorarse de la inexistencia de obstáculos como edificios, otra grúa, líneas eléctricas o similares dentro del radio de acción de la grúa.
- Se mantendrá una distancia mínima de 5 m. a líneas eléctricas aéreas.
- Los cables se encontrarán perfectamente tensados y en posición vertical, prohibiéndose el uso de eslingas rotas o deterioradas.
- El gancho, estará dotados de pestillo de seguridad. Su rotura precisa una reparación inmediata.
- Los grúistas se ubicarán en lugares seguros donde tengan una visibilidad continua de la carga. Cuando la carga no se encuentre dentro del campo de visión del grúista pedirá ayuda a un señalista.



- Prohibido el transporte de personas, así como el transporte de cargas por encima de estas.
- Prohibido el balanceo de las cargas.
- Prohibido izar o arrastrar cargas adheridas al suelo o paramentos.
- Prohibido trabajar con vientos superiores a 60 Km/h o tormenta eléctrica.

6.3.2.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad de polietileno.
- Calzado de seguridad adecuado para la conducción.
- Botas impermeables.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Protectores auditivos.

6.4.- HORMIGONERA

6.4.1.-RIESGOS:

- Caída de personas u objetos a distinto nivel.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caída de la hormigonera como consecuencia de un apoyo deficiente.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes y choques.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Dermatitis por contacto con el hormigón.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Ruido y polvo.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

6.4.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el uso de la hormigonera, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La hormigonera se ubicará en el lugar indicado en los planos, sobre superficies firmes y horizontales, acondicionando el terreno mediante drenajes o entablados. Deberá existir una distancia mínima de 3 m. a bordes de excavación o zanjas.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un

- grado de protección IP-55
- La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.
 - Evitar el paso de cargas suspendidas de la grúa sobre la hormigonera.
 - Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.
 - El uso estará restringido solo a personas autorizadas.
 - Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.
 - Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.
 - Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.
 - Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.
 - Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.

6.4.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de goma o PVC.
- Gafas de protección del polvo.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Tapones.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo ajustada e impermeabilizante.

6.5.- VIBRADOR

6.5.1.-RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel durante las operaciones de vibrado o circulación.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Caída de objetos a distinto nivel.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas en ojos o cara del operario.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Ruido y vibraciones.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes, cortes o choques.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo (consecuencia , probabilidad). tras medidas de seguridad

6.5.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el uso del vibrador, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras. En ningún momento el operario permanecerá sobre el encofrado.
- La alimentación eléctrica de la herramienta permanecerá siempre aislada.
- Prohibido el abandono del vibrador en funcionamiento o desplazarlo tirando de los cables.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas al sistema manobrazo para un período de referencia de ocho horas para operadores de vibradores no superará 2,5 m/s², siendo el valor límite de 5 m/s².
- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

6.5.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes de goma o PVC.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Cinturón portaherramientas.
- Ropa de trabajo adecuada.

6.6.- SIERRA CIRCULAR DE MESA

6.6.1.-RIESGOS:

- Atrapamientos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Cortes y amputaciones.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas y objetos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Polvo.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Ruido.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

6.6.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el uso de la sierra circular de mesa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La sierra circular de mesa se ubicará en un lugar apropiado, sobre superficies firmes, secas y a una distancia mínima de 3 m. a bordes de forjado.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Por la parte inferior de la mesa la sierra estará totalmente protegida de manera que no se pueda acceder al disco.
- Por la parte superior se instalará una protección que impida acceder a la sierra excepto por donde se introduce la madera, el resto será una carcasa metálica que protegerá del acceso al disco y de la proyección de partículas.
- Es necesario utilizar empujador para guiar la madera, de manera que la mano no pueda pasar cerca de la sierra en ningún momento.
- La máquina contará con un cuchillo divisor en la parte trasera del disco y lo más próxima a ella para evitar que la pieza salga despedida.
- El disco de sierra ha de estar en perfectas condiciones de afilado y de planeidad.
- La sierra contará con un dispositivo que en el caso de faltar el fluido eléctrico mientras se utiliza, la sierra no entre en funcionamiento al retornar la corriente.
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado para lo que se comprobará periódicamente el cableado, las clavijas, la toma de tierra...
- El personal que utilice la sierra estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.
- Las piezas aserradas no tendrán clavos no otros elementos metálicos.
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.

6.6.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Gafas antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Empujadores.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo ajustada.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.

6.7.- SOLDADURA

6.7.1.-RIESGOS:

- Cefaleas y conjuntivitis agudas a causa de las radiaciones de la soldadura.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Quemaduras.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Incendios y explosiones.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Contactos eléctricos.

Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

6.7.1.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- No podrá haber materiales inflamables o explosivos a menos de 10 metros de la soldadura
- Durante el uso de los equipos de soldadura, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones han de disponer de protección visual adecuada no mirando en ningún caso con los ojos al descubierto.
- Previo al soldeo se eliminarán las pinturas u otros recubrimientos de que disponga el soporte.
- Es especialmente importante el empleo de protecciones individuales por lo que los operarios dispondrán de la formación adecuada para el empleo de los mismos.
- En locales cerrados en que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores y preferiblemente se colocarán sistemas de aspiración localizada.
- En trabajos en altura, no podrán encontrarse personas debajo de los trabajos de soldadura.
- Siempre habrá un extintor de polvo químico accesible durante los trabajos de soldadura.

6.7.1.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Pantalla de mano o de cabeza protectoras y filtrantes.
- Gafas protectoras filtrantes.
- Guantes y manguitos de cuero curtido al cromo.
- Mandil y polainas de cuero curtido al cromo.
- Botas de seguridad.
- Equipos de filtración química frente a gases y vapores.

6.7.2.-SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO

6.7.2.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Es necesario revisar las protecciones de los equipos eléctricos periódicamente y comprobar que carcargas, tomas de tierra, diferenciales y conexiones están en perfecto estado. Especialmente se revisarán los bornes de entrada y salida del grupo para comprobar que no tienen partes activas al descubierto.
- Resulta importante proteger los cables eléctricos, comprobando que no están deteriorados periódicamente y alejándolos de la proyección de partículas incandescentes.
- En lugares muy conductores es necesario disponer de limitador de vacío de 24 voltios como máximo en el circuito de soldadura.
- La tensión de vacío, entre el electrodo y la pieza a soldar será inferior a 90 voltios en corriente alterna y 150 en corriente continua.
- La pinza portaelectrodos debe ser adecuada para el tipo de electrodo, ha de tener mango aislante en condiciones y tener un mecanismo de agarre del electrodo seguro y cómodo de sustituir.
- El piso de trabajo ha de estar seco y si no es así se utilizarán banquetas aislantes.
- Es necesario habilitar un apoyo aislado para dejar la pinza portaelectrodos en las pausas.

- Del mismo modo se ha de utilizar ropa que proteja íntegramente la piel del soldador de estas radiaciones.
- Nunca deben sustituirse electrodos con las manos desnudas o el guante húmedo.
- No se golpeará la soldadura sin protección de ojos adecuada.

6.8.- HERRAMIENTAS MANUALES LIGERAS

6.8.1.-RIESGOS:

- Caída de objetos a distinto nivel.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Golpes, cortes y atrapamientos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Proyección de partículas
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Ruido y polvo.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Vibraciones.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Quemaduras.
Riesgo MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad MEDIA). TOLERABLE tras medidas de seguridad

6.8.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v..
- Las herramientas se transportarán en el interior de una batea colgada del gancho de la grúa.
- El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
- Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.

- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
- Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
- La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.
- Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

6.8.3.-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes dieléctricos.
- Ropa de trabajo ajustada, especialmente en puños y bastas.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Gafas de protección del polvo.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Protectores auditivos.
- Cinturón portaherramientas.

7.- MANIPULACIÓN SUSTANCIAS PELIGROSAS

7.1.- RIESGOS:

- Afecciones cutáneas.
TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Incendios y explosiones.
MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Proyección de sustancias en los ojos.
TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Quemaduras.
TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Intoxicación por ingesta.
MODERADO (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Intoxicación por inhalación de vapores.
TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

7.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las sustancias catalogadas como peligrosas, bien sean residuos o acopios de material

de construcción, deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otras sustancias no peligrosas manteniendo la distancia de seguridad entre sustancias que sean sinérgicas entre sí o incompatibles. Así mismo, se dispondrán alejadas de tránsito de personas o maquinaria, convenientemente señalizadas y en zonas de acceso restringido.

- Las casetas que almacenen sustancias peligrosas dispondrán ventilación e iluminación adecuadas, estarán cubiertas, cerradas con llave y se mantendrán ordenadas. En caso de almacenar sustancias que puedan emitir vapores inflamables, dispondrán de luminaria antideflagrante.
- Las sustancias sensibles a las temperaturas, como las inflamables, se mantendrán en sitio aislado térmicamente y protegido de fuentes de calor o frío.
- Los lugares de almacenaje de sustancias líquidas peligrosas carecerán de sumideros por los que puedan evacuarse eventuales fugas o derrames.
- Las sustancias peligrosas se almacenarán en envases adecuados, siempre cerrados y bien etiquetados con referencia expresa a: identificación de producto, composición, datos responsable comercialización, pictograma que indique peligrosidad, frases R que describen los riesgos del producto, frases S que aconsejan como manipular el producto e información toxicológica. El almacenaje se realizará lo más próximo al suelo posible para evitar caídas, se mantendrán con un stock mínimo y si fuera necesario contarán con cubeta de retención.
- En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de arena u otro absorbente para caso de derrame.
- En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de extintor químico y de CO₂.
- Los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas contarán con la necesaria formación e información.

7.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Gafas de seguridad.
- Mascarilla de filtro recambiable.

8.- AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIA

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

8.1.- EVACUACIÓN

- En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción

- en emergencias.
- Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.
- En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia
- Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.

8.2.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- La obra dispondrá de tomas de agua con mangueras para la extinción de pequeños conatos de incendio en la obra. Tendrán fácil y rápido acceso a una de estas tomas la zona de acopios, de almacenaje residuos, los locales de obra y en las proximidades de los trabajos con especial riesgo de incendios según lo especificado en la identificación de riesgos de este mismo documento.
- Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea su fin.
- En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor.
- En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos.
- Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un extintor de CO2 en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

8.3.- PRIMEROS AUXILIOS

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es: Consultorio médico de Arico.

- La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.
- La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

9.- PROCEDIMIENTOS COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:



- Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.
- Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.
- El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.
- Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

10.- CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Será en el Plan de Seguridad y Salud donde se materialice la forma en que el mismo se llevará a cabo y será el coordinador en la aprobación preceptiva de dicho plan quien valide el control diseñado.

Desde este documento se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

- El contratista designará a un a persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Ante su ausencia en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.
- El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.
- Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.
- En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.
- Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.
- El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

11.- VALORACIÓN MEDIDAS PREVENTIVAS

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

12.- MANTENIMIENTO

Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.

Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.

Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.

12.1.- RIESGOS:

- Exposición a ruido y vibraciones durante la utilización de maquinaria en tareas de mantenimiento y reparación.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Inhalación o molestias en los ojos por polvo en tareas de limpieza.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Caídas a distinto nivel de materiales, medios auxiliares y herramientas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Desprendimientos de cargas suspendidas.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento de la plataforma donde opera.
Riesgo MODERADO (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad BAJA). MODERADO tras medidas de seguridad
- En cubiertas, caídas a distinto nivel de trabajadores por bordes de cubierta, por deslizamiento por los faldones o por claraboyas, patios y otros huecos.
Riesgo IMPORTANTE (consecuencia MUY GRAVE, probabilidad MEDIA). MODERADO tras medidas de seguridad
- Sobreesfuerzos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Contactos eléctricos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Inhalación de sustancias nocivas o tóxicas de productos de limpieza y/o pintura.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia LEVE, probabilidad MEDIA). tras medidas de seguridad
- Afecciones cutáneas y oculares por contacto con productos de limpieza o pintura.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

- Explosiones e incendios de materiales inflamables como productos de limpieza o pintura.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Atrapamientos de manos y pies durante el transporte y colocación de materiales o medios auxiliares.
Riesgo TRIVIAL (consecuencia LEVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad
- Cortes durante el transporte y colocación del vidrio.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TOLERABLE tras medidas de seguridad
- Proyección de pequeñas partículas de vidrio u otros cuerpos extraños en los ojos.
Riesgo TOLERABLE (consecuencia GRAVE, probabilidad BAJA). TRIVIAL tras medidas de seguridad

12.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
- Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.
- En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.
- En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 50 km/h.
- El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.
- Durante los trabajos de mantenimiento tanto en cubierta como en fachada, los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por arnés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos estables que impidan la caída.
- Los huecos de la cubierta estarán protegidos con barandillas, tablas o redes.
- El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.
- Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.
- En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.
- El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pates del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.
- Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La

mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.

- Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- Los marcos exteriores de puertas y ventanas, terrazas... se pintarán desde el interior del edificio, donde el operario quedará unido del cinturón de seguridad al cable fiador amarrado a un punto fijo.
- Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.
- Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.
- Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.
- Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.
- Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.
- El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.
- Los huecos de las puertas del ascensor que queden abiertos serán protegidos mediante barandillas de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.. Se colocará la señal de "Peligro hueco de ascensor".
- Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.
- Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.

12.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad con barbuquejo.
- Casco de seguridad.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Rodilleras impermeables almohadilladas.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes dieléctricos.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja de protección dorso lumbar.
- Gafas de protección del polvo.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Mascarillas con filtro químico recambiable para ambientes tóxicos por disolventes orgánicos.



Boissier y Asociados, S.L.P.

Proyecto de Ejecución – Obra Rehabilitación y Adaptación Funcional de Residencia para Menores en Regimen Cerrado para su uso como Centro de Investigación. (Galdar).

- Mascarillas antipolvo.
- Equipos de filtración química frente a gases y vapores.
- Tapones y protectores auditivos.
- Cinturón portaherramientas.
- Cinturón de seguridad con arneses de suspensión.

Fdo. En Las Palmas a 30 de Julio de 2012

D Vicente Boissier Domínguez Arquitecto director



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Demolición de pavimentos, (urbanización).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel: (caminar sobre escombros, terrenos irregulares).	X				X	X		X			X			
Proyección violenta de partículas: (ruptura o cortes de pavimentos).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (manejo de herramientas pesadas).	X				X	X	X			X				
Ruido por: (compresores, martillos neumáticos, espadones).	X				X	X	X			X				
Polvo ambiental.	X				X	X	X			X				
Cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X			X				
Vibraciones: (manejo de martillos neumáticos, espadones).	X				X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas a utilizar: Vallado de la zona de trabajo</p> <p>Equipos previstos de protección individual: Casco con auriculares contra el ruido; gafas contra las proyecciones; pantalla contra proyecciones; fajas contra los sobre esfuerzos y las vibraciones; guantes de cuero; botas de seguridad; botas de seguridad para agua; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida						
C Cierta	R Remota	P Posible	CI Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Demolición de estructuras de hormigón (obra civil).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas a distinto nivel por: (bordes de losas, coronación de pilas, empuje por viento, fallo del medio auxiliar por mal montaje o uso, impericia).	X			X	X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel por: (desorden, caminar sobre las armaduras al descubierto, barro).	X				X	X		X		X				
Polvo ambiental.	X				X	X	X			X				
Los derivados de meteoros imprevistos por: (la zona de ubicación de la obra: vientos, tormentas, riadas, etc.).	X				X	X		X		X				
Ruido puntual y ambiental.	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de partículas .	X				X	X	X			X				
Atrapamientos entre objetos pesados.	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas obligadas, sustentación de cargas pesadas).	X				X	X	X			X				
Vibraciones: (uso de martillos neumáticos).	X				X	X		X			X			
Cortes por manejo de piezas y herramientas.	X				X	X	X			X				
Colapso estructural.	X					X		X		X				
Proyección violenta de partículas .		X			X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas a utilizar:														
Encimbrados de seguridad para demoliciones; Barandillas de seguridad; Redes toldo: Redes “mesa”; Cuerdas deslizantes para cinturones de seguridad, Deslizadores paracaídas.														
Equipos previstos de protección individual:														
Casco ;mascarillas contra el polvo; muñequeras, fajas contra las vibraciones y los sobre esfuerzos ; botas de seguridad ; ropa de trabajo; gafas contra las proyecciones.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas de seguridad. Utilización de encimbrados de seguridad para demoliciones; vigilancia continua del comportamiento de la estructura y del uso de las protecciones; utilización de un código de señales de alarma.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores, (Telefonía, TV., semáforos, etc.)	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo de instalación de tuberías.		X			X	X		X			X			
Caídas de objetos: (componentes).	X			X	X	X	X			X				
Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.	X				X	X	X			X				
Caídas de personas al entrar y salir de arquetas por: (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.).	X				X	X		X		X				
Sobre esfuerzos: (permanecer en posturas forzadas, sobrecargas).	X				X	X	X			X				
Estrés térmico: (por lo general por temperatura alta).	X				X	X	X			X				
Cortes por manejo de piezas metálicas.	X				X	X	X			X				
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X			X				
Atrapamientos entre objetos: (ajustes de los componentes).	X				X	X		X			X			
Caída de componentes en sustentación a gancho de grúa sobre personas.	X			X		X			X				X	
Sobre esfuerzos: (parar el penduleo de carga a brazo; cargar tubos a hombro).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Vallas encadenadas atadas con 6 vueltas de alambre, tipo “ayuntamiento”. Utilización de eslingas calculadas de seguridad formando aparejo contra los deslizamientos de los componentes; utilización de iluminación														
Equipos de protección individual: Casco ; fajas contra los sobre esfuerzos ; guantes de cuero; botas de seguridad ; ropa de trabajo de algodón 100%; y en su caso, chaleco reflectante.														
Señalización: De riesgos en el trabajo y señalización vial.														
Prevenciones previstas: Solo trabaja personal especializado; utilización de señalistas; prohibida las sobrecarga del borde de la arqueta.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										

**IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS**

Actividad: Excavación de tierras a cielo abierto (desmante), (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Deslizamientos de tierras, rocas.			X	X	X	X			X					X
Desprendimientos de tierras, rocas, por uso de maquinaria.			X	X	X	X			X					X
Desprendimientos de tierras, rocas, por sobrecarga de los bordes de excavación.			X	X	X	X			X					X
Alud de tierras y/o rocas por alteraciones de la estabilidad rocosa de una ladera.			X	X	X	X			X					X
Desprendimientos de tierras, rocas, por no emplear el talud oportuno para garantizar la estabilidad.			X	X	X	X			X					X
Desprendimientos de tierra, rocas, por variación de la humedad del terreno.	X			X		X			X			X		
Desprendimientos de tierra, rocas, por filtraciones acuosas .	X			X		X			X			X		
Desprendimientos de tierra, rocas, por vibraciones cercanas (paso próximo de vehículos, líneas férreas, uso de martillos rompedores, etc.)	X			X		X			X			X		
Desprendimientos de tierra, rocas, por alteraciones del terreno, debidos a variaciones por temperaturas (altas o bajas).	X			X		X			X			X		
Desprendimientos de tierra, por soportes próximos al borde de la excavación (torres eléctricas, postes de telégrafo, árboles con raíces al descubierto o desplomados, etc.)			X	X	X	X			X			X		
Desprendimientos de tierra, rocas, por fallo de las entibaciones (entibaciones artesanales, mal montaje de blindajes).			X	X	X	X			X			X		
Desprendimientos de tierra, rocas, por excavación bajo nivel freático.	X					X			X			X		
Atropellos, colisiones, vuelcos por maniobras erróneas de la maquinaria para movimiento de tierras.		X		X	X	X			X			X		
Caídas de personal o de cosas a distinto nivel (desde el borde de la excavación).			X	X	X	X			X			X		

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.**Protecciones colectivas :**

Gunitados de seguridad; barandillas al borde de taludes; cierre de los accesos públicos a la obra; entibaciones y blindajes.

Equipos de protección individual:

EN CASO DE TRABAJO JUNTO A LINEAS ELECTRICAS, TODOS AISLANTES DE LA ECTRICIDAD; Casco de seguridad con protección auditiva; mascarilla contra el polvo; botas de seguridad; fajas contra los sobre esfuerzos

Señalización:

Balizamiento de líneas eléctricas con teodolito; señalización de riesgos en el trabajo..

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; Vigilancia permanente de no sobrecarga de bordes de excavación; utilización de compresores y martillos con marca CE; vigilancia permanente de que los cierres de acceso público a la obra permanecen cerrados. Para trabajos en las ciudades, detectores de líneas y conducciones enterradas.



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Excavación de tierras a cielo abierto (desmante), (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgos derivados de los trabajos realizados bajo condiciones meteorológicas adversas: (bajas temperaturas, fuertes vientos, lluvias, etc.)		X		X	X	X		X			X			
Problemas de circulación interna: (barros debidos a mal estado de las pistas de acceso o circulación).	X					X		X			X			
Problemas de circulación debidos a fases iniciales de preparación de la traza.		X				X		X			X			
Caídas de personal al mismo nivel: (pisadas sobre terrenos sueltos. Embarrados).		X			X	X		X			X			
Contactos directos con la energía eléctrica: (trabajos próximos a torres o a catenarias de conducción eléctrica).		X			X	X		X			X			
Contactos directos con la energía eléctrica: (trabajos bajo catenarias de líneas de conducción eléctricas o de ferrocarriles).	X				X	X		X			X			
Interferencias con conducciones enterradas: (gas, electricidad, agua).		X		X	X	X		X			X			
Los derivados de los trabajos realizados en presencia de reses: (paso de fincas dedicadas a pastos, etc.).	X			X		X		X			X			
Los riesgos potenciados u originados por terceros: (intromisión descontrolada en la obra durante las horas dedicadas a producción o descanso).		X		X		X		X			X			
Ruido ambiental y puntual.	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos.	X				X	X	X			X				
Polvo ambiental.		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Gunitados de seguridad; barandillas al borde de taludes; cierre de los accesos públicos a la obra; entibaciones y blindajes.</p> <p>Equipos de protección individual: EN CASO DE TRABAJO JUNTO A LINEAS ELECTRICAS, TODOS AISLANTES DE LA ECTRICIDAD; Casco de seguridad con protección auditiva; mascarilla contra el polvo; botas de seguridad; fajas contra los sobre esfuerzos</p> <p>Señalización: Balizamiento de líneas eléctricas con teodolito; señalización de riesgos en el trabajo..</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; Vigilancia permanente de no sobrecarga de bordes de excavación; utilización de compresores y martillos con marca CE; vigilancia permanente de que los cierres de acceso público a la obra permanecen cerrados. Para trabajos en las ciudades, detectores de líneas y conducciones enterradas.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Excavación de tierras en pozos.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas de objetos: (piedras, etc. sobre las personas).	X			X	X	X		X			X			
Golpes por objetos desprendidos en manipulación.	X			X		X		X			X			
Caídas de personas al entrar y salir de los pozos.	X			X	X	X	X			X				
Caídas de personas al caminar por las proximidades de un pozo: (ausencia de iluminación, de señalización o de oclusión).	X			X	X	X		X			X			
Derrumbamiento de las paredes del pozo: (ausencia de blindajes, fallo de entibaciones artesanales).	X			X	X	X	X			X				
Interferencias: conducciones subterráneas (inundación súbita, electrocución, gas ciudad con riesgo añadido de explosión).	X				X	X	X			X				
Asfixia: (por gases procedentes de alcantarillado o simple falta de oxígeno).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (permanecer en posturas forzadas, sobrecargas).	X				X	X	X			X				
Estrés térmico: (por lo general por temperatura alta).	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de partículas.	X			X	X	X	X			X				
Polvo ambiental.		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Pantallas contra las proyecciones; viseras contra los objetos desprendidos; blindajes metálicos; barandillas para acotar espacios, tapas (según dimensiones).														
Equipos de protección individual:														
EN CASO DE TRABAJO JUNTO A LINEAS ELECTRICAS, TODOS AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD; Casco de seguridad con protección auditiva; mascarilla contra el polvo; botas de seguridad; fajas contra los sobre esfuerzos ; botas de seguridad; ropa de trabajo.														
Señalización:														
Señalización del pozo; señalización de riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; Vigilancia permanente de no sobrecarga de bordes de zapata; utilización de compresores y martillos con marca CE; ventilación y extracción forzada; utilización de los blindajes metálicos para pozos.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Excavación de tierras a máquina en zanjas .	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Desprendimientos de tierras: (por sobrecarga o tensiones internas).			X	X	X	X		X			X			
Desprendimiento del borde de coronación por sobrecarga.			X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: (pisar sobre terreno suelto o embarrado).	X				X	X	X			X				
Caídas de personas al interior de la zanja: (falta de señalización o iluminación).	X				X	X		X			X			
Atrapamiento de personas con los equipos de las máquinas: (con la cuchara al trabajar refinando).		X			X	X	X			X				
Los derivados por interferencias con conducciones enterradas: (inundación súbita, electrocución).		X			X	X		X			X			
Golpes por objetos desprendidos .	X				X	X		X			X			
Caídas de objetos sobre los trabajadores.	X				X	X	X			X				
Estrés térmico: (por lo general por temperatura alta).	X				X	X	X			X				
Ruido ambiental.	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos .	X				X	X	X			X				
Polvo ambiental.		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Vallas encadenadas atadas con 6 vueltas de alambre, tipo “ayuntamiento”; pasarelas de seguridad sobre zanjas y para acceso a los portales en su caso; palastro de acero para paso de vehículos y máquinas.														
Equipos de protección individual: EN CASO DE LINEAS ELECTRICAS TODO CON MATERIAL AISLANTE. Casco con auriculares contra el ruido; mascarillas contra el polvo; fajas contra los sobre esfuerzos ; guantes de cuero; botas de seguridad para agua; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.														
Señalización: De riesgos en el trabajo; señalización vial; balizamiento luminoso.														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Instalación de blindajes de zanja (aluminio o acero); seguir el manual de montaje del fabricante; seguir el plan de trabajo; respetar el trazado de la ruta segura; prohibición de sobrecargar el borde de las zanjas: vigilancia permanente del cumplimiento de lo especificado.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Excavación de tierras a máquina por batches.	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Desprendimientos de las paredes del batche por ausencia de blindaje: (por sobrecarga o tensiones internas).			X	X	X	X			X			X			
Desvanecimientos por trabajos en atmósferas enrarecidas: (pobres en oxígeno, presencia de otros gases).	X				X	X	X			X					
Electrocución: (rotura de conductos eléctricos).	X			X	X	X		X			X				
Ruido ambiental		X			X	X	X			X					
Atrapamiento por objetos: (uso de maquinillos o tornos).		X			X	X	X			X					
Sobre esfuerzos .	X				X	X	X			X					
Erosiones en el cuerpo por manejo de objetos abrasivos.	X				X	X		X			X				
Estrés térmico: (por lo general por temperatura alta).	X				X	X	X			X					
Ruido ambiental y puntual.		X			X	X		X			X				
Polvo ambiental.		X			X	X		X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas : Blindajes de aluminio ligero.															
Equipos de protección individual: Casco con protección auditiva; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de seguridad; botas de seguridad; ropa de trabajo ; mascarillas contra el polvo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Ventilación y extracción forzadas; utilización de martillos y compresores con marca CE; vigilancia permanente del uso de maquinillos y tornos.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Ruptura de componentes estructurales o excavación de rocas por procedimientos de expansión.	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Los derivados de los errores de ataque con el mortero de expansión: (demolición o ruptura fuera de control).	X			X		X		X			X				
Pisadas sobre objetos sueltos.	X				X	X	X			X					
Caídas al mismo nivel.	X				X	X	X			X					
Atrapamiento entre objetos: (manejo de la uña para movimientos de rocas).	X				X	X	X			X					
Polvo ambiental.		X			X	X	X				X				
Sobre esfuerzos .	X				X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas : Vallado de la zona de trabajo..															
Equipos de protección individual: Casco; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de seguridad; botas de seguridad ; ropa de trabajo .															
Señalización: De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable											



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Explanación de tierras.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caidas al mismo nivel: (accidentes del terreno)	X				X	X	X			X				
Ruido ambiental.		X			X	X	X				X			
Atrapamientos y golpes: (tajos de tala de arbustos y árboles).	X				X	X	X			X				
Cortes por herramientas: (siegas).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos.		X			X	X	X				X			
Polvo ambiental.		X			X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Vallado.														
Equipos de protección individual: Casco con protección auditiva; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de seguridad; botas de seguridad; ropa de trabajo; mascarillas contra el polvo.														
Señalización: De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Rellenos de tierras en general.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Siniestros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento: (camiones o palas cargadoras).		X				X	X				X			
Caídas de material desde las cajas de los vehículos por sobre colmo.		X			X	X	X				X			
Caídas de personas desde las cajas o carrocerías de los vehículos: (saltar directamente desde ellas al suelo).	X				X	X		X			X			
Interferencias entre vehículos por falta de dirección en las maniobras: (choques, en especial en ambientes con polvo o niebla).	X				X	X		X			X			
Atropello de personas: (caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra).	X				X	X		X			X			
Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso: (ausencia de señalización, balizamiento y topes final de recorrido).		X		X		X		X			X			
Accidentes por conducción en atmósferas saturadas de polvo, con poca visibilidad: (caminos confusos).	X					X		X			X			
Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales: (atoramiento, proyección de objetos).	X					X	X			X				
Vibraciones sobre las personas: (conductores).		X			X	X		X				X		
Ruido ambiental y puntual.		X			X	X	X				X			
Vertidos fuera de control, en el lugar no adecuado con arrastre o desprendimientos.	X					X		X			X			
Atrapamientos de personas por tierras en el trasdós de muros.		X		X	X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel: (caminar sobre terrenos sueltos o embarrados).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos.						X								
Polvo ambiental		X			X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Topes de final de recorrido.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco con protección auditiva; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de seguridad; botas de seguridad; ropa de trabajo; mascarillas contra el polvo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Señalista de maniobras; vigilancia permanente del llenado de las cajas de los camiones; vigilancia permanente de que no se dormite a la sombra de los camiones estacionados.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones			L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable				



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Vaciados de tierras, (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Repercusiones en las estructuras de edificaciones colindantes: (por descalce, colapso estructural, hundimientos, etc.).	X					X		X			X			
Derrumbe de componentes de estructuras colindantes afectadas.	X					X		X			X			
Derrumbe de tierras: (frentes o cortes existentes).		X		X		X		X						X
Derrumbe de rocas: (bolos ocultos en frentes o cortes de la excavación).		X		X		X		X						X
Deslizamientos en la coronación de los taludes: (por sobrecargas o taludes inestables).		X		X		X		X						X
Derrumbe de tierras o rocas por filtraciones de agua u otros fluidos: (por proximidad de explotaciones industriales).	X			X		X		X			X			
Derrumbe de tierras por bolos ocultos: (sobrecargas y tensiones internas de los taludes).		X		X		X		X						X
Derrumbe de tierras o rocas por sobrecarga de los bordes de coronación de los taludes.		X		X		X		X						X
Derrumbe de tierras o rocas por vibraciones próximas: (calles transitadas, vías férreas, carreteras).	X			X		X		X			X			
Desprendimientos de tierras por alteración del corte tras larga exposición a la intemperie.	X			X		X		X			X			
Desprendimientos de tierras por soportes próximos al borde de la excavación: (árboles, postes de conducción, vallas).		X		X		X		X			X			
Desprendimientos de tierras o rocas: (por afloración del nivel freático).	X			X		X		X			X			
Atropellos, colisiones y vuelcos por maniobras erróneas de la maquinaria para movimiento de tierras.	X			X		X		X			X			
Los derivados de la circulación por rampas internas de obra.														
Vuelco de camiones: (ausencia de balizamiento, fallo lateral de tierras).		X		X		X		X						X

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

En su caso, gunitado de seguridad y posibles riesgos para mantener la humedad natural del terreno; valla en la coronación del talud.

Equipos de protección individual:

EN CASO DE RIESGO ELECTRICO, TODOA AISLANTE DE LA ELECTRICIDAD; cascos con protección auditiva; botas de seguridad para agua o para terrenos secos; guantes de seguridad; ropa de trabajo .

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Previsiones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Señalista de maniobras; vigilancia permanente del comportamiento de los frentes de excavación; prohibidas las cargas al borde de la excavación; en su caso, previsión de achiques; detector de conducciones enterradas; control de acceso (personas y vehículos) y organización de circulaciones.



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Vaciados de tierras, (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atropello de trabajadores: (caminar por la rampa)	X				X	X		X			X			
Caídas de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación.		X		X	X	X		X				X		
Interferencias con conducciones de agua enterradas: (inundación súbita).	X					X	X				X			
Interferencias con conducciones de energía eléctrica: (electrocución).		X			X	X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel por pisadas sobre terrenos sueltos ó embarrados.	X				X	X	X				X			
Ruido ambiental .	X				X	X		X				X		
Polvo ambiental.	X				X	X		X				X		
Estrés térmico (alta o baja temperatura).	X				X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

En su caso, gunitado de seguridad y posibles riesgos para mantener la humedad natural del terreno; valla en la coronación del talud.

Equipos de protección individual:

EN CASO DE RIESGO ELECTRICO, TODA AISLANTE DE LA ELECTRICIDAD; cascos con protección auditiva; botas de seguridad para agua o para terrenos secos; guantes de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Señalista de maniobras; vigilancia permanente del comportamiento de los frentes de excavación; prohibidas las cargas al borde de la excavación; en su caso, previsión de achiques; detector de conducciones enterradas; control de acceso (personas y vehículos) y organización de circulaciones.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida		
C Cierta	CI Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	I Riesgo tolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	In Riesgo intolerable
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas			



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Muros de tierra armada, (1).				Lugar de evaluación: sobre planos.											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Riesgos durante la recepción y acopio en la obra de los componentes:															
Los derivados del transporte interno mediante camión de alto tonelaje.	X			X		X		X			X				
Atropello de personas.	X					X		X			X				
Vuelco por mal estado de la traza.	X					X		X			X				
Atoramiento en barrizal.	X					X	X				X				
Caída de piezas desde la caja: (mal apilado, incorrecta inmovilización).	X					X	X				X				
Caída de personas desde la caja: (saltar desde ella al suelo).	X					X		X			X				
Desplome o vuelco de las pilas de escamas por acopio peligroso.	X					X		X			X				
De las maniobras de montaje:															
Desprendimientos de armaduras durante las maniobras de transportes suspendido: (eslingado o bandejas erróneas).	X					X		X			X				
Aplastamiento de miembros al recibir las armaduras durante las maniobras de transporte suspendido y recepción.	X				X	X		X			X				
Aplastamiento de manos durante la guía de las maniobras de descarga y transporte suspendido.	X				X	X		X			X				
Erosiones por manejo de armaduras a mano desnuda.	X				X	X	X				X				
Dermatitis por óxido de hierro.	X				X	X	X				X				
Sobre esfuerzos.	X				X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas :															
Cuerdas de guía segura de cargas; barandillas sobre la coronación de los taludes.															
Equipos de protección individual:															
Cascos; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; protectores auditivos; trajes para agua; ropa de trabajo.															
Señalización:															
De riesgos en el trabajo; señalización vial.															
Prevenciones previstas:															
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; montaje realizado siguiendo el manual del fabricante; utilización de señalistas de maniobras; conservación de las vías de circulación de vehículos; vigilancia permanente del acopio seguir de escamas y de armaduras; utilización de bandejas de transporte seguro de las armaduras, de eslingas calculadas para la carga a soportar y de codales de inmovilización de las escamas en fase de montaje; caminos distintos para las personas y para las máquinas.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable											



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Muros de tierra armada, (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgos durante las operaciones de montaje y formación del muro de tierra armada:														
Desprendimiento o deslizamiento de taludes durante la excavación o explanación de la caja de cimentación.						X								
Caída de árboles por descalce de raíces: (raíces aéreas, desenterradas).						X								
Vuelco de escamas por nivelación incorrecta de la solera de recibido.	X					X		X			X			
Vuelco de escamas por aplanado incorrecto.	X					X		X			X			
Vuelco del muro de escamas por engatillado insuficiente o incorrecto.	X					X		X			X			
Vuelco del muro de escamas por acodamiento o apuntalamiento incorrecto.	X					X		X			X			
Ruido ambiental.	X				X	X	X				X			
Atrapamiento de manos y pies durante las maniobras necesarias para encajar las escamas.	X				X	X		X			X			
Vuelco de escamas por extendido y apisonado incorrecto de las capas de tierra sobre las armaduras.	X					X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Cuerdas de guía segura de cargas; barandillas sobre la coronación de los taludes.														
Equipos de protección individual: Cascos; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; protectores auditivos; trajes para agua; ropa de trabajo.														
Señalización: De riesgos en el trabajo; señalización vial.														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; montaje realizado siguiendo el manual del fabricante; utilización de señalistas de maniobras; conservación de las vías de circulación de vehículos; vigilancia permanente del acopio seguir de escamas y de armaduras; utilización de bandejas de transporte seguro de las armaduras, de eslingas calculadas para la carga a soportar y de codales de inmovilización de las escamas en fase de montaje; caminos distintos para las personas y para las máquinas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable									



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Construcción de arquetas de saneamientos.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados.	X				X	X	X			X				
Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas forzadas o sustentación de piezas pesadas).	X				X	X	X							
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X			X				
Atrapamiento entre objetos: (ajustes de tuberías y sellados)	X				X	X		X			X			
Proyección violenta de objetos: (corte de material cerámico)..	X				X	X		X			X			
Estrés térmico: (alta o baja temperatura).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas obligadas).	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre terrenos inestables.	X				X	X	X			X				
Caídas al mismo nivel.	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Tapas metálicas														
Equipos de protección individual: Cascos; fajas contra los sobre esfuerzos; polainas de cuero; guantes de cuero; protectores auditivos; trajes impermeables; ropa de trabajo.														
Señalización: De riesgos en el trabajo;														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; del estado de la seguridad de los lugares volados y de que los trabajadores no se apoyen sobre las culatas de los martillos.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Pocería y saneamientos.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas de objetos: (piedras, materiales, etc.).	X			X	X	X	X			X				
Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.	X				X	X	X			X				
Caídas de personas al entrar y salir de pozos y galerías por: (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.).			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al caminar por las proximidades de un pozo: (ausencia de iluminación, de señalización o de oclusión).			X	X	X	X		X			X			
Derrumbamiento de las paredes del pozo o galería: (ausencia de blindajes, utilización de entibaciones artesanales de madera).	X			X	X	X			X				X	
Interferencias: conducciones subterráneas; electrocución, inundación súbita.	X				X	X		X			X			
Asfixia: (por gases de alcantarillado ó falta de oxígeno).		X			X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (permanecer en posturas forzadas, sobrecargas).	X				X	X	X				X			
Estrés térmico: (temperatura alta).	X				X	X	X				X			
Pisadas sobre terrenos irregulares ó sobre materiales.	X				X	X	X				X			
Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.	X				X		X				X			
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X				X			
Atrapamiento entre objetos: (ajustes de tuberías y sellados).	X				X	X	X				X			
Ataque de roedores ó de otras criaturas asilvestradas en el interior del alcantarillado.	X				X	X		X			X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Viseras interiores en el pozo; barandillas perimetrales en el acceso; enablado contra los deslizamientos alrededor del torno o maquinillo de extracción; cuerda fiadora del frente, para localización de posibles accidentados; portátiles contra las deflagraciones.

Equipos de protección individual:

Cascos; botas de seguridad; guantes de cuero; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; máscara autónoma para salvamento; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo;

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de escaleras de mano para entrar y salir; excavación en mina por tramos de 50 cm con construcción de la bóveda definitiva antes de proseguir con la excavación; detectores de conducciones enterradas; ventilación y extracción forzadas; limpieza constante del interior de la galería.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Instalación de tuberías, (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo de instalación de tuberías.		X		X	X			X				X			
Caídas de objetos: (piedras, materiales, etc.).	X				X	X	X			X					
Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.	X				X	X	X			X					
Caídas de personas al entrar y salir de zanjas por: (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.)		X		X	X	X		X			X				
Caídas de personas al caminar por las proximidades de una zanja: (ausencia de iluminación, de señalización o de oclusión).	X			X	X	X	X			X					
Derrumbamiento de las paredes de la zanja: (ausencia de blindajes, utilización de entibaciones artesanales de madera).		X		X	X	X		X			X				
Interferencias: conducciones subterráneas; (electrocución, inundación súbita).		X			X	X		X			X				
Sobre esfuerzos: (permanecer en posturas forzadas, sobrecargas).	X				X	X	X			X					
Estrés térmico: (por lo general por temperatura alta).	X				X	X	X			X					
Pisadas sobre terrenos irregulares ó sobre materiales.	X				X	X	X			X					
Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.	X				X	X	X			X					
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X			X					
Atrapamiento entre objetos: (ajustes de tuberías y sellados).	X				X	X		X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
<p>Protecciones colectivas : Utilización de blindajes metálicos; barandillas al borde; pasarelas de seguridad.</p> <p>Equipos de protección individual: EN CASO DE PRESENCIA DE LINEAS ELECTRICAS, TODAS AISLANTE DE LA ELECTRICIDAD. Cascos; fajas contra los sobre esfuerzos ; mascarilla contra el polvo; guantes de cuero; trajes impermeables; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y que no se utilicen los codales para entrar y salir de la zanja; detectores de conductos enterrados; aparejos de seguridad para la instalación de tuberías; iluminación.</p>															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable							



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Instalación de tuberías, (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caidas de tuberías sobre personas por: (eslingado incorrecto, rotura por fatiga o golpe recibido por el tubo, durante el transporte a gancho de grúa o durante su instalación, uña u horquilla de suspensión e instalación corta o descompensada, rodar el tubo con caída en la zanja “acopio al borde sin freno o freno incorrecto”).	X					X			X				X	
Atrapamientos por: (recepción de tubos a mano, freno a brazo, de la carga en suspensión a gancho de grúa, rodar el tubo “acopio sin freno o freno incorrecto”).	X				X	X			X				X	
Polvo: (corte de tuberías en vía seca).	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de partículas: (corte de tuberías en vía seca).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (parar el péndulo de la carga a brazo, cargar tubos a hombro).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Utilización de blindajes metálicos; barandillas al borde; pasarelas de seguridad.</p> <p>Equipos de protección individual: EN CASO DE PRESENCIA DE LINEAS ELECTRICAS, TODAS AISLANTE DE LA ELECTRICIDAD. Cascos; fajas contra los sobre esfuerzos ; mascarilla contra el polvo; guantes de cuero; trajes impermeables; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo;</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y que no se utilicen los codales para entrar y salir de la zanja; detectores de conductos enterrados; aparejos de seguridad para la instalación de tuberías; iluminación.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Encofrado y desencofrado de madera, (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo.		X		X	X			X			X			
Caídas de tableros, tablas y tablonos sobre las personas por apilado incorrecto de la madera.	X				X	X		X			X			
Vuelco de las primeras crujías de puntales y sopandas: (no utilizar trípodes de estabilización de puntales).	X				X	X		X			X			
Golpes en las manos durante la clavazón de los encofrados.	X				X	X	X				X			
Caída desde altura de los encofrados por empuje durante el penduleo de la carga.		X		X	X	X		X			X			
Caída desde altura de los paquetes de madera o de los componentes del encofrado, durante las maniobras de izado a gancho de grúa: (tablonos, tableros, puntales, correas, sopandas, eslingado o bateas peligrosa).	X				X	X		X			X			
Caída de madera desde altura durante las operaciones de desencofrado: (impericia, ausencia de elementos de retención).	X			X	X	X			X					X
Caída de personas a distinto nivel, al caminar o trabajar sobre los fondillos de las vigas, o jácenas.		X		X	X	X		X			X			
Caída de personas desde altura por los bordes o huecos del forjado.		X		X	X	X		X			X			
Caída de personas al mismo nivel: (obra sucia, desorden).	X				X	X	X				X			
Cortes al utilizar las sierras de mano ó las cepilladoras.		X			X	X	X				X			
Proyección violenta de partículas: (sierras de disco, viento fuerte).	X			X	X	X		X			X			
Cortes al utilizar las mesas de sierra circular: (ausencia ó neutralización de la protección del disco).		X		X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Plataformas voladas y entablado continuo de seguridad (o redes sobre horca); protector del disco de la sierra; cuerdas de guía segura de cargas.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; guantes de cuero; protectores auditivos botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; trajes impermeables; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del apilado seguro de la madera, de que se mantiene en posición el protector de la sierra de disco, de que no se anulan las protecciones eléctricas, del estado de las mangueras de alimentación eléctrica, del estado de los puntales; limpieza permanente de los tajos; escaleras de mano de tijera; utilización de bates emplintadas y flejadas para el transporte de cargas a gancho de grúa; estabilización de puntales mediante trípodes comercializados.</p>														



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Encofrado y desencofrado de madera, (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Ci	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Electrocución por anular las tomas de tierra de la maquinaria eléctrica ó por conexiones peligrosas: (empalmes directos con cable desnudo, empalmes con cinta aislante simple, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X		X				X		
Sobre esfuerzos por posturas obligadas, carga al hombro de objetos pesados.	X				X	X	X			X				
Golpes en general por objetos en manipulación.	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes: (desorden de obra)	X				X	X	X			X				
Los riesgos del trabajo realizado en condiciones meteorológicas extremas: (frío, calor o humedad intensos).	X				X	X		X			X			
Los riesgos derivados de trabajos sobre superficies mojadas: (resbalones, caídas).	X				X	X	X			X				
Caídas por los encofrados de fondos de losas de escalera y asimilables: (ausencia de patés, presencia de desencofrantes).	X				X	X		X			X			
Dermatitis por contacto con desencofrantes.	X				X	X	X			X				
Ruido ambiental y puntual.	X				X	X	X			X				
Caída de objetos sobre las personas: (puntuales, sopandas).	X			X	X	X		X			X			
Atrapamiento por manejo de puntales: (telescopaje).	X					X	X		X		X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Plataformas voladas y entablado continuo de seguridad (o redes sobre horca); protector del disco de la sierra; cuerdas de guía segura de cargas.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; guantes de cuero; protectores auditivos botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; trajes impermeables; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del apilado seguro de la madera, de que se mantiene en posición el protector de la sierra de disco, de que no se anulan las protecciones eléctricas, del estado de las mangueras de alimentación eléctrica, del estado de los puntales; limpieza permanente de los tajos; escaleras de mano de tijera; utilización de bates emplantadas y flejadas para el transporte de cargas a gancho de grúa; estabilización de puntales mediante trípodes comercializados.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida									
C Cierta	Ci Protección colectiva	L Lesiones leves			T Riesgo trivial									
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves			To Riesgo tolerable									
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas			M Riesgo moderable									
					I Riesgo tolerable									
					In Riesgo intolerable									

IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Encofrado y desencofrado para la construcción forjados de viguetas y bovedillas, (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo.		X		X	X			X			X			
Caída de personas a distinto nivel por: (estancia, trabajo, o caminar sobre las bovedillas con o sin mallazos, sobre semiviguetas).		X		X	X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (manipulación de objetos pesados, viguetas, posturas forzadas).	X				X	X	X			X				
Caída a distinto nivel por: (pérdida de conciencia, lipotimias por recepción a lance e instalación de bovedillas).	X			X	X	X		X			X			
Cortes y erosiones en las manos: (recepción a lance de bovedillas).	X				X	X		X			X			
Caída de bovedillas en sustentación a gancho de grúa sobre las personas por: (ausencia de empacotado, eslingado deficiente, ausencia de flejes, bateas peligrosas).	X					X		X			X			
Caída desde altura por empuje penduleo de la carga en sustentación a gancho de grúa.	X			X	X	X		X			X			
Cortes por utilizar la sierra circular: (ausencia o anulación de la protección del disco de corte).	X			X	X	X		X			X			
Ruido por maquinaria.	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de fragmentos o partículas: (sierras de disco, viento fuerte).	X			X	X	X		X			X			
Caída de objetos desde altura por mal apilado de la madera o de los puntales.	X				X	X		X			X			
Golpes en las manos durante la clavazón para la construcción de tabicas.	X				X	X		X			X			
Caída desde altura de los encofradores por los bordes o huecos de los forjados.	X			X	X	X		X			X			
Caída desde altura de los paquetes de madera o del resto de componentes del forjado en suspensión a gancho de grúa: (puntales, sopandas, bovedillas).	X			X	X	X			X				X	
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Plataformas voladas y entablado continuo de seguridad (o redes sobre horca); protector del disco de la sierra; cuerdas de guía segura de cargas.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; guantes de cuero; protectores auditivos botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; trajes impermeables; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del apilado seguro de la madera y bovedillas, de que se mantiene en posición el protector de la sierra de disco, de que no se anulan las protecciones eléctricas, del estado de las mangueras de alimentación eléctrica, del estado de los puntales; limpieza permanente de los tajos; escaleras de mano de tijera; utilización de bates emplintadas y flejadas para el transporte de cargas a gancho de grúa; estabilización de puntales mediante trípodes comercializados.</p>														

IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Encofrado y desencofrado para la construcción forjados viguetas y bovedillas, (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caída desde altura de los paquetes de madera o de puntales y sopandas durante las operaciones de desencofrado: (ritmos de producción muy rápidos, exceso de confianza, impericia)	X			X	X	X			X					X
Cortes al utilizar las sierras de mano o las cepilladoras.		X			X	X		X					X	
Cortes al utilizar las mesas de sierra circular: (anular o quitar la protección).	X			X	X	X		X			X			
Electrocución por anulación de las tomas de tierra de la maquinaria eléctrica: (conexiones directas a cable desnudo, empalmes a base de cinta aislante simple, cables lacerados).		X		X	X	X		X					X	
Sobre esfuerzos por posturas obligadas durante largo tiempo, cargar elementos pesados.	X				X	X	X			X				
Golpes por objetos en general.	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes .	X				X	X		X			X			
Erosiones en manos y brazos: (manejo de bovedillas a mano desnuda).	X				X	X	X			X				
Caída de sopandas, puntales y tableros sobre las personas: (desencofrado).	X			X	X	X		X			X			
Caída sobre las personas de tableros: (despegue a uña metálica con caída con rebote).	X			X	X	X		X			X			
Pisadas sobre materiales auxiliares sueltos y desordenados.	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes: (desorden obra).	X							X			X			
Atrapamiento por manejo de puntales: (telescopaje).	X				X	X		X			X			
Los riesgos derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas (frío, calor, humedad intensos).	X				X	X	X			X				
Los riesgos derivados del trabajo sobre superficies mojadas: (resbalar, caer).	X				X	X	X			X				
Caídas por los encofrados de fondos de losas de escalera y asimilables: (ausencia de patés, presencia de desencofrantes).	X				X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Plataformas voladas y entablado continuo de seguridad (o redes sobre horca); protector del disco de la sierra; cuerdas de guía segura de cargas.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; guantes de cuero; protectores auditivos botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; trajes impermeables; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del apilado seguro de la madera y bovedillas, de que se mantiene en posición el protector de la sierra de disco, de que no se anulan las protecciones eléctricas, del estado de las mangueras de alimentación eléctrica, del estado de los puntales; limpieza permanente de los tajos; escaleras de mano de tijera; utilización de bates emplintadas y flejadas para el transporte de cargas a gancho de grúa; estabilización de puntales mediante trípodes comercializados.</p>														



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Encofrado y desencofrado de grandes muros de obra civil, (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo.			X	X	X				X			X		
Aplastamiento: (caída del panel sobre las personas).	X					X			X			X		
Atrapamiento: (maniobras de recepción y acopio, giro del panel en sustentación a grúa, penduleo descontrolado).			X		X	X			X			X		
Caídas a distinto nivel: (no usar las pasarelas, no montarlas, hacerlo deficientemente, trepar por las armaduras ó por los elementos horizontales de los paneles de encofrar).	X			X	X	X		X			X			
Caídas desde altura por arrastre o empuje de vientos fuertes.		X		X	X	X		X			X			
Desprendimiento del encofrado por deficiente ejecución de los anclajes de sustentación: (bulonado deficiente, ausencia de pasadores, etc).	X					X			X			X		
Atrapamientos o golpes por los componentes de los encofrados: (accionar husillos, trampillas, cambiar de posición las escalera).		X			X	X		X			X			
Cortes y erosiones en manos: (ascensos y descensos entre plataformas, accionar husillos).	X				X	X		X			X			
Caída de personas durante los desplazamientos entre los niveles de trabajo para bulonar o para soltar bulones: (encofrado suspendido o gancho)	X				X	X		X			X			
Atrapamiento de manos, pies por piezas en movimiento.		X			X	X		X			X			
Golpes por objetos desprendidos: (falta de mantenimiento).	X				X	X		X			X			
Los riesgos derivados de la meteorología adversa: (afecciones respiratorias).	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de partículas por viento.		X			X	X		X				X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Con trepadores; Redes de seguridad con malla mosquitera sobre horcas, para disminuir la sensación de vacío y recoger los pequeños objetos desprendidos.														
Equipos de protección individual:														
Cascos; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; gafas contra el polvo; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas seguridad; trajes para agua; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo; cinta de señalización del entorno vertical, en la base del objeto que se construye contra golpes por objetos desprendidos; rótulo sobre cada plataforma: "está usted sobre un medio auxiliar en el que se puede accidentar, extreme sus precauciones".														
Previsiones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del manual de montaje del fabricante; montaje de todos los componentes en el suelo; vigilancia permanente de la ejecución de los bulones y anclajes de sustentación en el hormigón; prohibidos los componentes artesanales improvisados; instalación de escaleras de pares anillados para la comunicación entre niveles y de componentes para recibir horcas y redes, pasarelas de coronación e intermedias en el caso de paneles encofrantes. Prohibido trabajar con vientos fuertes según medición por anemómetro; detección precoz por reconocimiento médico de casos de vértigo.														



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Encofrado y desencofrado de grandes muros de obra civil, (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas obligadas durante largo tiempo, cargar elementos pesados)	X				X	X	X			X				
Los riesgos derivados del vértigo natural: (lipotimias y mareos, con caídas al mismo nivel o a distinto nivel, caídas desde altura).		X		X	X	X		X				X		
Golpes por objetos en general.	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X	X		X			X			
Los riesgos derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas: (frío, calor, humedad intensos).	X				X	X	X			X				
Los riesgos derivados de trabajos sobre superficies mojadas: (resbalar, caer).	X				X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Con trepadores; Redes de seguridad con malla mosquitera sobre horcas, para disminuir la sensación de vacío y recoger los pequeños objetos desprendidos.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; gafas contra el polvo; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas seguridad; trajes para agua; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo; cinta de señalización del entorno vertical, en la base del objeto que se construye contra golpes por objetos desprendidos; rótulo sobre cada plataforma: “está usted sobre un medio auxiliar en el que se puede accidentar, extreme sus precauciones”.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del manual de montaje del fabricante; montaje de todos los componentes en el suelo; vigilancia permanente de la ejecución de los bulones y anclajes de sustentación en el hormigón; prohibidos los componentes artesanales improvisados; instalación de escaleras de pares anillados para la comunicación entre niveles y de componentes para recibir horcas y redes, pasarelas de coronación e intermedias en el caso de paneles encofrantes. Prohibido trabajar con vientos fuertes según medición por anemómetro; detección precoz por reconocimiento médico de casos de vértigo.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Montaje de muros modulares de hormigón armado para contención de terrenos, (obra civil).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.		X		X	X			X			X			
Atrapamiento de manos y pies por durante el transporte y ubicación de los módulos a gancho de grúa: (no usar cuerdas de guía segura de cargas)	X				X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel: (maniobras de aplomado).	X				X	X		X			X			
Vuelco y caída del módulo sobre las personas durante la presentación: (soltar el gancho antes de acodalar las piezas).		X				X			X			X		
Caídas desde altura por arrastre o empuje de vientos fuertes.	X			X	X	X		X			X			
Atrapamientos o golpes por los componentes de los puntales de inmovilización: (accionar husillos, cambiar de posición las escaleras).	X				X	X		X			X			
Cortes y erosiones en manos (accionar husillos)	X				X	X		X			X			
Atrapamiento de manos y/o pies por piezas en movimiento.	X				X	X		X			X			
Los riesgos derivados de condiciones meteorológicas adversas: (afecciones respiratorias).	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de partículas por viento.		X			X	X		X				X		
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas obligadas durante largo tiempo, cargar elementos pesados)	X				X	X	X			X				
Los riesgos derivados del vértigo natural: (lipotimias y mareos, con caídas al mismo nivel o a distinto nivel, caídas desde altura).		X		X	X	X		X				X		
Golpes por objetos en general.	X				X	X	X			X				
Los riesgos derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas: (frío, calor, humedad intensos).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : En los bordes de los taludes, cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad; cuerdas de guía segura de cargas.														
Equipos de protección individual: Cascos; botas de seguridad; guantes de cuero; cinturones de seguridad (bordes de taludes); gafas contra el polvo; trajes para agua; ropa de trabajo.														
Señalización: De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas: Utilización de un señalista de maniobras. Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del cumplimiento de las maniobras de montaje del proyecto. Prohibición de guiar las piezas asiendo las armaduras y de permanecer en el entorno de la pieza en suspensión a gancho.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.	X				X			X			X			
Cortes, heridas en manos y pies, por manejo de redondos de acero y alambres.		X			X	X	X			X				
Aplastamiento de miembros, durante las operaciones de carga y descarga de paquetes o redondos de ferralla.	X				X	X		X			X			
Aplastamiento de miembros, durante las operaciones de montaje de armaduras.	X					X		X			X			
Caídas por o sobre las armaduras con erosiones fuertes: (caminar introduciendo el pie entre las armaduras).	X				X	X		X			X			
Tropezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.	X				X	X		X			X			
Los riesgos derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado: (golpes, contusiones, caídas).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas forzadas, cargar piezas pesadas a brazo ó a hombro)	X				X	X		X			X			
Caídas desde altura: (por empuje, penduleos de la carga en sustentación a gancho de grúa, trepar por las armaduras, no utilizar andamios, montarlos mal ó incompletos).	X			X	X	X		X			X			
Golpes por caída ó giro descontrolado de la carga suspendida: (elementos artesanales de cuelgue peligroso al gancho de grúa).	X				X	X		X			X			
Electrocución: (dobladora de ferralla, anulación de las protecciones eléctricas, conexiones mediante cables desnudos, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X		X			X			
Los riesgos derivados del vértigo natural: (lipotimias y mareos, con caídas al mismo nivel ó a distinto nivel, caídas desde altura).	X			X	X	X		X			X			
Golpes por objetos en general.	X				X	X	X				X			
Los riesgos derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas: (frío, calor, humedad intensos).	X				X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Plataformas voladas de seguridad (o redes de horcas o de bandeja), entablado contra los deslizamientos en el entorno de la dobladora.

Equipos de protección individual:

Cascos; guantes de cuero; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; gafas contra el polvo; trajes para agua; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo;

Prevenciones previstas:

Utilización de un señalista de maniobras. Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del mantenimiento de las protecciones eléctricas. Escaleras de mano de tijera. Vigilancia del acopio seguro de cargas; utilización de horquillas de suspensión segura a gancho, de la ferralla premontada.



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Vertido directo de hormigones mediante canaleta.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caída a distinto nivel: (superficie de tránsito peligrosa, empuje de la canaleta por movimientos fuera de control del camión hormigonera en movimiento).	X				X	X		X			X			
Atrapamiento de miembros: (montaje y desmontaje de la canaleta).	X				X	X		X			X			
Dermatitis: (contactos con el hormigón).	X				X	X	X			X				
Afecciones reumáticas: (trabajos en ambientes húmedos).	X				X	X	X			X				
Ruido ambiental y puntual: (vibradores).		X			X	X	X				X			
Proyección de gotas de hormigón a los ojos.	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (guía de la canaleta).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Acotado zona de trabajo</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; botas de seguridad impermeables de media caña; guantes impermeabilizados; gafas contra las proyecciones; mandiles impermeables; fajas contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo;</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; preparación del terreno a pisar para verter el hormigón.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Montaje y hormigonado de forjados tradicionales de vigueta y bovedilla.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.	X				X	X		X			X			
Colapso de las estructuras sobre las que se trabaja: (errores de ejecución).	X				X	X		X			X			
Caídas desde altura por: (tropezón al caminar sobre la ferralla, empuje por vientos fuertes).	X			X	X	X		X			X			
Ruido (vibradores).	X				X	X	X			X				
Caídas al distinto nivel por: (ausencia de entablado inferior, caminar sobre las viguetas, especialmente sobre semiviguetas, pisar sobre las bovedillas, montar bovedillas recogidas en lance, empuje por penduleo de las viguetas durante las maniobras de recepción a gancho de grúa, fallo del apuntalamiento, fallo de los encofrados de los zunchos, vientos fuertes, empuje por cargas suspendidas a gancho de grúa, intentar para la carga con las manos, sin utilizar cuerdas de guía segura de cargas).	X			X	X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel: (caminar sobre las armaduras o sobre las viguetas).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas forzadas, recepción e instalación de bovedillas a lance).	X				X	X		X			X			
Cortes y erosiones en las manos por: (manejo de materiales y componentes, uso de la sierra circular con anulación de la protección del disco).	X				X	X		X			X			
Electrocución: (anulación de protecciones, conexiones con cables desnudos, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X		X			X			
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes.	X				X	X		X			X			
Caída desde altura, durante el hormigonado de los bordes del forjado.	X			X		X		X			X			
Golpes por giro de la carga suspendida a gancho de grúa.		X		X		X		X				X		
Golpes por objetos en general.	X				X	X	X			X				
Los riesgos derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas: (frío, calor, humedad intensos).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Pasarelas voladas y entablado continuo de seguridad bajo el forjado (o redes sobre horca o sobre bandeja ambas con barandillas); oclusión de huecos con tapas de madera al retirar el entablado inferior; pates en las rampas de encofrar; protección contra el riesgo eléctrico.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; casco con protección auditiva; botas de seguridad impermeables de media caña; botas de seguridad; guantes impermeabilizados; gafas contra las proyecciones; mandiles impermeables; fajas de seguridad contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y de la respuesta de las protecciones colectivas; utilización de bateas emplintadas y escaleras de mano; mantenimiento protecciones eléctricas.</p>														



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Hormigonado de losas armadas.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Colapso de las estructuras sobre las que se trabaja: (errores de ejecución).	X					X		X			X			
Caídas desde altura por: (tropezón al caminar sobre la ferralla, empuje por vientos fuertes, fallo de encofrados, empuje de la manguera de vertido del hormigón)..	X			X	X	X		X			X			
Ruido: (vibradores).	X				X	X	X			X				
Caídas al distinto nivel por: (fallo del entablado inferior, caminar sobre los nervios, pisar sobre las bovedillas, fallo del apuntalamiento, fallo de los encofrados de los zunchos, vientos fuertes, empuje por cargas suspendidas a gancho de grúa, intentar para la carga con las manos, sin utilizar cuerdas de guía segura de cargas).	X			X	X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel: (caminar sobre las armaduras).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas forzadas)	X				X	X		X			X			
Cortes y erosiones en las manos por manejo de materiales y componentes, uso de la sierra circular con anulación de la protección del disco.	X				X	X		X			X			
Electrocución por: anular las protecciones, conexiones con cables desnudos, cables lacerados o rotos.		X		X	X	X		X			X			
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes.	X				X	X		X			X			
Caída desde altura, durante el hormigonado de los bordes del forjado.	X			X		X		X			X			
Golpes por giro de la carga suspendida a gancho de grúa.		X		X		X		X				X		
Golpes por objetos en general.	X				X	X	X			X				
Los riesgos derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas: (frío, calor, humedad intensos).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Pasarelas voladas y entablado continuo de seguridad bajo el forjado (o redes sobre horca o sobre bandeja ambas con barandillas); oclusión de huecos con tapas de madera al retirar el entablado inferior; pates en las rampas de encofrar.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; casco con protección auditiva; botas de seguridad impermeables de media caña; botas de seguridad; guantes impermeabilizados; gafas contra las proyecciones; mandiles impermeables; fajas de seguridad contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y de la respuesta de las protecciones colectivas; utilización de bateas emplintadas y escaleras de mano; mantenimiento protecciones eléctricas.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida									
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Taller de montaje y elaboración de ferralla.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atrapamiento por: (manejo de barras de acero, vuelco de ferralla en copio, por ferralla en suspensión a gancho de grúa).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos por manejo de objetos pesados.	X				X	X	X			X				
Cortes por: (manejo de redondos corrugados, alambres de inmovilización).	X				X	X	X			X				
Golpes por las barras de ferralla: (durante la fase de doblado, caída de barras sobre los pies).	X				X	X	X			X				
Contactos con la energía eléctrica por la dobladora eléctrica o cizalla: (anulación de protecciones, conexiones a cables desnudos, empalmes con cinta aislante simple).	X			X	X	X		X		X				
Caídas de personas al mismo nivel: (tropezos con la ferralla).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (cargar o sostener redondos o armaduras).	X				X	X	X			X				
Caída de la ferralla armada en suspensión a gancho de grúa: (mal eslingado, cuelgue defectuoso, confección equivocada, útiles de cuelgue peligrosos).	X				X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos punzantes: (redondos de acero, alambres).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Entablado en el entorno de la doblador; protección eléctrica general de la obra.														
Equipos de protección individual:														
Cascos, guantes y mandil de cuero; botas de seguridad; gafas contra las proyecciones; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; uso de horquillas de seguridad para suspensión a gancho de la ferralla armada.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable				I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable					



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Demoliciones por procedimientos neumáticos, de aceras o de calzadas, (baldosas hidráulicas, mármoles y granitos en losetas, hormigones y capas asfálticas).	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Ci	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Golpes por proyección violenta de objetos.		X		X	X	X		X			X				
Proyección violenta de partículas.		X		X	X	X		X			X				
Golpes por rotura de punteros.	X				X	X		X			X				
Producción de atmósferas saturadas de polvo.	X			X	X	X	X			X					
Lesiones por golpe de mangueras: (reventones, desemoquillados bajo presión).	X				X	X	X			X					
Vibración continuada del esqueleto y órganos internos por uso de martillos rompedores.	X				X	X		X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas obligadas; sustentación de elementos pesado).	X				X	X	X			X					
Ruido puntual, ambiental o por conjunción de fuentes ruidosas: (algunos martillos y compresores funcionando en áreas cerradas o semicerradas).	X				X	X	X			X					
Vuelco de tabiques o tabicones sobre las personas: (puede ser forzado o accidental).	X			X	X	X		X			X				
Erosiones por manejo de objetos: (cercos de registros, material cerámico).	X				X	X	X			X					
Sobre esfuerzos: (carga a brazo de objetos pesados).		X			X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
<p>Protecciones colectivas : Instalación de pantallas de plástico contra las proyecciones, en torno de los punteros; utilización de captadores ensacadores de polvo; barandillas tipo ayuntamiento.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos con auriculares contra el ruido; gafas contra las proyecciones; fajas contra los sobre esfuerzos y las vibraciones; guantes de cuero; botas de seguridad; botas de seguridad para agua; protector de cuero para hombros para soportar cargas; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Compresores y martillos neumáticos con amortiguación del ruido y marca CE; vigilancia del estado de las mangueras; vigilancia continua del comportamiento de las construcciones vecinas.</p>															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	Ci Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones			L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable					



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Instalación de tuberías, para protección de los cables ópticos subterráneos (pequeñas zanjas y zanjas medias).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo de instalación de tuberías.	X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos: (piedras, materiales, etc.)	X			X	X	X	X			X				
Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.	X				X	X	X			X				
Caídas de personas al entrar y salir de zanjas por: (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.)	X				X	X		X			X			
Caídas de personas al caminar por las proximidades de una zanja: (ausencia de iluminación, de señalización o de oclusión).	X			X	X	X	X			X				
Derrumbamiento de las paredes de la zanja: (ausencia de blindajes, utilización de entibaciones artesanales de madera).	X			X	X	X			X		X			
Interferencias con conducciones subterráneas: (inundación súbita, electrocución)	X			X	X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas forzadas, sobrecargas).	X				X	X	X			X				
Estrés térmico: (por lo general por altas temperaturas).	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre terrenos irregulares o materiales.	X				X	X	X			X				
Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.	X				X	X	X			X				
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X			X				
Atrapamiento entre objetos: (ajustes de tuberías y sellados).	X				X	X		X			X			
Caída de tuberías sobre personas.	X			X		X			X				X	
Atrapamientos por: (recepción de tubos a mano; freno a brazo, de la carga en suspensión a gancho de grúa; rodar el tubo, acopio sin freno o freno incorrecto).	X				X	X			X				X	
Proyección violenta de partículas: (corte de tuberías en vía seca).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (parar el penduleo de la carga a brazo; cargar tubos a hombro).	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Protectores de la sierra circular; vallas encadenadas y atadas con 6 vueltas de alambre, tipo “ayuntamiento”; utilización de blindajes metálicos (aluminio o acero) para zanjas; uso de iluminación; utilización de eslingas calculadas de seguridad formando aparejo contra los deslizamientos de tubos y cuerdas de guía segura de cargas; utilización de detectores de conductos enterrados.</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; fajas contra las vibraciones; guantes de cuero; botas de seguridad; botas de seguridad para agua; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo y señalización vial.</p> <p>Prevenciones previstas: Sólo trabaja personal especializado; utilización de señalistas; prohibida la sobrecarga del borde de la excavación; vigilancia continua del funcionamiento de las protecciones contra el riesgo eléctrico.</p>														



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Albañilería	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.		X		X	X			X			X			
Caídas de personas desde altura por: (penduleo de cargas sustentadas a gancho de grúa, andamios, huecos horizontales y verticales).	X			X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel por: (desorden, cascotes, pavimentos resbaladizos).	X				X	X		X			X			
Caídas de objetos sobre las personas.	X				X	X		X			X			
Golpes contra objetos.		X			X	X	X				X			
Cortes y golpes en manos y pies por el manejo de objetos cerámicos ó de hormigón y herramientas manuales.		X			X	X	X				X			
Dermatitis por contacto con el cemento.		X			X	X	X				X			
Proyección violenta de partículas a los ojos u otras partes del cuerpo por: (corte de material cerámico a golpe de paletín, sierra circular).	X				X	X		X			X			
Cortes por utilización de máquinas herramienta.	X				X	X		X			X			
Afecciones de las vías respiratorias derivadas de los trabajos realizados en ambientes saturados de polvo: (cortando ladrillos).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas obligadas o forzadas, sustentación de cargas).	X				X	X	X			X				
Electrocución: (conexiones directas de cables sin clavijas, anulación de protecciones, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X		X				X		
Atrapamientos por los medios de elevación y transporte de cargas a gancho.	X					X		X			X			
Los derivados de uso de medios auxiliares: (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).		X		X	X			X			X			
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X				X			
Ruido (uso de martillos neumáticos).		X			X	X	X				X			
Los derivados del trabajo en vías públicas.		X		X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Utilización de: protección contra el riesgo eléctrico, plataformas de seguridad de descarga en altura y cuerdas de guía segura de cargas;														
Equipos de protección individual:														
Cascos con auriculares contra el ruido; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de loneta impermeabilizada; guantes de plástico o de PVC ; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón y en su caso, chaleco reflectante; mascarilla contra el polvo; gafas contra impactos.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo y en vías públicas, señalización vial.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Sólo trabaja personal especializado; uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo; vigilancia permanente de las conexiones eléctricas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Albañilería.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.		X		X	X			X			X			
Caídas de personas desde altura por: (penduleo de cargas sustentadas a gancho de grúa, andamios, huecos horizontales y verticales).	X			X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel por: (desorden, cascotes, pavimentos resbaladizos).	X				X	X		X			X			
Caídas de objetos sobre las personas.	X				X	X		X			X			
Golpes contra objetos.		X			X	X	X				X			
Cortes y golpes en manos y pies por el manejo de objetos cerámicos o de hormigón y herramientas manuales.		X			X	X	X				X			
Dermatitis por contacto con el cemento.		X			X	X	X				X			
Proyección violenta de partículas a los ojos u otras partes del cuerpo por: (corte de material cerámico a golpe de paletín, sierra circular).	X				X	X		X			X			
Cortes por utilización de máquinas herramienta.	X				X	X		X			X			
Afecciones de las vías respiratorias derivadas de los trabajos realizados en ambientes saturados de polvo: (cortando ladrillos).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajos en posturas obligadas o forzadas, sustentación de cargas).	X				X	X	X			X				
Electrocución: (conexiones directas de cables sin clavijas, anulación de protecciones, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X		X					X	
Atrapamientos por los medios de elevación y transporte de cargas a gancho.	X					X		X			X			
Los derivados de uso de medios auxiliares: (borriquetas, escaleras, andamios, etc).		X		X	X			X			X			
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X				X			
Ruido: (uso de martillos neumáticos).		X			X	X	X				X			
Los derivados del trabajo en vías públicas.		X		X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Utilización de: protección contra el riesgo eléctrico, plataformas de seguridad de descarga en altura y cuerdas de guía segura de cargas.														
Equipos de protección individual:														
Casco con auriculares contra el ruido; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de loneta impermeabilizada; guantes de plástico o de PVC ; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón y en su caso, chaleco reflectante; mascarilla contra el polvo; gafas contra impactos.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo y en vías públicas, señalización vial.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Sólo trabaja personal especializado; uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo; vigilancia permanente de las conexiones eléctricas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable				I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable					



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Montaje de prefabricados.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.		X		X	X	X		X			X			
Golpes a personas por el transporte de grandes piezas en suspensión a gancho de grúa.	X			X	X	X		X			X			
Atrapamientos durante las maniobras de recibido y ubicación de grandes piezas.	X				X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: (desorden de obra, superficies resbaladizas).	X				X	X	X			X				
Caídas de personas a distinto nivel: (empujón por penduleo de la carga en sustentación a gancho de grúa).	X			X	X	X		X			X			
Caídas de personas desde altura por: (penduleo de cargas sustentadas a gancho de grúa, arrastre por la carga que se recibe, huecos horizontales y verticales).	X			X	X	X		X			X			
Vuelco de piezas prefabricadas: (falta o apuntalado peligroso, presentación y recibido peligrosos).	X			X	X	X		X			X			
Desplome de piezas prefabricadas: (apuntalado peligroso o presentación incorrecta).	X			X	X	X		X			X			
Cortes por manejo de herramientas manuales.	X				X	X	X			X				
Cortes o golpes por manejo de máquinas herramienta.	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (guía de piezas).	X				X	X	X			X				
Aplastamiento de manos o pies al recibir las piezas.	X				X	X		X			X			
Aplastamientos por los medios de elevación y transporte de cargas a gancho.	X					X		X			X			
Los derivados de uso de medios auxiliares: (borriquetas, escaleras, andamios, etc).		X		X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Plataformas voladas perimetrales de seguridad; apuntalamiento de seguridad contra el vuelco de piezas; cuerdas y anclajes para cinturones de seguridad; cuerdas de guía segura de cargas;</p> <p>Equipos de protección individual: Cascos; guantes de cuero; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; cinturones de seguridad contra las caídas; ropa de trabajo .</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo</p> <p>Prevenciones previstas: Orden de realizar el montaje de manera descendente para poder estar protegidos con las plataformas voladas de seguridad. Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y de que el montaje se realiza siguiendo el manual del fabricante o las instrucciones del estudio de seguridad y salud; utilización de un señalista de maniobras y de aparejo de seguridad para el izado de las piezas prefabricadas.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones			L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable				



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Enfoscados.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Cortes por uso de herramientas: (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.)	X				X	X	X				X			
Golpes por uso de herramientas: (miras, reglas, terrajas, maestras).	X				X	X	X				X			
Caídas desde altura: (patios, balcones, fachadas, andamios).		X		X	X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel: (desorden, suelos resbaladizos)	X				X	X	X				X			
Proyección violenta de partículas: (cuerpos extraños en los ojos)	X				X	X	X				X			
Dermatitis por contacto con el cemento u otros aglomerantes	X				X	X	X				X			
Contacto con la energía eléctrica: (conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (permanecer durante largo tiempo en posturas obligadas o forzadas)		X			X	X	X				X			
Afecciones respiratorias: (por polvo, corrientes de viento, etc)	X				X	X		X			X			
Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.	X				X	X	X				X			
Los derivados de uso de medios auxiliares: (borriquetas, escaleras, andamios, etc).		X		X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Plataforma de trabajo con barandilla; cuerda fiador para sujeción de cinturón; anclajes de seguridad; uso de protecciones del riesgo eléctrico.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco; botas de seguridad; mandil y polainas impermeables; gafas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; guantes de goma o de PVC; cinturón de seguridad contra las caídas; mascarillas contra el polvo. .</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas; utilización de portátiles seguros para iluminación; montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida									
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable									

**IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS**

Actividad: Pintura y barnizado.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel: (superficies de trabajo resbaladizas).	X				X	X	X				X			
Caídas de personas a distinto nivel: (desde escaleras de mano, andamios de borriquetas, escaleras definitivas).		X		X	X	X		X			X			
Caídas de personas desde altura: (pintura de fachadas y asimilables, pintura de andamios).	X			X	X	X		X			X			
Intoxicación por respirar vapores de disolventes y barnices.	X				X	X	X				X			
Proyección violenta de partículas de pintura a presión: (gotas de pintura, motas de pigmentos, cuerpos extraños en los ojos).	X				X	X	X				X			
Contacto con sustancias corrosivas: (corrosiones y dermatitis).	X				X	X	X				X			
Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores: (efecto látigo, caída por empujón).	X					X	X				X			
Contacto con la energía eléctrica: (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).	X			X	X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas obligadas durante mucho tiempo, carga y descarga de pozales de pintura y asimilables).	X				X	X	X				X			
Fatiga muscular: (manejo de rodillo).	X				X	X	X				X			
Ruido: (compresores para pistola de pintar).		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Plataforma de trabajo con barandilla; anclaje de seguridad, protección contra el riesgo eléctrico.														
Equipos de protección individual:														
Cascos; gorro visera en interiores sin riesgos para la cabeza; fajas contra los sobre esfuerzos; muñequeras contra los sobre esfuerzos; mascarillas filtrante contra los disolventes; guantes de loneta impermeabilizada; botas de seguridad; uso de arneses de suspensión; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante; gafas contra proyecciones; auriculares contra el ruido; cinturones de seguridad contra las caídas.														
Señalización:														
Peligro de intoxicación.														
Prevenciones previstas:														
Solo trabaja personal especializado; uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo; Vigilancia permanente de las conexiones eléctricas; uso de barandillas sobre andamios; uso de puntos de cuelgue seguro.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	Cl Protección colectiva			L Lesiones leves			T Riesgo trivial			I Riesgo tolerable				
R Remota	Pi Protección individual			G Lesiones graves			To Riesgo tolerable			In Riesgo intolerable				
P Posible	Pv Prevenciones			Gr Lesiones gravísimas			M Riesgo moderable							



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Ferrallistas.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel: (desorden de obra, superficies embarradas).	X				X	X	X				X			
Caídas desde altura.		X		X	X	X		X			X			
Aplastamientos de dedos: (manutención de ferralla para montaje de armaduras, recepción de paquetes de ferralla a gancho de grúa).	X				X	X		X			X			
Golpes en los pies: (caída de armaduras desde las borriquetas de montaje).	X				X	X		X			X			
Cortes en las manos: (montaje de armaduras, inmovilización de armaduras con alambre).	X				X	X	X				X			
Caídas de cargas en suspensión a gancho de grúa: (por eslingado incorrecto, piezas de cuelgue de diseño peligroso, mal ejecutadas, cuelgue directo a los estribos, choque de la armadura contra elementos sólidos).	X					X		X			X			
Contacto con la energía eléctrica: (conexiones puenteando la toma de tierra o los interruptores diferenciales, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X	X				X			
Contacto continuado con el óxido de hierro: (dermatitis)	X				X	X	X				X			
Erosiones en miembros: (roce con las corrugas de los redondos)	X				X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (sustentación de cargas pesadas, manejo de la grifa, etc.).	X				X	X	X				X			
Fatiga muscular: (manejo de redondos).	X				X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Plataforma voladas de seguridad (o redes sobre horca o sobre bandeja); anclaje y cuerdas para cinturones de seguridad; cuerdas de guía segura de cargas.														
Equipos de protección individual:														
Cascos; guantes y mandiles de cuero; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; cinturones de seguridad contra las caídas; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgo en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de escaleras de mano de tijera y castilletes de hormigonado; prohibición de encaramarse sobre las armaduras; utilización de horquillas de seguridad para transporte a gancho de la ferralla armada; vigilancia permanente del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable									



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Carpinteros encofradores.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas desde altura: (fallo del encofrado, uso erróneo del medio auxiliar, penduleo de la carga).		X		X	X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel: (desorden)	X				X	X		X			X			
Pisadas sobre fragmentos de madera suelta: (torceduras).	X				X	X		X			X			
Cortes y erosiones en las manos: (manipulación de la madera).	X				X	X	X			X				
Golpes por sustentación y transporte a hombro de tablas de madera.	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes.		X			X	X	X				X			
Cortes por manejo de la sierra circular.		X		X	X	X	X				X			
Ruido ambiental y directo: (manejo de la sierra circular).		X			X	X	X				X			
Proyección violenta de partículas o fragmentos: (rotura de dientes de la sierra, esquirlas de madera).		X		X	X	X	X				X			
Contacto con la energía eléctrica: (puentear las protecciones eléctricas de la sierra de disco, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).		X		X	X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (trabajos continuados en posturas forzadas, carga a brazo de objetos pesados).		X			X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :
 Plataforma voladas de seguridad (o redes sobre horca o sobre bandeja); anclaje y cuerdas para cinturones de seguridad; cuerdas de guía segura de cargas; carcasa de protección de la sierra circular.

Equipos de protección individual:
 Cascos; guantes y mandiles de cuero; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; cinturones de seguridad contra las caídas; ropa de trabajo; gafas contra los impactos.

Señalización:
 De riesgo en el trabajo.

Prevenciones previstas:
 Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de escaleras de mano de tijera y castilletes de hormigonado; prohibición de encaramarse sobre las armaduras; utilización de horquillas de seguridad para transporte a gancho de la ferralla armada; vigilancia permanente del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Carpintería metálica – cerrajería (armarios, arquetas, instalaciones, telefonía, semáforos), en urbanización.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Desprendimiento de la carga suspendida a gancho grúa: (eslingado erróneo).	X			X		X		X			X			
Caídas al mismo nivel (desorden de la obra o de taller de obra).	X				X	X	X			X				
Caídas a distinto nivel: (huecos horizontales, bordes de forjados o losas).	X			X	X	X		X			X			
Caídas desde altura: (montaje de carpintería en fachadas; puertas ascensor; barandillas, etc.).	X			X	X	X		X			X			
Cortes en las manos por el manejo de máquinas herramienta manual.	X				X	X	X			X				
Golpes en miembros por objetos, herramientas.		X			X	X	X				X			
Atrapamiento de dedos ente objetos pesados en manutención a brazo.		X			X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes ó cortantes: (fragmentos).	X				X	X	X			X				
Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas ó las cosas: (falta de apuntalamiento ó apuntalamiento peligroso).	X			X		X		X			X			
Contacto con la energía eléctrica: (conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X	X	X		X			X			
Sobre esfuerzos; sustentación componentes pesados.	X				X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Utilización de eslingas de seguridad, calculadas para el peso a soportar; apuntalamiento de seguridad; protección contra el riesgo eléctrico.														
Equipos de protección individual: Cascos; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de loneta reforzada y cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante.														
Señalización: De riesgo en el trabajo y señalización vial.														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Solo trabaja personal especializado; utilización de señalistas de maniobras y tráfico; limpieza previa de la zona de trabajo; vigilancia permanente de las conexiones eléctricas y de los apuntalamiento; vigilancia permanente de la utilización de eslingas de seguridad, calculadas para el peso a soportar.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						

**IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS**

Actividad: Pinturas de carretera.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel: (superficies de trabajo).	X				X	X	X			X				
Atropello por vehículo automóvil.		X			X	X		X				X		
Caídas de personas a distinto nivel: (desde la máquina de pintar, desde los taludes laterales de la carretera).	X			X	X	X		X			X			
Caídas de personas desde altura: (pintura sobre viaductos y puentes).	X			X	X	X		X			X			
Intoxicación por respirar vapores de disolventes y pintura.	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de partículas de pintura a presión: (gotas de pintura, motas de pigmentos, cuerpos extraños en los ojos).	X				X	X	X			X				
Contacto con sustancias corrosivas: (corrosiones y dermatitis).	X				X	X	X			X				
Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores: (efecto látigo, caída por empujón).	X					X	X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas obligadas durante mucho tiempo, carga y descarga de pozales de pintura y asimilables).	X				X	X	X			X				
Ruido: (compresores para pistolas de pintar).		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Acotado zona de trabajo.														
Equipos de protección individual:														
Cascos con protección auditiva; gorra visera sin riesgos para la cabeza; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; mascarillas filtrantes contra los disolventes; guantes de loneta impermeabilizada; botas de seguridad; uso de arneses de suspensión; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante; gafas contra proyecciones.														
Señalización:														
De riesgo en el trabajo: Peligro intoxicación. Señalización vial.														
Prevenciones previstas:														
Solo trabaja personal especializado; Uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo; vigilancia permanente del tráfico rodado. Utilización de máquinas de pintar dentro de acotados y desvíos según la norma de carreteras de balizamiento, defensa, limpieza en obras de carreteras fuera de poblado.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable										
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable										
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable											



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Andamios en general.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas a distinto nivel.		X		X	X	X		X			X			
Caídas desde altura: (plataformas peligrosas, vicios adquiridos, montaje peligroso de andamios, viento fuerte, cimbreo del andamio).		X		X	X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel: (desorden sobre el andamio).	X				X	X	X			X				
Desplome ó caída del andamio: (fallo de anclajes horizontales, pescantes, nivelación, etc.).	X					X		X			X			
Contacto con la energía eléctrica: (proximidad a líneas eléctricas aéreas, uso de máquinas eléctricas sobre el andamio, anula las protecciones).	X					X		X			X			
Desplome ó caída de objetos: (tablones, plataformas metálicas, herramientas, material, tubos, crucetas).	X					X			X		X			
Golpes por objetos ó herramientas.	X				X	X		X			X			
Atrapamientos entre objetos en fase de montaje.	X				X	X		X			X			
Los derivados del padecimiento de enfermedades no detectadas: epilepsia, vértigo.	X					X		X			X			
Sobre esfuerzos: (montaje, mantenimiento y retirada).	X				X	X	X			X				

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Acotado zona de trabajo.

Equipos de protección individual:

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo

Señalización:

De riesgo en el trabajo

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante; montaje escrupuloso de todos los componentes del andamio. Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida		
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable	
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Puntales metálicos.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas desde altura de las personas durante la instalación de puntales.	X			X	X	X		X			X			
Caídas desde altura de los puntales por instalación insegura.		X		X		X		X			X			
Caídas desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado: (transporte sin bateas y flejes).		X		X		X		X			X			
Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.	X				X	X	X			X				
Atropamiento de dedos: (maniobras de telescopaje).	X				X	X		X			X			
Caída de elementos constitutivos del puntal sobre los pies.	X				X	X	X			X				
Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.	X					X		X			X			
Caída al mismo nivel: (caminar sobre puntales en el suelo).	X				X	X	X			X				
Heridas en rostro y ojos: (vicios peligrosos, utilizar para inmovilización de la altura del puntal clavos largos en vez de pasadores).	X					X		X			X			
Rotura del puntal por fatiga del material	X					X		X			X			
Rotura del puntal por mal estado: (corrosión interna y/ó externa).	X					X		X			X			
Deslizamiento del puntal por falta de acuñas ó de clavazón.	X					X		X			X			
Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.	X					X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Redes de protección</p> <p>Equipos de protección individual: Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; en su caso, cinturones de seguridad contra las caídas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgo en el trabajo</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante; montaje escrupuloso de todos los componentes de los puntales. Eliminación de los puntales incompletos o defectuosos. Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida									
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable									



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Maquinaria para el movimiento de tierras en general, (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Ruido: (cabina sin insonorizar).		X			X	X	X				X			
Polvo ambiental.		X			X	X	X				X			
Atropello de personas: (trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria; dormir a su sombra).		X		X	X	X		X			X			
Atropello de personas: (por falta de señalización, visibilidad).		X				X		X			X			
Caídas a distinto nivel por: (acción de golpear la caja del camión, tirar al camionero desde lo alto de la caja del camión en carga, al suelo).	X				X	X		X			X			
Caídas al subir o bajar de máquinas: (no utilizar los lugares marcados para el ascenso y descenso).	X				X	X		X			X			
Caída de la maquina a zanjas: (trabajos en los laterales, rotura del terreno por sobrecarga).		X		X				X			X			
Vuelco de la maquina: (por superar pendientes mayores a las admitidas por el fabricante, pasar zanjas, maniobras de carga y descarga de la máquina sobre el camión de transporte).	X			X		X		X			X			
Vuelco: (por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos en vez de esquivarlos, cazos cargados con la maquina en movimiento).	X			X		X		X			X			
Vuelco de la maquina: (apoyo peligroso de los estabilizadores, inclinación del terreno superior a la admisible para la estabilidad de la maquina o para su desplazamiento).	X			X				X			X			
Alud de tierras: (superar la altura de corte máximo según el tipo de terrenos).	X					X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: (barrizales).		X			X	X	X			X				
Estrés: (trabajo de larga duración, ruido, alta o baja temperatura).		X			X	X	X				X			
Contacto con líneas eléctricas.		X		X	X	X		X				X		
Atropamiento de miembros: (labores de mantenimiento, trabajos realizados en proximidad de la máquina, falta de visibilidad).	X				X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Acotado de la zona de trabajo</p> <p>Equipos de protección individual: Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgo en el trabajo. Bocinas de retroceso; luces giratorias intermitentes de avances; (señalización de vial)</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; prohibición de dormir a la sombra de las maquinas; maquinas con cabinas contra los aplastamientos, insonorización, ergonómicas y con refrigeración.</p>														



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Maquinaria para el movimiento de tierras en general, (2).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Los derivados de operaciones de mantenimiento: (quemaduras, atropamientos, etc.).	X				X	X		X			X			
Proyección violenta de objetos: (durante la carga y descarga de tierras, empuje de tierra con formación de partículas proyectadas).		X			X	X	X	X	X		X			
Desplome de terrenos a cotas inferiores: (taludes inestables).	X					X		X			X			
Deslizamiento lateral o frontal fuera de control de la maquina: (terrenos embarrados, impericia).	X					X	X			X				
Vibraciones transmitidas al maquinista: (puesto de conducción no aislado).		X		X	X	X		X			X			
Desplomes de los taludes sobre la maquina: (ángulo de corte erróneo, corte muy elevado).	X					X		X			X			
Desplome de los árboles sobre la maquina (desarraigar)	X					X		X			X			
Pisadas en mala posición: (sobre cadenas o ruedas).	X				X	X	X			X				
Caídas a distinto nivel: (saltar directamente desde la maquina al suelo).		X			X	X		X				X		
Los derivados de la maquina en marcha fuera de control, por abandono d la cabina de mando sin detener la maquina: (atropellos, golpes, catástrofe).	X					X		X				X		
Los derivados de la impericia: (conducción inexperta o deficiente).	X					X		X				X		
Contacto con la corriente eléctrica: (arco voltaico por proximidad a catenarias eléctricas, erosión de la protección de una conducción eléctrica subterránea)	X					X		X				X		
Interferencias con infraestructuras urbanas, alcantarillado, red de aguas y líneas de conducción de gas o eléctricas (por errores de planificación, errores de cálculo, improvisación, impericia).		X		X	X	X		X			X			
Incendio: (manipulación de combustibles –fumar-, almacenar combustible sobre la máquina).	X			X				X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajos de mantenimiento, jornada de trabajo larga).	X				X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Acotado de la zona de trabajo.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgo en el trabajo. Bocinas de retroceso; luces giratorias intermitentes de avances; (señalización de vial).</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; prohibición de dormir a la sombra de las maquinas; maquinas con cabinas contra los aplastamientos, insonorización, ergonómicas y con refrigeración.</p>														



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Máquinas herramienta eléctrica en general: radiales, cizallas, cortadoras, sierras y similares.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Cortes: (por el disco de corte, proyección de objetos, voluntarismo, impericia).		X		X	X	X		X			X			
Quemaduras: (por el disco de corte, tocar objetos calientes, voluntarismo, impericia).	X			X	X	X	X			X				
Golpes: (por objetos móviles, proyección de objetos).	X			X	X	X		X			X			
Proyección violenta de fragmentos: (materiales ó rotura de piezas móviles).		X		X	X	X		X			X			
Caída de objetos a lugares inferiores.	X					X		X			X			
Contacto con la energía eléctrica: (anulación de protecciones, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X					X		X			X			
Vibraciones.	X				X	X		X			X			
Ruido.	X				X	X	X				X			
Polvo.	X				X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (trabajar largo tiempo en posturas obligadas).	X				X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Cubre discos de seguridad.														
Equipos de protección individual: Casco con protección auditiva; guantes de cuero; botas de seguridad; gafas contra proyecciones; mascarilla contra el polvo; mandiles de cuero; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.														
Señalización: De riesgo en el trabajo.														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; uso exclusivo de máquinas y herramientas con marcado CE.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Hormigonera eléctrica, <i>pastera</i> .				Lugar de evaluación: sobre planos.											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Atrapamientos por las paletas, los engranajes ó por las correas de transmisión), (labores de mantenimiento, falta de carcasas de protección de engranajes, corona y poleas).		X			X	X		X			X				
Contactos con la corriente eléctrica: anulación de protecciones, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).		X			X	X	X				X				
Sobre esfuerzos: (girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba).		X			X	X	X				X				
Golpes por elementos móviles.	X				X	X		X			X				
Polvo ambiental: (viento fuerte).	X				X	X		X			X				
Ruido ambiental.		X			X	X	X				X				
Caídas al mismo nivel: (superficies embarradas).		X			X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas : En tablado contra los deslizamientos entorno a la hormigonera pastera.															
Equipos de protección individual: Casco; guantes impermeabilizados; botas de seguridad de media caña de plástico; mascarilla y gafas contra el polvo, mandil impermeable; protectores auditivos, ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgo en el trabajo.															
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable							



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Mesa de sierra circular para madera.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Cortes con el disco: (por falta de los empujadores, falta ó anulación de la carcasa protectora y del cuchillo divisor).		X		X	X	X		X			X			
Abrasion: (por el disco de corte, la madera a cortar).	X			X	X	X		X			X			
Atrapamientos: (falta de la carcasa de protección de poleas).		X			X	X		X			X			
Proyección violenta de partículas y fragmentos: (astillas, dientes de sierra).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba).	X				X	X	X			X				
Emisión de polvo de madera.		X		X	X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Contacto con la energía eléctrica: (anulación de las protecciones, conexión directa sin clavijas, cables lacerados ó rotos).	X			X		X	X				X			
Rotura del disco de corte por recalentamiento.	X			X		X		X			X			
Los derivados del trabajo en la vía pública. objetos punzantes y lacerantes.		X		X	X	X		X			X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :
Cubre discos.

Equipos de protección individual:
Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:
De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:
Utilización de sierras circulares con marcado CE. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia del uso del protector contra proyecciones.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	CI Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Mesa de sierra circular para material cerámico.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Cortes con el disco: (por falta de los empujadores, falta ó anulación de la carcasa protectora).		X		X	X	X		X			X			
Abrasiones: (tocar el disco de corte en marcha, montaje y desmontaje del disco de corte).	X			X	X	X		X			X			
Cortes por manejo de material cerámico: (aristas).	X				X	X		X			X			
Atrapamientos por partes móviles: (anulación del cubre disco y del cuchillo divisor, anulación de las carcasas protectoras de las poleas de transmisión).	X				X	X		X			X			
Proyección violenta de partículas: (fragmentos de cerámica ó de los componentes del disco).	X				X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (cambios de posición de la máquina, acarreo de materiales).		X		X	X	X	X				X			
Emisión de polvo de cerámico: (suciedad de obra, afecciones respiratorias).		X			X	X	X				X			
Ruido.	X			X		X	X				X			
Contacto con la energía eléctrica: (anulación de las protecciones eléctricas, conexión directa sin clavijas, cables lacerados ó rotos).	X			X		X		X			X			
Rotura del disco de corte por recalentamiento.	X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Cubre discos.														
Equipos de protección individual:														
Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Utilización de sierras circulares con marcado CE. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia del uso del protector contra proyecciones.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Pistola automática hinca clavos.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Impactos acústicos derivados del alto nivel sonoro del disparo para el que la maneja y para el personal de su entorno próximo.		X			X	X	X					X		
Disparo inapropiado sobre las personas ó las cosas: (disparo fuera de control).	X					X		X			X			
Disparo a terceros por cruce total del clavo a través del elemento a recibir el disparo.	X					X		X			X			
Los derivados de la manipulación de los cartuchos de impulsión: (explosión fuera de control).	X					X		X			X			
Proyección violenta de partículas: (fragmentos de cerámica).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas obligadas durante largo tiempo).	X				X	X	X			X				
Ruido.		X		X		X		X				X		

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Equipos de protección individual:

Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia del manejo de los cartuchos; de la inexistencia de personas tras el paramento en el que se dispara.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Taladro eléctrico portátil.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Sobre esfuerzos: (taladros de longitud importante).	X				X	X	X			X				
Contacto con la energía eléctrica: (falta de doble aislamiento, anulación de toma de tierra, carcasa de protección rotas, conexiones sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X		X		X			X			
Erosiones en las manos.	X				X	X	X			X				
Cortes: (tocar aristas, limpieza de taladro).	X				X	X	X			X				
Golpes en el cuerpo y ojos, por fragmentos de proyección violenta.	X				X	X		X			X			
Los derivados de la rotura de la broca: (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos).	X				X	X		X			X			
Polvo.		X			X	X	X				X			
Caidas al mismo nivel: (por pisadas sobre material, torceduras, cortes).		X			X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Vibraciones.		X			X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Equipos de protección individual:

Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación ó de su doble aislamiento. Utilización de taladros con marca CE.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	CI Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Rozadora radial eléctrica.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Contacto con la energía eléctrica: (falta de doble aislamiento, anulación de toma de tierra, carcasa de protección rotas, conexiones sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X	X	X		X			X			
Erosiones en las manos: (limpieza de la roza efectuada, tocar el disco en movimiento).		X			X	X	X				X			
Cortes: (tocar las aristas de las rozas, limpieza de fragmentos de las rozas).		X			X	X	X				X			
Proyección violenta de fragmentos ó partículas.		X			X	X	X				X			
Los riesgos derivados de la rotura del disco: (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos).	X			X	X	X		X			X			
Los derivados de la rotura de la broca: (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos de consideración).	X				X	X	X				X			
Caidas al mismo nivel: (por pisadas sobre material, torceduras, cortes).		X			X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (realización de rozas en posturas obligadas).	X				X	X	X			X				
Vibraciones.		X			X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Equipos de protección individual:

Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación ó de su doble aislamiento. Utilización de rozadora con extracción localizada de polvo.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Máquinas portátiles de atornillar (hacen roscas).	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Atrapamiento de dedos durante los giros.	X			X	X	X		X			X				
Golpes por órganos móviles de la máquina ó los tubos.	X			X	X	X	X			X					
Erosiones derivadas del arranque ó presencia de viruta mecánica.	X				X	X	X			X					
Cortes en las manos: (incluso amputaciones traumáticas).	X				X	X		X			X				
Atrapamiento de la ropa de trabajo por órganos móviles con el efecto de atrapamiento del operario por su propia ropa.	X				X	X		X			X				
Electrocución: (anulación de protecciones eléctricas, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X		X		X			X				
Caídas al mismo nivel: (por pisadas sobre material, torceduras, cortes).		X			X	X	X			X					
Ruido.		X			X	X	X				X				
Sobre esfuerzos.	X				X	X	X			X					
Vibraciones.		X			X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas : Equipos de protección individual: Casco con protectores auditivos; guantes y mandil de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo. Señalización: De riesgos en el trabajo. Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable							



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Alisadoras eléctricas para pavimentos con motor de explosión (helicópteros).	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Caídas desde altura: (por huecos en horizontal ó en vertical).	X				X	X		X			X				
Caídas al mismo nivel: (resbalar).		X			X	X	X				X				
Sobre esfuerzos: (guía de la máquina).	X				X	X	X			X					
Atrapamientos, golpes ó cortes en los pies, por aspas: (falta de aro protector).	X			X	X	X		X			X				
Contactos con la energía eléctrica: (anulación de protecciones, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X	X	X		X			X				
Vibraciones.		X			X	X	X				X				
Ruido.		X			X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas :															
Aros protectores para los pies.															
Equipos de protección individual:															
Casco con protectores auditivos; guantes impermeables; botas de seguridad de media caña; ropa de trabajo.															
Señalización:															
De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas:															
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; utilización de máquinas con marcado CE.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Soldadura por arco eléctrico (soldadura eléctrica).	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Caídas desde altura: (estructura metálica, trabajos en el borde de forjados, balcones, aleros, estructuras de obra civil, uso de guindolas artesanales, caminar sobre perfilera).	X			X	X	X		X			X				
Caídas al mismo nivel: (tropezar con objetos ó mangueras).	X				X	X	X			X					
Atrapamientos entre objetos: (piezas pesadas en fase de soldadura).	X				X	X	X			X					
Aplastamiento de manos por objetos pesados: (piezas pesadas en fase de recibido y soldadura).	X			X	X	X		X			X				
Sobre esfuerzos: (permanecer en posturas obligadas, sustentar objetos pesados).	X			X	X	X		X			X				
Radiaciones por arco voltaico: (ceguera).		X			X	X	X				X				
Inhalación de vapores metálicos: (soldadura en lugares cerrados sin extracción localizada).		X			X	X	X				X				
Quemaduras: (despiste, impericia, caída de gotas incandescentes sobre otros trabajadores).		X		X	X	X	X				X				
Incendio: (soldar junto a materias inflamables).	X			X		X		X			X				
Proyección violenta de fragmentos: (picar cordones de soldadura, amolar).		X			X	X					X				
Contacto con la energía eléctrica: (circuito mal cerrado, tierra mal conectada, bornes sin protección, cables lacerados ó rotos).	X			X	X	X		X			X				
Heridas en los ojos por cuerpos extraños: (picado del cordón de soldadura, esmerilado).	X				X	X		X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
<p>Protecciones colectivas : Redes toldo; cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad; mantas para recogida de gotas de soldadura.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco; guantes, mandiles y polainas de cuero; botas de seguridad; cinturones de seguridad de sujeción y contra las caídas; yelmo de soldador; gafas contra las proyecciones; trajes de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del acopio seguro de la perfilera y del uso permanente de "garras de suspensión de perfiles a gancho; prohibición y control continuo de no caminar sobre las platabandas sin amarrar el cinturón de seguridad; equipos de soldadura eléctrica, portátiles de última generación; carros portabotellas; utilización de escalas anilladas para ascenso y descenso de la perfilera en montaje, recibidas en la coronación de los soportes y guindolas de seguridad para soldador, calculadas.</p>															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida						
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión de transporte de materiales.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgos de accidentes de circulación: (impericia, somnolencia, caos circulatorio).			X			X		X					X	
Riesgos inherentes a los trabajos realizados en su proximidad.			X			X	X						X	
Atropello de personas: (por maniobras en retroceso, ausencia de señalista, errores de planificación, falta de señalización, ausencia de semáforos).			X		X	X	X						X	
Choques al entrar y salir de la obra: (por maniobras en retroceso, falta de visibilidad, ausencia de señalista, ausencia de señalización, ausencia de semáforos).			X			X		X					X	
Vuelco del camión: (por superar obstáculos, fuertes pendientes, medias laterales, desplazamiento de la carga).	X					X		X					X	
Caídas desde la caja al suelo: (por caminar sobre la carga, subir y bajar por lugares imprevistos para ello).	X					X	X						X	
Proyección de partículas: (por viento, movimiento de la carga).	X					X	X						X	
Atrapamiento entre objetos: (permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión).		X			X	X	X						X	
Atrapamientos: (labores de mantenimiento).		X				X		X					X	
Contacto con la corriente eléctrica: (caja bajo líneas eléctricas).		X				X							X	
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Equipos de protección individual:														
Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de un señalista de maniobras.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión cuba hormigonera.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atropello de personas: (por maniobras en retroceso, ausencia de señalista, falta de visibilidad, espacio angosto).		X				X		X			X			
Colisión con otras máquinas de movimiento de tierras, camiones, etc.: (por ausencia de señalista, falta de visibilidad, señalización insuficiente ó ausencia de señalización).		X				X		X			X			
Vuelco del camión hormigonera: (por terrenos irregulares, embarrados, pasos próximos a zanjas ó a vaciados).	X					X		X			X			
Caída en el interior de una zanja: (cortes de taludes, media ladera).	X					X		X			X			
Caída de personas desde el camión: (subir ó bajar por lugares imprevistos).	X					X		X			X			
Golpes por el manejo de las canaletas: (empujones a los operarios guía y puedan caer).	X					X		X			X			
Caída de objetos sobre el conductor durante las operaciones de vertido ó limpieza: (riesgo por trabajos en proximidad).	X					X		X			X			
Golpes por el cubilete del hormigón durante las maniobras de servicio.		X				X		X			X			
Atrapamientos durante el despliegue, montaje y desmontaje de las canaletas.		X				X		X			X			
Riesgo de accidente por estacionamiento en arcones.		X		X	X	X		X				X		
Riesgo de accidente por estacionamiento en vías urbanas.		X		X	X	X		X				X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Acotado de la zona de trabajo.														
Equipos de protección individual: Casco; guantes de cuero; guantes y botas de media caña impermeables; botas de seguridad; ropa de trabajo.														
Señalización: De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de un señalista de maniobras.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión grúa.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atropello de personas: (por maniobras en retroceso, ausencia de señalista, espacio angosto).		X				X		X			X			
Contacto con la energía eléctrica: (sobrepasar los gálipos de seguridad bajo líneas eléctricas aéreas).			X			X		X				X		
Vuelco del camión grúa: (por superar obstáculos del terreno, errores de planificación).	X					X		X			X			
Atrapamientos: (maniobras de carga y descarga).		X				X		X			X			
Golpes por objetos: (maniobras de carga y descarga).	X					X		X			X			
Caídas al subir ó bajar a la zona de mandos por lugares imprevisos.	X					X		X			X			
Desprendimiento de la carga por eslingado peligroso.	X					X		X			X			
Golpes por la carga a paramentos verticales u horizontales durante las maniobras de servicio.	X					X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X			X				
Riesgo de accidente por estacionamiento en arcones.		X		X		X		X			X			
Riesgo de accidente por estacionamiento en vías urbanas.		X		X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Acotado de la zona de trabajo.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco con protectores contra el ruido; gafas contra los impactos; guantes de loneta impermeabilizada; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; mandil de plástico; manoplas de plástico; polainas de plástico; ropa de trabajo, chaleco reflectante.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Utilización de señalista de maniobras; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del tajo; preparación de la zona de estacionamiento; vigilancia permanente de que se accede al camión por los lugares previstos para ello y que estén limpios; utilización de cuerdas de guía segura de cargas y de aparejos calculados para la carga a soportar.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Grúa autotransportada.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Accidente por estacionamiento en arcones de carreteras.		X		X		X		X			X			
Accidente por estacionamiento en vías urbanas.		X		X		X		X			X			
Vuelco de la grúa autopropulsada: (por fallo de los estabilizadores hidráulicos, blandones en el terreno, planificación errónea).	X					X		X			X			
Atrapamientos: (por objetos pesados, labores de mantenimiento).	X					X		X			X			
Caídas a distinto nivel: (por subir ó bajar por lugares imprevistos para ello, caminar sobre el brazo de grúa, errores de planificación).	X					X		X			X			
Atropello de personas: (por falta de planificación, ausencia de señalista, ausencia de señalización vial).	X					X		X			X			
Golpes con la carga: (por penduleos de la carga, velocidad de servicio excesiva).	X					X		X			X			
Vuelco de la máquina: (circular sobre terrenos sin preparación previa, superar obstáculos, fallo de estabilizadores por falta de compactación en los apoyos).	X					X		X			X			
Caída de la carga en sustentación: (eslingado peligroso).	X					X		X			X			
Contactos con la energía eléctrica: (trabajos en proximidad a catenarias eléctricas aéreas).		X		X	X	X		X			X			
Caídas al subir ó bajar de la cabina de mando: (hacerlo por lugares imprevistos, falta de limpieza de la máquina).	X					X		X			X			
Quemaduras: (mantenimiento).	X				X	X	X				X			
Ruido.	X				X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Acotado de la zona de trabajo.

Equipos de protección individual:

Casco con protectores contra el ruido; gafas contra los impactos; guantes de loneta impermeabilizada; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; mandil de plástico; manoplas de plástico; polainas de plástico; ropa de trabajo, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Utilización de señalista de maniobras; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del tajo; preparación de la zona de estacionamiento; vigilancia permanente de que se accede al camión por los lugares previstos para ello y que estén limpios; utilización de cuerdas de guía segura de cargas y de aparejos calculados para la carga a soportar.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida		
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable	
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión bomba, de brazo articulado para vertido de hormigón.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgo de circulación por carreteras: (circulación vial).		X				X		X				X		
Riesgos de accidente por estacionamiento en arcenes.			X	X		X		X				X		
Riesgos de accidente por estacionamiento en vías urbanas.			X	X		X		X				X		
Vuelco del camión bomba de hormigón por proximidad a cortes y taludes.	X					X		X			X			
Deslizamiento del camión bomba de hormigón por planos inclinados: (trabajos en rampas ó a media ladera).	X					X		X			X			
Vuelco por fallo mecánico: (fallo de los estabilizadores hidráulicos ó su no instalación, falta de compactación del terreno).	X					X		X			X			
Proyecciones violentas de objetos: (reventón de tubería ó salida de la pelota limpiadora).	X					X		X			X			
Golpes por objetos que vibran: (tolva, tubos oscilantes).	X				X	X		X			X			
Golpes por proyección violenta, fuera de control, dela pelota limpiadora.	X			X	X	X		X			X			
Atrapamientos: (labores de mantenimiento).	X					X		X			X			
Atrapamiento de personas entre la tolva del camión bomba de hormigón y el camión hormigonera de servicio del hormigón: por falta de señalista, falta de planificación).	X			X		X		X			X			
Proyección de hormigón y fragmentos de forma violenta: (por rotura de la tubería, desgaste, sobrepresión, abrasión externa).		X		X	X	X		X		X	X			
Rotura de la manguera por flexión límite: (falta de mantenimiento).						X		X		X	X			
Caída de personas desde la máquina: (subir ó bajar por lugares imprevistos).		X			X	X		X				X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Acotado de la zona de trabajo.														
Equipos de protección individual:														
Casco con protección auditiva; guantes, mandiles y polainas de impermeables; guantes de cuero; botas de seguridad; botas de seguridad de media caña; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; preparación del terreno; comprobación permanente del comportamiento de los calzos de estabilización; afianzamiento eficaz de la tubería de transporte.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Hormigonera eléctrica, <i>pastera</i> .	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atrapamientos por las paletas, los engranajes ó por las correas de transmisión), (labores de mantenimiento, falta de carcasas de protección de engranajes, corona y poleas).		X			X	X		X			X			
Contactos con la corriente eléctrica: anulación de protecciones, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).		X			X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba).		X			X	X	X				X			
Golpes por elementos móviles.	X				X	X		X			X			
Polvo ambiental: (viento fuerte).	X				X	X		X			X			
Ruido ambiental.		X			X	X	X				X			
Caídas al mismo nivel: (superficies embarradas).		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : En tablado contra los deslizamientos entorno a la hormigonera pastera.														
Equipos de protección individual: Casco; guantes impermeabilizados; botas de seguridad de media caña de plástico; mascarilla y gafas contra el polvo, mandil impermeable; protectores auditivos, ropa de trabajo.														
Señalización: De riesgo en el trabajo.														
Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida						
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Mesa de sierra circular para madera.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Cortes con el disco: (por falta de los empujadores, falta ó anulación de la carcasa protectora y del cuchillo divisor).		X		X	X	X		X			X			
Abrasion: (por el disco de corte, la madera a cortar).	X			X	X	X		X			X			
Atrapamientos: (falta de la carcasa de protección de poleas).		X			X	X		X			X			
Proyección violenta de partículas y fragmentos: (astillas, dientes de sierra).	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba).	X				X	X	X			X				
Emisión de polvo de madera.		X		X	X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Contacto con la energía eléctrica: (anulación de las protecciones, conexión directa sin clavijas, cables lacerados ó rotos).	X			X		X	X				X			
Rotura del disco de corte por recalentamiento.	X			X		X		X			X			
Los derivados del trabajo en la vía pública. objetos punzantes y lacerantes.		X		X	X	X		X			X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Cubre discos.

Equipos de protección individual:

Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Previsiones previstas:

Utilización de sierras circulares con marcado CE. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia del uso del protector contra proyecciones.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida		
C Cierta	CI Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable	
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Mesa de sierra circular para material cerámico.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Cortes con el disco: (por falta de los empujadores, falta ó anulación de la carcasa protectora).		X		X	X	X		X			X			
Abrasiones: (tocar el disco de corte en marcha, montaje y desmontaje del disco de corte).	X			X	X	X		X			X			
Cortes por manejo de material cerámico: (aristas).	X				X	X		X			X			
Atrapamientos por partes móviles: (anulación del cubre disco y del cuchillo divisor, anulación de las carcasas protectoras de las poleas de transmisión).	X				X	X		X			X			
Proyección violenta de partículas: (fragmentos de cerámica ó de los componentes del disco).	X				X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (cambios de posición de la máquina, acarreo de materiales).		X		X	X	X	X				X			
Emisión de polvo de cerámico: (suciedad de obra, afecciones respiratorias).		X			X	X	X				X			
Ruido.	X			X		X	X				X			
Contacto con la energía eléctrica: (anulación de las protecciones eléctricas, conexión directa sin clavijas, cables lacerados ó rotos).	X			X		X		X			X			
Rotura del disco de corte por recalentamiento.	X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Cubre discos.														
Equipos de protección individual: Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.														
Señalización: De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas: Utilización de sierras circulares con marcado CE. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia del uso del protector contra proyecciones.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Pistola automática hinca clavos.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Impactos acústicos derivados del alto nivel sonoro del disparo para el que la maneja y para el personal de su entorno próximo.		X			X	X	X					X		
Disparo inapropiado sobre las personas ó las cosas: (disparo fuera de control).	X					X		X				X		
Disparo a terceros por cruce total del clavo a través del elemento a recibir el disparo.	X					X		X				X		
Los derivados de la manipulación de los cartuchos de impulsión: (explosión fuera de control).	X					X		X				X		
Proyección violenta de partículas: (fragmentos de cerámica).	X				X	X		X				X		
Sobre esfuerzos: (trabajar en posturas obligadas durante largo tiempo).	X				X	X	X				X			
Ruido.		X		X		X		X					X	

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :
Equipos de protección individual:
 Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.
Señalización:
 De riesgos en el trabajo.
Prevenciones previstas:
 Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia del manejo de los cartuchos; de la inexistencia de personas tras el paramento en el que se dispara.

Interpretación de las abreviaturas				
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Taladro eléctrico portátil.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Sobre esfuerzos: (taladros de longitud importante).	X				X	X	X			X				
Contacto con la energía eléctrica: (falta de doble aislamiento, anulación de toma de tierra, carcasa de protección rotas, conexiones sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X		X		X			X			
Erosiones en las manos.	X				X	X	X			X				
Cortes: (tocar aristas, limpieza de taladro).	X				X	X	X			X				
Golpes en el cuerpo y ojos, por fragmentos de proyección violenta.	X				X	X		X			X			
Los derivados de la rotura de la broca: (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos).	X				X	X		X			X			
Polvo.		X			X	X	X				X			
Caidas al mismo nivel: (por pisadas sobre material, torceduras, cortes).		X			X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Vibraciones.		X			X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Equipos de protección individual:

Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación ó de su doble aislamiento. Utilización de taladros con marca CE.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta	CI Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Rozadora radial eléctrica.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Contacto con la energía eléctrica: (falta de doble aislamiento, anulación de toma de tierra, carcasa de protección rotas, conexiones sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X	X	X		X			X			
Erosiones en las manos: (limpieza de la roza efectuada, tocar el disco en movimiento).		X			X	X	X				X			
Cortes: (tocar las aristas de las rozas, limpieza de fragmentos de las rozas).		X			X	X	X				X			
Proyección violenta de fragmentos ó partículas.		X			X	X	X				X			
Los riesgos derivados de la rotura del disco: (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos).	X			X	X	X		X			X			
Los derivados de la rotura de la broca: (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos de consideración).	X				X	X	X				X			
Caidas al mismo nivel: (por pisadas sobre material, torceduras, cortes).		X			X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (realización de rozas en posturas obligadas).	X				X	X	X			X				
Vibraciones.		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Equipos de protección individual:														
Casco con auriculares contra el ruido, mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100% y en su caso, chaleco reflectante.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación ó de su doble aislamiento. Utilización de rozadora con extracción localizada de polvo.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Máquinas portátiles de atornillar (hacen roscas).	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Atrapamiento de dedos durante los giros.	X			X	X	X		X			X				
Golpes por órganos móviles de la máquina ó los tubos.	X			X	X	X	X			X					
Erosiones derivadas del arranque ó presencia de viruta mecánica.	X				X	X	X			X					
Cortes en las manos: (incluso amputaciones traumáticas).	X				X	X		X			X				
Atrapamiento de la ropa de trabajo por órganos móviles con el efecto de atrapamiento del operario por su propia ropa.	X				X	X		X			X				
Electrocución: (anulación de protecciones eléctricas, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X		X		X			X				
Caídas al mismo nivel: (por pisadas sobre material, torceduras, cortes).		X			X	X	X			X					
Ruido.		X			X	X	X				X				
Sobre esfuerzos.	X				X	X	X			X					
Vibraciones.		X			X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas : Equipos de protección individual: Casco con protectores auditivos; guantes y mandil de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo. Señalización: De riesgos en el trabajo. Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable							



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Alisadoras eléctricas para pavimentos con motor de explosión (helicópteros).		Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Caídas desde altura: (por huecos en horizontal ó en vertical).	X				X	X		X			X				
Caídas al mismo nivel: (resbalar).		X			X	X	X				X				
Sobre esfuerzos: (guía de la máquina).	X				X	X	X			X					
Atrapamientos, golpes ó cortes en los pies, por aspas: (falta de aro protector).	X			X	X	X		X			X				
Contactos con la energía eléctrica: (anulación de protecciones, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X	X	X		X			X				
Vibraciones.		X			X	X	X				X				
Ruido.		X			X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas : Aros protectores para los pies.															
Equipos de protección individual: Casco con protectores auditivos; guantes impermeables; botas de seguridad de media caña; ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo.															
Previsiones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; utilización de máquinas con marcado CE.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Soldadura por arco eléctrico (soldadura eléctrica).	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Caídas desde altura: (estructura metálica, trabajos en el borde de forjados, balcones, aleros, estructuras de obra civil, uso de guindolas artesanales, caminar sobre perfilera).	X			X	X	X		X			X				
Caídas al mismo nivel: (tropezar con objetos ó mangueras).	X				X	X	X			X					
Atrapamientos entre objetos: (piezas pesadas en fase de soldadura).	X				X	X	X			X					
Aplastamiento de manos por objetos pesados: (piezas pesadas en fase de recibido y soldadura).	X			X	X	X		X			X				
Sobre esfuerzos: (permanecer en posturas obligadas, sustentar objetos pesados).	X			X	X	X		X			X				
Radiaciones por arco voltaico: (ceguera).		X			X	X	X				X				
Inhalación de vapores metálicos: (soldadura en lugares cerrados sin extracción localizada).		X			X	X	X				X				
Quemaduras: (despiste, impericia, caída de gotas incandescentes sobre otros trabajadores).		X		X	X	X	X				X				
Incendio: (soldar junto a materias inflamables).	X			X		X		X			X				
Proyección violenta de fragmentos: (picar cordones de soldadura, amolar).		X			X	X					X				
Contacto con la energía eléctrica: (circuito mal cerrado, tierra mal conectada, bornes sin protección, cables lacerados ó rotos).	X			X	X	X		X			X				
Heridas en los ojos por cuerpos extraños: (picado del cordón de soldadura, esmerilado).	X				X	X		X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes.	X				X	X	X				X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
<p>Protecciones colectivas : Redes toldo; cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad; mantas para recogida de gotas de soldadura.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco; guantes, mandiles y polainas de cuero; botas de seguridad; cinturones de seguridad de sujeción y contra las caídas; yelmo de soldador; gafas contra las proyecciones; trajes de trabajo.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del acopio seguro de la perfilera y del uso permanente de "garras de suspensión de perfiles a gancho; prohibición y control continuo de no caminar sobre las platabandas sin amarrar el cinturón de seguridad; equipos de soldadura eléctrica, portátiles de última generación; carros portabotellas; utilización de escalas anilladas para ascenso y descenso de la perfilera en montaje, recibidas en la coronación de los soportes y guindolas de seguridad para soldador, calculadas.</p>															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión de transporte de materiales.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgos de accidentes de circulación: (impericia, somnolencia, caos circulatorio).			X			X		X					X	
Riesgos inherentes a los trabajos realizados en su proximidad.			X			X	X						X	
Atropello de personas: (por maniobras en retroceso, ausencia de señalista, errores de planificación, falta de señalización, ausencia de semáforos).			X		X	X	X						X	
Choques al entrar y salir de la obra: (por maniobras en retroceso, falta de visibilidad, ausencia de señalista, ausencia de señalización, ausencia de semáforos).			X			X		X					X	
Vuelco del camión: (por superar obstáculos, fuertes pendientes, medias laterales, desplazamiento de la carga).	X					X		X					X	
Caídas desde la caja al suelo: (por caminar sobre la carga, subir y bajar por lugares imprevistos para ello).	X					X	X						X	
Proyección de partículas: (por viento, movimiento de la carga).	X					X	X						X	
Atrapamiento entre objetos: (permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión).		X			X	X	X						X	
Atrapamientos: (labores de mantenimiento).		X				X		X					X	
Contacto con la corriente eléctrica: (caja bajo líneas eléctricas).		X				X							X	
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Equipos de protección individual:														
Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de un señalista de maniobras.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable				I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable					



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión cuba hormigonera.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atropello de personas: (por maniobras en retroceso, ausencia de señalista, falta de visibilidad, espacio angosto).		X				X		X			X			
Colisión con otras máquinas de movimiento de tierras, camiones, etc.: (por ausencia de señalista, falta de visibilidad, señalización insuficiente ó ausencia de señalización).		X				X		X			X			
Vuelco del camión hormigonera: (por terrenos irregulares, embarrados, pasos próximos a zanjas ó a vaciados).	X					X		X			X			
Caída en el interior de una zanja: (cortes de taludes, media ladera).	X					X		X			X			
Caída de personas desde el camión: (subir ó bajar por lugares imprevistos).	X					X		X			X			
Golpes por el manejo de las canaletas: (empujones a los operarios guía y puedan caer).	X					X		X			X			
Caída de objetos sobre el conductor durante las operaciones de vertido ó limpieza: (riesgo por trabajos en proximidad).	X					X		X			X			
Golpes por el cubilete del hormigón durante las maniobras de servicio.		X				X		X			X			
Atrapamientos durante el despliegue, montaje y desmontaje de las canaletas.		X				X		X			X			
Riesgo de accidente por estacionamiento en arcones.		X		X	X	X		X				X		
Riesgo de accidente por estacionamiento en vías urbanas.		X		X	X	X		X				X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Acotado de la zona de trabajo.														
Equipos de protección individual:														
Casco; guantes de cuero; guantes y botas de media caña impermeables; botas de seguridad; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de un señalista de maniobras.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	I Riesgo tolerable									
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	In Riesgo intolerable									
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas												



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión grúa.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atropello de personas: (por maniobras en retroceso, ausencia de señalista, espacio angosto).		X				X		X			X			
Contacto con la energía eléctrica: (sobrepasar los gálibos de seguridad bajo líneas eléctricas aéreas).			X			X		X				X		
Vuelco del camión grúa: (por superar obstáculos del terreno, errores de planificación).	X					X		X			X			
Atrapamientos: (maniobras de carga y descarga).		X				X		X			X			
Golpes por objetos: (maniobras de carga y descarga).	X					X		X			X			
Caídas al subir ó bajar a la zona de mandos por lugares imprevisos.	X					X		X			X			
Desprendimiento de la carga por eslingado peligroso.	X					X		X			X			
Golpes por la carga a paramentos verticales u horizontales durante las maniobras de servicio.	X					X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Riesgo de accidente por estacionamiento en arceles.		X		X		X		X			X			
Riesgo de accidente por estacionamiento en vías urbanas.		X		X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Acotado de la zona de trabajo.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco con protectores contra el ruido; gafas contra los impactos; guantes de loneta impermeabilizada; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; mandil de plástico; manoplas de plástico; polainas de plástico; ropa de trabajo, chaleco reflectante.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Utilización de señalista de maniobras; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del tajo; preparación de la zona de estacionamiento; vigilancia permanente de que se accede al camión por los lugares previstos para ello y que estén limpios; utilización de cuerdas de guía segura de cargas y de aparejos calculados para la carga a soportar.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Grúa autotransportada.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Accidente por estacionamiento en arcones de carreteras.		X		X		X		X			X			
Accidente por estacionamiento en vías urbanas.		X		X		X		X			X			
Vuelco de la grúa autopropulsada: (por fallo de los estabilizadores hidráulicos, blandones en el terreno, planificación errónea).	X					X		X			X			
Atrapamientos: (por objetos pesados, labores de mantenimiento).	X					X		X			X			
Caídas a distinto nivel: (por subir ó bajar por lugares imprevistos para ello, caminar sobre el brazo de grúa, errores de planificación).	X					X		X			X			
Atropello de personas: (por falta de planificación, ausencia de señalista, ausencia de señalización vial).	X					X		X			X			
Golpes con la carga: (por penduleos de la carga, velocidad de servicio excesiva).	X					X		X			X			
Vuelco de la máquina: (circular sobre terrenos sin preparación previa, superar obstáculos, fallo de estabilizadores por falta de compactación en los apoyos).	X					X		X			X			
Caída de la carga en sustentación: (eslingado peligroso).	X					X		X			X			
Contactos con la energía eléctrica: (trabajos en proximidad a catenarias eléctricas aéreas).		X		X	X	X		X			X			
Caídas al subir ó bajar de la cabina de mando: (hacerlo por lugares imprevistos, falta de limpieza de la máquina).	X					X		X			X			
Quemaduras: (mantenimiento).	X				X	X	X				X			
Ruido.	X				X	X	X				X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Acotado de la zona de trabajo.

Equipos de protección individual:

Casco con protectores contra el ruido; gafas contra los impactos; guantes de loneta impermeabilizada; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; mandil de plástico; manoplas de plástico; polainas de plástico; ropa de trabajo, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Utilización de señalista de maniobras; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del tajo; preparación de la zona de estacionamiento; vigilancia permanente de que se accede al camión por los lugares previstos para ello y que estén limpios; utilización de cuerdas de guía segura de cargas y de aparejos calculados para la carga a soportar.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida		
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial	I Riesgo tolerable	
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Camión bomba, de brazo articulado para vertido de hormigón.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgo de circulación por carreteras: (circulación vial).		X				X		X				X		
Riesgos de accidente por estacionamiento en arcenes.			X	X		X		X				X		
Riesgos de accidente por estacionamiento en vías urbanas.			X	X		X		X				X		
Vuelco del camión bomba de hormigón por proximidad a cortes y taludes.	X					X		X			X			
Deslizamiento del camión bomba de hormigón por planos inclinados: (trabajos en rampas ó a media ladera).	X					X		X			X			
Vuelco por fallo mecánico: (fallo de los estabilizadores hidráulicos ó su no instalación, falta de compactación del terreno).	X					X		X			X			
Proyecciones violentas de objetos: (reventón de tubería ó salida de la pelota limpiadora).	X					X		X			X			
Golpes por objetos que vibran: (tolva, tubos oscilantes).	X				X	X		X			X			
Golpes por proyección violenta, fuera de control, dela pelota limpiadora.	X			X	X	X		X			X			
Atrapamientos: (labores de mantenimiento).	X					X		X			X			
Atrapamiento de personas entre la tolva del camión bomba de hormigón y el camión hormigonera de servicio del hormigón: por falta de señalista, falta de planificación).	X			X		X		X			X			
Proyección de hormigón y fragmentos de forma violenta: (por rotura de la tubería, desgaste, sobrepresión, abrasión externa).		X		X	X	X		X		X	X			
Rotura de la manguera por flexión límite: (falta de mantenimiento).						X		X		X	X			
Caída de personas desde la máquina: (subir ó bajar por lugares imprevistos).		X			X	X		X				X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Acotado de la zona de trabajo.														
Equipos de protección individual:														
Casco con protección auditiva; guantes, mandiles y polainas de impermeables; guantes de cuero; botas de seguridad; botas de seguridad de media caña; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; preparación del terreno; comprobación permanente del comportamiento de los calzos de estabilización; afianzamiento eficaz de la tubería de transporte.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable										



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Dumper, motovolquete autotransportado, (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgos de circulación por carreteras: (circulación vial).		X				X		X			X			
Riesgos de accidente por estacionamiento en arcones.		X				X		X			X			
Riesgos de accidente por estacionamiento en vías urbanas.		X				X		X			X			
Vuelco de la máquina durante el vertido: (por sobrecarga, falta de topes final de recorrido, impericia).	X			X	X	X	X			X				
Vuelco de la máquina en tránsito: (por impericia, sobrecarga, carga sobresaliente, carga que obstaculiza la visión del conductor).	X					X		X			X			
Atropello de persona: (impericia, falta de visibilidad por sobrecarga, ausencia de señalización, despiste).	X					X		X			X			
Choque por falta de visibilidad: (por la carga transportada, falta de iluminación).	X					X			X		X			
Caídas de personas transportadas en el <i>dumper</i> .	X					X		X			X			
Lesiones en las articulaciones humanas por vibraciones: (puesto de conducción sin absorción de vibraciones).	X				X	X		X			X			
Proyección violenta de partículas durante el tránsito.	X					X		X			X			
Golpes: (por la manivela de puesta en marcha, la propia carga, el cangilón durante las maniobras).	X					X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X				X			
Intoxicación por respirar monóxido de carbono: (trabajos en locales cerrados ó mal ventilados).	X					X		X			X			
Caída del vehículo durante maniobras en carga: (impericia).	X					X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Pórticos contra los aplastamientos.														
Equipos de protección individual:														
Casco; botas de seguridad; mascarilla y gafas contra el polvo; faja y muñequeras contra las vibraciones; chaleco reflectante; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Previsiones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Sólo lo conducirán trabajadores con permiso de conducir; uso de señalista de maniobras; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro, en especial las puestas en marcha y la carga segura; limpieza permanente del tajo; preparación de la zona de estacionamiento; vigilancia permanente de que se cargue el <i>dumper</i> de manera segura; permanencia en servicio de las luces de <i>dumper</i> ; uso de sillines con absorción de vibraciones; uso de topes de recorrido para descarga. Gravemente sancionado, viajar encaramado en la estructura ó en el interior del cazo.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
C Cierta R Remota P Posible			CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones			L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable		I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable			



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Compresor.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Riesgos del transporte interno:														
Vuelco: (circular por pendientes superiores a las admisibles).	X					X	X				X			
Atrapamientos de personas: (mantenimiento).	X				X	X	X				X			
Caída por terraplén: (fallo del sistema de inmovilización decidido).	X					X	X				X			
Desprendimiento y caída durante el transporte en suspensión.	X					X	X				X			
Sobre esfuerzos: (empuje humano).	X					X	X				X			
Riesgos del compresor en servicio:														
Ruido: (modelos que no cumplen las normas de la UE, utilizarlos con las carcasas abiertas).		X				X	X				X			
Rotura de la manguera de presión: (efecto látigo, falta de mantenimiento, abuso de utilización, tenderla en lugares sujetos a abrasiones ó pasos de vehículos).	X					X	X				X			
Emanación de gases tóxicos por escape del motor.		X				X	X				X			
Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.	X				X	X	X				X			
Vuelco de la máquina: (por estación en pendientes superiores a las admitidas por el fabricante, blandones, intentar superar obstáculos).	X					X	X				X			
Caída desde el vehículo de suministro durante maniobras de carga: (impericia).	X					X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Acotado de la zona de trabajo.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco con protección auditiva; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Uso de compresores con marca UE; uso de aparejos de suspensión calculados para la carga a soportar; uso de señalista de maniobras; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del tajo; preparación de la zona de rodadura y estacionamiento; comprobación del estado de mantenimiento.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Martillo neumático, martillos rompedores, taladradores para bulones.	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Vibraciones en miembros y órganos internos.	X				X	X		X			X				
Ruido.	X				X	X		X			X				
Polvo ambiental.	X				X	X		X			X				
Proyección violenta de objetos y partículas.	X				X	X		X			X				
Sobre esfuerzos: (trabajos de duración muy prolongada ó continuada).	X				X	X		X			X				
Rotura de la manguera de servicio: (efecto létigo, por falta de mantenimiento, abuso de utilización, tenderla por lugares sujetos abrasivos ó paso de vehículos).	X					X		X			X				
Contactos con la energía eléctrica de líneas enterradas: (por impericia, falta de planificación, desprecio al riesgo).		X		X	X	X		X			X				
Proyección de objetos por reanudar el trabajo tras dejar hincado el martillo en el lugar.	X					X		X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas :															
Acotado de la zona de trabajo.															
Equipos de protección individual:															
Casco con auriculares contra el ruido; gafas contra las proyecciones; guantes de cuero; fajas y muñequeras contra las vibraciones y los sobre esfuerzos; mandiles de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.															
Señalización:															
De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas:															
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Uso de martillos con marca UE; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del tajo; comprobación del estado de mantenimiento de los martillos.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Motoniveladora.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atropello de personas: (falta de visibilidad, trabajos en su proximidad).		X		X		X		X			X			
Vuelco de la máquina: (resaltes en el terreno, sobrepasar obstáculos, pendientes superiores a las admisibles, velocidad inadecuada).	X					X		X			X			
Choque entre máquinas: (errores en el trazado de circulación).	X					X		X			X			
Atoramiento: (barrizales).	X					X	X			X				
Incendio: (almacenar combustible sobre la máquina).	X			X		X	X			X				
Quemaduras: (trabajos de mantenimiento, impericia).	X				X	X	X			X				
Atrapamientos: (trabajos de mantenimiento, impericia).	X					X		X			X			
Caída de personas desde la máquina: (subir ó bajar por lugares inapropiados, saltar directamente desde la máquina al suelo).		X			X	X		X				X		
Proyección violenta de objetos: (fragmentos de roca ó tierra).	X					X		X			X			
Ruido propio y ambiental: (conjunción de varias máquinas, cabinas sin insonorizar).		X			X	X	X			X				
Vibraciones: (puesto de mando sin aislar).		X			X	X		X				X		
Estrés térmico: (frío ó calor, cabinas sin refrigeración ó calefacción).		X			X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas : Máquinas dotadas con extintor de incendios. Equipos de protección individual: Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; fajas contra las vibraciones; ropa de trabajo. Señalización: De riesgos en el trabajo. Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de la bocina automática en los retrocesos; sólo motoniveladoras con pórtico contra los aplastamientos. Señalista de maniobras.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Vibradores eléctricos para hormigones, de sustentación manual.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Contacto con la energía eléctrica: (puentear las protecciones eléctricas, conexiones directas sin clavija, cables lacerados ó rotos).	X			X		X		X			X			
Vibraciones en el cuerpo y extremidades al manejar el vibrador.	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (trabajo continuado y repetitivo, permanecer sobre las armaduras del hormigón en posturas forzadas).	X				X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes ó lacerantes: (armaduras, forjados, losas).	X				X	X	X			X				
Ruido.		X			X	X	X				X			
Proyección violenta de gotas ó fragmentos de hormigón a los ojos.	X				X	X		X			X			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :
Equipos de protección individual:
 Casco con protección auditiva; guantes de loneta impermeabilizada; botas de seguridad de media caña; mandil impermeable; gafas contra las proyecciones; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.
Señalización:
 De riesgos en el trabajo.
Prevenciones previstas:
 Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Utilización de toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del entorno del tajo; comprobación del estado de mantenimiento de los vibradores.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Pisones mecánicos para compactación de tierras (urbanización).				Lugar de evaluación: sobre planos.											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.				Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida		
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Ruido.		X			X	X	X			X					
Atrapamiento por el pisón: (impericia, despiste, falta de un anillo perimetral de protección).	X				X	X	X			X					
Golpes por el pisón: (arrastre por impericia).	X				X	X	X			X					
Vibraciones por el funcionamiento del pisón.		X			X	X	X				X				
Explosión: (durante el abastecimiento de combustible, fumar).	X					X		X			X				
Máquina en marcha fuera de control.	X				X	X		X			X				
Proyección violenta de objetos: (piedra fracturada).	X				X	X		X			X				
Caídas al mismo nivel: (impericia, despiste, cansancio).	X				X	X	X			X					
Estrés térmico: (trabajos con frío ó calor intenso).	X				X	X	X			X					
Insolación.	X				X	X	X			X					
Sobre esfuerzos: (trabajos en jornadas de larga duración).	X				X	X	X			X					
Los derivados del trabajo en las vías públicas abiertas al tráfico.		X			X	X		X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas :															
Equipos de protección individual:															
Casco con protección auditiva; gafas contra las proyecciones; guantes de cuero; fajas y muñequeras contra las vibraciones y los sobre esfuerzos; mandiles y polainas de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante.															
Señalización:															
De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas:															
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; comprobación del estado de mantenimiento de los pisones.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Extendedora pavimentadora de aglomerados asfálticos.	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Caídas de personas desde la máquina: (resbalar sobre las plataformas, subir y bajar en marcha).	X				X	X	X			X					
Caídas de personas al mismo nivel: (tropezón, impericia, salto a la carrera de zanjas y cunetas).	X				X	X	X			X					
Estrés térmico por exceso de calor: pavimento caliente y alta temperatura por radiación solar).		X			X	X	X				X				
Insolación.		X			X	X	X				X				
Intoxicación: (respirar vapores asfálticos).		X			X	X	X				X				
Quemaduras: (contacto con aglomerados extendidos en caliente).		X			X	X	X				X				
Ruido.		X			X	X	X				X				
Sobre esfuerzos: (apaleo circunstancial del asfalto para refino).	X				X	X	X				X				
Atropello durante las maniobras de acoplamiento de los camiones de transporte de aglomerado asfáltico con la extendidora: (falta de dirección ó planificación de las maniobras).	X					X		X			X				
Golpes por maniobras bruscas.	X					X		X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas :															
Acotado de la zona de trabajo.															
Equipos de protección individual:															
Gorra visera; guantes de loneta impermeabilizada; botas de seguridad con plantilla aislante térmica; gafas ventiladas contra las proyecciones; mandil de cuero; ropa de trabajo de algodón y color claro; chaleco reflectante.															
Señalización:															
De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas:															
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de máquinas con los puestos de trabajo y accesos bordeados de barandillas; uso de señalista coordinador de maniobras.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida								
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable											



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Rodillo vibrante autopropulsado (compactación de firmes), (1).	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Atropello: (por mala visibilidad, velocidad inadecuada, ausencia de señalización, falta de planificación ó planificación equivocada).		X		X		X			X			X		
Máquina en marcha fuera de control: (abandono de la cabina de mando con la máquina en marcha, rotura ó fallo de los frenos, falta de mantenimiento).	X					X			X			X		
Vuelco: (por fallo del terreno ó inclinación superior a la admisible por el fabricante de la máquina).	X					X			X			X		
Caída de la máquina por pendientes: (trabajos sobre pendiente superiores a las recomendadas por el fabricante, rotura de frenos, falta de mantenimiento).	X					X			X			X		
Choque contra otros vehículos, camiones u otras máquinas: (por señalización insuficiente ó inexistente, error de planificación de secuencias).	X					X			X			X		
Incendio: (mantenimiento, almacenar productos inflamables sobre la máquina, falta de limpieza).		X			X	X	X					X		
Quemaduras: (mantenimiento).		X			X	X	X					X		
Proyección violenta de objetos: (piedra, grava fracturada).	X					X		X				X		
Caída de personas al subir ó bajar de la máquina: (subir ó bajar por lugares imprevistos).	X				X	X		X				X		
Ruido: (cabina de mando sin aislamiento).	X				X	X	X				X			
Vibraciones: (cabina de mando sin aislamiento).	X				X	X	X				X			
Insolación: (puesto de mando sin sombra, al descubierto).	X				X	X	X				X			
Fatiga mental: (trabajos en jornadas continuas de larga y monótona duración).	X					X		X				X		
Atrapamientos por vuelco: (cabinas de mando sin estructuras contra los vuelcos).	X					X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
<p>Protecciones colectivas : Acotado de la zona de trabajo.</p> <p>Equipos de protección individual: Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos y las vibraciones; ropa de trabajo; chaleco reflectante.</p> <p>Señalización: De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de un capataz vigilante permanente de las maniobras; prohibición con falta grave, de abandonar la máquina con el motor en marcha; utilización de compactadoras con cabina aislada contra el ruido y reforzada contra los aplastamientos.</p>														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida						
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Espadones rozadores para pavimentos, losas de hormigón y capas de rodadura.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Contacto con líneas eléctricas enterradas en el pavimento a cortar: (errores de previsión).	X			X		X		X			X			
Atrapamientos por correas de transmisión: (anulación de carcasas).	X					X		X			X			
Producción de polvo durante el corte: (corte sin utilización de la vía húmeda).	X				X	X		X			X			
Ruido.	X				X	X		X			X			
Sobre esfuerzos: (gobierno de la máquina).	X				X	X	X			X				
Proyección violenta de fragmentos del disco de corte: (disco inadecuado u objetos extraños enterrados).	X			X	X	X		X			X			
Proyección violenta de fragmentos del corte realizado: (objetos extraños enterrados).	X			X	X	X		X			X			
Colapso estructural: (errores en el corte).	X			X	X			X		X				

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :
Acotado de la zona de trabajo.

Equipos de protección individual:
Casco con auriculares contra el ruido; gafas contra los impactos; guantes de cuero; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:
De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Uso de detectores de líneas eléctricas enterradas; vigilancia permanente del trabajo seguro mediante seguimiento de la ruta correcta; comprobación de las armaduras de losas de hormigón que se cortan; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; uso permanente de los protectores largos contra la proyección de fragmentos.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida	
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Instalación de fontanería y de aparatos sanitarios.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel: (desorden en el taller, desorden en la obra).	X				X	X	X			X				
Caídas a distinto nivel: (uso de medios auxiliares peligrosos).	X			X	X	X		X			X			
Caídas desde altura: (huecos en el suelo, trabajos sobre cubiertas, usos de medios auxiliares peligrosos).	X			X	X	X		X			X			
Atrapamientos entre piezas pesadas.	X				X	X		X			X			
Explosión e incendio: (uso de sopletes, formación de acetiluro de cobre, bombonas de acetileno tumbadas).	X			X		X		X			X			
Pisadas sobre materiales sueltos: (rotura de aparatos sanitarios).	X				X	X	X			X				
Pinchazos y cortes: (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (transporte e instalación de objetos pesados).	X				X	X	X			X				
Cortes y erosiones: (por manejo de tubos y herramientas, rotura de aparatos sanitarios).	X				X	X	X			X				
Incendio: (por hacer fuego ó fumar junto a materiales inflamables).	X			X		X	X			X				
Ruido: (esmerilado, cortes de tuberías, máquinas en funcionamiento).		X			X	X	X				X			
Electrocución: (anular las protecciones eléctricas, conexiones directas con cables desnudos).	X			X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Equipos de protección individual:														
Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; protectores contra el ruido; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	CI Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas			T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable			I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable						



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Instalación eléctrica provisional de la obra.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel: (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados ó peligrosos).	X				X	X	X			X				
Caídas a distinto nivel: (trabajos al borde de cortes de terreno ó de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados ó peligrosos).	X			X	X	X		X			X			
Contactos eléctricos directos: (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).	X			X	X	X		X			X			
Contactos eléctricos indirectos.	X				X	X		X			X			
Pisadas sobre materiales sueltos.	X				X	X	X			X				
Pinchazos y cortes: (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).	X				X	X	X			X				
Sobre esfuerzos: (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).	X				X	X	X			X				
Cortes y erosiones por manipulación de guías.	X				X	X	X			X				
Cortes y erosiones por manipulación con las guías y los cables.	X				X	X	X			X				
Incendio: (por hacer fuego ó fumar junto a materiales inflamables).	X			X		X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Equipos de protección individual:														
Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida						
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable	



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Montaje de la instalación eléctrica del proyecto.	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Caídas al mismo nivel: (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados ó peligrosos).	X				X	X	X			X					
Caídas a distinto nivel: (trabajos al borde de cortes de terreno ó de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados ó peligrosos).	X			X	X	X		X			X				
Contactos eléctricos directos: (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).	X			X	X	X		X			X				
Contactos eléctricos indirectos.	X					X		X			X				
Pisadas sobre materiales sueltos.	X				X	X	X			X					
Pinchazos y cortes: (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).	X				X	X	X			X					
Sobre esfuerzos: (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).	X				X	X	X			X					
Cortes y erosiones por manipulación con las guías y los cables.	X				X	X	X			X					
Incendio: (por hacer fuego ó fumar junto a materiales inflamables).	X			X		X	X			X					
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas :															
Equipos de protección individual:															
Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.															
Señalización:															
De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas:															
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada				Consecuencias del accidente				Calificación del riesgo con la prevención decidida					
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Montaje de luminarias y mástiles.	Lugar de evaluación: sobre planos.													
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida				
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel: (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados ó peligrosos).	X				X	X	X				X			
Caídas a distinto nivel: (trabajos al borde de cortes de terreno ó de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados ó peligrosos).	X			X	X	X		X			X			
Contactos eléctricos directos: (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).		X		X	X	X		X			X			
Contactos eléctricos indirectos.	X			X	X	X		X			X			
Caída de objetos en fase de montaje, sobre las personas.	X				X	X	X				X			
Atrapamientos por objetos pesados en fase de montaje.	X				X	X	X				X			
Pisadas sobre materiales sueltos.	X				X	X	X				X			
Pinchazos y cortes: (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).	X				X	X	X				X			
Sobre esfuerzos: (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).	X				X	X	X				X			
Cortes y erosiones por manipulación con las guías y los cables.	X			X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.														
Protecciones colectivas :														
Equipos de protección individual:														
Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.														
Señalización:														
De riesgos en el trabajo.														
Prevenciones previstas:														
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente					Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta R Remota P Posible	Cl Protección colectiva Pi Protección individual Pv Prevenciones	L Lesiones leves G Lesiones graves Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial To Riesgo tolerable M Riesgo moderable		I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable									



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Toma de tierra independiente y normalizada, para estructuras metálicas de máquinas fijas.	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Caídas al mismo nivel: (terrenos embarrados, desorden de obra).	X				X	X	X			X					
Caídas desde altura: (instalación junto a cortes del terreno sin protección).	X				X	X		X			X				
Contactos con la energía eléctrica por contacto directo ó por derivación: (mantenimiento).		X		X	X	X		X				X			
Pisadas sobre materiales sueltos.	X				X	X	X			X					
Pinchazos y cortes: (por alambres, tijeras, alicates).	X				X	X	X			X					
Sobre esfuerzos: (transporte a brazo de los componentes).	X				X	X	X			X					
Sobre esfuerzos durante la hinca de la pica de toma de tierra.	X				X	X	X			X					
Cortes y erosiones por montaje de los componentes.	X				X	X	X			X					
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.															
Protecciones colectivas :															
Equipos de protección individual:															
Casco; botas y guantes aislantes de la electricidad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.															
Señalización:															
De riesgos en el trabajo.															
Prevenciones previstas:															
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida							
C Cierta	R Remota	P Posible	Cl Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable		



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Toma de tierra normalizada general de la obra. Montaje y mantenimiento.				Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.				Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	CI	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In				
Riesgos de montaje:																		
Caídas desde altura: (desde puntos elevados de la construcción).	X			X	X	X		X			X							
Caídas al mismo nivel.	X				X	X	X			X								
Caídas a distinto nivel.	X			X	X	X		X			X							
Sobre esfuerzos por manejo de objetos pesados.	X				X	X	X			X								
Erosiones y golpes por manejo de redes y cordelería.	X			X		X	X			X								
Riesgos de mantenimiento:																		
Contactos con la energía eléctrica por contacto directo ó por derivación.		X		X	X	X		X					X					
Caídas al mismo nivel.	X				X	X	X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.																		
<p>Protecciones colectivas :</p> <p>Equipos de protección individual:</p> <p>Casco; guantes de cuero; guantes aislantes de la electricidad; botas contra los deslizamientos; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad aislantes de la electricidad; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.</p> <p>Señalización:</p> <p>De riesgos en el trabajo.</p> <p>Prevenciones previstas:</p> <p>Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.</p>																		
Interpretación de las abreviaturas																		
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida										
C Cierta	R Remota	P Posible	CI Protección colectiva	Pi Protección individual	Pv Prevenciones	L Lesiones leves	G Lesiones graves	Gr Lesiones gravísimas	T Riesgo trivial	To Riesgo tolerable	M Riesgo moderable	I Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable					



IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION INICIAL DE RIESGOS

Actividad: Interruptores diferenciales de 30 mA.	Lugar de evaluación: sobre planos.														
Identificación y causas previstas, del peligro detectado.	Probabilidad de que suceda			Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con la prevención decidida					
	R	P	C	Cl	Pi	Pv	L	G	Gr	T	To	M	I	In	
Cortes por el uso de herramientas para cortar cables eléctricos.	X				X	X	X				X				
Erosiones al clavar elementos para cuelgue.	X				X	X	X				X				
Sobre esfuerzos por transporte ó manipulación de objetos pesados.	X				X	X	X				X				
Electrocución por maniobras en tensión.		X		X	X	X		X					X		
Electrocución por manipulación.		X		X	X	X		X					X		

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA.

Protecciones colectivas :

Equipos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; guantes aislantes de la electricidad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad aislantes de la electricidad; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

Interpretación de las abreviaturas

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con la prevención decidida		
C Cierta	Cl Protección colectiva	L Lesiones leves	T Riesgo trivial		I Riesgo tolerable In Riesgo intolerable
R Remota	Pi Protección individual	G Lesiones graves	To Riesgo tolerable		
P Posible	Pv Prevenciones	Gr Lesiones gravísimas	M Riesgo moderable		

