

1. MEMORIA

ÍNDICE

I	DATOS GENERALES.....	2
II	OBLIGATORIEDAD DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	3
III	OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD	3
IV	OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN.....	6
V	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	6
VI	PROTECCIÓN COLECTIVA, E.P.I., Y SEÑALIZACIONES	7
VII	DESCRIPCION DE LA OBRA.....	7
VIII	TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACION DE LA OBRA.....	8
	VIII-1 ACCESOS.....	8
	VIII-2 CERRAMIENTO.....	8
	VIII-3 SEÑALIZACIÓN.....	8
IX	SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR	9
X	INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS	10
XI	TRAFICO RODADO.....	10
XII	VEHICULOS, MÁQUINAS Y MEDIOS AUXILIARES	10
XIII	ZONAS DE TRABAJO, CIRCULACIÓN Y ACOPIOS.....	11
	XIII-1 INFRAESTRUCTURAS.....	11
	XIII-2 CIRCULACIÓN PEATONAL Y DE VEHICULOS AJENOS A LA OBRA.....	11
	XIII-3 CIRCULACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA.....	11
	XIII-4 CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE OBRA.....	12
XIV	MEDIDAS CONTRA INCENDIOS	12
	XIV-1 EN EL ALMACENAMIENTO DE LA OBRA.....	12
	XIV-2 EN LA MAQUINARIA.....	12
	XIV-3 EN EL TRANSPORTE O MOVIMIENTOS DEL COMBUSTIBLE.....	12
	XIV-4 MEDIOS DE EXTINCIÓN PARA TODOS LOS CASOS.....	13
XV	PLAN DE EMERGENCIA.....	13
	XV-1 MEDIDAS PREVENTIVAS DE PRIMEROS AUXILIOS.....	13
	XV-2 BOTIQUÍN.....	14
	XV-3 RECONOCIMIENTOS MÉDICOS.....	14
	XV-4 TABLÓN DE ANUNCIOS DE SEGURIDAD Y SALUD.....	14
XVI	TRABAJOS POSTERIORES	14
	XVI-1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.....	14
	XVI-2 LEGISLACION VIGENTE.....	15
XVII	CONCLUSIÓN.....	17

I Datos generales

DATOS DEL PROMOTOR DE LA OBRA	
PROMOTOR:	AYUNTAMIENTO DE ALLÍN
DOMICILIO SOCIAL:	PL. DEL AYUNTAMIENTO, 1
LOCALIDAD:	31290 AMILLANO
TELEFONOS:	948 540 440
C.I.F:	P31-01100J

DATOS DE LA OBRA	
DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:	ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1)
EMPLAZAMIENTO:	TERMINOS MUNICIPALES DE AMILLANO Y ECHÁVARRI
LOCALIDAD:	AMILLANO Y ECHÁVARRI
PRESUPUESTO OBRA: (ejecución por contrata)	
PRESUPUESTO SEGURIDAD: (ejecución por contrata)	23.250,31 €
PRESUPUESTO TOTAL: (ejecución por contrata)	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	15 meses
Nº MÁXIMO DE TRABAJADORES PREVISTO:	20

DATOS DE LOS TÉCNICOS DE LA OBRA:		
TÉCNICOS REDACTORES DEL PROYECTO:	VICTOR PINILLOS y BENEDICTO BARRIUSO (Servicios de Montejurra, S.A.)	Teléfono : 948 552 711
TÉCNICOS DIRECTORES DE LAS OBRAS :	VICTOR PINILLOS Y JOSE LUIS TOBAR (Servicios de Montejurra, S.A.)	Teléfono : 948 552 711
COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO:	JUAN MANUEL BERRUETE (Servicios de Montejurra, S.A.)	Teléfono : 948 552 711
AUTOR DEL TRABAJO DE SEGURIDAD Y SALUD:	JUAN MANUEL BERRUETE (Servicios de Montejurra, S.A.)	Teléfono : 948 552 711

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SU ENTORNO	
TOPOGRAFÍA :	Terreno rustico con pendientes considerables
TRÁFICO RODADO :	No
ACCESOS A LA OBRA :	Desde la carretera NA-7134 de acceso a Echávarri
ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO :	Si dispone
SUMINISTRO DE ENERGÍA ELECTRICA:	No
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE :	No
RED DE SANEAMIENTO :	No
PROXIMIDAD DE LINEAS ELECTRICAS :	Si, aéreas de alta y baja tensión

OTRAS CONDUCCIONES :	Si, de telecomunicaciones
CLIMATOLOGÍA :	El área estudiada presenta un clima húmedo, la temperatura media anual es de unos 12°. El mes más cálido es Julio con 20° de Tª media y el más frío Enero con 4,8°. Precipitación media anual es de 890 mm, en los meses más lluviosos son Noviembre y Enero y el mes que, en promedio, registra el menor volumen de precipitación es Julio.

II Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud

De acuerdo a los apartados **a), c) y d)** del artículo 4.1 del RD 1627/1997, el promotor está obligado a que se elabore un estudio de seguridad y salud, según los datos extraídos del proyecto y estimaciones relacionadas a continuación:

- a) **Presupuesto de ejecución por contrata > 450.775 €.**
- b) No se prevé en ningún momento de la obra emplear a mas de 20 trabajadores simultaneamente.
- c) **Volumen de mano de obra = 202 (trab./mes) = 202x22 = 4.444 jornadas (> 500).**
- d) **Se incluye obras de conducciones subterráneas.**

III Objeto del estudio de seguridad

Este Estudio de Seguridad y Salud, una vez conocidas las actividades de obra que intervienen se redacta con el objetivo de establecer las previsiones respecto a la Prevención de riesgos laborales, así como las instalaciones preceptivas de Higiene y Bienestar de los trabajadores, así como y todas aquellas obligaciones establecidas en la Ley 31 / 1995.

Servirá para dar unas directrices básicas a la Empresa Constructora, para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la Prevención de Riesgos laborales facilitando el desarrollo del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, bajo el control del Coordinador de Seguridad o de la Dirección Técnica de acuerdo con el Real Decreto 1627/97 del 24 de Octubre de 1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en la obras de Construcción.

Se pretende con el presente estudio de Seguridad y Salud, el dar los conocimientos básicos, dada la tipología de la obra, de cuales deben de ser las Medidas Preventivas de los procedimientos de trabajo, así como determinar las Protecciones Colectivas, y los Equipos de Protección Individual, que en adelante llamaremos E.P.I. y todo ello como objeto el realizar la obra sin accidentes laborales, ni enfermedades profesionales.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (L.P.R.L), cuyo objetivo es la protección de los trabajadores frente a riesgos derivados del trabajo, establece entre otras obligaciones que el empresario planifique la prevención a partir de una evaluación de riesgos.

Es importante reseñar en primer término, que es responsabilidad del empresario definir y documentar la política preventiva de su empresa, mostrando predisposición y actitudes favorables a la puesta en marcha y seguimiento de su Plan de Prevención.

Para lo cual se ha basado el presente procedimiento en los principios generales inspiradores de la Ley 31 de prevención de riesgos laborales, en su Artº 15 y tomando para ello como un pilar base para el presente estudio de Seguridad los siguientes principios de la Acción Preventiva:

El empresario aplicara las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:

- a) **Evitar los riesgos.**
 - b) **Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.**
 - c) **Combatir los riesgos en su origen.**
 - d) **Adaptar el trabajo a la persona**, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
 - e) Tener en cuenta la **evolución de la técnica.**
 - f) **Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.**
 - g) **Planificar la prevención**, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
 - h) **Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.**
 - i) **Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.**
- 2. El empresario tomara en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.
 - 3. El empresario adoptara las medidas necesarias a fin de garantizar **que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.**
 - 4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o Imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales solo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.
 - 5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

A nivel practico, esto nos sugiere que **el primer paso de la acción preventiva de las Empresas será evitar todos los riesgos que sea posible, para posteriormente evaluar solo aquellos riesgos que no haya sido posible evitar.** Este punto es sumamente fundamental para establecer la filosofía Preventiva de las Empresas.

Es sumamente importante el tener en cuenta el Artº 14 de la Ley 31 de prevención de riesgos laborales en cuanto al **DERECHO A LA PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS LABORALES.**

- 1. **Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

Este deber de protección constituye, Igualmente, un deber de las Administraciones Públicas respecto del personal a su servicio.

Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, **paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud**, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. En cumplimiento del deber de protección, **el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.** A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el Capítulo IV de la presente Ley.

El empresario desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

3. El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o Servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementaran las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.
5. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

El Autor del presente estudio, hace constar que es su voluntad la de cumplir con los principios antes indicados, y en consecuencia, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su leal saber y entender, y confía en que si surgiese alguna laguna preventiva, el contratista, a la hora de elaborar el preceptivo Plan de Seguridad y Salud, será capaz de detectarlas y presentarlas, para que se analicen en conjunto con el Coordinador de Seguridad en fase de ejecución, y darle la mejor solución a adoptar.

También es importante destacar la tecnología y los medios que se utilicen por el contratista al que se adjudique la presente obra, se adapte lo máximo posible, con la intención de que el Plan de Seguridad y Salud que elabore este, se encaje técnica y económicamente con el presente estudio de seguridad, sin diferencias sustanciales con este.

Desde el presente Estudio de Seguridad y Salud, se le recuerda al contratista la obligación que tiene de cumplir con el RD- 1627/ 24 Octubre de 1997 sobre condiciones mínimas de seguridad en obras de construcción, y en especial sobre los siguientes:

Artículo 11. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas.

Artículo 12. Obligaciones de los trabajadores autónomos.

Artículo 13. Libro de incidencias.

Artículo 14. Paralización de los trabajos.

1. Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa

observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13, y quedando facultado para, la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

2. En el supuesto previsto en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

1. Asimismo, lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

IV Objetivos que se persiguen

Es evidente que la evaluación de riesgos en las obras de construcción y en su caso su expresión documentada, **el Estudio Básico o el Estudio de seguridad o el Plan de seguridad y Salud, no pueden seguir de forma estricta el procedimiento de evaluación de riesgos previsto en el Reglamento de los Servicios de Prevención, máxime si se tiene en cuenta que en el momento de la elaboración de cualquiera de los dos tipos de Estudios de Seguridad, y del Plan de Seguridad y Salud, no hay trabajadores y que los riesgos que se han de identificar y/o evaluar no son riesgos reales, sino riesgos potenciales, dados tanto por el estudio de Seguridad y Salud como por el conocimiento de los sistemas propios de ejecución de obra que aporta la empresa de construcción.**

Debido a ello, así como al dinamismo propio de las obras, **la evaluación de riesgos deberá de estar sometida a una constante actualización, para lo que los documentos a utilizar deberán ser de características tales que permitan una rápida, fácil y eficaz identificación y evaluación de los riesgos, y en su caso la determinación de las medidas preventivas más adecuadas.**

Por todo ello se han tenido en cuenta en la realización del presente Estudio los siguientes conceptos:

Como objetivos específicos podremos enunciar los siguientes:

- **Determinar los peligros existentes en los puestos de trabajo, evitar los que sean posibles**, a fin de establecer las medidas que deben de tomarse para preservar la salud y la seguridad de los trabajadores.
- **Poder efectuar una elección lo más adecuada posible de los equipos de trabajo, los preparados o sustancias químicas empleados, el acondicionamiento de los lugares de trabajo, los sistemas de organización, etc.**

V Identificación de riesgos

Tradicionalmente, la identificación de las condiciones de trabajo en las obras de construcción se ha venido realizando basándose en la experiencia y buena practica de los profesionales que la llevaban a cabo.

Por ello la metodología para el control de dichas condiciones, que se presenta en este trabajo, va dirigida a identificar los peligros existentes, en cualquier obra en ejecución, así

como poder facilitar la Planificación posterior y realización de controles periódicos, para detectar situaciones potencialmente peligrosas, además de servir de ayuda, tanto para la redacción de las sucesivas evaluaciones continuas de riesgos en la obra, así como para la implantación y seguimiento del Plan de Seguridad, y del Plan de Prevención

Básicamente, la metodología del método de la identificación de riesgos propuesta, se divide en las siguientes fases:

- **Recogida previa de datos de la empresa**
- **Identificación de peligros y estimación del riesgo**
- **Medidas Preventivas a seguir, Protecciones Colectivas a disponer, y Equipos de Protección Individual a usar obligatoriamente**

Es importante tener en cuenta que las evaluaciones de riesgos, que posteriormente se realicen, con independencia del enfoque que se adopte, solo podrán ser realizadas por personal profesionalmente competente, debiendo ser consultadas e invitadas a participar en su planificación y desarrollo, empresarios, directivos y trabajadores.

VI Protección colectiva, e.p.i., y señalizaciones

Todos ellos se describen en las Fichas del Anejo de riesgos, y en el estado de mediciones y presupuesto del presente Estudio de Seguridad.

VII Descripción de la obra

La descripción de la obra, ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1), se describe detalladamente en la memoria del proyecto al que pertenece este estudio de seguridad y salud, que consiste básica y cronológicamente en las siguientes fases:

CONDUCCIONES:

- Señalización y acotado de la obra.
- Colocación de casetas de obra e instalaciones provisionales.
- Replanteos.
- Desbroce del terreno.
- Apertura de zanjas.
- Colocación de tuberías.
- Construcción de arquetas de registro.
- Ensayos y pruebas.
- Relleno de zanjas y compactado de las mismas.
- Reposición de caminos y viales.
- Acabados y remates.

CONSTRUCCIONES:

- Señalización y acotado de la obra
- Colocación de casetas de obra e instalaciones provisionales
- Replanteos
- Desmonte – vaciado del bombeo
- Instalación de drenajes
- Tendido de hormigón de limpieza
- Colocación de armadura y juntas de la solera
- Hormigonado de la solera
- Encofrado metálico de los muros y colocación de armadura y juntas
- Hormigonado de los muros
- Cerramiento de los alzados con bloque de hormigón

- Colocación del forjado prefabricado
- Cierre perimetral del forjado
- Impermeabilización del forjado
- Relleno de gravilla de cubierta
- Colocación de la puerta y la ventana
- Instalación de las bombas y del resto de la instalación hidráulica en la sala de bombas
- Colocación de los anclajes de las tuberías y del polipasto
- Solado de la sala de bombas
- Pinturas de elementos metálicos y de los paramentos interiores de la sala de bombas
- Instalación de armarios e instalación eléctrica
- Acabados y remates
- Programación de equipos eléctricos y puesta en marcha

VIII Trabajos previos a la realización de la obra

VIII-1 Accesos.

Antes de proceder al vallado del perímetro de la obra y antes del inicio de las mismas, se establecerán accesos cómodos y seguros, tanto para personas como para los vehículos y maquinaria. Siempre que sea posible se separarán por medio de ballas la calzada de circulación de vehículos de las del personal, señalizándolas ambas debidamente.

VIII-2 Cerramiento.

Se procederá al cerramiento perimetral de la obra, de tal forma que con ello se impida el paso de personas y vehículos ajenos a la misma.

Las condiciones del vallado deberán ser:

Dada la característica de la obra se utilizarán rejas metálicas de 2 metros de altura sobre apoyos móviles de hormigón prefabricado en las construcciones y sólo vallas tipo Ayuntamiento en las conducciones.

En los acopios se colocarán también rejas metálicas de 2 metros de altura.

VIII-3 Señalización.

- De modo general, se contemplará la siguiente señalización en la obra, si bien en cada caso se dispondrá de la adecuada en función de las situaciones no prevista y que puedan ir surgiendo en cada momento
- En la obra se instalará un cartel con los teléfonos de interés más usuales e importantes, que se puedan utilizar en caso de accidente o incidentes en el recinto de la propia obra. Dicho cartel deberá de estar en un sitio visible y junto al teléfono, para poder hacer uso del mismo, si fuera necesario, en el menor tiempo posible.
- En las entradas del personal a la obra se instalarán las siguientes señalizaciones :
 - Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra
 - Obligatoriedad del uso del Casco en el recinto de la obra.
 - Peligro de cargas suspendidas
 - Obligatorio el uso de Calzado de seguridad
 - Prohibido aparcar en la zona de entrada de vehículos.

- Cartel anunciador de los riesgos que se pueden encontrar en la obra
- Así como todas aquellas que se reflejan en las fichas adjuntas del presente Estudio de Seguridad y Salud

Se señalizará con malla balizadora el vaciado y terraplen, y colocará la señalización de riesgo de caída a distinto nivel, hasta la completa instalación de la protección perimetral, con elementos resistentes y suficientemente rígidos.

En aquellas zonas donde pueda existir un riesgo de incendio por almacenamiento de material combustible, se colocará señal de prohibido hacer fuegos y de fumar.

Se colocará próximo a la ubicación del botiquín de primeros auxilios, la señal correspondiente para poder ser fácilmente localizado visualmente.

En todas las zonas donde se ubiquen extintores, se colocará la señalización correspondiente de donde se encuentra el extintor, para poder localizarlo rápidamente en caso necesario.

En los trabajos superpuestos o solapados en distintos niveles, y en operaciones de desencofrado se colocará la señal de riesgo de caída de objetos por desplome o por manipulación.

En todas las zonas de acopios de materiales, se colocará señal del riesgo de caída al mismo nivel, o choques contra objetos inmóviles.

IX Servicios de higiene y bienestar

Para ello el presente Estudio de Seguridad se basa en la Legislación vigente en el RD/486/97 de condiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo, dándoles al menos a los trabajadores un trato casi igualitario de confort y calidad con el resto de personal de oficinas, pudiendo con ello realizar de forma digna, sus necesidades fisiológicas, así como reuniones sindicales, o de formación, información y divulgativas, tan solo con retirar el mobiliario.

ASEOS Y VESTUARIOS.		
Nº TRABAJADORES COINCIDENTES EN 1 MES: 13 Trabajadores		
Nº de Inodoros (1 Retrete/25 Trabajadores)	1	Unidades
Nº de Lavabos (1 Lavabo /10 Trabajadores)	1	Unidades
Nº de Duchas (1 Ducha/10 Trabajadores)	1	Unidades
Superficie Vestuario y /o Aseo (2m2/1 trabajador)	26	M2
Nº de Espejos (40x60cm) (1 Espejo/25 Trabajadores)	1	Unidades
Nº Calentadores de Agua	1	Unidades
Nº Taquillas (1 Ud /1 Trabajador)	13	Unidades

Todas las instalaciones se mantendrán limpias, por lo que se organizará un servicio de limpieza para que diariamente sean barridas y fregadas con los medios necesarios.

Todos los residuos deberán de permanecer en cubos o contenedores de basura, y retirados diariamente

- **VESTUARIOS:** Los vestuarios estarán provistos de asientos y taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado. Según el Anexo IV, del RD. 1627/97.

Se instalara un BOTIQUIN de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente, y un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13 A.(6 Kg.).

- **ASEOS:** Deberá disponerse de agua caliente y fría en duchas y lavabos.

X Interferencias y servicios afectados

Antes de iniciar los trabajos se consultaran por la empresa adjudicataria de las obras, sobre las posibles interferencias con los servicios afectados antes de proceder al movimiento de tierras, analizando la existencia de conducciones de gas, agua, eléctricas, fibra óptica, cables coaxiales, así como cualquier otra que pueda afectar o interferir con riesgos para realizar la obra, las cuales han sido reflejadas en el apartado 1º DATOS GENERALES DE LA OBRA

XI Trafico rodado

En la medida de lo posible y mientras duren las obras, está previsto que la actuación del contratista así como los diversos subcontratistas y autónomos, mantendrán en buen estado las vías de tránsito rodado y peatonales con el objetivo de evitar los posibles accidentes. Cuando se vaya a restringir el acceso de peatones con motivo de las obras, está prevista la señalización de las otras vías alternativas.

Para ello se prevé que por la empresa contratista se utilizará personal debidamente formado en la regulación del tráfico rodado, y así mismo se les dará la debida formación e información para con su deber de cumplir con todos aquellos requisitos de la legislación vigente en materia de regulación del tráfico rodado.

Así mismo en el presente Estudio se prevén, las soluciones técnicas para resolver las entradas y salidas a las propiedades que pudiesen rodear la zona de las obras y donde se prestará con especial atención a la seguridad de terceros o transeúntes.

Así mismo se prevé que antes de iniciar las obras, el uso previsto del control y regulación del tráfico rodado, deberá acordarse previamente con las Autoridades competentes y con la Policía Local.

XII Vehiculos, máquinas y medios auxiliares

En el presente Estudio de Seguridad y salud, se adjuntan en fichas, aquellas medidas preventivas o procedimientos específicos para el manejo básico en el empleo de las máquinas y medios auxiliares que vayan a utilizarse en las actividades de obra.

XIII Zonas de trabajo, circulación y acopios

XIII-1 Infraestructuras.

El contratista obtendrá para la redacción del Plan de Seguridad, de las diferentes empresas de servicios y del departamento cartográfico municipal, los planos que indican la ubicación exacta de todos los servicios existentes en el área de actuación de la presente obra, para ser considerados en el diseño. En aquellos en que no ha sido posible su localización se utilizarán cuantos detectores sean necesarios para poder mantener el riesgo controlado, marcando en el suelo de forma visible, antes de comenzar cualquier excavación o perforación.

No obstante, cabe destacar que la información recogida, debería considerarse tan solo como indicativa, no pudiéndose garantizar la exactitud, integridad o corrección de la información facilitada por otras fuentes.

En el presente Estudio en las fichas adjuntas se implantan sistemas o procedimientos de perforación, excavación, y construcción seguros en todas sus facetas, independientemente de la profundidad y características de la fase a realizar. Dichos procedimientos serán revisados su implantación durante el transcurso de dichas fases de obra.

XIII-2 Circulación peatonal y de vehículos ajenos a la obra.

El recinto de la obra o de los tajos, estarán perfectamente delimitados mediante vallado perimetral o con balizamientos, en toda el área de influencia, para que no pueda ser flanqueada por personal o vehículos ajenos a la obra

Los obstáculos situados en la obra deberán de estar balizados y señalizados

El Contratista declarará antes de iniciar la presente obra que tiene concertado un Seguro de responsabilidad Civil.

Todas las señalizaciones de los accesos a la obra deberán de ser normalizadas (Según UNE e ISO), y ajustadas a lo establecido en el RD. 1403 /86, sobre señalización de seguridad en los centros y lugares de trabajo.

XIII-3 Circulación del personal de obra.

Todas las zonas de paso o circulación de los trabajadores estarán dotadas de iluminación suficiente.

Todas las conducciones u obstáculos situados a menos de 2,00 m de altura, estarán señalizados, para evitar el riesgo de choque contra objetos inmóviles.

No podrán existir zonas de paso entre paramentos verticales inferiores a 60 cm.

Las zonas de paso sobre zanjas y/o desniveles deberán de disponer de pasarelas mínimas de 0,60 m de ancho y con barandillas de protección.

Los huecos horizontales o verticales con riesgo de caída de altura, estarán condenados o sino estarán protegidos con barandillas de protección, y además señalizados.

Las zonas de paso estarán permanentemente libres de obstáculos y expeditas.

Las zonas de previsible caída de objetos en su manipulación o transporte, estarán perfectamente acotadas con balizamientos, y señalizando el riesgo.

XIII-4 Circulación de vehículos de obra.

Antes de abrir al paso la circulación de vehículos en la obra se comprobará el buen estado del firme, en cuanto a blandones, terraplenes, rellenos y terrenos posiblemente afectados por la climatología.

Los cables eléctricos y mangueras de todo tipo, estarán situadas a una cota de más de 5,00 m de altura en las zonas de paso de vehículos.

La circulación de los trabajadores y de los vehículos estará perfectamente diferenciada, y acotada.

Se colocarán topes de seguridad en zonas próximas a excavaciones o vaciados del terreno.

XIV Medidas contra incendios

XIV-1 En el almacenamiento de la obra.

- Deberán separarse claramente los materiales combustibles unos de otros, y todos ellos han de separarse claramente, y evitar cualquier tipo de contacto con equipos y canalizaciones eléctricas. Los combustibles líquidos y lubricantes estarán en un local aislado, vigilado, y ventilado, con todos sus recipientes cerrados.
- La cantidad de botellas de propano, butano, disolventes, desencofrantes, pinturas, gasolina, gasoil, que se tenga que almacenar en la obra será siempre mínima, y se almacenará por separado, en lugar bien ventilado y cubierto del sol o temperaturas extremas., y dispondrá siempre de extintores en los lugares de almacenamiento.

XIV-2 En la maquinaria.

- En las máquinas tanto fijas como móviles, y accionadas por energía eléctrica, estas tendrán las conexiones de corriente bien realizadas, y en los emplazamientos fijos se instalará toma de tierra.

XIV-3 En el transporte o movimientos del combustible.

- En las operaciones de trasvase de combustibles, se realizarán con buena ventilación, fuera de zonas de influencias de chispas o focos de ignición. Y se evitarán derrames, teniendo siempre a mano tierra o arena para empapar
- En estas operaciones quedará totalmente prohibido fumar o encender todo tipo de llama, y/ o realizar operaciones de soldadura
- Cuando se realicen este tipo de operaciones, se paralizarán todos aquellos motores que estén accionados por el combustible que se esté trasvasando.

XIV-4 Medios de extinción para todos los casos.

- En todas las situaciones anteriormente descritas, han de colocarse extintores cuya carga y capacidad estarán en consonancia con la proporción del riesgo de incendio, y en función con la naturaleza del material combustible, y con el volumen almacenado, así mismo se contará con medios naturales tales como tierra o arena, y con la herramienta para extenderla como palas etc..
- Prohibido terminantemente fumar en operaciones tales como :
 - * - Abastecimiento de combustible
 - * - Preparación de pinturas con disolventes
 - * - Operaciones de soldadura
 - * - Pintura a pistola
 - * - Aplicación de desencofrantes

XV Plan de emergencia

- Ante la previsión de cualquier posible siniestro en el presente Estudio de Seguridad se obliga a la empresa contratista a la designación de Jefe de 1ª intervención, Jefe de 2ª intervención, así como todas las funciones del resto del personal que pueda haber en la obra en cada momento, e incluso se llevarán a cabo las practicas o simulacros necesarios que demuestren la eficacia del Plan de Emergencia previsto.

XV-1 Medidas preventivas de primeros auxilios.

- Al contratista se le exigirá el impartir cursillos especiales de Socorrismo y primeros auxilios, pudiéndose formar monitores de Seguridad o Socorristas
- En carteles debidamente señalizados, se recordarán las instrucciones a seguir en caso de accidente y siempre recordando la obligatoriedad del siguiente principio, en el caso de siniestro o accidente laboral y a tener siempre en cuenta y por el siguiente orden de actuación:

PAS

*** - 1º - PROTEGER**

(Utilice siempre las medidas de protección colectiva y E.P.I, antes de cualquier otra actuación, recuerde que muchos compañeros suyos han muerto por actuar con precipitación sin protegerse de lo que a continuación puede ocurrirle a UD)

*** - 2º - AVISAR**

(Avisé del siniestro o accidente a aquellos teléfonos anteriormente citados de: Policía Municipal, Guardia Civil, Centro asistencial más próximo, Servicio de Ambulancias de su localidad) . Recuerde que cuanto antes avise, su compañero estará mejor atendido en manos de profesionales.

*** - 3º - SOCORRER**

(Una vez realizadas las dos medidas anteriores, intente socorrer, dentro de sus

posibilidades, y no olvide que Ud no es un Facultativo de la Medicina, por tanto no intente mover al herido, observe primero sus constantes vitales, arrópelo con una manta, no le dé bebidas alcohólicas, disperse a la gente de su alrededor, transmítale al herido toda la calma posible, en caso de ser necesario la respiración boca a boca solicite de quien esté preparado para ello, al igual en caso de masaje cardíaco)

XV-2 Botiquín.

En la presente obra se dispondrá siempre de un botiquín para primeros auxilios con el material descrito en las mediciones y presupuesto , el cual deberá de estar en lugar bien señalado, para un uso rápido y eficaz del mismo, y siempre con el material al completo.

XV-3 Reconocimientos médicos.

El contratista se obligará a realizar un reconocimiento médico previo , a todo el personal que cada empresa contrate por primera vez, el cual se repetirá anualmente, en el caso de que la obra dure más de un año.

Estos reconocimientos se realizarán en base a las aptitudes físicas y psíquicas que cada trabajador pueda resultar especialmente sensible al trabajo que vaya a desarrollar

XV-4 Tablón de anuncios de seguridad y salud.

Dada la escasa entidad de la obra , se deja a criterio del contratista, con la aprobación del Coordinador en fase de ejecución el que se prevea la existencia de un tablón de anuncios de dimensiones 1,00* 0,80 m colocado en la caseta de vestuarios, en el que se daría exclusiva información de temas referidos a la Seguridad y Salud; y en el cual los Delegados de Prevención y la empresa puedan divulgar fácilmente todas aquellas medidas preventivas, o normas para su posterior registro, que sean de utilidad para el trabajador en las situaciones de riesgo en su puesto de trabajo, en las cuales se pueda ver identificado.

Es sumamente importante el recordar desde aquí al contratista el :

DEBER DE DAR FORMACIÓN E INFORMACIÓN , CONSULTA Y PARTICIPACIÓN A LOS TRABAJORES, de acuerdo con el RD/1.627/1997, sobre condiciones mínimas de seguridad en las obras de construcción.

XVI Trabajos posteriores

XVI-1 Criterios de seguridad y salud utilizados.

La utilización de los medios de Seguridad y Salud de la infraestructura ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1), responderá a las necesidades en cada momento, surgida mediante la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de manutención que durante el proceso de explotación se lleven a cabo.

Por tanto el responsable, encargado por los propietarios, de la programación periódica de éstas actividades, en sus previsiones de actuación, ordenará para cada situación, cuando sea necesario, el empleo de estos medios, previa la comprobación periódica de su funcionalidad.

XVI-2 Legislación vigente.

Se tendrá en cuenta la reglamentación vigente de ámbito estatal, autonómico y local, relativo a la ejecución de los trabajos que deben realizarse para llevar a cabo los cuidados, manutención, repasos y reparaciones durante el proceso de explotación, así como las correspondientes condiciones de seguridad y salud a tener en cuenta en estas actividades.

En el momento de la programación de los trabajos, el responsable, encargado por los propietarios, comprobará la vigencia de las previsiones, y actualizará todos los aspectos que hubieran sido innovados por la autoridad competente.

Los ámbitos de cobertura serán definidos por la normativa vigente en cada momento, como:

1. LEGISLACION VIGENTE APLICABLE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.

- u LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, 31/95
- u REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, 39/97
- u REAL DECRETO 1627/97, DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.
- u RD. 485/97. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- u RD. 486/97. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO
- u RD. 487/97. MANIPULACIÓN DE CARGAS.
- u RD. 488/97. EQUIPOS DE PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS.
- u RD. 664/97. PROTECCIÓN SOBRE LOS AGENTES BIOLÓGICOS.
- u RD. 665/97. PROTECCIÓN SOBRE AGENTES CANCERÍGENOS.
- u RD. 773/97. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- u RD. 1215/97 EQUIPOS DE TRABAJO.
- u ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA DE 28 DE AGOSTO DE 1.970, con especial atención a los artículos:
 - u Art. 165 a 176. Disposiciones generales
 - u Art. 183 a 291. Construcción en general
 - u Art. 334 a 341. Higiene en el trabajo.
- u ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES. (BOE 14/03/80)
- u CONVENIO VIGENTE DE LA CONSTRUCCION DE LA REGION DE NAVARRA
- u ORDENANZAS MUNICIPALES SOBRE EL USO DEL SUELO Y EDIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO
 - u Vallado de Obras.
 - u Construcciones Provisionales
 - u Maquinaria e Instalaciones Auxiliares de Obra.
 - u Alineaciones y rasantes.
 - u Vaciados.
- u CODIGO CIVIL Y PENAL ESPAÑOL.
- u REGLAMENTO ELECTROTECNICO DE BAJA TENSION (BOE 09/10/73)
- u REGLAMENTO DE LINEAS AEREAS DE ALTA TENSION O.M- 28/11/68
- u REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES (BOE14/06/77)
- u RD. 1435/92, SOBRE MAQUINARIA. (BOE 11/12/92)
- u REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LA MÁQUINAS RD- 1495/86

- u REQUISITOS Y DATOS DE APERTURA PREVIA O REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS CENTROS DE TRABAJO . ORDEN DE 6/12/86
- u ORDEN DE 7/1/1987 SOBRE TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO
- u ORDEN DE 31/10/1984 REGLAMENTO SOBRE TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO
- u ORDEN DE 28/6/88, SOBRE APARATOS ELEVADORES. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRUAS AUTO PROPULSADAS
- u RD- 23/70/96 POR EL QUE SE APRUEBA LA ITC MIE-AEM 4, DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTO PROPULSADAS USADAS (B.O.E – 24/12/96)
- u O.M DE 31/8/87, MODIFICADA POR EL RD- 208/89, REFERENTE A LA NORMA DE CARRETERAS 8.3-IC, SOBRE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FUERA DE POBLADO
- u RD. 2177/96, CONDICIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS. NBE-CPI 96.
- u RD- 400/97 DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 94/9/CE, RELATIVA A LOS APARATOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN PARA EL USO EN ATMOSFERAS EXPLOSIVAS
- u RD – 1435/1992 , DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO 89/392/ CEE, RELATIVA A LA APROXIMACIÓN DE LAS LEGISLACIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS SOBRE MÁQUINAS.
- u RD – 1316 / 1989 SOBRE PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO.
- u RD- 863 / 1985 REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD MINERA
- u RD – 1389/ 1986 DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN ACTIVIDADES MINERAS.
- u REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS. ORDEN 26/10/83 DEL MIE; CORRECCIONES POSTERIORES E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- u RD – 2114/78 REGLAMENTO DE EXPLOSIVOS
- u RD – 53 / 92 REGLAMENTO PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES
- u RD 413 / 97 PROTECCIÓN OPERACIONAL DE LOS TRABAJADORES EXTERNOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES POR INTERVENCIÓN EN ZONA CONTROLADA
- u RD 664 / 97 SOBRE PROTECCIÓN A LA EXPOSICIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO
- u RD – 665/97 SOBRE PREVENCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.
- u NORMAS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS EN LAS CARRETERAS : O.M 14/03/60. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS SEGÚN O.C.8.3-IC DE 31 DE AGOSTO DE 1987 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEL MOPU.
- u LEY 8/1988 DE 7 DE ABRIL, SOBRE INFRACCIONES Y SANCIONES DE ORDEN SOCIAL Y SU REGLAMENTO R.D 396/1996 DE 1 DE MARZO
- u RD – 400 /1997 DE 1 DE MARZO. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 94/9/CE, RELATIVA A LOS APARATOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN PARA USO EN ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.
- u O.M DE 29/11/84, MANUAL DE AUTOPROTECCIÓN, GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIA CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN EN LOCALES Y EDIFICIOS.
- u REGLAMENTO DE RÉGIMEN INTERNO DE LAS EMPRESAS
- u LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA “ El derecho a la Vida “

XVII Conclusión

Con todo lo descrito en la presente Memoria y en el resto de documentos, que integran el presente Estudio de Seguridad, quedan suficientemente expuestas, a juicio del autor, las medidas preventivas que inicialmente se estiman necesarias para la buena ejecución de las distintas unidades de obra que integran el presente documento.

En el caso de que se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificaran sus sistemas constructivos, de aquellos que aquí se prevén, se notificarán dichas modificaciones, al objeto de adecuar el Plan de Seguridad a las Medidas Preventivas, Protecciones Colectivas y E.P.I, y realizar en su caso las modificaciones necesarias que se puedan estimar pertinentes en cada momento, con la aprobación previa del Coordinador de Seguridad en fase de ejecución.

Por todo lo cual se expide el presente Estudio de Seguridad y Salud, para que conste y surta los efectos oportunos que procedan.

Estella, diciembre de 2022

Fdo: JUAN MANUEL BERRUETE
- Ingeniero Técnico Industrial -

ANEJO A LA MEMORIA
RIESGOS

1.- CAPÍTULOS GENERALES:

MAPA DE RIESGOS

DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO	To	M				M		To		M	To	To	M	To			Tr				To	To	To		To
DEMOLICIONES: Aceras o de calzadas	To	M	M	M	To	M	To	To	M	M	To	To	M	To	M	To	Tr			To	To	To	To		To
MOVIMIENTO DE TIERRAS	M	M	To	M	To	M	To	M	M	M		To	M			To	Tr				To	To	M		To
CIMENTACIÓN: Zapatas y correas	To	M		M		M	To	To	M	M		To	M			To		Tr		To		To	M		To
LOSA ARMADA DE CIMENTACIÓN	M	M	To	M	To	M	To	To	M	To	To	To	M	Tr		To	Tr					To			To
CIMENTACIÓN: Muro de contención	M	M	To	M		M	To	To	To			To				To	To	Tr				To			To
ESTRUCTURA: Forjados	M	M	To	M		M	To	To	To				M			To	To								To
POCERÍA Y SANEAMIENTO	M	M	To	M		M			To	To	To	To	M			To	To	Tr				To			To
INSTALACIÓN DE FONTANERIA	M	M	To	M	To	M		To	To	To		To	M			To	Tr			To	To				To
ALBAÑILERIA: Fachada	M	M	To	M	To	M	To	To	To	To			M												To
INSTALACIÓN ELECTRICA DEL PROYECTO	M	M		M	To	M		To	To	Tr		To	M			To				To	To				To
INSTALACIÓN DE ANTENAS Y PARARRAYOS	M	M		M	To	M		To	To				M			To									To

2.- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS:

TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA	To	M				M		To	To				M	To		To						To	To		To
EXCAVACIÓN DE ZANJAS	M	M	To	M	To	M	To	To	M	Tr		To	Im			Tr	Tr				To	To	To		To
INSTALACIÓN DE TUBERIAS EN ZANJAS	M	M	To	M	To	M		To	M		To	To	Im			To	Tr	Tr			To	To	To		To
VACIADOS A CIELO ABIERTO	M	M	To	M	To	M	To	To	M	M		To	Im			To	Tr				To	To	M		To
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN DE TIERRAS	M	M	To	M	To	M	Tr	M	To	To		To	M			Tr	Tr				To	To	M		To
DESMONTE DE TIERRAS	M	M	To	To	To	M	To	M	To	M	To	To	M			To	Tr				To	To	M		To
TERRAPLENADOS	M	M	To	M	To	M	To	M	To	M		To	M			To	Tr				To	To	To		To
MONTAJE DE PLACAS PREFABRICADAS	M	M	To	M	To	To	To	To	To	To		To	M			To	Tr					To	To		To
COLOCACIÓN DE BORDILLOS	M	M	To	M	To	M	To			To	To		M		Tr	To	Tr	Tr							To
SUBBASES, BASES, Y FIRMES URBANIZACIÓN	M	M	To		To	M	To	M	To	M	To	To	M		Tr	To	Tr	Tr		To	To	M	To		To
SOLADOS EN EDIFICACIÓN	M	M	To	M	To	M	To	To	To	To	To		M		Tr	To	Tr	Tr		To	To				To
ENFOSCADOS CON MORTERO DE CEMENTO	M	M	To	M	To	M	To	To	To	M	To		M		Tr	To	Tr	Tr							To
CARPINTERIA METÁLICA, ALUMINIO Y P.V.C	M	M	M	M	M	M	M	To	To	M			M			M	M	M		To	To				To
CHAPADOS, ALICATADOS Y APLACADOS	M	M	To	M	To	M	To	To	To	To	To		M		Tr	To	Tr	Tr							To
PINTURAS y BARNICES	M	M	To	M	To	M	To	To	To	M			M			To	To	To		To	M				To

3.- MAQUINARIA:

CAMIÓN	M	To	To	To	To	To	To	M		To	To	To		To	Tr	To	Tr				To		M	To	To
CAMION GRUA	M	M	M	M	To	To	M	M		To	To	M	M	Tr	Tr	To	Tr	Tr			To		M	To	To
GRUA AUTOPROPULSADA	M	M	M	M	To	M	M	M		Tr	To	To	M	Tr	Tr	To	Tr	Tr			To		To	To	To
RETRO CON PUNTERO	M	M	To	M	To	M	To	M	To	M	To	M	M	To	Tr	To	To	Tr			To		M	To	To
PALA CARGADORA y RETROEXCAVADORA	M		To			To	M	To	M	To	To	To	M	Tr	To	M	Tr	Tr		To	To		To	To	To
MOTOVOLQUETE y PORTAPALET	M			M	To	To	M	To	To		To	To	M				Tr						M	To	To
MOTONIVELADORA, MOTOTRAILLA, RODILLO	M		To			To	M	M		M	To	To	M	To	Tr	To	Tr	Tr			To		M	To	To
PISÓN MECANICO	M	M	To			M	To	M		M	M		M				To								To
CAMIÓN BOMBA DE HORMIGÓN	M	M							To	To	To	M	M			To		Tr							To
MARTILLO ROMPEDOR	M	M			To	M	To	To	To	M	To		M			To	Tr			To					To
HORMIGONERA PASTERA	M	M		M		M	To	To	To	M	To		M			To		Tr							To
SIERRA CIRCULAR DE MESA	To	M	To	To		M	To	To	To	M	M					To									To
VIBRADOR ELÉCTRICO y de COMBUSTIÓN	M	M				M	To	To	To	M	To		M			To					To				To
EXTENDEDORA PRODUCTOS BITUMINOSOS	M	M	To	M		M		M		M	To	M	M	To	To	To	To	Tr		To	To		M		To
ESPADON CORTE DE PAVIMENTOS	M	M			To	M	M	M		M	M	To	M			To	Tr				To				To
GRUPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	M	M				M	To	To	To	Tr					Tr	To	Tr		Tr		To				To
RADIAL-TALADRO y pequeña herramienta		To					To	To	To		To					M									To

4.- MEDIOS AUXILIARES:

MONTAJE DE BLINDAJES METÁLICOS	M	M	To	M		M	To	To	To		To														To
ESCALERAS DE MANO	M		To	M		M	To	To	To																To
PUNTALES	M	M	M	M	M	M										To						M			To
ANDAMIOS METÁLICOS Y PASARELAS	M	M	To	M	To	M	To	To	To	To	To												To		To

O10	O20	O30	O40	O50	O60	O70	O80	O90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230		
Caidas de Personas a Distinto Nivel	Caidas de Personas al Mismo Nivel	Caida Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Caidas de Objetos en Manipulación	Caidas de Objetos Desprendidos	Pisadas Sobre Objetos	Choques Contra Objetos Inmóviles	Choques contra Objetos Móviles	Golpes por Objetos o Herramientas	Proyección de Fragmentos o Partículas	Atrapamientos por o entre Objetos	Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehículos	Sobreesfuerzos	Exposición a Temperaturas Ambientantes Extremas	Contactos Térmicos	Contactos Eléctricos	Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas	Contactos con Sustancias Cautisticas-Corrosivas	Exposición a Radiaciones	Explosiones	Incendios	Accidentes Causados por Seres Vivos	Atropellos o Golpes con Vehículos	Otros (Causas no Traumáticas)	In itinere

InIntolerable

ImImportante

MModerado

ToTolerable

TrTrivial



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Colocar Vallado zona de obra . Acceso del personal vías distintas a las de vehículos. Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos.. Señalizar zonas de transito y vías de circulación.. Se mantendrán limpios de grasa los pates de los vehículos.	Pasarela sobre zanjas, ancho minimo 0,60 m. Barandilla protección de bordes en alturas a más de 2,00 m.. Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre. .	Casco de seguridad.. Cinturón con arnés..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Limpiar zonas de paso de residuos..	Señalizar y utilizar accesos.	Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar continuamente, los objetos punzantes y retirarlos en contenedor.. Evitar los trabajos sobre barrizales.		Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos.. Los trabajadores estarán vacunados y con sus dosis de refuerzo contra el Tétanos y el Tifus.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposicion 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 m, y señalizarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Encargado u operario por él designado.. Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas.. Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.	Manejar señalización vial..	Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar producción de polvo. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.	Regar cuando se necesite, la zona de rampa y maniobra..	Mascarillas contra polvo. Gafas contra proyecciones.
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc	Tiempo Exposicion 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehículos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista.	Planificar zona de acopios.. Señalizar los	

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
No sobrecargar los bordes con materiales o vehículos. Evitar los posibles trabajos sobre barrizales, po posibles hundimientos o vuelcos de máquinas.	riesgos de vuelco, colisión y atropello.	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En excavaciones a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jovenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg. En la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala, sobre el asa superior del astil, la otra mano situéla en el tercio inferior del astil o palo de la pala.. Las piernas ligeramente flexionadas..		Usar protector de cuero para hombros para soportar cargas.. Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol para evitar la sudoración. Beba agua frecuentemente para evitar deshidratación.		Usar sombrero de paja en verano y temperaturas altas. En invierno usar chaqueton e impermeable.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar ausencia de gases nocivos, en existencias de espacios confinados, pozos, ciegos y charcos cenagosos.. Proceder al regado del terreno en evitación de polvo durante su remoción.	Tener en obra detectores de gases toxicos y combustibles, y equipados con prealarma acustica..	Usar mascarillas antipolvo.
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		Utilice guantes de cuero flor.
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si revisa el motor, reposta de combustible, o en manipulación de baterias se prohíbe fumar .. No realice fuegos con el material de desecho.	Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehiculos..	
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Planificar entrada, carga y salida de camiones.. Maniobra dirigida por señalista.. Revisar periodicamente los organos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehiculo.. Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en nº superior al de asientos.	Todos los vehiculos empleados en la obra, para el desbroce estarán dotados de bocina automática de marcha atrás..	
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Las máquinas no podrán trabajar sbre barrizales en evitación de hundimientos o vuelco de las mismas. Los elementos estructurales inestables deberán apearse y ser debidamente apuntalados .		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: DEMOLICIONES: Aceras o de calzadas

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Compresor, Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Radial, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Vallado zona de obra . Acceso del personal vías distintas a las de vehículos. Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos.. Señalizar zonas de tránsito y vías de circulación.. Se mantendrán limpios de grasa los pates de los vehículos.	Pasarela sobre zanja, ancho mínimo 0,60 m y barandilla, y en acceso a portales. Barandilla protección de bordes en alturas a más de 2,00 m.. Acceder a la excavación por la rampa de acceso.. Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre. . Colocar palastro de acero para paso de vehículos y máquinas..	Casco de seguridad.. Cinturón con arnés..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Limpiar zonas de paso de residuos..	Señalizar y utilizar acceso.	Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar Casco de seguridad..
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No colocar herramientas cerca de los bordes.. Guardarlas ordenadamente.. Comprobar sujeción de mangos.		Casco de seguridad.. Guantes de cuero flor.. Bolsa Portaherramienta.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar todos los días las excavaciones para detección de grietas.. Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos , y se especificarán la Tara y Carga máxima..		Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar continuamente, los objetos punzantes y retirarlos en contenedor..		Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 m, y señalizarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Encargado u operario por él designado.. Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas.. Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.	Manejar señalización vial.. Balizamiento luminoso con batería..	Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar producción de polvo. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones. Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno.. Antes de accionar el martillo asegurese de que el puntero este perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado, pida que se lo cambien.	Regar cuando se necesite, la zona de rampa y maniobra.. Instalación de pantallas de plástico, contra las proyecciones, en torno de los punteros.. Utilización de captadores ensacadores de polvo..	Usar protector auditivo. Mascarillas contra polvo. Gafas contra proyecciones.
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Compactar los blandones con zavorras en las zonas de paso de vehículos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista. No sobrecargar los bordes con materiales o vehículos.	Planificar zona de acopios.. Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello.	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En excavaciones a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg. En la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala, sobre el asa superior del astil, la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala.. Las piernas ligeramente flexionadas..		Usar protector de cuero para hombros para soportar cargas.. Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposición 4 Calificación TOLERABLE		
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Realizar desvío de línea aérea eléctrica, o Corte de tensión.. Protección de la zona mediante apantallado.. Mantener distancia de seguridad mayor de 5,00 metros.. En presencia de conducciones subterráneas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra, seguirá sus instrucciones.. No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconecte de la red.. Si se encuentra excavando mecánicamente sobre una línea eléctrica puede llegar hasta 1,00 m por encima de la línea, a continuación lo hará a mano con pico hasta encontrar la señalización, a partir de aquí se realizará lenta y cuidadosamente con pala manual. Vigilancia del estado de las mangueras.	Si se utiliza iluminación portátil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión.. Utilizar detectores de líneas eléctricas enterradas..	En caso de líneas eléctricas los E.P.I serán dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar ausencia de gases nocivos..	Tener en obra detectores de gases tóxicos y combustibles, y equipados con prealarma acústica..	
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		
Riesgo 200 - Explosiones	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si revisa el motor, reposta de combustible, o en manipulación de baterías se prohíbe fumar ..	Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehículos..	
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Planificar entrada, carga y salida de camiones.. Maniobra dirigida por señalista.. Revisar periódicamente los órganos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehículo.. Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en nº superior al de asientos.	Todos los vehículos empleados en la obra, para relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha atrás..	
Riesgo In itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: MOVIMIENTO DE TIERRAS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caidas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Acceso al vaciado por rampa.. Acceso del personal vías distintas a las de vehículos. Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos.. El ancho mínimo de las rampas será de 4,50 m. Las pendientes mínimas de las rampas 12 % en tramos rectos y 8 % en curvos.. Se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates de acceso a vehículos.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Pasarela sobre zanja, ancho mínimo 0,60 m y barandilla, igual en acceso a portales. Barandilla protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m. Acceder a la excavación por la rampa de acceso. Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre. Colocar palastro de acero, para paso de vehículos y máquinas. Vallado zona de obra. Señalizar zonas de tránsito y vías de circulación.. Hacer resalto en el borde exterior de las rampas.. Poner tope de seguridad en vertido de tierras. Colocar barandillas resistentes a > 0,60 m del borde, para protección personas.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Casco de seguridad.. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caidas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Señalizar y utilizar acceso. Limpiar zonas de paso.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.. Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caidas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Materiales procedentes de la excavación situarlos del borde a más de 2,00 metros, en caso contrario disponer refuerzo de entibaciones, rodapiés y topes de protección. Los muros de tierra excavados en caso de fuertes lluvias serán revisados por el Encargado de la constructora, antes de reanudar las tareas interrumpidas por cualquier causa, con el fin de detectar las alteraciones del terreno que denoten riesgo de desp.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Utilizar escaleras para acceder a las excavaciones, tanto modulares o metálicas.. Revisar las entibaciones antes del comienzo de la jornada. Es obligatorio el blindaje de las zanjas con profundidad superior a 1,50 m cuyos taludes sean menos tendidos que los naturales. Instalación de blindajes de zanjas (aluminio o Acero). Señalizar la distancia de seguridad de la excavación a 2,00 metros del borde, con una línea de yeso o de cal. v.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No colocar herramientas cerca de los bordes..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes y botas de agua en
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Guardarlas ordenadamente. Comprobar sujeción de mangos. Limpiar rampa de acceso materiales. Limpiar zonas de paso.		zonas húmedas. Usar Casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Sobrepasar la entibación más de 20 cm los bordes, para evitar desprendimientos. Revisar todos los días la excavación para detección de grietas. Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos, y especificarán la Tara y Carga máxima..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad contra pinchazos de objetos.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 m, señalizarlo, o acotarlo. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Encargado u operario por él designado.. Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas.. Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada. Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, . los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.. Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehículo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado.. Realizar acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Manejar señalización vial. Balizamiento luminoso con batería..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno, antes de accionar el martillo asegúrese que el puntero está perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado pida que se lo cambien.. Evitar producción de polvo.. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Regar cuando se necesite zona rampa y maniobra.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Gafas contra proyecciones.. Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Rampa de acceso de 4 m mínimo, y bordes señalizados.. No sobrecargar bordes con materiales o vehículos Realizar un talud mínimo de 2/3.. En vehículos ligeros su tránsito será a más de 3,00 m, del borde de la excavación, en pesados a más de 4,00 m.. Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehículos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista.. Planificar zona de acopios. Vigilar desecación de talud, por si fuese necesario disminuir el talud previsto.. Utilizar la rampa de acceso para bajar a la excavación.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello.. Colocar barandilla protección separada 1 m del borde..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En excavaciones a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico. En la pala manual	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use mono cerrado con cremalleras..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil, la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala. Las piernas ligeramente flexionadas.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Realizar desvío de línea aérea eléctrica, o Corte de tensión.. Protección de la zona mediante apantallado. Mantener distancia de seguridad de más de 5,00 metros.. En presencia de conducciones subterráneas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra, seguirá sus instrucciones.. No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconectelo de la red.. Si se encuentra excavando mecánicamente sobre una línea eléctrica puede llegar hasta 1,00 m por encima de la línea, a continuación lo hará a mano con pico hasta encontrar la señalización, a partir de aquí se realizará lenta y cuidadosamente con pala manual.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Si se utiliza iluminación portátil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión.. Utilizar detectores de líneas eléctricas enterradas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> En caso de líneas eléctricas los E.P.I serán dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Comprobar ausencia de gases nocivos.. Tener en obra detectores de gases tóxicos y combustibles, y equipados con prealarma acústica.. Regar periódicamente, las cajas de los vehículos, los caminos y las zonas de trabajo del movimiento de tierras, en evitaciones de polvo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehículos.. Si revisa el motor, repostar de combustible, o en manipulación de baterías prohibido fumar.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Planificar entrada, carga y salida de camiones.. Maniobra dirigida por señalista.. Revisar periódicamente los órganos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehículo.. Todos los vehículos empleados en la obra para relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha atrás.. Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en nº superior al de asientos.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar señal de peligro indefinido. Salida de camiones en zonas peatonales.. Mantenerse fuera radio de acción de máquinas y vehículos.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo In itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingesta alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: CIMENTACIÓN: Zapatas y correas

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Grua-Torre, Camión hormigonera, Sierra disco, Arado, Encofrados, Tenazas, Martillo manual, Borriquetas-pisas, Gas-oil, Grasas y Aceites, Pisas metálicas,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantener señalización de excavaciones hasta hormigonar.. En bombeo de hormigón manejar la tubería por dos trabajadores, le pueden tirar; Avisar del comienzo del bombeo con un toque largo de sirena, para concluir tres toques cortos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Tapa de madera en arquetas. Pasarelas de circulación de 0,60 m sobre zanjas, con barandillas (Pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié).. Poner topes en bordes de zanjas o pozos en vertido de hormigón con dumper o camión.. No subir por los encofrados..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Casco de seguridad.. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar las zonas de paso. Las armaduras antes de su colocación, estarán totalmente terminadas, eliminandose así el acceso del personal especializado al fondo de las zanjas.. Se evitarán los movimientos de la tubería de la bomba, colocandola sobre caballetes, y arriostrando las partes más susceptibles de movimiento, en prevención de golpes por reventón..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Utilizar escaleras de acceso.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Organizar los acopios. No permanecer sobre cargas suspendidas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Separar los objetos de los bordes.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Casco de seguridad. Guantes de cuero flor. Bolsa portaherramientas.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar puntas de la madera.. Retirar despuntes de ferralla fuera de zonas de paso.. Proteger puntas de las esperas de armaduras.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Carcasa de protección de la sierra.. Usar empujadores en la ejecución de cuñas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de protección. Gafas cortando con sierra. Vacunación antitetánica. Usar calzado de seguridad contra pinchazos de objetos.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Atención al movimiento de cargas.. Altura acopios encofrados no superior a 1,5 m.. Atención a apertura	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No permitir presencia de personas ajenas al	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del casco de

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
canaleta..	tajo.. Maniobras dirigidas por una sola persona.. Mantenerse dentro de zona visible por conductor camión.. Atención al movimiento del cazo de hormigonado..	protección. Chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar casco protección. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	En bombeo de hormigón, en la salida de la 2 pelota de limpieza, usar la red de detención y los trabajadores se retirarán del radio de acción de su posible salida..	Usar Protector auditivo. Mascarillas contrapolvo.. Gafas contra proyecciones.
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No tirar de cargas ancladas.. Dirigir maniobra descarga.. Limitadores de carga en punta.. En hormigonado con grua no sobrepasar la carga maxima admisible de la grua.. Señalizar el nivel de llenado equivalente al peso maximo que se mantendrá visible.. Mantenerse fuera de la zona de posible vuelco.. No permanecer bajo cargas..	Colocar tope descarga.. Comprobar nivelación y estabilidad base grua torre.. Probar eficacia corte limitador.. Señalizar rampa entrada a obra..	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Adoptar postura adecuada en el manejo de cargas.. Carga por persona en general menos de 25 Kg ; en mujeres y jovenes menos de 15 Kg; y en personas entrenadas menos de 40 Kg.		Usar mono cerrado con cremalleras. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Acometida vibrador protegida con toma de tierra y protección diferencial de 30 mA..	Retirar mangueras electricas de los acopios de ferralla.. Proteger mangueras de daños por vehiculos o materiales..	Manejar vibrador con guantes de goma.. En caso de lineas eléctricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar guantes y botas de goma.. Gafas contra proyecciones.
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		
Riesgo 200 - Explosiones Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En hormigonado por bombeo, para evitar reventón de la tubería, despues de hormigonar se lavará la tubería y limpiará el interior de los tubos, evitar los tapones de hormigón..		
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Queda prohibido colocarse detrás del camión hormigonera durante las maniobras de marcha atrás, estas maniobras serán dirigidas por un trabajador desde el exterior.. Los camiones no se aproximarán a menos de 2,00 m de los cortes del terreno..		
Riesgo In itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: LOSA ARMADA DE CIMENTACIÓN

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Compresor, Camiones, Grúa-Torre, Camión hormigonera, Eslingas, Cazo hormigon, Tenazas, Hormigonera, Escaleras de mano, Machota, Pasarelas, Tenazas para ferralla, Alicates,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No utilizar los encofrados para subir o bajar. .	Colocar mallazo en hueco foso de ascensor.. Colocar tapas en los huecos de las arquetas..	Usar casco de seguridad..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Limpiar las zonas de paso. . Los desperdicios y cortes sobrantes se amontonarán y retirarán de la obra lo antes posible. . Acopiar ordenadamente, sin rebasar 1,5 m de altura los encofrados y puntales.. Atención al movimiento del cazo al hormigonar. Planificar las zonas de acopio .	Se instalarán pasarelas de madera sobre las parrillas de la ferralla.. Mantener colocadas las tapas en arquetas..	Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En sótanos vigilar el estado de los cortes del terreno en los bataches.	En sótanos disponer de escaleras de mano en mas de un lugar para casos de emergencia..	Usar casco de seguridad..
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención al movimiento del cazo al hormigonar. . Atención a la estabilidad de los acopios.		Casco de seguridad. Guantes de cuero flor.. Bolsa Portaherramientas. .
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En la fase de elevación, transporte e introducción de la armadura, se comprobará la firmeza del sistema de elevación y cuelgue.. Comprobar sujeción de las cargas antes de elevarlas.. El izado de paquetes de armaduras se hará con sujeción en dos puntos en angulo igual o inferior a 90°, prohibido transportarla sobre las personas.. Colocar aguja vibrador dentro de la plataforma de trabajo.. No permanecer bajo cargas suspendidas. . Atención al movimiento del material con la grúa.		Usar Calzado de seguridad con puntera y suela reforzada. . Bolsa portaherramientas..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Proteger puntas de las esperas de armaduras.. No andar sobre las armaduras directamente.. Retirar restos de ferralla fuera zona de trabajo y paso habitual.. Retirar clavos de la madera, alambres, retaceos de redondos etc...	Utilizar pasarelas de 0,60 m de ancho, sobre la ferralla..	Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos con suela reforzada...
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Dirigir la colocación de las armaduras.. Atención al movimiento del cazo.. Atención en la apertura del cazo de hormigónado. . Nadie bajo cargas suspendidas.	Dirigir colocación de las armaduras con cuerda guía..	Calzado de seguridad con puntera reforzada.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	Colocar carcasa de protección en la sierra de madera para cortes de cuñas.	Usar Guantes de cuero flor. Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Realizar la limpieza de chapas sin interferir con otro trabajo y fuera zona movimiento de materiales.	Colocar siempre la carcasa de protección en radial..	Usar mascarilla durante la limpieza de chapas encofrado. Utilizar gafas o pantallas protección durante vibrado y limpieza chapas.. Guantes de goma con hormigones..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Al descargar las armaduras montadas de taller, vigilar las manos cuando se aproxime la zona de descarga final. . Queda prohibido guiar la ferralla en suspensión a gancho con las manos, aunque Ud use guantes utice cuerdas de guía seguras.. La introducción la realizará lentamente, evitando chocar contra las armaduras.. Se prohíbe el uso de vestimentas sin ceñir, cadenas , pulseras, pueden engancharse en en los salientes de las armaduras..	Usar empujadores en la ejecución de cuñas y disponer de la carcasa de protección en sierra de madera y radial..	Usar guantes de cuero flor..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención normas de montaje de la grua.. Revisiones de la grúa al día. Mantenerse fuera de la zona de posible vuelco.. No permanecer bajo cargas..	Comprobar nivelación y estabilidad base grua torre.. Probar eficacia corte limitador.. Señalizar rampa entrada a obra.. Limitadores de carga de la grua en punta.. Señalizar el nivel de llenado equivalente al peso maximo que se mantendrá visible.. Realizar la compactación nivelada de las zonas de acceso de los camiones de suministro..	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Adoptar postura adecuada en la carga, flexionando las piernas para cogerla y manteniendo la espalda recta.. El transporte de cargas superiores a 25 Kg solicitar ayuda para evitar sobreesfuerzos. . En general : Carga maxima por persona en general en hombres menos de 25 Kg, si pesa más solicite ayuda ;. en mujeres y jovenes menos de 15 Kg ;. y en personas entrenadas menos de 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposicion 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evite el ingestar alcohol este le provocará mayor sudoración..		
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Proteger mangueras contra daños por erosión o corte	La acometida del vibrador protegida por	Usar guantes de goma con vibrador..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
con barras acero y de elementos auxiliares. . Colocar las mangueras a 2,00 m de altura sobre el emparrillado.. No colocarlas directamente sobre las armaduras. . Retirar mangueras electricas de zonas metalicas. . En los trabajos de soldadura electrica y el oxicorte vea las medidas preventivas y protecciones de la ficha respectiva más adelante..	toma tierra y disyuntor diferencial..	En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas		
Tiempo Exposicion 2		Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención a personas alergicas al cemento..	Para protegerse del ruido del compresor, mantenga cerradas las carcasas.	Usar guantes de goma. . Usar protector auditivo .
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos		
Tiempo Exposicion 1		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras directamente con las manos..		Use guantes de cuero flor.
Riesgo In Itinere		
Tiempo Exposicion 2		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: CIMENTACIÓN: Muro de contención

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Camión basculante, Herramientas manuales, Vallas y señales, Grua-Torre, Camión hormigonera, Sierra disco, Arado, Encofrados, Eslingas, Castillete metálico, Cazo hormigon, Bateas, Escaleras, Tenazas, Andamios tubulares, Gas-oil, Grasas y Aceites, Grúa automovil, Tractor, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe encaramarse sobre la coronación de los encofrados para realizar trabajos de hormigonado y vibrado.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No usar encofrados para subir o bajar por ellos.. Para hormigonar usar andamios o plataformas de coronación de los muros con barandillas. Plataforma de trabajo con bandejas de 0,60 m, pasamanos a 90 cm y rodapie. Escalera acceso a plataforma..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Casco de seguridad.. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con amés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar zonas de acceso y paso de restos de materiales.. Limpiar de hormigón pasarelas de trabajo de encofrados..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Planificar las zonas de acopio.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	3	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Antes de hormigonar el encargado revisará el estado del terreno y de los encofrados.. El hormigonado dentro de los encofrados se hará uniformemente repartido.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Comprobar puntos de amarre paneles antes de izar..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Rodapie en plataformas trabajo .. Usar ganchos de seguridad.. Vigilar estabilidad de acopios.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad. Guantes de cuero flor. Bolsa portaherramientas.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar restos de ferralla y latiguillo fuera zona de trabajo y paso habitual.. Retirar clavos de la madera, alambres, redondos etc... Cortar restos de latiguillo en muro.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No andar entre ferralla coronación de muro.. Carcasa protección sierra..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Guantes y calzado de seguridad.. Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos.. Vacunación antitetánica..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	3	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vigilar el movimiento cargas.. Dirigir una persona la maniobra de la grua en aproximación y desencofrado de	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Dirigir colocación con cuerda guía..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de protección.. Calzado
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
paneles.	Atención apertura cazo hormigón..	protegido.. Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Usar Guantes de cuero.
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención normas montaje grua.. Despegar panel antes de trasladarlos a nueva posición. Acopiar a favor viento. Usar cuerda guía con paneles de más de 5 m2.	No soltar panel hasta comprobar su estabilidad.. Acopios amarrados para evitar vuelco por viento fuerte..	Casco de protección..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Acometida de vibrador con toma de tierra y protección diferencial.. Retirar mangueras electricas de zonas metalicas.	Proteger mangueras contra daños por materiales o maquinas.	Usar guantes de goma con vibrador.. En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención a personas alergicas al cemento.		Usar guantes de goma.
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposicion 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Gafas o pantallas protección.. Guantes y botas de goma..
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: ESTRUCTURA: Forjados

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Grúa-Torre, Camión hormigonera, Arado, Encofrados, Castillete metálico, Cazo hormigon, Tenazas, Martillo manual, Andamios tubulares, Hormigonera, Grasas y Aceites, Grúa automovil, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La colocación de viguetas y bovedillas se colocarán desde plataformas de trabajo apoyadas en el suelo.. En pasarelas circulación sobre viguetas y bovedillas, disponer tableros y tablonos resistentes con ancho de más de 60 cm.. Antes de hormigonar comprobar estabilidad del encofrado.. Se prohíbe terminantemente, trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos.. Se prohíbe transitar pisando directamente sobre las bovedillas de hormigón, en prevención de caídas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> En colocación de armaduras en encofrados discontinuos, usar plataformas de más de 60 cm de ancho.. En hormigonado de forjados pasarelas de más de 60 cm.. En hormigonado pilares usar castillete debidamente arriostradas, y con barandilla de 90 cm altura en su contorno.. Si en un momento muy necesario quita una protección colectiva de un hueco, coloquela inmediatamente.. Las escaleras de mano tendrán patas antideslizantes, y sobrepasarán en 1,00 m la altura a salvar.. Colocar puntos de anclaje y cables fijadores, en las distintas plantas, para anclaje cinturones, para los que realizan operaciones de retirada de material de las plantas mediante la grúa torre.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad.. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con amés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte sobre bateas emplintadas. , sujetas con sogas atadas con nudos de marinero (redes, lonas, etc.) y se procederá al barrido de las plantas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	3	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Antes del inicio del hormigonado, el Encargado, revisara el buen estado de Seguridad de los Encofrados en prevención de reventones y derrames..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Los puntales metálicos estarán rectos sin deformaciones, pintados con anticorrosión dispuestos sobre durmientes y clavados en la base, inmovilizados.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de protección.. Guantes de cuero en manejo de puntales.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En desencofrado los huecos existentes (Verticales y Horizontales) protegerlos con redes o barandillas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> El desencofrado de los tableros se ejecutara	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad.. Guantes de
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Apilar correctamente los materiales de desencofrado y en lugares determinados. Transportar las bovedillas mediante bateas emplintadas ..	mediante uña metálica, realizando la operación desde una zona ya desencofrada.. Para el levantamiento de cargas de viguetas y bovedillas utilizar eslingas de acero trenzado de 10 mm de diámetro. , gancho para 1.000 Kg en izado de viguetas y de 4.000 Kg en bovedillas, montado mediante lazo con guardacabos, sujeto con casquillo electrosoldado. Prohibido guiar las cargas con la mano, realizarlo mediante cuerda guía segura de cargas.	cuerdo flor.. Bolsa Portaherramientas..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
.. . . .		Uso obligatorio del Casco.. ..
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En hormigonado con bomba, comprobar acoplamiento de los tubos de montaje rapido, verificando que esten en posición cerrada, y asegurado mediante alambre u otro medio. Disponer de amortiguador de chorro a la salida del conducto.. Transportar los puntales a hombro pero con la parte delantera levantada.	Las vigas estarán colgadas por dos puntos con eslingas de acero.. En desplazamientos de cargas suspendidas no realizarlo por zonas con presencia de trabajadores u otras personas. Establecer código de señales entre el gruista y los encargados de las maniobras, para conseguir perfecta coordinación..	Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Utilizar guantes resistentes en manipulación ferralla, y en desencofrados.. Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante cargas superiores a 25 Kg, solicite ayuda a su compañero.. En cargas inferiores doble las rodillas, flexione las piernas, y mantenga la espalda recta.. Adoptar postura adecuada. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jovenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Maquinas y/o herramientas usadas para cortar y doblar, protegidas sus partes peligrosas, y contra contactos electricos directos e indirectos.		En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención a personas alergicas al cemento.		Usar guantes..
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: POCERÍA Y SANEAMIENTO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Compresor, Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Encofrados, Eslingas, Bateas, Escaleras, Motovolquete, Gas-oil, Grasas y Aceites, Martillo rompedor-picador, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	Utilizar escaleras de mano, para subir o bajar al pozo, con zapatas antideslizantes, y que sobresalga 1,00 metro sobre la bocana. En pozos de altura mayor a 2,00 metros colocar barandilla, con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié..	A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés. Casco de seguridad..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar formación de barrizales en el interior de zanjas o pozos.		Usar botas de media caña impermeables..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los acopios de tierras, o materiales se realizarán a más de 2,00 metros, del borde exterior del pozo, o zanjas de saneamiento..	Los pozos con profundidad superior a 1,50 metros se encamisarán..	Usar casco de protección. .
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar calzado de seguridad, con puntera y suela reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retire los objetos punzantes del suelo.		Usar calzado de seguridad, con puntera y suela reforzada..
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	1	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Cuide el corte de material cerámico.		Usar guantes impermeabilizantes...
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Especial cuidado en el corte de material cerámico con la llana, paleta o paletín.		Usar gafas contra las proyecciones..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Vigile la unión de tuberías y sellados con morteros.		Usar guantes de cuero.
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc		
Tiempo Exposicion 2		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
El maquinillo o el torno, se ubicará sobre un brocal constituido por un entablonado sujeto con redondos de acero clavados al terreno, y contrapesos de hormigón alrededor de la bocana del pozo.. El brocal se revisará diariamente, antes de la entrada al pozo por trabajadores..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos		
Tiempo Exposicion 1		Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ante carga de materiales flexione siempre las piernas, mantenga la espalda recta. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jovenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos		
Tiempo Exposicion 1		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	Utilizar detectores de lineas electricas enterradas.. Si se utiliza iluminación portatil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión..	En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas		
Tiempo Exposicion 4		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Prohibido el usar máquinas de explosión, o de combustión en el interior de los pozos, pueden producirle intoxicaciones.. Cuidado con el uso del cemento en los sellados con morteros, produce dermatosis..		Usar guantes de goma impermeabilizados.. Usar mascarilla y filtros adecuados al tipo de toxicidad.
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas		
Tiempo Exposicion 3		Calificación TRIVIAL
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos		
Tiempo Exposicion 3		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		
Riesgo In Itinere		
Tiempo Exposicion 2		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: INSTALACIÓN DE FONTANERIA y SANITARIOS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Productos de limpieza, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Eslingas, Bateas, Tenazas, Martillo manual, Plataforma recogida, Trompa escombros, Borriquetas-pisas, Andamios tubulares, Radial, Taladro manual, Elementos varios de andamio, Pisas metálicas,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No usar bidones para apoyo plataformas de trabajo. Prohibido usar elementos frágiles como apoyo plataformas.. En instalaciones en solanas, terrazas, balcones, realicelas después de estar los pretilos o barandillas definitivas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Disponer de escaleras de tijera con cadenilla y zapatas antideslizantes.. Plataforma trabajo 60 cm anchura mínima.. Reponga las protecciones colectivas una vez realizado el aplomado para la instalación de las columnas de agua..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Cinturón de seguridad con amés en trabajos a más de 2 m altura en huecos sin protecciones..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar el acopio y restos de material de pasillos y zonas de acceso obra.. Orden y limpieza en las zonas de paso y de trabajo. . Las herramientas no se depositarán en el suelo. . Todos los sanitarios, tuberías, canalones, codos, y material de P.V.C se depositarán en almacén bien ventilado, con puerta y cerradura.. Durante el proceso de rozas, cuide de retirar los restos y escombros del suelo periódicamente..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado antideslizante ..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	1	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Acopiar materiales alejados de huecos y aberturas en forjados y fachadas. . Comprobar estabilidad acopios.. Planificar la zona acopios . No interferir con otros equipos de trabajo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Bolsa portaherramientas.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En la carga de material sanitario, y tuberías se colocarán en bateas flejados y se elevarán colgados del gancho de la grúa.. Las cargas se controlarán mediante cuerdas de guía seguras, no gogerlas nunca directamente con las manos.. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de carga y descarga seguras.. Una vez depositados en las plantas, llevarlos directamente al lugar definitivo de su instalación..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar cinturones portaherramientas
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
		siempre que se trabaje en andamios o plataformas tubulares.. Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las zonas de trabajo y de paso se mantendrán libres de residuos o de recortes sobrantes.. No dejar en el suelo las herramientas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos..
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El transporte de tuberías a hombro se hará inclinando la carga hacia atrás, y el extremo delantero superará la altura de una persona..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar chaleco reflectante. Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vigile que los bancos de trabajo se encuentren sin astillas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Usar Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposicion 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> En la realización de rozas usar gafas contra proyecciones..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las zonas de carga y descarga de camiones estarán libres de blandones, compactando estas con zahorras.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposicion 1	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Si necesita transportar a hombro o a brazo material pesado nunca más de 25 Kg, pida al encargado cinturón contra los sobreesfuerzos.. Carga maxima por persona < 25 Kg. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y juvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.. Solicite ayuda a sus compañeros..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Proteger conductores contra daños.. Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.. Antes de la utilización de cualquier maquina o herramienta, se comprobara que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.. Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento.. En las operaciones de mantenimiento y sustitución de componentes recambiales de una máquina se realizarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica.. Las lamparas de iluminación serán de 100 Watios de potencia. La iluminación será como minimo de 100 Lux..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Realizar las conexiones sin tensión.. La iluminación mediante portátiles se realizará con portalamparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en lugares húmedos. . Toma de tierra y disyuntor diferencial 30 mA.. Antes de realizar las pruebas de motores con transmisión por correas colocar de señal de "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN " así como en las pruebas de las instalaciones..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar botas y guantes dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas	Tiempo Exposicion 3	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Para evitar los vapores metalicos, realice las soldaduras con plomo en lugares bien ventilados. Para evitar respirar vapores tóxicos del P.V.C las conexiones realicelas con racores.. Nunca caliente con llama o haga arder cualquier componente de P.V.C..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Mascarilla respiratoria..
Riesgo 200 - Explosiones	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Antes de realizar la prueba de carga de la instalación, compruebe que se encuentran en buen estado las llaves	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
de corte y valvulas..		
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No deje los mecheros y sopletes encendidos.. Prohibido el uso de mecheros y de sopletes en zonas con materias inflamables..	En zonas de soldadura y almacén disponer de un extintor de polvo seco de 12 dm3..	
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: ALBAÑILERIA: Fachada

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Herramientas manuales, Vallas y señales, Grúa-Torre, Motovolquete, Trompa escombros, Andamios tubulares, Hormigonera, Bomba mortero, Radial, Elementos varios de andamio, Pisas metálicas, Andamios colgados, Plataformas de carga y descarga, Conductos de desescombros, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Determinar el acceso al tajo.. Comprobar solidez barandilla y revisar montaje antes de comenzar a trabajar en andamio.. Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales.. Atención a normas montaje andamios, comprobar primero..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar protección en huecos exteriores de fachada.. Utilizar pisas metálicas.. Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Cinturón seguridad amarrado a puntos fijos estables y resistentes.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar plataformas de trabajo.. Los lugares de acceso o paso mantenerlos libres de obstáculos y de acopios. Disponer de buena iluminación natural o artificial. Utilizar los accesos al tajo.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Orden en las zonas de suministro de materiales..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco seguridad (marcado CE).. Usar calzado de seguridad..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Revisar periódicamente plataformas, andamios, o pasarelas.. Se prohíbe trabajar junto a los parámetros recién levantados antes de transcurridas 48 horas.. Si existe un régimen de vientos fuertes incidiendo sobre ellos, pueden derrumbarse sobre el personal.. Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos.. El acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Arriostar los andamios.. Poner topes a plataformas o pasarelas.. Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Rodapie en plataforma.. No acumular material en exceso en plataformas trabajo.. Disponer de marquesinas de protección en zonas inferiores de acceso o paso de personas en la vía pública.. Prohibido arrojar material desde plataformas de trabajo.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Utilizar garrucha para suministro de materiales.. Acotar zona inferior evitando el paso o colocar marquesina.. Disponer de trompas o conductos de evacuación de escombros y recipientes de recogida.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero resistentes.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
mediante trampas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales, y caídas de restos a otro nivel..		puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retirar restos de latiguillo de zona de paso y trabajo..	Carcasa de protección de sierra de disco..	Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Instruir al personal sobre transporte manual de cargas, para no interferir con personas u objetos..		Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Colocar correctamente el acopio de ladrillo para evitar desmoronamiento.. Colocarlos sobre elementos resistentes.. Acopiarlos alejados de huecos o aberturas en forjados, o fachadas.. Colocar marquesinas en zonas de acceso..		Usar guantes cuero en movimiento materiales y calzado de protección.. Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Colocar elemento protector al final manguera para evitar proyecciones.. Hacer cortes de material cerámico en vía húmeda o con ventilación suficiente.. Evitar producir polvo con sierra disco..	Anular presión bomba mortero para desatascar manguera..	Gafas o pantalla protección..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Adoptar postura adecuada.. Si pesa más solicite ayuda.. Atención al giro brusco de la espalda.. Carga por persona en general < 25 Kg.; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo In itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: INSTALACIÓN ELECTRICA DEL PROYECTO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caidas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No usar bidones para apoyo plataformas de trabajo.. Prohibido usar elementos frágiles como apoyo de plataformas. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Disponer de escaleras de tijera con cadenilla y zapatas antideslizantes.. Plataforma trabajo 60 cm anchura mínima.. En instalaciones en solanas, terrazas, balcones, realicelas después de estar los pretilos o barandillas definitivas, en caso contrario colocar una red vertical tensa entre la planta de techo y la de suelo.. En la realización de la instalación en las escaleras, proteger el hueco con redes horizontales de seguridad, o colocar una red vertical tensa entre la planta de techo y la de suelo.. Reponga las protecciones colectivas una vez realizado el aplomado para la instalación de las columnas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Cinturón de seguridad con arnés en trabajos a más de 2 m altura en huecos sin protecciones..
Riesgo 020 - Caidas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar el acopio y restos de material de pasillos y zonas de acceso obra.. Orden y limpieza en las zonas de paso y de trabajo.. Las herramientas no se depositarán en el suelo. . Todo el material eléctrico se depositará en almacén bien ventilado, con puerta y cerradura.. Durante el proceso de rozas, cuide de retirar los restos y escombros del suelo periódicamente..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado antideslizante ..
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Planificar la zona acopios . Acopiar materiales alejados de huecos y aberturas en forjados y fachadas. . Comprobar estabilidad acopios.. No interferir con otros equipos de trabajo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Bolsa portaherramientas.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En la carga de material eléctrico, y tuberías se colocarán en bateas flejados y se elevarán colgados del gancho de la grúa.. Las cargas se controlarán mediante cuerdas de guía seguras, no gogerlas nunca directamente con las manos. . La descarga sobre las plantas se realizará sobre	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
plataformas de carga y descarga seguras. . Una vez depositados en las plantas, llevarlos directamente al lugar definitivo de su instalación..		puntera reforzada.. Utilizar cinturones portaherramientas siempre que se trabaje en andamios o plataformas tubulares..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No dejar en el suelo las herramientas. Las zonas de trabajo y de paso se mantendrán libres de residuos o de recortes sobrantes.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos..
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El transporte de tuberías a hombro se hará inclinando la carga hacia atrás, y el extremo delantero superará la altura de una persona..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar chaleco reflectante. Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vigile que los bancos de trabajo se encuentren sin astillas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco. . Usar Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> En la realización de rozas usar gafas contra proyecciones..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las zonas de carga y descarga de camiones estarán libres de blandones, compactando estas con zahorras.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Si necesita transportar a hombro o a brazo material pesado nunca más de 25 Kg, pida al encargado cinturón contra los sobreesfuerzos.. Carga maxima por persona < 25 Kg. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg. . Solicite ayuda a sus compañeros..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Proteger conductores contra daños.. Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.. Antes de la utilización de cualquier maquina o herramienta, se comprobara que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes. . Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento.. En las operaciones de mantenimiento y sustitución de componentes recambiales de una máquina se realizarán siempre con la máquina desconectada de la red electrica.. Las lamparas de iluminación serán de 100 Watios de potencia. La iluminación será como minimo de 100 Lux.. Las herramientas, o máquinas electricas con su material aislante deteriorado, se retirarán inmediatamente, y sustituidas por otras seguras..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Todas las herramientas estaran protegidas por material aislante.. Las máquinas electricas dispondrán de doble aislamiento, con un indice de protección minimo de 4.4.7. . Realizar toma de tierra y disyuntor diferencial 30 mA.. Antes de realizar las pruebas de funcionamiento de la instalación, avisar a todo el personal y colocar de señal de "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED ". . Antes de hacer entrar en carga la instalación, se revisarán las conexiones de los mecanismos, las protecciones y los cuadros generales electricos .. Realizar las conexiones sin tensión.. La iluminación mediante portatiles se realizará con portalamparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en lugares húmedos. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes y calzado dielectrico.
Riesgo 200 - Explosiones Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Antes de entrar en servicio las celdas de transformación, se revisarán las conexiones de mecanismos, protecciones y cuadros generales,.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Comprobar que existe en la habitación, la pretiga aislante de maniobras, la banqueta de maniobras, un extintor de polvo quimico seco, y un botiquín, así como que	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes y calzado dielectrico.
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
	los trabajadores lleven puesto los E.P.I dielectricos.	
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	En almacén y centro de transformación disponer de un extintor de polvo seco de 12 dm3.	
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

1- CAPITULOS GENERALES EN OBRA

Operación: INSTALACIONES DE ANTENAS Y PARARRAYOS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Herramientas manuales, Vallas y señales, Sierra disco, Eslingas, Castillete metálico, Bateas, Escaleras, Tenazas, Martillo manual, Borriquetas-pisas, Andamios tubulares, Radial, Taladro manual, Elementos varios de andamio, Pisas metálicas, Andamios colgados, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caidas de Personas a Distinto Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No usar bidones para apoyo plataformas de trabajo.. Prohibido usar elementos frágiles como apoyo plataformas.. En cubiertas planas realizar primero los pretilos de la cubierta.. El montaje de los componentes se realizará en posición estable y segura. . En momentos de lluvia, nieve, nubes de tormenta o fuerte viento se suspenderán los trabajos.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> En cubiertas planas disponer de escaleras de tijera con cadenilla y zapatas antideslizantes, o de andamios de borriquetas cuya plataforma de trabajo será de 60 cm de anchura mínima.. En cubiertas inclinadas se realizará mediante el uso de cinturones de seguridad con arnés, de suspensión, cuyo mecanismo de anclaje se deslizará a través de un cable fijador horizontal recibido a puntos de amarre de seguridad. . En cubiertas inclinadas la instalación se realizará sobre plataformas horizontales, apoyadas sobre cuñas en pendiente de encaje en la cubierta.. Las plataformas estarán dotadas de barandillas con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Cinturón seguridad en trabajos a más de 2 m altura..
Riesgo 020 - Caidas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar el acopio y restos de material de las zonas de paso .. Orden y limpieza en las zonas de paso y de trabajo. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colgar conductores eléctricos de las paredes, nunca por el suelo..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado antideslizante con puntera y suela reforzada.. Utilizar casco (marcado CE)..
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Prohibido tirar recortes de material o escombros directamente por la fachada, o huecos.. Realizarlo a través de conductos de desescombro a un contenedor..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No interferir con otros equipos de trabajo. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Bolsa portaherramientas.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de viseras de protección, hacia vía pública, y accesos operarios..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar cinturones portaherramientas..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las zonas de trabajo se mantendrán libres de residuos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad contra
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
		pinchazos de objetos.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar Guantes de cuero flor. Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposición 1	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si necesita transportar a hombro o a brazo material pesado nunca más de 25 Kg, pida al encargado cinturón contra los sobreesfuerzos.. Carga maxima por persona < 25 Kg. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Muñequeras bien ajustadas. Faja de protección de la cintura..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Las líneas electricas proximas a la zona de trabajo estarán sin servicio, o encamisadas.. Proteger conductores contra daños.. Se prohíbe el conexonado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.. Antes de la utilización de cualquier maquina o herramienta, se comprobara que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes. . Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento.. En las operaciones de mantenimiento y sustitución de componentes recambiales de una máquina se realizarán siempre con la máquina desconectada de la red electrica..	Toma de tierra y disyuntor diferencial 30 mA. . Colocación de letreros de "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED" durante las pruebas de las instalaciones.. Realizar las conexiones sin tensión.La iluminación mediante portatiles se realizará con portalamparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios , las lamparas de iluminación serán de 100 Watios de potenci.	Usar botas y guantes dielectricos.
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Herramientas manuales,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	1	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En zonas de riesgo de más de 2,00 m de altura emplear, cinturón de seguridad con arnés sujeto a punto estable. No se acerque a bordes de precipitación de caída.		Casco de seguridad.. Cinturón con arnés..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar los trabajos sobre barrizales. Vigile el no engancharse con los matorrales.		Usar calzado de seguridad y antideslizante.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar continuamente, los objetos punzantes .		Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos.. Los trabajadores estarán vacunados y con sus dosis de refuerzo contra el Tétanos .
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	3	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	1	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En general : Carga máxima por persona en general en hombres menos de 25 Kg, si pesa más solicite ayuda ; en mujeres y jóvenes menos de 15 Kg ; y en personas entrenadas menos de 40 kg.		
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas	4	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingesta alcohol para evitar la sudoración. Beba agua frecuentemente para evitar deshidratación.	Disponer de botiquín en el vehículo.	Usar sombrero de paja en verano y temperaturas altas. En invierno usar chaquetón e impermeable. Usar cremas protectoras con alto índice de

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
		protección 60.
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		Utilice guantes de cuero flor.
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En zonas de transito de vehiculos, proteger la zona de trabajo con la correspondiente señalización.		Usar Chaleco de alta visibilidad.
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Cuide el recogido de cintas métricas, pueden producirle cortes.		Usar guantes.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Usar miras y jalones no conductoras de electricidad. Ante una linea de tensión eléctrica aerea guardar la distancia mínima de 5,00 m.		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN EN OBRA

Operación: EXCAVACIÓN DE ZANJAS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Encofrados, Eslingas, Bateas, Escaleras, Gas-oil, Grasas y Aceites, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vallado zona de obra.. Acceso del personal vías distintas a las de vehículos . Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos.. Señalizar zonas de transito y vías de circulación.. Poner tope de seguridad en vertido de tierras.. Colocar barandillas resistentes a más de 0,60 m del borde, para protección personas.. Se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates de acceso a vehículos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Pasarela sobre zanja, ancho minimo 0,60 m y barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapie, y en acceso a portales. Barandilla protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m. . Acceder a la excavación por escaleras de mano, que sobresalgan 1,00 metro la excavación . . Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre.. Colocar palastro de acero para paso de vehiculos y máquinas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Señalizar y utilizar acceso.. Mantener limpias las zonas de trabajo y acceso.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Las cabillas ancladas al terreno, estarán protegidas con cubre protector de P.V.C, sujeta a presión en la cabeza de la cabilla..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad. Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposicion 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Materiales procedentes de la excavación situar del borde a más de 2,00 metros, en caso contrario disponer refuerzo de entibaciones, rodapiés y topes de protección. Los muros de tierra excavados en caso de fuertes lluvias serán revisados , antes de reanudar las tareas interrumpidas por cualquier causa.. Si fuera necesario el realizar un corte vertical, se ataluzará el borde superior del corte.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Utilizar escaleras para acceder a las excavaciones, tanto modulares o metálicas.. Revisar las entibaciones antes del comienzo de la jornada.. Es obligatorio el blindaje de las zanjas con profundidad superior a 1,50 metros cuyos taludes sean menos tendidos que los naturales. . Realizar los blindajes de zanjas (con aluminio o acero).. El desmontaje de las entibaciones se realizará en el sentido contrario al de su instalación.. Señalizar la distancia de seguridad de la excavación a	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
	2,00 metros del borde, con una línea de yeso o de cal. .	
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No colocar herramientas cerca de los bordes. . Guardarlas ordenadamente. . Comprobar sujeción de mangos.	Limpiar zonas de paso..	Usar guantes y botas de agua en zonas húmedas.. Usar Casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Las entibaciones sobrepasarlas más de 20 cm los bordes, para evitar desprendimientos.. Revisar todos los días la excavación para detección de grietas.. Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos , y se especificarán en el vehículo la Tara y Carga maxima..	Todos los camiones de transporte dispondrán de lonas de cubrición de la caja en el transporte de zahorras, tierras , etc.. Etc..	Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retirar restos punzantes del terreno.		Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los vehículos de carga y descarga estarán dotados de bocina de marcha atrás.. Las cabinas de los vehículos de extracción, carga y descarga, y los de compactación y apisonado, estarán provistas de protección contra vuelco e impactos.. Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 metros, señalizarlo o acotarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por un operario designado. . Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas. . Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.. Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra. . Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehículo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado. . Realizar acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria..	Realizar la señalización vial.. Balizamiento luminoso con batería.	Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar producción de polvo.. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.. Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno, antes de accionar el martillo asegúrese que el puntero está perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado pida que se lo cambien..	Regar cuando se necesite las zonas de trabajo y maniobras.	Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehic Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En casos de realización de zanjas en vaciados ya realizados, rampa de acceso de 4 metros como mínimo, y los bordes señalizados.. No sobrecargar bordes con materiales o vehículos.. Realizar un talud mínimo de 2/3. . Colocar barandilla protección separada 1 metro del borde.. En vehículos ligeros su tránsito será a más de	Planificar la zona de acopios. Vigilar	
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
3,00 metros del borde de la excavación, en pesados a más de 4,00 metros.. Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehiculos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista. . Comprobar todos los días la presión de los neumáticos.. No abandone la máquina con la cuchara izada, dejela apoyada en el suelo, pare el motor, ponga el freno y retire la llave de contacto. .	dsecación de talud, por si fuese necesario disminuir el talud previsto. . Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello. .	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 3 Calificación IMPORTANTE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En excavaciones a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, en la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil, . la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala; las piernas ligeramente flexionadas.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bién ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar ante los Organismos correspondientes la existencia de líneas electricas enterradas, o de cualquier otro suministro.. Realizar desvío de linea aerea electrica, o en su caso el " Corte de tensión " .. Protección de la zona mediante apantallado.. Mantener distancia de seguridad de más de 5,00 metros.. En presencia de conducciones subterranas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra. . No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconectelo de la red. . Si se encuentra excavando mecanicamente sobre una linea electrica puede llegar hasta 1,00 m por encima de la linea, acontinuación lo hará a mano con pico hasta encontrar la señalización, . a partir de aquí se cortará la tensión de la red, se realizará lenta y cuidadosamente con pala manual hasta llegar a la linea sin alterar el aislamiento..	Si se utiliza iluminación portatil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión.. Utilizar detectores de líneas electricas enterradas..	En caso de líneas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 2 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar la ausencia de gases nocivos.. Tener en obra detectores de gases toxicos y combustibles, y equipados con prealarma acustica. . Regar periodicamente , las cajas de los vehiculos, los caminos y las zonas de trabajo del movimiento de tierras, en evitaciones de polvo..		
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		Usar guantes de cuero.
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si revisa el motor o reposta de combustible, o manipulación de baterias se prohíbe fumar..	Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehiculos..	
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Planificar la entrada, carga y salida de camiones. Las maniobras serán dirigidas por señalista.. Revisar periodicamente los organos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehiculo. . Todos los vehiculos empleados en la obra para excavación, carga, descarga, relleno y compactación estarán dotados de bocina	Colocar señal de peligro indefinido .. Señal	
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
automática de marcha atrás.. Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, en el interior de la cuchara, y en el interior de la cabina en número superior al de asientos.	de salida de camiones en zonas peatonales. . Señal de mantenerse fuera del radio de acción de maquinas y vehiculos.	
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN EN OBRA

Operación: INSTALACIÓN DE TUBERIAS EN ZANJAS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Eslingas, Escaleras, Radial, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vallado zona de obra.. Acceso del personal vías distintas a las de vehículos . Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos.. Señalizar zonas de tránsito y vías de circulación. . Colocar barandillas resistentes a más de 0,60 m del borde, para protección personas. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Pasarela sobre zanja, ancho mínimo 0,60 m y barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapie. . Barandilla protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m.. Acceder a la excavación por escaleras de mano, que sobresalgan 1,00 metro la excavación . . Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad.. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Señalizar y utilizar acceso.. Mantener limpias las zonas de trabajo y acceso.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Las cabillas ancladas al terreno, estarán protegidas con cubre protector de P.V.C, sujeta a presión en la cabeza de la cabilla..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad. . Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	3	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los muros de tierra excavados en caso de fuertes lluvias serán revisados , antes de reanudar las tareas interrumpidas por cualquier causa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Utilizar escaleras para acceder a las excavaciones, tanto modulares o metálicas.. Utilizar escaleras para acceder a las excavaciones, tanto modulares o metálicas.. Es obligatorio el blindaje de las zanjas con profundidad superior a 1,50 metros cuyos taludes sean menos tendidos que los naturales.. Realizar los blindajes de zanjas (con aluminio o acero). .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No colocar herramientas cerca de los bordes.. Guardarlas ordenadamente.. Comprobar sujeción de mangos.. En descarga de tuberías con eslingas, estas	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> En descarga de tubos con balancines, estos	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes y botas de agua en
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
estarán formadas por dos hondillas rematadas en sus extremos por dos lazos con casquillos electrosoldados y con forrillos cuardacabos.. Los extremos de las hondillas se unirán con lazo a una argolla de colgado, los otros 2 extremos estarán provistos de ganchos de cuelgue que se adapten a la curvatura del tubo.. El angulo de las dos hondillas, en la argolla de cuelgue será menor de 90 grados.. En descarga de tubos con uñas, estas serán de contrapesado por la propia disposición de la carga.. Los tubos deberán quedar en posición inclinada hacia el extremo en el que se introduce la uña. .	se formarán con viga de cuelgue en perfil de acero laminado con dos orificios a cada extremo en el alma, para pasar las eslingas que serán iguales a las descritas anteriormente.. Los extremos de las hondillas de cuelgue de la viga al gancho, se unirán con el lazo a una argolla de cuelgue. . Los lazos estarán protegidos con guardacabos.. Los extremos de cuelgue de los tubos tendrán ganchos adaptados a la curvatura del tubo.. El angulo que formen las dos hondillas será menor de 90 grados.. En el colgado con bragas los tubos en el balancin se suspenderán con lazo corredizo del extremo de las hondillas, y pasandolas por su propio gancho, y situandolas a 1/3 de la longitud del tubo..	zonas humedas.. Usar Casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En la descarga de los tubos en la zanja los trabajadores se retirarán de la zona de la descarga. . Revisar todos los días la excavación para detección de grietas.. Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehiculos , y se especificarán en el vehiculo la Tara y Carga maxima..	Los acopios de los tubos se realizarán, conteniendolos con pies derechos clavados en el terreno. No mezclar los distintos diametros de los tubos en los acopios.. La descarga de los tubos a forma de presentación en la parte superior de la zanja se realizará a más de 2,00 metros del borde de la misma.	Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retirar restos punzantes del terreno.		Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los vehiculos de carga y descarga estarán dotados de bocina de marcha atrás.. Las cabinas de los vehiculos de carga y descarga, estarán provistas de protección contra vuelco e impactos.. Las maniobras de carga o descarga, serán dirigidas por un operario designado. . Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas.. Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada. . Todos los vehiculos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periodicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.. Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehiculo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado. .	Realizar la señalización vial.. Balizamiento luminoso con batería..	Uso obligatorio del Casco. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco. Guantes de cuero.
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los tubos colgados a través del gancho de la grua se guiarán mediante cuerdas de guía seguras.		Usar guantes de cuero..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No sobrecargar bordes con materiales o vehiculos.. En vehiculos ligeros su transito será a más de 3,00 metros del borde de la excavación, en pesados a más de 4,00 metros.. Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehiculos.. En maniobras de marcha	Planificar la zona de acopios.	
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista. .		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposicion 2	Calificación IMPORTANTE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	Si se utiliza iluminación portátil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión..	
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas	Tiempo Exposicion 3	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar la ausencia de gases nocivos. Comprobar la ausencia de gases nocivos.		
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas	Tiempo Exposicion 2	Calificación TRIVIAL
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		Usar guantes de cuero.
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehículos.	
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Planificar la entrada, carga y salida de camiones.. Las maniobras serán dirigidas por señalista. .	Colocar señal de peligro indefinido .. Señal de salida de camiones en zonas peatonales.. Señal de mantenerse fuera del radio de acción de maquinas y vehiculos.	
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN EN OBRA

Operación: VACIADOS A CIELO ABIERTO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Herramientas manuales, Gas-oil, Grasas y Aceites, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Acceso al vaciado por rampa.. Vallado zona de obra. Acceso del personal vías distintas a las de vehiculos . Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehiculos. Señalizar zonas de transito y vías de circulación.. El ancho minimo de las rampas será de 4,50 m.. Las pendientes minimas de las rampas 12 % en tramos rectos y 8 % en curvos. Hacer resalto en el borde exterior de las rampas.. Poner tope de seguridad en vertido de tierras.. Colocar barandillas resistentes a más de 0,60 m del borde, para protección personas.. Se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates de acceso a vehiculos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Barandilla protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m.. Acceder a la excavación por la rampa de acceso. . Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad. . A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Señalizar y utilizar acceso.. Señalizar y utilizar acceso. Mantener limpias las zonas de trabajo y acceso.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Las cabillas ancladas al terreno, estarán protegidas con cubre protector de P.V.C, sujeta a presión en la cabeza de la cabilla..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.. Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Cuide que el frente de ataque de la excavación, no quede 1 metro por encima del alcance del brazo de la máquina que excava . . Materiales procedentes de la excavación situar del borde a más de 2,00 metros, en caso contrario disponer refuerzo de entibaciones, rodapiés y topes de protección.. Los muros de tierra excavados en caso de fuertes lluvias serán revisados , antes de reanudar las tareas interrumpidas por cualquier causa. . Si fuera necesario el realizar un corte vertical, se ataluzará el borde superior del corte.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Señalizar la distancia de seguridad de la excavación a 2,00 metros del borde, con una línea de yeso o de cal. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No colocar herramientas cerca de los bordes. . Guardarlas ordenadamente. . Comprobar sujección de mangos. Limpiar rampa de acceso materiales. .		Usar guantes y botas de agua impermeables en zonas húmedas.. Usar Casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar todos los días la excavación para detección de grietas.. Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos , y se especificarán en el vehículo la Tara y Carga máxima. .	Todos los camiones de transporte dispondrán de lonas de cubrición de la caja en el transporte de zahorras, tierras , etc.. Etc..	Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retirar restos punzantes del terreno.		Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los vehículos de carga y descarga estarán dotados de bocina de marcha atrás.. Las cabinas de los vehículos de extracción, carga y descarga, y los de compactación y apisonado, estarán provistas de protección contra vuelco e impactos.. Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 metros, señalizarlo o acotarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por un operario designado. . Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas. . Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada. . Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.. Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehículo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado. . Realizar acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria..	Realizar la señalización vial. . Balizamiento luminoso con batería..	Uso obligatorio del Casco.. Uso obligatorio del Casco. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco. . Guantes de cuero flor.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar producción de polvo. . Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.. Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno, antes de accionar el martillo asegúrese que el puntero está perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado pida que se lo cambien..	Regar cuando se necesite la zona de rampa y maniobra.	Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones. .
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Rampa de acceso de 4 metros como mínimo, y los bordes señalizados.. No sobrecargar bordes con materiales o vehículos.. Realizar un talud mínimo de 2/3. . Colocar barandilla protección separada 1 metro del borde.. En vehículos ligeros su tránsito será a más de 3,00 metros del borde de la excavación, en pesados a más de 4,00 metros.. Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehículos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista. .	Planificar la zona de acopios. Vigilar	
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
	dsecación de talud, por si fuese necesario disminuir el talud previsto. . Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello. . Utilizar la rampa de acceso para bajar a la excavación.	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 2 Calificación IMPORTANTE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En excavaciones a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, en la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil,. la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala; las piernas ligeramente flexionadas.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y juvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar ante los Organismos correspondientes la existencia de lineas electricas enterradas, o de cualquier otro suministro.. Realizar desvío de linea aerea electrica, o en su caso el " Corte de tensión " .. Protección de la zona mediante apantallado.. Mantener distancia de seguridad de más de 5,00 metros.. En presencia de conducciones subterranas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra, seguirá sus instrucciones.. No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconectelo de la red.. Si se encuentra excavando mecanicamente sobre una linea electrica puede llegar hasta 1,00 m por encima de la linea, acontinuación lo hará a mano con pico hasta encontrar la señalización, a partir de aquí se realizará lenta y cuidadosamente con pala manual.	Si se utiliza iluminación portatil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión.. Utilizar detectores de lineas electricas enterradas..	En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Regar periodicamente , las cajas de los vehiculos, los caminos y las zonas de trabajo del movimiento de tierras, en evitaciones de polvo..		
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		Usar guantes de cuero.
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehiculos. . Si revisa el motor o reposta de combustible, o manipulación de baterias se prohíbe fumar..		
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Planificar la entrada, carga y salida de camiones.. Las maniobras serán dirigidas por señalista.. Revisar periodicamente los organos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehiculo.. Todos los vehiculos empleados en la obra para excavación, carga, descarga , relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha atrás.. Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en número superior al de asientos. .	Colocar señal de peligro indefinido . . Señal de salida de camiones en zonas peatonales.. Señal de mantenerse fuera del radio de acción de maquinas y vehiculos.	
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		
Servicios de Montejurra, S.A.		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN EN OBRA

Operación: EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN DE TIERRAS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Motovolquete, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Vallado zona de obra.. Acceso del personal vías distintas a las de vehículos . Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos.. Señalizar zonas de tránsito y vías de circulación.. Poner tope de seguridad en vertidos de tierras.. Colocar barandillas resistentes a más de 0,60 m del borde, para protección personas. . Se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates de acceso a vehículos..	Barandilla protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m. . Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre. .	Casco de seguridad.. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Señalizar y utilizar acceso.. Señalizar y utilizar acceso. Mantener limpias las zonas de trabajo y acceso.	Las cabillas ancladas al terreno, estarán protegidas con cubre protector de P.V.C, sujeta a presión en la cabeza de la cabilla..	Usar casco de seguridad.. Usar casco de seguridad. Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	1	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Limpiar las zonas de paso..		Usar guantes y botas de agua en zonas húmedas.. Usar Casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos , y se especificarán en el vehículo la Tara y Carga máxima.	Todos los camiones de transporte dispondrán de lonas de cubrición de la caja en el transporte de zahorras, tierras , etc.. Etc.	Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	3	MODERADO

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retirar restos punzantes del terreno.		Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los vehículos de carga y descarga estarán dotados de bocina de marcha atrás.. Las cabinas de los vehículos de extracción, carga y descarga, y los de compactación y apisonado, estarán provistas de protección contra vuelco e impactos. .Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 metros, señalizarlo o acotarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones serán dirigidas por un operario designado.. Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas. Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.. Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.. Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehículo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado.. Realizar acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria..	Realizar la señalización vial.. Balizamiento luminoso con batería.	Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante..
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar producción de polvo.. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.. Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno, antes de accionar el martillo asegúrese que el puntero está perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado pida que se lo cambien..	Regar cuando se necesite las zonas de maniobras..	Protector auditivo. . Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehículos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista.	Planificar la zona de acopios.. Vigilar desecación de taludes, por si fuese necesario disminuir el talud previsto.. Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello. .	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En excavaciones a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, en la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil,. la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala; las piernas ligeramente flexionadas.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar ante los Organismos correspondientes la existencia de líneas eléctricas enterradas, o de cualquier otro suministro. . Realizar desvío de línea aérea eléctrica, o en su caso el " Corte de tensión " . Protección de la	Utilizar detectores de líneas eléctricas	En caso de líneas eléctricas los E.P.I
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
zona mediante apantallado.. Mantener distancia de seguridad de más de 5,00 metros. En presencia de conducciones subterráneas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra, seguirá sus instrucciones.. No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconectelo de la red. . Si se encuentra excavando mecánicamente sobre una línea eléctrica puede llegar hasta 1,00 m por encima de la línea,, a continuación lo hará a mano con pico hasta encontrar la señalización, a partir de aquí se realizará lenta y cuidadosamente con pala manual hasta llegar a la línea sin alterar el aislamiento..	enterradas..	serán dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Regar periódicamente , las cajas de los vehículos, los caminos y las zonas de trabajo del movimiento de tierras, en evitaciones de polvo..		
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehículos.. Si revisa el motor o reposta de combustible, o manipulación de baterías se prohíbe fumar..		
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Planificar la entrada, carga y salida de camiones.. Las maniobras serán dirigidas por señalista.. Revisar periódicamente los órganos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehículo.. Todos los vehículos empleados en la obra para relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha atrás. . Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en número superior al de asientos.	Colocar señal de peligro indefinido .. Señal de salida de camiones en zonas peatonales.. Señal de mantenerse fuera del radio de acción de máquinas y vehículos.	
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingesta alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: DESMONTE DE TIERRAS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Compresor, Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El saneado de rocas o de tierras mediante el picado con pertiga o pala, se realizará con cinturón de seguridad con arnés y sujeto a un punto fuerte.. Vallado zona de obra.. Acceso del personal vías distintas a las de vehículos . Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos.. Señalizar zonas de tránsito y vías de circulación. . El ancho mínimo de las rampas será de 4,50 m.. Las pendientes mínimas de las rampas 12 % en tramos rectos y 8 % en curvos.. Hacer resalto en el borde exterior de las rampas.. Poner tope de seguridad en vertido de tierras junto a taludes.. Colocar barandillas resistentes a más de 0,60 m del borde, para protección personas. . Se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pases de acceso a vehículos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar barandilla de protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m.. Acceder a las zonas de desmonte por la rampa de acceso. . Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad.. A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Señalizar y utilizar acceso.. Mantener limpias las zonas de trabajo y acceso.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Las cabillas ancladas al terreno, estarán protegidas con cubre protector de P.V.C, sujeta a presión en la cabeza de la cabilla..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad. . Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Cuidar que el frente de ataque de la excavación, no quede 1 metro por encima del alcance del brazo de la máquina que excava . Materiales procedentes de la excavación situar del borde a más de 2,00 metros.. Los muros de tierra excavados en caso de fuertes lluvias serán revisados , antes de reanudar las tareas interrumpidas por cualquier causa.. Si fuera necesario el realizar un corte vertical, se ataluzará el borde superior del corte. . Prohibido hacer tateos de mediciones ,	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Utilizar accesos para acceder a las	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
replanteos, o cualquier otra, debajo del frente recién abierto de la excavación, antes de haberlo saneado..	excavaciones.. Señalizar la distancia de seguridad del desmonte a 2,00 metros del borde, con una línea de yeso o de cal. .	
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No colocar herramientas cerca de los bordes.. Guardarlas ordenadamente.. Comprobar sujeción de mangos. Limpiar rampas de acceso de restos de materiales.. Limpiar zonas de paso..		Usar guantes y botas de agua en zonas húmedas.. Usar Casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar todos los días los cortes de los taludes, para la detección de grietas.. Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos , y se especificarán en el vehículo la Tara y Carga máxima. .	Todos los camiones de transporte dispondrán de lonas de cubrición de la caja en el transporte de zahorras, tierras , etc.. Etc..	Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retirar restos punzantes del terreno.		Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los vehículos de carga y descarga estarán dotados de bocina de marcha atrás.. Las cabinas de los vehículos de extracción, carga y descarga, y los de compactación y apisonado, estarán provistas de protección contra vuelco e impactos.. Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 metros, señalizarlo o acotarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por un operario designado.. Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas.. Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.. Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra. . Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehículo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado.. Realizar acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria..	Realizar la señalización vial.. Balizamiento luminoso con batería..	Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Dar formación a los trabajadores sobre el uso de las herramientas.		Uso obligatorio del Casco.. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar producción de polvo.. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.. Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno, antes de accionar el martillo asegúrese que el puntero está perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado pida que se lo cambien..	Regar cuando se necesite la zona de rampa y maniobra.	Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Rampas de acceso de 4 metros como mínimo, y los bordes señalizados. No sobrecargar bordes de taludes con materiales o vehículos.. Realizar un talud mínimo	Planificar la zona de acopios.. Vigilar	
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
de 2/3.. Colocar barandilla protección separada 1 metro del borde.. En vehiculos ligeros su transito será a más de 3,00 metros del borde de los taludes, en pesados a más de 4,00 metros.. Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehiculos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de taludes, se dirigirán por un señalista. .	desección de talud, por si fuese necesario disminuir el talud previsto. . Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello. .	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En desmontes a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, en la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil,. la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala; las piernas ligeramente flexionadas.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y juvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bién ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar ante los Organismos correspondientes la existencia de lineas electricas enterradas, o de cualquier otro suministro. Realizar desvío de linea aerea electrica, o en su caso el " Corte de tensión " . . Protección de la zona mediante apantallado.. Mantener distancia de seguridad de más de 5,00 metros. . En presencia de conducciones subterranas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra, seguirá sus instrucciones. . No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconectelo de la red.. Si se encuentra excavando mecanicamente sobre una linea electrica puede llegar hasta 1,00 m por encima de la linea,, a continuación lo hará a mano con pico hasta encontrar la señalización, a partir de aquí se realizará lenta y cuidadosamente con pala manual hasta llegar a la linea sin alterar el aislamiento..	Si se utiliza iluminación portatil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión.. Utilizar detectores de lineas electricas enterradas..	En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Regar periodicamente , las cajas de los vehiculos, los caminos y las zonas de trabajo del movimiento de tierras, en evitaciones de polvo..		
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		Usar guantes de cuero.
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehiculos.		
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Las maniobras serán dirigidas por señalista.. Revisar periodicamente los organos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehiculo.. Todos los vehiculos empleados en la obra para relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha atrás. . Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en número superior al de asientos. Planificar la entrada, carga y salida de camiones..	Señal de salida de camiones en zonas peatonales.. Señal de mantenerse fuera del radio de acción de maquinas y vehiculos. Colocar señal de peligro indefinido ..	No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: RELLENOS DE TIERRAS (TERRAPLENADOS)

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Motovolquete, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Vallado zona de obra.. Acceso del personal vías distintas a las de vehículos. Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehículos. . Señalizar zonas de tránsito y vías de circulación.. Poner tope de seguridad en vertido de tierras.. Colocar barandillas resistentes a más de 0,60 m del borde, para protección personas.. Se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates de acceso a vehículos..	Barandilla protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m.. Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre..	Casco de seguridad.. A más de 2,00 metros de altura usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Señalizar y utilizar acceso.. Mantener limpias las zonas de trabajo y acceso.	Las cabillas ancladas al terreno, estarán protegidas con cubre protector de P.V.C, sujeta a presión en la cabeza de la cabilla..	Usar casco de seguridad.. Usar botas impermeables antideslizantes.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	3	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los taludes de tierra rellenos en caso de fuertes lluvias serán revisados , antes de reanudar las tareas interrumpidas por cualquier causa. . Los taludes de tierra rellenos en caso de fuertes lluvias serán revisados , antes de reanudar las tareas interrumpidas por cualquier causa. .	Señalizar la distancia de seguridad de la excavación a 2,00 metros del borde, con una línea de yeso o de cal. .	Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No colocar herramientas cerca de los bordes.. Guardarlas ordenadamente.. Comprobar sujeción de mangos.	Limpiar rampas de acceso materiales.	Usar guantes y botas de agua impermeables en zonas húmedas.. Usar Casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	2	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar todos los días los taludes para detección de grietas.. Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los	Todos los camiones de transporte	Usar Calzado de seguridad con
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
vehículos, y se especificarán en el vehículo la Tara y Carga máxima.	dispondrán de lonas de cubrición de la caja en el transporte de zahorras, tierras, etc.. Etc..	puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar restos punzantes del terreno.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Con máquinas excavadoras, las personas estarán a más de 5,00 metros, señalizarlo o acotarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por un operario designado.. Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas.. Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.. Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.. Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehículo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado.. Realizar acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria.. Los vehículos de carga y descarga estarán dotados de bocina de marcha atrás.. Las cabinas de los vehículos de extracción, carga y descarga, y los de compactación y apisonado, estarán provistas de protección contra vuelco e impactos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Realizar la señalización vial.. Balizamiento luminoso con batería..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Evitar producción de polvo.. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.. Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno, antes de accionar el martillo asegúrese que el puntero está perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado pida que se lo cambien..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Regar cuando se necesite las zonas de rampa y maniobras.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Rampa de acceso de 4 metros como mínimo, y los bordes señalizados.. No sobrecargar bordes con materiales o vehículos.. Realizar un talud mínimo de 2/3.. Colocar barandilla protección separada 1 metro del borde.. En vehículos ligeros su tránsito será a más de 3,00 metros del borde de los taludes, en pesados a más de 4,00 metros.. Compactar los blandones con zahorras en las zonas de paso de vehículos.. En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de taludes, se dirigirán por un señalista.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Planificar la zona de acopios.. Vigilar desecación de talud, por si fuese necesario disminuir el talud previsto.. Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello.. Utilizar la rampa de acceso.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 130 - Sobre esfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En excavaciones para rellenos a mano, ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, en la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
astil,. la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala; . Las piernas ligeramente flexionadas. . Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.	protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.	
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Comprobar ante los Organismos correspondientes la existencia de lineas electricas enterradas, o de cualquier otro suministro.. Realizar desvío de linea aerea electrica, o en su caso el " Corte de tensión " . . Protección de la zona mediante apantallado.. Mantener distancia de seguridad de más de 5,00 metros.. En presencia de conducciones subterranas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra, seguirá sus instrucciones.. No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconectelo de la red. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Si se utiliza iluminación portatil, será con mango aislante, protector y 24 V de tensión.. Utilizar detectores de lineas electricas enterradas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Regar periodicamente , las cajas de los vehiculos, los caminos y las zonas de trabajo del movimiento de tierras, en evitaciones de polvo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero.
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehiculos.. Si revisa el motor o reposta de combustible, o manipulación de baterias se prohíbe fumar..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Planificar la entrada, carga y salida de camiones.. Las maniobras serán dirigidas por señalista.. Revisar periodicamente los organos de accionamiento neumático, reflejando la revisión en el libro de mantenimiento del vehiculo.. Todos los vehiculos empleados en la obra para relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha atrás.. Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en número superior al de asientos.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar señal de peligro indefinido .. Señal de salida de camiones en zonas peatonales. Señal de mantenerse fuera del radio de acción de maquinas y vehiculos.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: MONTAJE DE PLACAS PREFABRICADAS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Eslingas, Bateas, Escaleras, Tenazas, Grupo soldadura, Taladro manual, Gas-oil, Grasas y Aceites, Grúa automovil, Grupo de Soldadura Electrica, Grupo de Soldadura Oxiacetilénica, Escaleras de mano, Ganchos , Camión especial de transporte, Telefono móvil, Equipo de transmisores,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Queda prohibido proceder al montaje sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura. . Prohibido subirse en la estructura sin protección personal. . Prohibido colgarse personas del gancho de la grúa para acceder o descender a los puntos de montaje, ni para el transporte de personas.. Ejecutar anclajes resistentes para colocar cable de sujeción anticaidas. . No realice saltos en descensos de distinto nivel. . Prohibido trepar directamente por la estructura. . Prohibido caminar sobre las alas de las vigas o correas sin cinturón con arnés sujetando su mosquetón a una línea de vida estable, o punto firme de la estructura. . Utilizar escaleras de acceso. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Comunicación entre distintas cotas con plataformas de 0,60 m mínimo. . Coloque líneas de vida o cables fiadores, donde sujetar los mosquetones del cinturón de seguridad.. No retire nunca las protecciones colectivas sin autorización del encargado. . No dejar huecos verticales sin proteger.. Huecos horizontales; poner barandillas resistentes, o entablados cuajados con topes, o mallazo electrosoldado y con tamaño de cuadrícula < 10*10 cm.. En los trabajos de soldadura usar guindolas de soldador..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Cinturón de seguridad con arnés anclado a punto firme, nunca lo sujete a la maquinaria. . Usar casco de seguridad con barbiquejo..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Planificar la distribución y suministro de materiales.. Utilizar las zonas de paso previstas, no improvise accesos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Orden y limpieza en acopios. . Limpiar zonas de paso y acceso. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad, con suela y puntera reforzada..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Acotar zona de montaje. . Balizar zona inferior ejecución. . Acopiar los materiales de forma estable en zonas destinadas para ello, y sobre elementos resistentes.. No pasar por zonas inferiores al montaje de las Placas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad..
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Comprobar amarre de la carga antes de elevarlas.. Atención al estado de las placas o paneles por si existen fisuras. . Revisar diariamente los estrobos de suspensión	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar señal de cargas suspendidas,	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Casco de seguridad. . Guantes de
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
de cargas. . Prohibido situarse bajo cargas suspendidas. . Con vientos superiores a 50 Km/ h suspender la descarga y montaje de las Placas o paneles. . No suelte el gancho de la grúa hasta comprobar que su apoyo es perfecto.. No suelte el gancho hasta comprobar su perfecto aplomado y acodalado. .	prohibiendo el paso.. Utilizar eslingas con gancho seguridad.. Utilizar cuerdas de guía seguras para la descarga de las placas o paneles en su punto de montaje. . No guíe nunca los paneles con las manos, le arrollarán con su inercia. . Acotar las zonas inferiores a la manipulación de la carga, con cintas con franjas a dos colores..	cuero flor. . Bolsa Portaherramientas. .
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar casco de protección. . Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada. .
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retire los objetos punzantes del suelo..		Guantes y calzado de seguridad con suela reforzada..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	Señalizar los obstaculos..	Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Dirigir movimientos de cargas por un señalista, que coordine los movimientos de las grúas. . Instruir al personal sobre transporte y manipulación de cargas para no interferir a personas u objetos. . El acercamiento de los paneles o placas a su punto de apoyo se realizará a través de teléfono, para evitar cualquier posible confusión al gruísta..		Guantes de protección.. Usar chaleco reflectante..
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco, y Bolsa portaherramientas.. Usar Guantes de cuero..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar gafas o pantallas contra proyecciones. . Usar guantes de goma..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Revisar la compactación del terreno de las zonas donde se recepcionen los vehículos especiales de transporte. . No tirar de cargas ancladas.. Dirigir maniobra descarga. . Limitadores de carga en punta. . En carga y descarga con cualquier grúa no sobrepasar la carga máxima admisible de esta. . Mantenerse fuera de la zona de posible vuelco de la grúa. . No permanecer nunca bajo cargas suspendidas..	Comprobar nivelación y estabilidad de la grúa. . Probar eficacia corte limitador..	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Adoptar postura adecuada.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg; y en personas entrenadas < 40 kg..		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura. . Muñequeras bien ajustadas..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantener distancia de seguridad a líneas de alta tensión a más de 5 m. . Planificar la situación del cuadro eléctrico.. Evitar el nº excesivo de mangueras eléctricas.. Las mangueras se suspenderán de los pilares con ganchos aislantes. . Prohibido dejar la pinza y el electrodo directamente en el suelo conectado al grupo de soldadura.. Proteger conductores eléctricos contra	Toma de tierra y protección diferencial..	Usar calzado y guantes dieléctricos..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
daños.. Conectores de conductores normalizados y protegidos..	Usar recogepinzas en el oxicorte. . Toma de tierra y protección diferencial 30 mA..	En caso de líneas eléctricas los E.P.I serán dieléctricos..
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención a personas alérgicas al cemento..		Usar guantes de goma..
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras directamente con las manos, sin guantes de protección..		Usar guantes de cuero flor..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar chalecos reflectantes..
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: COLOCACIÓN DE BORDILLOS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Compresor, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Camión hormigonera, Eslingas, Bateas, Martillo manual, Hormigonera, Radial, Hormigonera Pastera, Cortadora de material cerámico - Tronzadora, Martillo rompedor- picador,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caidas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar periodicamente el estado correcto, montaje y mantenimiento de los medios de protección.. Si por una circunstancia sumamente necesaria quita una protección frente a riesgo de caída, inmediatamente reponga la protección colectiva en el acto.. Por su seguridad si cambia de nivel no dé saltos y movimientos extraordinarios solicite escaleras o pasarelas a su encargado..	Prohibido trabajar en zonas próximas a huecos de mas de 2 m de altura o en vuelos sin pretil o barandilla definitiva sin utilizar cinturón de seguridad y sujetado a punto sólido y seguro. . Se prohíbe el paso a distinto nivel a través del llamado ""puente de tablón "" sin barandillas.. Reponer inmediatamente las protecciones colectivas retiradas.. Los huecos o aberturas horizontales estarán protegidas con tapas de madera o metálicas sujetas al forjado. . En trabajos en escaleras coloque plataformas seguras con barandillas. . Las zancas de las escaleras estarán protegidas por redes verticales, o por barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié, y redes horizontales en el ojo de escalera.. En el solado y replanteo de peldaños disponer cuerdas de seguridad sujetas a puntos firmes, para sujetar el mosquetón del cinturón de seguridad . .	Cinturón seguridad en trabajos a más de 2 m altura.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 020 - Caidas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Colgar los conductores electricos.. Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 luz a una altura sobre el suelo superior a los 2 metros de altura.. Realizar la limpieza periodica del tajo y zonas de paso, mantenerlas libre de acopios de materiales. . Retirar acopios de las zonas de paso.. Retirar recortes sobrantes de piezas, y morteros del suelo.. Revestir las conducciones situadas en el suelo, para evitar		Utilizar casco (marcado CE).. Usar
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
tropezones.. Los lodos procedentes de los pulidos serán retirados inmediatamente de la planta.		calzado antideslizante de seguridad..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Vigilar periodicamente las plataformas de trabajo o pasarelas . Los palet de bordillos se apilarán en un máximo de dos palet . No obstaculizar las vías de tránsito. .	En forjados deposite el material sobre tabloncillos de reparto, proximos a las vigas del forjado, acopielos en las plantas linealmente y repartidas junto a las zonas de trabajo, y alejadas de los vanos..	Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantener orden en los acopios, colocarlos de forma estable, y sobre elementos resistentes.. Guardar herramientas despues de usarlas ordenadamente. . Mantener los acopios alejados de huecos, aberturas, o huecos.. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y caidas de material , así como choques con partes de la contrucción.. Los sacos de cemento, arena, solerias, se apilarán en palet con plintos en su perimetro.. No instale la hormigonera pastera bajo cargas suspendidas.	No rebasar en acopios más de 2 alturas de palets.. Instruir al personal sobre el transporte manual de cargas para evitar impactos o interferencias con personas u objetos..	Usar Guantes.. Calzado de protección con puntera reforzada.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán inmediatamente..		Usar casco de seguridad.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Se prohíbe dejar en el suelo máquinas de corte, radial, y objetos punzantes..		Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los regles, tabloncillos se cargarán en el hombro de forma que al caminar, el extremo delantero se encuentre por encima de la altura de la cabeza de quien lo transporta, así evitará los golpes a otros trabajadores.		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Vigilar a la hora del cortado la proyección de polvo, y partículas. Realizar el corte del material cerámico, y de solerias en vía húmeda o con ventilación suficiente..	Colocar siempre la carcasa de protección de la sierra. Anular presión para desatascar o limpiar bomba de mortero.	Usar gafas antiproyecciones . .
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En la hormigonera pastera, mantenga protegidos con carcasa sus engranajes, poleas y corona de la cuba, no los quite con ella en funcionamiento.. Cuidar del perfecto estado del freno de basculamiento del bombo de la hormigonera.. Desconecte de la red eléctrica la hormigonera pastera, en las operaciones de limpieza y mantenimiento de la máquina..		Usar guantes de cuero..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Adoptar postura adecuada en la carga, flexionando las piernas para cogerla y manteniendo la espalda recta.. El transporte de bordillos, sacos de aglomerantes o de áridos se realizara preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.. En general : Carga máxima por persona en general en hombres menos de 25 Kg, si pesa más solicite ayuda ; en mujeres y jóvenes menos de 15 Kg ; y en personas entrenadas menos de 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Muñequeras bien ajustadas. Faja de protección de la cintura..
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Disponer de buena iluminación natural o artificial.. La iluminación con portátiles, será con mango aislante, rejilla de protección, y alimentación de seguridad a 24 V..		
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las máquinas eléctricas dispondrán de doble aislamiento, con índice de protección mínimo de 4.4.7, y toma de tierra a través del cable de alimentación.. Los cables de conexión al cuadro tendrán cuatro conductores, uno de puesta a tierra. . No anule el cable de toma a tierra. . Proteger conductores contra daños. . Evitar número excesivo de conductores.. Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico. . Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento. . En lugares llamados húmedos utilizar portátiles estancos , con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla, alimentados a 24 voltios y 100 vatios la luminaria, los cables siempre aéreos a más de 2,00 m del suelo. . Prohibido apoyar los portátiles en el suelo.. En cambios o sustitución de discos tener la máquina desconectada de la red..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Toma tierra y disyuntor diferencial 30 mA.. Colocación de letreros de "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED" durante las pruebas de las instalaciones.. Realizar las conexiones sin tensión..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Electricistas usar botas y guantes dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En el caso de corte mediante Radial realizarlo situando al trabajador a sotavento, y utilizar mascarilla con filtro antipolvo. En el uso de sierras para el corte con Decibelios superiores al admisible usar protectores auditivos.. En el corte de las piezas a máquina (" con radial ") se realizará preferentemente por vía húmeda, para ello sumerja la pieza a cortar en agua, y después cortela.. Si lo realiza con tronizador y radial" ajústese a lo especificado en las instrucciones de máquina. . Antes de proceder al barrido de la superficie solada, rocíe con agua en evitación de polvo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Mascarilla de protección antipolvo.. Usar protectores auditivos frente a exposición a ruidos no permisibles. . Utilice gafas antiproyecciones..
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Cuide las alergias al cemento (Dermatitis), si le cae una brizna de cemento, partícula, polvo etc, en los ojos, no mueva los párpados, lávelos con agua limpia, sujétese las pestañas y vaya a un centro de salud más próximo.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilice guantes de goma..
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingesta alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: SUBBASES, BASES, Y FIRMES DE URBANIZACIÓN

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Compresor, Pala cargadora, Camión basculante, Retroexcavadora, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Eslingas, Bateas, Tenazas, Motovolquete, Radial, Maquina pintura, Uña Portapalets, Gas-oil, Grasas y Aceites, Grúa automovil, Cortadora de material cerámico - Tronzadora, Martillo rompedor- picador, Martillo electrico, Martillo neumatico,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vallado zona de obra.. Acceso del personal vías distintas a las de vehiculos . Acotar zonas de desplomes de terrenos y señalizar para personas y vehiculos.. Señalizar zonas de transito y vías de circulación.. Poner tope de seguridad en vertido de tierras al borde de taludes.. Se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates de acceso a vehiculos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Pasarela sobre zanja, ancho minimo 0,60 m y barandilla, y en acceso a portales.. Barandilla protección de bordes en alturas mayores a 2,00 m. . Vallas encadenadas tipo " Ayuntamiento ", atadas con 2 vueltas de alambre.. Colocar palastro de acero para paso de vehiculos y máquinas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> A más de 2,00 m de altura usar cinturón de seguridad con arnés. Casco de seguridad..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar de escombros las zonas de paso..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Las cabillas ancladas al terreno, estarán protegidas con cubre protector de P.V.C, sujeta a presión en la cabeza de la cabilla..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado antideslizante con puntera y suela reforzada.. Usar casco de seguridad..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX).	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehiculos , y se especificarán en el vehiculo la Tara y Carga maxima. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Todos los camiones de transporte dispondrán de lonas de cubrición de la caja en el transporte de zahorras, tierras , etc.. Etc..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada.. Usar casco de protección.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar restos punzantes del terreno.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los espejos retrovisores estarán en buen estado.. Disponer de dispositivo luminoso y acústico sobre cabina, avisador óptico y acústico de marcha atrás.. Conducir solo por personal especializado.. Con máquinas excavadoras, de relleno y compactadoras, las personas estarán a más de 5,00 metros, señalizarlo o acotarlo.. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por un operario designado. . Queda prohibido descansar o dormir a la sombra de camiones o máquinas. . Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.. Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.. Así como mantener al día, el libro de mantenimiento del vehículo y el certificado de revisión acreditado por taller homologado.. Realizar acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria..	Las zonas en fase de rellenos, descarga, y compactación estarán cerradas al paso de personas y vehículos ajenos a las obras.. Realizar la señalización vial con señal de stop y peligro indefinido en los accesos a vía pública.. Colocar balizamiento luminoso con batería.. El área de trabajo estará vallada y señalizada con el rotulo " ATENCIÓN MÁQUINA PELIGROSA NO SE APROXIME ".	Usar chaleco reflectante. Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Guantes de cuero.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar producción de polvo.. Regar con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.. Si usa martillo rompedor no lo deje hincado en el terreno, antes de accionar el martillo asegúrese que el puntero está perfectamente sujeto al martillo, si lo observa deteriorado pida que se lo cambien..	Regar cuando se necesite la zona de trabajo y maniobra. Disponer de resguardo de las partes móviles..	Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones. .
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No realice operaciones de reparación o ajuste, con la máquina en movimiento, o con el motor en marcha. . Se prohíbe el uso de vestimentas sin ceñir, cadenas , pulseras, pueden engancharse en los salientes .		
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS).. No sobrecargar bordes con materiales o vehículos.. En vehículos ligeros su tránsito será a más de 3,00 metros del borde de la excavación, en pesados a más de 4,00 metros. . Compactar los blandones con zavorras en las zonas de paso de vehículos. . En maniobras de marcha atrás cerca de bordes de excavaciones, se dirigirán por un señalista. .	Vigilar la desecación de taludes, por si fuese necesario disminuir el talud previsto.. Señalizar los riesgos de vuelco, colisión y atropello. . Utilizar la rampa de acceso para bajar a la excavación. Planificar la zona de acopios..	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposición 1	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ajuste siempre el asiento de la cabina de los vehículos a su comodidad, para que pueda alcanzar bien todos los mandos o controles.. En excavaciones a mano ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, en la pala manual ponga la mano con la que vá a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil,. la otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala;. las piernas ligeramente flexionadas. . Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas		Use mono cerrado con cremalleras..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
entrenadas < 40 kg.		Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio.. Si por algunas causas debe tocar el liquido anticorrosivo protejase con guantes.. Recuerde que el aceite del carter y de los hidraulicos están muy calientes..		
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si manipula el circuito electrico de las máquinas pare el motor y desconectelo, quitando incluso la llave de contacto.. Realizar desvío de línea aerea electrica, o en su caso el " Corte de tensión " . . Protección de la zona mediante apantallado.. Mantener distancia de seguridad de más de 5,00 metros.. En presencia de conducciones subterranas imprevistas, paralizar de inmediato los trabajos dando aviso al jefe de obra, seguirá sus instrucciones.. No abandone nunca el martillo rompedor conectado al circuito de presión, cierre la llave del circuito, o desconectelo de la red. .		En caso de líneas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Regar periodicamente , las cajas de los vehiculos, los caminos y las zonas de trabajo del movimiento de tierras, en evitaciones de polvo..	Los camiones cargados con zahorras, tierras, etc dispondran de lona de protección en la caja..	
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases pueden causarle quemaduras graves.. No toque el liquido anticorrosión sin guantes.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio. . No toque el electrolito o liquido de la bateria sin guantes.		Usar guantes de cuero flor.
Riesgo 220 - Accidentes Causados por Seres Vivos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante piedras o escombros directamente con las manos, si lo hace utilice guantes de cuero.		Usar guantes de cuero.
Riesgo 200 - Explosiones Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Para evitar el riesgo de explosión de fluidos o inflamación del combustible, se prohíbe fumar durante el abastecimiento de combustible o en la manipulación de baterías.		
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si revisa el motor o reposta de combustible, o manipulación de baterías se prohíbe fumar. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables por ello se prohíbe fumar o hacer fuego .	Disponer de extintor de polvo polivalente en cabinas de vehiculos..	
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En situación de avería o semiavería predictiva no trabaje con la máquina. No permita nunca la conducción a personas ajenas que no esten formalmente autorizadas.. Se prohíbe transportar personas fuera de la cabina de conducción, y en el interior en número superior al de asientos.. Todos los vehiculos empleados en la obra para relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha atrás.. Revisar periodicamente los organos de accionamiento neumático, reflejando la	Colocar señal de peligro indefinido .. Señal	
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
revisión en el libro de mantenimiento del vehículo.. Las maniobras serán dirigidas por señalista.. Planificar la entrada, carga y salida de camiones..	de mantenerse fuera del radio de acción de maquinas y vehiculos. . Señal de salida de camiones en zonas peatonales..	
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: SOLADOS EN EDIFICACIÓN

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Martillo rompedor, Compresor, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Camión hormigonera, Eslingas, Bateas, Martillo manual, Hormigonera, Radial, Hormigonera Pastera, Cortadora de material cerámico - Tronzadora, Martillo rompedor- picador,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caidas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO
Medidas Preventivas a Adoptar	Protecciones Colectivas a Colocar	Protecciones Individuales a Usar
En andamios colgados inmovilice estos con elementos rígidos a partes firmes de la obra.. Prohibido uso de bidones como apoyo plataformas de trabajo. . No usar bovedillas o elementos fragiles como apoyo plataformas.. Prohibido montar andamios de borriquetas sobre otros andamios. . Comprobar periodicamente el estado correcto, montaje y mantenimiento de los medios de protección.. Si por una circunstancia sumamente necesaria quita una protección frente a riesgo de caída, inmediatamente (después de realizar la tarea con cinturón de seguridad con arnés), reponga la protección colectiva en el acto.. Por su seguridad si cambia de nivel no dé saltos y movimientos extraordinarios solicite escaleras o pasarelas a su encargado.. No salte de pretilos o alfeizares a los andamios colgados o al contrario, si estos no los tiene bien sujetos a la fachada con elementos rígidos. .	En andamios de borriquetas las plataformas de trabajo serán de ancho mínimo 60 cm.. Si utiliza andamios de cualquier tipo, recuerde que a más de 2,00 metros de altura deberá colocar, barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié. . Usar dos pisos metálicos de 0,30 metros cada uno, en plataformas de trabajo, son preferibles a las de madera .. Las escaleras de mano serán de tijera con zapatas antideslizantes, y cadena de sujeción de apertura máxima.. En andamios con borriquetas proximos a huecos de balcones, terrazas, ventanas, y bordes de forjado, disponer de redes, barandillas resistentes hasta techo.. Prohibido trabajar en jardineras de fachada o en vuelos de balcones sin pretil o barandilla definitiva sin utilizar cinturón de seguridad y sujetado a punto sólido y seguro. . En trabajos de solados de escaleras disponer de barandillas con pasamanos a 90 cm, barra intermedia, y rodapié.. En las operaciones de replanteo o instalación de miras, colocar cable fiador sujeto a pilares donde enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad.. Se prohíbe el paso a distinto nivel a través del llamado "" puente de tablón " sin barandillas.. Reponer inmediatamente las protecciones colectivas retiradas.. Los	Cinturón seguridad en trabajos a más

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
	huecos o aberturas horizontales estarán protegidas con tapas de madera o metálicas sujetas al forjado. . En trabajos en escaleras coloque plataformas seguras con barandillas. . Las zancas de las escaleras estarán protegidas por redes verticales, o por barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié, y redes horizontales en el ojo de escalera.. En el solado y replanteo de peldaños disponer cuerdas de seguridad sujetas a puntos firmes, para sujetar el mosquetón del cinturón de seguridad . . En las operaciones de replanteo o colocación de regles coloque una línea de vida segura a la que sujetar el mosquetón del cinturón de seguridad..	de 2 m altura.. Usar casco de seguridad. Usar casco de seguridad.
Riesgo 020 - Caidas de Personas al Mismo Nivel Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Colgar conductores electricos en pasillos.. Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 luz a una altura sobre el suelo superior a los 2 metros de altura.. Realizar la limpieza periodica del tajo y zonas de paso, mantenerlas libre de acopios de materiales. . Retirar acopios de las zonas de paso.. Retirar recortes sobrantes de piezas, y pastas, o morteros del suelo.. Revestir las conducciones situadas en el suelo, para evitar tropezones.. Los lodos procedentes de los pulidos serán retirados inmediatamente de la planta.		Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado antideslizante de seguridad.. Usar calzado antideslizante de seguridad..
Riesgo 030 - Caidas Objetos por Desplome o Derrumbamiento Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Vigilar periodicamente los andamios, plataformas de trabajo o pasarelas . Los acopios realizarlos lo más alejados de los vanos para evitar sobrecargas.. Las cajas de solerías se apilarán en un máximo de cuatro filas. . No obstaculizar los vanos. .	Deposite el material sobre tabloncillos de reparto, proximos a las vigas del forjado, acopielos en las plantas linealmente y repartidas junto a las zonas de trabajo, y alejadas de los vanos..	Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantener orden en los acopios, colocarlos de forma estable, y sobre elementos resistentes.. Guardar herramientas despues de usarlas ordenadamente. . Mantener los acopios alejados de huecos, aberturas en forjados, o fachadas.. Disponer de marquesinas en zonas inferiores de trabajo, accesos, o via pública.. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y caidas de material , así como choques con partes de la contrucción.. Los sacos de cemento, arena, solerías, se apilarán en palet con plintos en su perimetro.. No instale la hormigonera pastera bajo cargas suspendidas.	No rebasar en acopios más de 2 alturas de palets.. Instruir al personal sobre el transporte manual de cargas para evitar impactos o interferencias con personas u objetos.. Disponer trompas de evacuación de escombros y recipientes. . El izado de sacos, cajas de solerías se realizará apilados en el interior de plataformas con plintos alrededor vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte..	Usar Guantes.. Calzado de protección con puntera reforzada.. Bolsas portaherramientas.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido.. No olvide regar con frecuencia los materiales de descombro para evitar polvo durante la caída..		Utilizar cinturones portaherramientas siempre que se trabaje en andamios o plataformas .. Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Se prohíbe dejar en el suelo máquinas de corte, radial, cuchillas , grapadoras, y objetos punzantes..		Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los regles, tabloncillos se cargarán en el hombro de forma que al caminar, el extremo delantero se encuentre por		Uso obligatorio del Casco.
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
encima de la altura de la cabeza de quien lo transporta, así evitará los golpes a otros trabajadores.		
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las pulidoras, abrillantadoras y lijadoras estarán protegidas con un aro de protección contra los atrapamientos o abrasiones por contacto de los cepillos y lijas con las botas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Uso obligatorio del Casco..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Atención al cortar el fleje de los palets para evitar desmoronamiento.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero.. Calzado de seguridad con puntera reforzada en movimiento de material. . Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer elemento protección en salida manguera mortero.. Realizar el corte del material cerámico, y de solerías en vía húmeda o con ventilación suficiente..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar siempre la carcasa de protección de la sierra. Anular presión para desatascar o limpiar bomba de mortero.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar gafas antiproyecciones . .
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En la hormigonera pastera, mantenga protegidos con carcasa sus engranajes, poleas y corona de la cuba, no los quite con ella en funcionamiento.. Cuidar del perfecto estado del freno de basculamiento del bombo.. Desconecte de la red eléctrica la hormigonera pastera, en las operaciones de limpieza y mantenimiento de la máquina..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposición 1	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Adoptar postura adecuada en la carga, flexionando las piernas para cogerla y manteniendo la espalda recta.. El transporte de cajas de solería, sacos de aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.. El transporte de paquetes de laminas de madera se realizará por dos trabajadores.. En transportes de rollos de linóleo se realizará como mínimo por dos trabajadores.. En general : Carga máxima por persona en general en hombres menos de 25 Kg, si pesa más solicite ayuda ; en mujeres y jóvenes menos de 15 Kg ; y en personas entrenadas menos de 40 kg.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use mono cerrado con cremalleras.. Muñequeras bien ajustadas. Faja de protección de la cintura..
Riesgo 150 - Contactos Térmicos	Tiempo Exposición 1	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de buena iluminación natural o artificial.. La iluminación con portátiles, será con mango aislante, rejilla de protección, y alimentación de seguridad a 24 V..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las máquinas eléctricas dispondrán de doble aislamiento, con índice de protección mínimo de 4.4.7, y toma de tierra a través del cable de alimentación.. Los cables de conexión al cuadro tendrán cuatro conductores, uno de puesta a tierra. . No anule el cable de toma a tierra. . Proteger conductores contra daños. . Evitar número excesivo de conductores.. Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico. . Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento. . En lugares llamados húmedos utilizar portátiles estancos ,	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Toma tierra y disyuntor diferencial 30 mA..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Electricistas usar botas y guantes
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla, alimentados a 24 voltios y 100 vatios la luminaria, los cables siempre aéreos a más de 2,00 m del suelo. . Prohibido apoyar los portátiles en el suelo.. En cambios o sustitución de cepillos y lijas tener la máquina desconectada de la red..	Colocación de letreros de "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED" durante las pruebas de las instalaciones.. Realizar las conexiones sin tensión..	dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En el caso de corte para solados de madera mediante sierra realizarlo situando al trabajador a sotavento, y utilizar mascarilla con filtro antipolvo. En el uso de sierras para el corte con Decibelios superiores al admisible usar protectores auditivos.. En solados cerámicos el corte de las piezas a máquina (" con tronadora radial") se realizará por vía húmeda, para ello sumerja la pieza a cortar en agua, y después cortela.. Si lo realiza con " tronadora radial" o " Sierra de disco " ajústese a lo especificado en las instrucciones de máquina. . El corte de la madera se realizará a la intemperie, o en local bien ventilado.. El lijado de la madera se realizará con buena ventilación. . El serrín producido será humedecido y barrido mediante cepillos, retirándolo por las trompas de desescombro. . Antes de solar y proceder al barrido de la superficie a solar, rocíe con agua en evitación de polvo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Para evitar concentraciones de gases en los almacenes para colas, barnices y disolventes mantener " tiro continuo de aire ", quedando prohibido almacenar estos sin estar perfectamente cerrados los envases..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Mascarilla de protección antipolvo.. Usar protectores auditivos frente a exposición a ruidos no permisibles. . Utilice gafas antiproyecciones..
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Cuide las alergias al cemento (Dermatitis), si le cae una brizna de cemento, partícula cerámica, Polvo de madera, serrín etc, en los ojos, no mueva los párpados, lávelos con agua limpia, sujétese las pestañas y vaya a un centro de salud más próximo.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilice guantes de goma..
Riesgo 200 - Explosiones Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El lijado de la madera se realizará con buena ventilación en evitación de atmósferas explosivas o tóxicas. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En solados de madera, linóleo, sintéticos, o P.V.C, donde se utilicen barnices, disolventes, colas, pegamentos, se prohíbe fumar en los lugares de acopio, y colocar extintor de polvo químico seco al lado de la puerta del almacén.. En almacenes de pavimentos de linóleo o sintéticos no se almacenarán pegamentos y sus disolventes. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Si almacena losetas de linóleo, sintéticas, P.V.C, o tabletas de madera se realizará en lugar separado de los pegamentos, colas, y barnices colocando una señal de prohibido fumar. . Colocar extintor de polvo en almacén.. Las lijadoras estarán dotadas de doble aislamiento con índice de protección mínimo de 4.4.7, y manillar revestido de material aislante.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo In itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingesta alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: ENFOSCADOS CON MORTERO DE CEMENTO, MAESTREADOS, FRATASADOS y ESTUCADOS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Herramientas manuales, Vallas y señales, Eslingas, Bateas, Escaleras, Borriquetas-pisas, Andamios tubulares, Hormigonera Pastera, Elementos varios de andamio, Pisas metalicas, Andamios colgados, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<i>Medidas Preventivas a Adoptar</i>	<i>Protecciones Colectivas a Colocar</i>	<i>Protecciones Individuales a Usar</i>
En andamios colgados inmovilice estos, con elementos rígidos a partes firmes de la obra.. Prohibido uso de bidones como apoyo plataformas de trabajo.. No usar bovedillas o elementos fragiles como apoyo plataformas.. Prohibido montar andamios de borriquetas sobre otros andamios. Comprobar periodicamente el estado correcto, montaje y mantenimiento de los medios de protección.. Si por una circunstancia sumamente necesaria quita una protección frente a riesgo de caída, inmediatamente (después de realizar la tarea con cinturón de seguridad con arnés), reponga la protección colectiva en el acto.. En trabajos en techos es recomendable utilizar andamios de borriquetas de igual altura y perfectamente nivelados con tabla cuajada de 2,5 cm de espesor sin huecos ni escalones.. Por su seguridad si cambia de nivel no dé saltos y movimientos extraordinarios solicite escaleras o pasarelas a su encargado.. No salte de pretilas o alfeizares a los andamios colgados o al contrario, si estos no los tiene bien sujetos a la fachada con elementos rígidos.. Prohibido utilizar como borriquetas los bordes de las bañeras, inodoros, bidé o lavabos, es muy peligroso dado que son lugares de poca superficie, y seguro que dará con la cabeza en cualquier sanitario..	En andamios de borriquetas las plataformas de trabajo serán de ancho mínimo 60 cm.. Si utiliza andamios de cualquier tipo, recuerde que a más de 2,00 metros de altura deberá colocar, barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié.. Usar dos pisos metálicos de 0,30 metros cada uno, en plataformas de trabajo, son preferibles a las de madera .. Las escaleras de mano serán de tijera con zapatas antideslizantes, y cadena de sujeción de apertura máxima.. En andamios con borriquetas próximos a huecos de balcones, terrazas, ventanas, y bordes de forjado, disponer de redes, barandillas resistentes hasta techo.. Prohibido trabajar en jardineras de fachada o en vuelos de balcones sin peto o barandilla definitiva sin utilizar cinturón de seguridad sujetado a punto sólido y seguro. . En las operaciones de replanteo o instalación de miras, colocar cable fiador sujeto a pilares donde enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad.. Se prohíbe el paso a distinto nivel a través del llamado "" puente de tablón " sin barandillas.. Reponer inmediatamente las protecciones colectivas retiradas.. Los huecos o aberturas horizontales estarán protegidas con tapas de madera o metálicas sujetas al forjado.. En trabajos en escaleras coloque plataformas seguras con	Cinturón seguridad en trabajos a más

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
	barandillas.. Las zancas de las escaleras estarán protegidas por redes verticales, o por barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié, y redes horizontales en el ojo de escalera, .. En las operaciones de replanteo o colocación de reglas coloque una línea de vida segura a la que sujetar el mosquetón del cinturón de seguridad..	de 2 m altura.. Usar casco de seguridad..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Realizar la limpieza periódica del tajo y zonas de paso manteniendo libre de acopios de materiales.. Retirar acopios de las zonas de paso.. Retirar recortes sobrantes de morteros del suelo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colgar conductores eléctricos en pasillos.. Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo superior a los 2 metros de altura..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado antideslizante..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vigilar periódicamente los andamios, plataformas de trabajo o pasarelas .. Los acopios realizarlos lo más alejados de los vanos para evitar sobrecargas.. Prohibido en momentos con fuertes vientos el enlucir o enfoscar paramentos en fábricas recién construidas.. No trabajar en fábricas levantadas menos de 48 horas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Deposite el material sobre tabloncillos de reparto, próximos a las vigas del forjado, acopielos en las plantas linealmente y repartidos junto a las zonas de trabajo, y alejados de los vanos..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación Tiempo Exposición 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantener orden en los acopios, colocarlos de forma estable, y sobre elementos resistentes. . Guardar herramientas después de usarlas ordenadamente. . Mantener los acopios alejados de huecos, aberturas en forjados, o fachadas.. Disponer de marquesinas en zonas inferiores de trabajo, accesos, o vía pública.. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y caídas de material , así como choques con partes de la construcción.. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y caídas de material , así como choques con partes de la construcción.. No instale la hormigonera pastera bajo cargas suspendidas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No rebasar en acopios más de 2 alturas de palets.. Instruir al personal sobre el transporte manual de cargas para evitar impactos o interferencias con personas u objetos.. Disponer trampas de evacuación de escombros y recipientes. . El izado de sacos se realizará apilados en el interior de plataformas con plintos alrededor vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Guantes.. Calzado de protección con puntera reforzada.. Bolsas portaherramientas.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trampas de vertido.. No olvide regar con frecuencia los materiales de descombro para evitar polvo durante la caída..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar cinturones portaherramientas siempre que se trabaje en andamios o plataformas .. Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe dejar en el suelo objetos punzantes..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las miras , reglas, tabloncillos se cargarán en el hombro de forma que al caminar, el extremo delantero se encuentre por encima de la altura de la cabeza de quien lo transporta, así evitará los golpes a otros trabajadores.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco. .
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero.. Calzado de seguridad con puntera reforzada en
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
		movimiento de material.. Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer elemento protección en salida manguera mortero..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar siempre la carcasa de protección de la sierra.. Anular presión para desatascar o limpiar bomba de mortero.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar gafas antiproyecciones . .
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En la hormigonera pastera, mantenga protegidos con carcasa sus engranajes, poleas y corona de la cuba, no los quite con ella en funcionamiento.. Cuide del perfecto estado del freno de basculamiento del bombo. . Desconecte de la red electrica la hormigonera pastera, en las operaciones de limpieza y mantenimiento de la máquina..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposición 1	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Adoptar postura adecuada en la carga, flexionando las piernas para cogerla y manteniendo la espalda recta.. El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos se realizara preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.. En general : Carga maxima por persona en general en hombres menos de 25 Kg, si pesa más solicite ayuda ; en mujeres y jovenes menos de 15 Kg ; y en personas entrenadas menos de 40 kg.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura. . Muñequeras bien ajustadas..
Riesgo 150 - Contactos Térmicos	Tiempo Exposición 1	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de buena iluminación natural o artificial.. La iluminación con portatiles, será con mango aislante, rejilla de protección, y alimentación de seguridad a 24 V..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los cables de conexión al cuadro tendrán cuatro conductores, uno de puesta a tierra.. No anule el cable de toma a tierra. . Proteger conductores contra daños.. Evitar numero excesivo de conductores.. Se prohíbe el conexonado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.. Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento.. En lugares llamados húmedos utilizar portatiles estancos , con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla, alimentados a 24 voltios y 100 watios la luminaria, los cables siempre aereos a más de 2,00 m del suelo.. Prohibido apoyar los portatiles en el suelo.. En cambios o sustitución de cepillos y lijas tener la máquina desconectada de la red..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Toma tierra y disyuntor diferencial 30 mA. Colocación de letreros de "NO CONECTAR" durante las pruebas de las instalaciones. Realizar las conexiones sin tensión..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Electricistas usar botas y guantes dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas	Tiempo Exposición 2	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Mascarilla de protección antipovo.. Utilice gafas antiproyecciones..
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas	Tiempo Exposición 3	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Cuide las alergias al cemento (Dermatitis), si le cae una brizna de cemento en los ojos, no mueva los parpados, lavelos con agua limpia, sujétese las pestañas y vaya a un centro de salud más proximo que le hagan una revisión..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilice guantes de goma. .
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN EN OBRA

Operación: **CARPINTERIA METÁLICA, ALUMINIO Y P.V.C**

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No desmonte las protecciones colectivas de los huecos, sin consultar al encargado.. No use bidones para apoyo plataformas de trabajo. . Prohibido usar elementos frágiles como apoyo plataformas. . En andamios de borriquetas próximos a huecos, aberturas en forjado, y en ventanales o balcones, colocar barandillas de protección hasta techo.. Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura de 2 m.. Para evitar este tipo de riesgos ver medidas de medios auxiliares de andamios y escaleras..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Disponer de escaleras de tijera con cadenilla y zapatas antideslizantes.. Plataforma trabajo 60 cm anchura mínima.. En trabajos en cerchas se ejecutará desde el interior de "Guindolas" de soldador, con el fiador del cinturón de seguridad, amarrado a un punto firme de la propia cercha y se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, bajo el ta. En los trabajos en pretil y barandillas al lado externo, se realizará mediante el uso de cinturones de seguridad, de suspensión, cuyo mecanismo de anclaje se deslizará a través de un cable fiador horizontal recibido a la estructura. . Para la instalación de carpinterías, persianas o lamas de persianas, en ventanas, o balcones sin protección , colocar anclajes de seguridad en las jambas para amarrar el fiador del cinturón de seguridad..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad. Cinturón de seguridad en trabajos a más de 2 m altura..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar el acopio y restos de material de pasillos y zonas de acceso obra.. Orden y limpieza en las zonas de paso y de trabajo.. Deposite los precercos y cercos linealmente repartidos en las plantas junto al lugar de su instalación.. No obstaculice los lugares de paso. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colgar conductores eléctricos de las paredes..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad.. Utilizar casco (marcado CE)..
Riesgo 030 - Caídas de Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados, terrazas o balcones, para evitar los riesgos	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
por posibles desplomes.. Durante la fijación de los cercos de la carpintería, y si todavía no ha fraguado el mortero en el recibido, mantener los cercos apuntalados a lugares firmes..		
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Planificar la zona acopios. Comprobar estabilidad acopios.. Acopiar materiales alejados de huecos y aberturas en forjados y fachadas.. Los precercos, (cercos, puertas de paso, tapajuntas), se descargarán en bloques perfectamente flejados (o atados) pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa torre.. El colgado de hojas de puertas, marcos, precercos, se realizará por más de un trabajador. . No interferir con otros equipos de trabajo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Bolsa portaherramientas.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de viseras de protección, hacia vía pública, y accesos operarios.. Una vez presentadas las barandillas estas se acunarán y apuntalarán perfectamente, y a continuación en el caso de no ser las deseadas se repondrán las protecciones colectivas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada.. Utilizar cinturones portaherramientas siempre que se trabaje en andamios o plataformas tubulares..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se mantendrán libres de restos de material los tajos, para evitar el riesgo de cortes..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos, con suela reforzada..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los precercos y cercos se no se dispondrán almacenados en lugares de paso.. Los enjarjes o uniones a los paramentos si se hacen con pletinas salientes se pintarán con pintura amarilla para advertir de su presencia..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Instruir al personal sobre la forma de efectuar el transporte de las carpinterías.. Las piezas metálicas transportadas por una persona a hombro o brazo, se inclinarán hacia atrás, vigilando que la punta delantera no choque con otras personas u objetos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco. . Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Guantes de cuero. Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Acotar zona de trabajo.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Carcasa protección radial.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Protector auditivo. . Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Si necesita transportar a hombro o a brazo material pesado nunca más de 25 Kg, pida al encargado cinturón contra los sobreesfuerzos.. Los cercos y hojas de paso, serán transportados por dos trabajadores . . Carga máxima por persona < 25 Kg. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Proteger conductores contra daños.. Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Las máquinas eléctricas dispondrán de	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Electricistas usar botas y guantes
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.. Antes de la utilización de cualquier maquina - herramienta, se comprobara que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes. . Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento. . Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento. .	doble aislamiento con indice de protección minimo de 4.4.7, con toma a tierra de todas sus partes metálicas.. Toma de tierra y disyuntor diferencial 30 mA. . Realizar las conexiones sin tensión.. La iluminación mediante portatiles se realizará con portalamparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios , las lamparas de iluminación serán de 100 Watios de potencia.	dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No hacer fuego ni chispas cerca de pinturas o barnices.. SI maneja sierras electricas utilice protectores auditivos, sino le producirá a la larga sordera..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Mascarilla respiratoria.. Usar protector auditivo.
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposicion 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Conocer elementos toxicos de disolventes, barnices y colas.. Si maneja pigmentos toxicos o disolventes organicos lave siempre manos y cara antes de comer o beber..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Extintores polvo seco 12 dm3. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Guantes de protección. . Equipo de soldadura.
Riesgo 200 - Explosiones Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio)..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Extintor polvo seco 12 dm3..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).. Se prohíbe fumar en el entorno proximo a pinturas al esmalte sintetico, barnices y disolventes.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Señalizar la zona para realizar soldadura. . Extintores polvo seco 12 dm3. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: CHAPADOS, ALICATADOS Y APLACADOS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Productos de limpieza, Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Eslingas, Bateas, Escaleras, Tenazas, Trompa escombros, Andamios tubulares, Radial, Hormigonera Pastera, Cortadora de material cerámico - Tronzadora, Cepillo, Elementos varios de andamio, Pisas metálicas, Andamios colgados, Conductos de desescombro, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En andamios colgados inmovilice estos con elementos rígidos a partes firmes de la obra.. Prohibido uso de bidones como apoyo plataformas de trabajo. . No usar bovedillas o elementos frágiles como apoyo plataformas.. Prohibido montar andamios de borriquetas sobre otros andamios. . Comprobar periódicamente el estado correcto, montaje y mantenimiento de los medios de protección. . Si por una circunstancia sumamente necesaria quita una protección frente a riesgo de caída, inmediatamente (después de realizar la tarea con cinturón de seguridad con arnés), reponga la protección colectiva en el acto. . Por su seguridad si cambia de nivel no dé saltos y movimientos extraordinarios solicite escaleras o pasarelas a su encargado.. No salte de pretilas o alfeizares a los andamios colgados o al contrario, si estos no los tiene bien sujetos a la fachada con elementos rígidos. . Prohibido utilizar como borriquetas los bordes de las bañeras, inodoros, bidé o lavabos, es muy peligroso dado que son lugares de poca superficie, y seguro que dará con la cabeza en cualquier sanitario..	En andamios de borriquetas las plataformas de trabajo serán de ancho mínimo 60 cm. . Si utiliza andamios de cualquier tipo, recuerde que a más de 2,00 metros de altura deberá colocar, barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié.. Usar dos pisos metálicos de 0,30 metros cada uno, en plataformas de trabajo, son preferibles a las de madera . . Las escaleras de mano serán de tijera con zapatas antideslizantes, y cadena de sujeción de apertura máxima.. En andamios con borriquetas próximos a huecos de balcones, terrazas, ventanas, y bordes de forjado, disponer de redes, barandillas resistentes hasta techo. . Prohibido trabajar en jardineras de fachada o en vuelos de balcones sin peto o barandilla definitiva sin utilizar cinturón de seguridad sujetado a punto sólido y seguro.. Se prohíbe el paso a distinto nivel a través del llamado "puente de tablón " sin barandillas. . Reponer inmediatamente las protecciones colectivas retiradas.. Los huecos o aberturas horizontales estarán protegidos con tapas de madera o metálicas sujetas al forjado.. En trabajos en escaleras coloque plataformas seguras con barandillas.. Las zancas de las escaleras estarán protegidas por redes verticales, o	Usar casco de seguridad. Cinturón

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
	por barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié, y redes horizontales en el ojo de escalera..	seguridad en trabajos a más de 2 m altura..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Realizar la limpieza periodica del tajo y zonas de paso mantenerlas libre de acopios de materiales. . Retirar acopios de las zonas de paso.. Retirar recortes sobrantes de piezas, y pastas, o morteros del suelo..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colgar conductores electricos en pasillos.. Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 luz a una altura sobre el suelo superior a los 2 metros de altura..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado antideslizante de seguridad.. Utilizar casco de protección (con marcado CE)..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Vigilar periodicamente los andamios, plataformas de trabajo o pasarelas . Los acopios realizarlos lo más alejados de los vanos para evitar sobrecargas.. Las cajas de azulejos se apilarán en un máximo de cuatro filas.. No obstaculizar los vanos. Prohibido en momentos con fuertes vientos el alicatar o aplacar paramentos en fabricas recién construidas.. No trabajar en fabricas levantadas menos de 48 horas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Deposite el material sobre tabloncillos de reparto, proximos a las vigas del forjado, acopielos en las plantas linealmente y repartidas junto a las zonas de trabajo, y alejadas de los vanos..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de seguridad.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantener orden en los acopios, colocarlos de forma estable, y sobre elementos resistentes.. Guardar herramientas despues de usarlas ordenadamente.. Mantener los acopios alejados de huecos, aberturas en forjados, o fachadas.. Disponer de marquesinas en zonas inferiores de trabajo, accesos, o via pública. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y caidas de material , así como choques con partes de la contrucción.. Los sacos de cemento, pastas, arena, azulejos etc, se apilarán en palet con plintos en su perimetro. No instale la hormigonera pastera bajo cargas suspendidas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No rebasar en acopios más de 2 alturas de palets. Instruir al personal sobre el transporte manual de cargas para evitar impactos o interferencias con personas u objetos.. Disponer trompas de evacuación de escombros y recipientes.. El izado de sacos se realizará apilados en el interior de plataformas con plintos alrededor vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes. . Calzado de protección con puntera reforzada.. Bolsas portaherramientas.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido.. No olvide regar con frecuencia los materiales de descombro para evitar polvo durante la caída..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar cinturones portaherramientas siempre que se trabaje en andamios o plataformas .. Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe dejar en el suelo objetos punzantes..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad con suela reforzada contra pinchazos de objetos.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las miras , regles, tabloncillos se cargarán en el hombro de forma que al caminar, el extremo delantero se encuentre por encima de la altura de la cabeza de quien lo transporta, así evitará los golpes a otros trabajadores.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las máquinas cortadoras estarán protegidas con las protecciones contra los atrapamientos.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco. .
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Atención al cortar el fleje de los palets para evitar desmoronamiento.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero.. Calzado de seguridad con puntera reforzada en movimiento de material.. Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Realizar el corte del material cerámico, y de solerías en vía húmeda o con ventilación suficiente..	Colocar siempre la carcasa de protección de la sierra..	Usar gafas antiproyecciones ..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Cuide del perfecto estado del freno de basculamiento del bombo.. Desconecte de la red eléctrica la hormigonera pastera, en las operaciones de limpieza y mantenimiento de la máquina..	En la hormigonera pastera, mantenga protegidos con carcasa sus engranajes, poleas y corona de la cuba, no los quite con ella en funcionamiento..	Usar guantes de cuero..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Adoptar postura adecuada en la carga, flexionando las piernas para cogerla y manteniendo la espalda recta. El transporte de cajas de azulejos, placas, sacos de aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos. . En general : Carga máxima por persona en general en hombres menos de 25 Kg, si pesa más solicite ayuda ; en mujeres y jóvenes menos de 15 Kg ; y en personas entrenadas menos de 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras. . Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de buena iluminación natural o artificial.. La iluminación con portátiles, será con mango aislante, rejilla de protección, y alimentación de seguridad a 24 V..		
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los cables de conexión al cuadro tendrán cuatro conductores, uno de puesta a tierra.. No anule el cable de toma a tierra.. Proteger conductores contra daños.. Evitar número excesivo de conductores. . Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.. Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento. . En lugares llamados húmedos utilizar portátiles estancos , con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla, alimentados a 24 voltios y 100 vatios la luminaria, los cables siempre aéreos a más de 2,00 m del suelo.. Prohibido apoyar los portátiles en el suelo. En cambios o sustitución de discos tener la máquina desconectada de la red..	Toma tierra y disyuntor diferencial 30 mA. . Colocación de letreros de "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED" durante las pruebas de las instalaciones. . Realizar las conexiones sin tensión..	Electricistas usar botas y guantes dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En alicatados el corte de las piezas cerámicas a máquina (" con tronzadora radial") se realizará por vía húmeda, para ello sumerja la pieza a cortar en agua, y después cortela.. Si lo realiza con " tronzadora radial" o " Sierra de disco " ajústese a lo especificado en las instrucciones de máquina. .	Para evitar concentraciones de gases en los almacenes para colas y disolventes mantener " tiro continuo de aire ", quedando prohibido almacenar colas sin estar perfectamente cerrados..	En el uso de sierras para el corte con Decibelios superiores al admisible usar protectores auditivos.. Mascarilla de protección antipovo.. Utilice gafas antiproyecciones..
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Cuide las alergias al cemento (Dermatitis), si le cae una brizna de cemento, o partícula cerámica, en los ojos, no mueva los párpados, lávelos con agua limpia, sujétese las pestañas y vaya a un centro de salud más próximo que le hagan una revisión..		Utilice guantes de goma. .
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingesta alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		
Servicios de Montejurra, S.A.		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

2- OTRAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE INTERVIENEN

Operación: PINTURAS y BARNICES

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Productos de limpieza, Compresor, Herramientas manuales, Vallas y señales, Borriquetas-pisas, Andamios tubulares, Maquina pintura, Grasas y Aceites, Elementos varios de andamio, Pisas metalicas, Andamios colgados, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura de 2 m. . En las zonas con riesgo de caída de altura se prohíbe pintar con vientos superiores a 60 Km/ hora. . Prohibido formar andamios con tabloncillos apoyados en los peldaños de escaleras de tijera o de mano.. No usar bidones para apoyo plataformas de trabajo.. Prohibido usar elementos frágiles como apoyo plataformas.. En andamios de borriquetas próximos a huecos, aberturas en forjado, y en ventanales o balcones, colocar barandillas de protección hasta techo, o redes de seguridad de suelo a techo.. Para evitar este tipo de riesgos ver medidas de medios auxiliares de andamios y escaleras. .	Disponer de escaleras de tijera con cadenilla y zapatas antideslizantes.. Plataforma trabajo 60 cm anchura mínima y a más de 2,00 metros de altura con barandilla.. En trabajos en cerchas se ejecutará desde el interior de "Guindolas" , con el fiador del cinturón de seguridad, amarrado a un punto firme de la propia cercha y se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, bajo el tajo de traba. En los trabajos en pretilos y barandillas al lado exterior, se realizará mediante el uso de cinturones de seguridad, de suspensión, cuyo mecanismo de anclaje se deslizará a través de un cable fiador horizontal recibido a la estructura.. En trabajos en mástiles y luminarias se realizará desde " Guindolas " sobre brazo telescópico, autodesplazables..	Cinturón de seguridad con arnés en trabajos a más de 2 m altura.. Usar casco de seguridad.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retirar el acopio y restos de material de pasillos y zonas de acceso obra.. Orden y limpieza en las zonas de paso y de trabajo. .	Colgar conductores eléctricos de las paredes..	Usar calzado antideslizante.. Utilizar casco (marcado CE)..
Riesgo 030 - Caídas de Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar casco de Protección.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Acopiar materiales alejados de huecos y aberturas en		No interferir con otros equipos de
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
forjados y fachadas. . Planificar la zona acopios. Comprobar estabilidad acopios. No interferir con otros equipos de trabajo..		trabajo.. Usar Bolsa portaherramientas..
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de viseras de protección, hacia vía pública, y accesos operarios.		Utilizar cinturones portaherramientas siempre que se trabaje en andamios o plataformas tubulares. Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposición 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No deje las herramientas por el suelo..		Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Para la pintura de señalización vial , en zonas con trafico rodado, se acotará dicha zona, y se controlará con vigilante de regulación del trafico..	Disponer señales de trafico, de peligro obras, estrechamiento, limitación de velocidad, prioridad de paso, y conos.	Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar Guantes de cuero. Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Acotar zona de trabajo.. Para evitar salpicaduras y formación de atmosferas saturadas de polvo en suspensión en la zona de trabajo, realice el vertido de pigmentos sobre el soporte (acuoso, o disolvente) y desde la menor altura posible..		Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si necesita transportar a hombro o a brazo material pesado nunca más de 25 Kg, pida al encargado cinturón contra los sobreesfuerzos.. Carga maxima por persona < 25 Kg. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jovenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Faja de protección de la cintura. Use mono cerrado con cremalleras.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Se prohíbe el conexonado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.. Antes de la utilización de cualquier maquina - herramienta, se comprobara que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.. Proteger conductores contra daños. Revisión periódica de herramientas y máquinas, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento.. En las operaciones de mantenimiento y sustitución de componentes recambiales de una máquina se realizarán siempre con la máquina desconectada de la red electrica..	Toma de tierra y disyuntor diferencial 30 mA.. Colocación de letreros de "NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED" durante las pruebas de las instalaciones.. Realizar las conexiones sin tensión.. La iluminación mediante portátiles se realizará con portalamparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios , las lamparas de iluminación serán de 100 Watios de potencia.	Electricistas usar botas y guantes dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evitar evaporación disolvente en zonas cerradas.. Evitar evaporación disolvente en zonas cerradas.. Las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.), se almacenaran en lugares bien ventilados.. Se instalara un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas. . Se prohíbe almacenar pinturas	Planificar zona de acopios en zonas	Mascarilla respiratoria.. Usar
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.. Se evitara la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se esta pintando (ventanas y puertas abiertas)..	ventiladas.. No hacer fuego ni chispas cerca de pinturas o barnices.. Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. . Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.. Las operaciones de plastecido o imprimado mediante lijadora electrica de mano se ejecutarán siempre bajo ventilación por corriente de aire. .	protector auditivo..
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Evitar el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel.. Se prohíbe la mezcla directa de pigmentos y soluciones a brazo, para evitar la absorción cutanea.. Conocer elementos toxicos de disolventes, barnices y colas.. Si maneja pigmentos toxicos o disolventes organicos lave siempre manos y cara antes de comer o beber..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Extintores polvo seco 12 dm3..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Guantes de goma. .
Riesgo 200 - Explosiones Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Separar los acopios de materiales, de focos de calor.. Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).. Extintor polvo seco 12 dm3..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Separar los acopios de materiales, de focos de calor.. Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).. El almacenamiento de recipientes con pintura que contenga nitrocelulosa, se realizará de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes para evitar el riesgo de inflamación.. Se prohíbe fumar en el entorno proximo a pinturas al esmalte sintetico, barnices y disolventes. . Las pinturas, barnices y disolventes, se acopiarán en almacen bién ventilado, sobre entarimado o palet de reparto, con señal de " ALMACÉN DE PINTURAS ".	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Se instalara un extintor polivalente contra fuegos: A, B, C, y al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.. Se instalará en la puerta señal de " PELIGRO DE INCENDIO, NO FUMAR ".	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: CAMIÓN DE TRANSPORTE, CAMIÓN HORMIGONERA, CAMIÓN CISTERNA AGUA, CAMIÓN RIEGO ASFALTICO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Herramientas manuales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar accesos a cabinas de barro, grasas y aceites.. Disponer de asideros y peldaños antideslizantes de acceso a cabina.. Disponer topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes como taludes, terraplenes etc... Cuando el tren de rodaje es de neumaticos trabajar en pendientes menores al 30 % en terrenos secos, y del 20 % en terrenos húmedos.. No acceda a la máquina encaramandose por los rodillos.. No salte directamente de la máquina a no ser por emergencia.. Prohibido transportar personas en la caja del camión..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No transportar personas fuera de cabina.. No descender saltando nunca desde la caja o desde la carga.. Limpie sus zapatos de barro o grasa que pudiera tener en las suelas.. No trepe a la caja de los camiones solicite que le den escaleras de mano.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Calzado de seguridad antideslizante.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> 	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad con suela reforzada..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX).. En pasos de puentes cerciorese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina cargada.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Nunca supere la capacidad del gancho instalado en camiones gruas.. No supere la capacidad de carga de la grúa instalada en el camión.. Evitar el paso del brazo de la grúa con carga o sin carga, sobre personas.. En camiones grúa no realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados.. Mantenga a la vista la carga.. No	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Asegúrese de que todos los ganchos de los	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Si abandona la cabina del camión

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
abandone la máquina con cargas suspendidas.. Compruebe la extensión máxima del brazo del camión grúa, no sobrepase el limite marcado.. Levante una sola carga cada vez.	aparejos, eslingas o estrobos, poséen el pestillo de seguridad.. Si debe guiar las cargas en suspensión hágalo mediante cuerdas de control seguro de cargas suspendidas atadas a ellas.. Evite empujarlas directamenbte con las manos para no tener lesiones..	utilice siempre el casco de seguridad.
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En camiones de transporte el colmo del material a transportar no superará una pendiente ideal en todo el contorno del 5 %, se cubrirán las cargas con una lona, sujeta con flejes de sujeción..		
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
El area de trabajo estará vallada y señalizada.. En lugares angostos pida la ayuda de un señalista..		
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los espejos retrovisores estarán en buén estado.. Disponer de avisador de marcha atrás.. Conducir solo por personal especializado.. Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista.. En zonas de carga y descarga colocar señal de penetra Ud en zona de riesgo.. Respete las señales de trafico internas de la obra..		Usar chaleco reflectante.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Particulas Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de resguardo de las partes moviles.. En camiones de transporte disponer de lonas de protección para transporte de material..		Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantenimientos y reparaciones a motor parado. Fuera de trabajo bloquear puesta en marcha.. Antes de iniciar el trabajo compruebe que no hay nadie dormitando a la sombra del camión..	Bloquear circuito hidraulico durante mantenimiento..	Usar guantes de cuero..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS).. Situése siempre a más de 2,00 m del borde de excavaciones.. Mantener en buén estado los caminos de la obra de baches y roderas.. Prohibido realizar vaciados de caja del camión con movimientos de avance o retroceso del mismo..		
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina dispondrá de aire acondicionado..		
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposicion 1 Calificación TRIVAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio.		Usar guantes de cuero..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si entra en contacto con una linea electrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones, no intente abandonar la cabina aunque el contacto haya cesado, puede sufrir lesiones.. No permita que nadie toque el		
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
camión puede estar cargado de electricidad..		
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas	Tiempo Exposicion 1	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer el terreno en previsión de polvo.		
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor en cabina, timbrado y con las revisiones al día.. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Si manipula la batería, no fume ni acerque fuego.. Antes de soldar tuberías del sistema hidraulico vacielas y limpielas de aceite.		Guantes de seguridad frente a compuestos quimicos..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Marcar itinerario y zona espera para cargar.. Evitar ingestas de alcohol. Comprobar que no hay riesgo para personas antes de poner en movimiento..	Salida vía Pública en zona de mucha visibilidad.. Colocar señales de peligro en Salida de camiones..	
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas)	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará insonorizada..		
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: CAMION GRUA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar accesos a cabinas de barro, grasas y aceites.. Disponer de asideros y peldaños antideslizantes de acceso a cabina.. No acceda a la máquina encaramandose por las ruedas.. Suba y baje por los lugares previstos.. No salte directamente de la máquina a no ser por emergencia.. Prohibido transportar personas en la caja del camión.. No transportar personas fuera de cabina.. No descender saltando nunca desde la caja.. Limpie sus zapatos de barro o grava que pudiera tener en las suelas, siempre antes de subir a la máquina.. Prohibido subir a los laterales de la caja durante las operaciones de carga.. Prohibido colgar personas del gancho de la grua.. Prohibido caminar por el brazo de la grua.. No circular o estacionar a menos de 2,00 metros del borde de las excavaciones..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Si se aproxima a menos de 2,00 metros del borde de excavaciones, blinde la excavación y coloque topes firmes de fin de aproximación del camión.. No trepe a la caja de los camiones solicite que le den escaleras de mano.. Disponer topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes como taludes, terraplenes etc..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Calzado de seguridad antideslizante..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad con suela reforzada..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX).. En pasos de puentes cerciorese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina cargada.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No sobrepase nunca la capacidad de carga del gancho de la grua.. Las maniobras sin visibilidad serán	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Compruebe periódicamente que las	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Si abandona la cabina del camión

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
dirigidas por un señalista. . Los trabajos de guía de carga se harán mediante cuerdas de guía seguras.. No pasar el brazo de la grua con carga o sin carga, sobre los trabajadores.. Mantenga siempre a la vista la carga. . Si tiene que mirar hacia otro lado, pare las maniobras primero.. Levante siempre una sola carga.. Nunca abandone la grua con una carga suspendida.. Antes de izar una carga, compruebe las tablas del fabricante en función del peso de la carga y la distancia maxima de extensión del brazo, no las sobrepase nunca. .	eslingas, estrobos, y aparejos no estén dañados.. Compruebe que todos los ganchos tienen pestillo de seguridad, y que estos están activados durante la carga..	utilice siempre el casco de seguridad..
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No sobrecargar por encima de la carga maxima autorizada.. Cuando salga del camión utilice el casco de protección..		
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En lugares angostos pida la ayuda de un señalista.. Si durante la conducción sufre un reventón de neumático y pierde la dirección, mantenga el volante en la dirección que el camión tome.. Si le falla el freno en marcha, introduzca las ruedas con cuidado en terrenos flojos. .	El area de trabajo estará vallada y señalizada. .	
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los espejos retrovisores estarán en buen estado.. Disponer de avisador de marcha atrás. . Conducir solo por personal especializado. . Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista.. Antes de comenzar su jornada compruebe los hidraulicos, luces, bocinas, freno, neumaticos.. Prohibido la estancia de trabajadores en el radio de acción de la grua . No dé marcha atrás sin un señalista. .	En zonas de carga y descarga colocar señal de penetra Ud en zona de riesgo.. Respete las señales de trafico internas de la obra.. En estacionamientos con pendientes, colocar calzos, no lo abandone con el motor en marcha. . Colocar señal de " PROHIBIDO PASAR BAJO LA GRUA CON GARGAS ".	Usar chaleco reflectante..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantenimientos y reparaciones a motor parado.. Fuera de trabajo bloquear puesta en marcha. . Antes de iniciar el trabajo compruebe que no hay nadie dormitando a la sombra del camión..	Bloquear circuito hidraulico durante mantenimiento. .	Usar guantes de cuero..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS).. Sitúese siempre a más de 2,00 m del borde de excavaciones.. Aleje la máquina de terrenos inseguros.. Mantener en buen estado los caminos de la obra de baches y blandones rellenandolos y compactandolos con zahorras.. Cuide siempre de mantener la presión de los neumaticos, aconsejada por el fabricante, en su llenado situese apartado del punto de conexión puede reventar el conducto de goma.. Prohibido hacer arrastres de carga o tirones sesgados.. Antes de levantar cargas, compruebe que la máquina está estabilizada, poniendo los gatos estabilizadores totalmente extendidos..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ajuste el asiento de forma comoda para Ud, y pueda alcanzar todos los controles con comodidad..		
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas	Tiempo Exposición 2	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina dispondrá de aire acondicionado..		
Riesgo 150 - Contactos Térmicos	Tiempo Exposición 1	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio.		Usar guantes de cuero..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si entra en contacto con una linea electrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones, no intente abandonar la cabina aunque el contacto haya cesado, puede sufrir lesiones.. No permita que nadie toque el camión puede estar cargado de electricidad, y el riesgo existe si toca la tierra y el camión a la vez.. Si manipula el sistema electrico desconecte el motor y extraiga la llave de contacto.. Si utiliza otra bateria para arrancar la suya, cuide de que no salten chispas que inflamen los gases de la bateria. . No circule con la pluma levantada puede haber lineas electricas aereas..		
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas	Tiempo Exposición 1	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer el terreno y los caminos de tierra en previsión de polvo..		
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas	Tiempo Exposición 1	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No toque el liquido anticorrosión sin guantes..		Usar guantes de goma impermeables, y gafas contra las salpicaduras..
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor en cabina, timbrado y con las revisiones al día.. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Si manipula la batería, no fume ni acerque fuego.. Antes de soldar tuberías del sistema hidraulico vacielas y limpielas de aceite.. Si utiliza otra bateria para arrancar la suya, cuide de que no salten chispas que inflamen los gases de la bateria..		Guantes de seguridad frente a compuestos quimicos..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Marcar zona de espera para cargar.. Evitar ingestas de alcohol.. Comprobar que no hay riesgo para personas antes de poner en movimiento las cargas..	Salida vía Pública en zona de mucha visibilidad.. Colocar señales de peligro en salida de camiones..	
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas)	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará insonorizada..		
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: GRUA AUTOPROPULSADA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar accesos a cabinas de barro, grasas y aceites.. Disponer de asideros y peldaños antideslizantes de acceso a cabina.. No acceda a la máquina encaramándose por las ruedas.. Suba y baje por los lugares previstos.. No salte directamente de la máquina a no ser por emergencia.. Prohibido transportar personas en la caja del camión.. No transportar personas fuera de cabina.. No descender saltando nunca desde la caja.. Limpie sus zapatos de barro o grava que pudiera tener en las suelas, siempre antes de subir a la máquina.. Prohibido subir a los laterales de la caja durante las operaciones de carga.. Prohibido colgar personas del gancho de la grua.. Prohibido caminar por el brazo de la grua.. No circular o estacionar a menos de 2,00 metros del borde de las excavaciones..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No trepe a la caja de los camiones solicite que le den escaleras de mano.. Disponer topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes como taludes, terraplenes etc.. Si se aproxima a menos de 2,00 metros del borde de excavaciones, blinde la excavación y coloque topes firmes de fin de aproximación..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Calzado de seguridad antideslizante..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad con suela reforzada..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX).. En pasos de puentes cerciorense de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina cargada..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No pasar el brazo de la grua con carga o sin carga, sobre los trabajadores.. Mantenga siempre a la vista la carga.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Compruebe periódicamente que las	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Si abandona la cabina del camión

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Si tiene que mirar hacia otro lado, pare las maniobras primero.. Levante siempre una sola carga. . Nunca abandone la grua con una carga suspendida.. Antes de izar una carga, compruebe las tablas del fabricante en función del peso de la carga y la distancia maxima de extensión del brazo, no las sobrepase nunca.. Las maniobras de carga y descarga serán guiadas por un señalista. . Prohibido trabajar bajo cargas suspendidas..	eslingas, estrobos, y aparejos no estén dañados.. Compruebe que todos los ganchos tienen pestillo de seguridad, y que estos están activados durante la carga.. El gancho doble se utilizará estrobando a ambos ganchos..	utilice siempre el casco de seguridad..
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No sobrecargar por encima de la carga maxima autorizada.. Cuando salga del camión utilice el casco de protección..		
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En lugares angostos pida la ayuda de un señalista.. Si durante la conducción sufre un reventón de neumático y pierde la dirección, mantenga el volante en la dirección que el camión tome.. Si le falla el freno en marcha, introduzca las ruedas con cuidado en terrenos flojos. .	El area de trabajo estará vallada y señalizada..	
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los espejos retrovisores estarán en buen estado.. Disponer de avisador de marcha atrás.. Conducir solo por personal especializado.. Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista.. Antes de comenzar su jornada compruebe los hidraulicos, luces, bocinas, freno, neumáticos.. Prohibido la estancia de trabajadores en el radio de acción de la grua . . No dé marcha atrás sin un señalista. .	En zonas de carga y descarga vallar la zona y colocar señal de penetra Ud en zona de riesgo. . Respete las señales de trafico internas de la obra. . En estacionamientos con pendientes, colocar calzos, no lo abandone con el motor en marcha.. Colocar señal de " PROHIBIDO PASAR BAJO LA GRUA CON GARGAS "..	Usar chaleco reflectante..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantenimientos y reparaciones a motor parado.. Fuera de trabajo bloquear puesta en marcha.. Antes de iniciar el trabajo compruebe que no hay nadie dormitando a la sombra del camión..	Bloquear circuito hidraulico durante mantenimiento. .	Usar guantes de cuero..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS). . Sitúese siempre a más de 2,00 m del borde de excavaciones.. Aleje la máquina de terrenos inseguros.. Mantener en buen estado los caminos de la obra de baches y blandones rellenandolos y compactandolos con zahorras.. Cuide siempre de mantener la presión de los neumáticos, aconsejada por el fabricante, en su llenado situese apartado del punto de conexión puede reventar el conducto de goma.. Prohibido hacer arrastres de carga o tirones sesgados. . Antes de levantar cargas, compruebe que la máquina está estabilizada, poniendo los gatos estabilizadores totalmente extendidos..	En terrenos blandos utilizar tablonas bajo los gatos estabilizadores..	
Riesgo 130 - Sobre esfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ajuste el asiento de forma comoda para Ud, y pueda alcanzar todos los controles con comodidad..		
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposicion 2 Calificación TRIVIAL		
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina dispondrá de aire acondicionado..		
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio..		Usar guantes de cuero..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si entra en contacto con una linea electrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones, no intente abandonar la cabina aunque el contacto haya cesado, puede sufrir lesiones.. No permita que nadie toque el camión puede estar cargado de electricidad, y el riesgo existe si toca la tierra y el camión a la vez.. Si manipula el sistema electrico desconecte el motor y extraiga la llave de contacto.. Si utiliza otra bateria para arrancar la suya, cuide de que no salten chispas que inflamen los gases de la bateria. . No circule con la pluma levantada puede haber lineas electricas aereas..		
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer el terreno y los caminos de tierra en previsión de polvo..		
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No toque el liquido anticorrosión sin guantes..		Usar guantes de goma impermeables, y gafas contra las salpicaduras..
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor en cabina, timbrado y con las revisiones al día.. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Si manipula la batería, no fume ni acerque fuego.. Antes de soldar tuberías del sistema hidraulico vacielas y limpielas de aceite. . Si utiliza otra bateria para arrancar la suya, cuide de que no salten chispas que inflamen los gases de la bateria..		Guantes de seguridad frente a compuestos quimicos..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Marcar zona de espera para cargar.. Evitar ingestas de alcohol.. Comprobar que no hay riesgo para personas antes de poner en movimiento las cargas..	Salida vía Pública en zona de mucha visibilidad.. Colocar señales de peligro en salida de camiones..	
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas) Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará insonorizada..		
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: RETRO CON PUNTERO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Camiones, Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de asideros y peldaños antideslizantes de acceso a cabina.. No acceda a la máquina encaramandose por las ruedas, cadenas o guardabarros.. Suba y baje por los lugares previstos.. No salte directamente de la máquina a no ser por emergencia.. No transportar personas fuera de cabina.. No descender saltando nunca .. Limpie sus zapatos de barro o grava que pudiera tener en las suelas, siempre antes de subir a la máquina. . No circular o estacionar a menos de 2,00 metros del borde de las excavaciones. . Durante el movimiento de la máquina prohibido mantenerse de pie en la misma.. Limpiar accesos a cabinas de barro, grasas y aceites..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Disponer topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes como taludes, terraplenes etc.. . Si se aproxima a menos de 2,00 metros del borde de excavaciones, blinde la excavación y coloque topes firmes de fin de aproximación de la máquina. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Calzado de seguridad antideslizante..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> 	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad con suela reforzada..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX).. En pasos de puentes cerciorea de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina cargada..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Si abandona la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad..
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No sobrecargar por encima de la carga maxima autorizada.. Cuando salga de la cabina utilice el casco de protección. . Inspeccionar el terreno y edificios colindantes en previsión de desprendimientos por la vibraciones del puntero..		
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 3 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En lugares angostos pida la ayuda de un señalista.. Si durante la conducción sufre un reventón de neumatico y pierde la dirección, mantenga el volante en la dirección que tome la máquina. . Si le falla el freno en marcha, introduzca las ruedas con cuidado en terrenos flojos.. . No abandonar la máquina con el puntero levantado.. . No circular con el puntero levantado. .	El area de trabajo estará vallada y señalizada..	
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los espejos retrovisores estarán en buen estado.. Disponer de avisador de marcha atrás.. Conducir solo por personal especializado. . Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista.. Antes de comenzar su jornada compruebe los hidraulicos, luces, bocinas, freno, neumaticos.. Prohibido la estancia de trabajadores en el radio de acción de la máquina .. No dé marcha atrás sin un señalista. . No trabaje con la máquina en situación de averia o semiaveria..	En zonas de carga y descarga colocar señal de penetra Ud en zona de riesgo. . Respete las señales de trafico internas de la obra.. En estacionamientos con pendientes, colocar calzos, no lo abandone con el motor en marcha.. Colocar señal de " PROHIBIDO PASAR , MÁQUINA PELIGROSA EN MOVIMIENTO ".	Usar chaleco reflectante..
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Nunca abandone la máquina sin antes apoyar el puntero en el suelo..		
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Particulas Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Cuando utilice aire a presión, relice el trabajo apartando al resto de trabajadores..		Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo con filtro mecanico. . Mandil de cuero y loneta..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantenimientos y reparaciones a motor parado.. Fuera de trabajo bloquear puesta en marcha.. Antes de iniciar el trabajo compruebe que no hay nadie dormitando a la sombra del camión..	Bloquear circuito hidraulico durante mantenimiento.. Prohibido usar ropa de calle, cadenas, relojes, anillos- .	Usar guantes de cuero. . Usar mono ceñido..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS).. Sitúese siempre a más de 2,00 m del borde de excavaciones.. Aleje la máquina de terrenos inseguros. . Mantener en buen estado los caminos de la obra de baches y blandones rellenandolos y compactandolos con zahorras. . Cuide siempre de mantener la presión de los neumaticos, aconsejada por el fabricante, en su llenado situese apartado del punto de conexión puede reventar el conducto de goma.. Prohibido estacionar el bulldozer a menos de 5,00 metros de bordes de excavaciones,, terraplenes, hoyos, etc.. . Utilizar marchas cortas en descensos o ascensos y en terrenos desiguales..	Se señalizarán los bordes de los taludes con cinta de balizamiento en dos colores, a más de 2,00 metros de los bordes..	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ajuste el asiento de forma comoda para Ud, y pueda alcanzar todos los controles con comodidad..		
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina dispondrá de aire acondicionado..		
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio. . Apoye la el puntero en el suelo, pare el motor, active el freno de mano, y bloquee la máquina, siempre antes de hacer operaciones de mantenimiento de la misma..		Usar guantes de cuero..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si entra en contacto con una linea electrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones, no intente abandonar la cabina aunque el contacto haya cesado, puede sufrir lesiones.. No permita que nadie toque la máquina puede estar cargada de electricidad, y el riesgo existe si toca la tierra y la máquina a la vez.. Si manipula el sistema electrico desconecte el motor y extraiga la llave de contacto.. Si utiliza otra bateria para arrancar la suya, cuide de que no salten chispas que inflamen los gases de la bateria. .		
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer el terreno y los caminos de tierra en previsión de polvo. . Rvisar periodicamente los tubos de escape para evitar en la cabina gases tóxicos..		
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No toque el liquido anticorrosión sin guantes..		Usar guantes de goma impermeables, y gafas contra las salpicaduras..
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor polivalente o para fuegos electricos en cabina, timbrado y con las revisiones al día. . No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Si manipula la batería, no fume ni acerque fuego.. Antes de soldar tuberías del sistema hidraulico vacielas y limpielas de aceite.. Si utiliza otra bateria para arrancar la suya, cuide de que no salten chispas que inflamen los gases de la bateria..		Guantes de seguridad frente a compuestos quimicos..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Acotar la zona de trabajo.. Evitar ingestas de alcohol. . Comprobar que no hay riesgo para personas antes de poner en movimiento la máquina. . Antes de dar servicio al area central de la máquina , instalar el eslabón de inmovilización.. En posición de parada active el freno de mano y coloque los tacos de madera de inmovilización. .	Salida vía Pública en zona de mucha visibilidad.. Colocar señales de peligro en salida de vehiculos..	
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas) Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará insonorizada..		
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: PALA CARGADORA y RETROEXCAVADORA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Herramientas manuales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar accesos a cabinas de barro, grasas y aceites.. Disponer de asideros y peldaños antideslizantes de acceso a cabina.. Suba y baje asiendose con ambas manos.. No salte nunca de la máquina a no ser por peligro inminente para Ud. Disponer topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes como taludes, terraplenes etc... Cuando el tren de rodaje es de neumaticos trabajar en pendientes menores al 30 % en terrenos secos, y del 20 % en terrenos húmedos.. Con tren de rodaje de orugas trabajar en pendientes inferiores al 50 %.. No transporte nunca a personas en el interior de la cuchara bajo ningún concepto.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No transportar personas fuera de cabina.. No descender saltando..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Calzado de seguridad antideslizante.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX).	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El area de trabajo estará vallada y señalizada.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los espejos retrovisores estarán en buen estado.. Disponer de dispositivo luminoso y acustico sobre cabina, avisador optico y acustico de marcha atrás.. Conducir solo por personal especializado.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación MODERADO
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Durante el llenado de aire de los neumáticos, sitúese detrás de la banda de rodadura, apartado del punto de conexión, un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire puede convertir al conjunto en un látigo..		
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de resguardo de las partes móviles.. Cuando maneje aire a presión utilice los EPI en esta línea indicados.		Mascarilla de filtro mecánico.. Mono de algodón 100*100. Mandil de cuero. Guantes de cuero y loneta.
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantenimientos y reparaciones a motor parado. Fuera de trabajo bloquear puesta en marcha.. Antes de iniciar el trabajo compruebe que no hay nadie dormitando a la sombra de la máquina.. Se prohíbe el uso de vestimentas sin ceñir, cadenas , pulseras, pueden engancharse en en los salientes.	Bloquear circuito hidraulico durante mantenimiento.. Apoyar cazo en el suelo al bajar de la cabina..	Usar guantes de cuero..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS).. Vigile la presión de los neumaticos, use la presión recomendada por el fabricante de la máquina.. Durante el transporte en vacío se prohíbe circular con la pala izada... Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas, y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposición 2 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina dispondrá de aire acondicionado..		
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frío.		Usar guantes de cuero..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto..		En caso de líneas eléctricas los E.P.I serán dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer el terreno en previsión de polvo.. Asegurese de no recibir en la cabina, gases procedentes de la combustión, esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador..		En cabinas abiertas usar protectores auditivos Mascarilla antipolvo.
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evite el tocar el líquido anticorrosión.. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, si debe hacerlo hágalo con guantes impermeables..		Use guantes y gafas contra las proyecciones.
Riesgo 200 - Explosiones Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden		
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
gases inflamables.. La batería puede explotar por chispas eléctricas. Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chispa eléctrica de los cables..		
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Disponer de extintor en cabina, timbrado y con las revisiones al día.. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Si manipula la batería, o abastece de combustible, no fume ni acerque fuego.. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico vacíelas y límpielas de aceite, es inflamable..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Guantes de seguridad frente a compuestos químicos..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Marcar itinerario y zona de espera para salida vía pública en zona de cargas.. Evitar ingestas de alcohol.. No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.. Prohibido abandonar la máquina con el motor en marcha.. Comprobar que no hay riesgo para personas antes de poner en movimiento..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Salida vía Pública en zona de mucha visibilidad..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas) Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La cabina estará insonorizada..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingesta de alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: MOTOVOLQUETE y PORTAPALET

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Motovolquete, Portapalets,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Ante borde de excavaciones, o distintas alturas, montar tope de fin de recorrido.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Comprobar la sujeción de la carga antes de iniciar marcha.. Sujetar cargas de gran longitud..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No rebasar límite de carga.. Evitar roturas flejes de palets.. Visera protección en portico antivuelco..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Colocar protección contra caídas de materiales desde las plantas sobre el portico antivuelco.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> La carretilla elevadora estará dotada de cabina antiimpactos.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Obligatorio uso casco protector fuera de cabina.. Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Prohibido sobrepasar la carga máxima admisible, y " Colmo " de las cargas que impida la visión.. Se prohíbe transportar personas, fuera de la cabina..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Realizar , mantenimiento a motor parado.. Atención a colocar bien la mano en la manivela arranque, para evitar daños por retroceso.	Realizar mantenimiento a motor parado.	
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Atención al subir o bajar pendientes cargado en la marcha correcta para evitar el vuelco.. La subida de pendientes transpotando carga se realizará siempre en marcha de frente y los descensos en marcha de retroceso.. Conductor con carnet conducir tipo B y autorizado por Jefe de obra .. No aproximarse al borde de excavaciones o vaciados.	Cabina antivuelco. Colocar tope descarga..	
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Adoptar postura adecuada al poner en marcha.		Cinturon antivibratorio.. Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bién ajustadas.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En lugares cerrados asegurarse que estén bién ventilados para disipar los gases producidos por el motor..		
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La carga no impedirá la total visión del conductor.. Atención a la maniobra de descarga en vía pública.. Se exigirá carnet de conducir clase B.	Limitada la velocidad en la obra a 20 Km/hora maximo.. Estacionar en lugar llano frenado y calzado.Las carretillas estarán dotadas de señal acustica marcha atrás, retrovisores a ambos lados, y faros marcha atrás y delante.. Antes de iniciar la marcha comprobar que nadie puede ser afectado..	
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas) Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer las zonas de maniobra.		Usar protector acustico.
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: MOTONIVELADORA, MOTOTRAILLA, y RODILLO VIBRANTE

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Herramientas manuales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar accesos a cabinas de barro, grasas y aceites.. Disponer de asideros y peldaños antideslizantes de acceso a cabina, subir y bajar siempre asiendose con las dos manos.. Disponer topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes como taludes, terraplenes etc... Cuando el tren de rodaje es de neumaticos trabajar en pendientes menores al 30 % en terrenos secos, y del 20 % en terrenos húmedos.. Con tren de rodaje de orugas trabajar en pendientes inferiores al 50 %. No acceda a la máquina encaramandose por los rodillos. No salte directamente de la máquina a no ser por emergencia..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No transportar personas fuera de cabina.. No descender saltando..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Calzado de seguridad antideslizante.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX).	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El area de trabajo estará vallada y señalizada.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los espejos retrovisores estarán en buen estado.. Disponer de dispositivo luminoso y acustico sobre cabina, avisador optico y acustico de marcha atrás.. Conducir solo por persona especializada.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de resguardo de las partes móviles..		Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantenimientos y reparaciones a motor parado.. Fuera de trabajo bloquear puesta en marcha.. Se prohíbe el uso de vestimentas sin ceñir, cadenas , pulseras, pueden engancharse en en los salientes.	Bloquear circuito hidraulico durante mantenimiento.. Apoyar cazo en el suelo al bajar de la cabina..	Usar guantes de cuero..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS).. Se prohíbe realizar operaciones de mantenimiento con el motor en marcha.. Ponga el freno de mano, bloquee la máquina, pare el motor extrayendo la llave de contacto a continuación realice las operaciones de mantenimiento..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ajuste su asiento a sus necesidades, se cansará menos..		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposición 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina dispondrá de aire acondicionado..		
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposición 2 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio.. Si por algunas causas debe tocar el liquido anticorrosivo protejase con guantes.. Utilice además gafas contra las proyecciones..		Usar guantes de cuero.. Usar gafas antiproyecciones..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		En el caso de líneas electricas los E.P.I serán dielectricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 2 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer el terreno en previsión de polvo.		En cabinas abiertas usar protectores auditivos. Mascarilla antipolvo.
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposición 1 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si debe tocar el electrolito (líquidos de la batería), hágalo protegido con guantes impermeables, es corrosivo..		Use guantes impermeables..
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de extintor en cabina, timbrado y con las revisiones al día.. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Si manipula la batería, no fume ni acerque fuego.. Antes de soldar tuberías del sistema hidraulico vacíelas y límpielas de aceite, es inflamable..		Guantes de seguridad frente a compuestos quimicos..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Marcar itinerario y zona espera para cargar.. Evitar ingestas de alcohol.. Mantenerse fuera de un radio de acción de 5,00 m.. La máquina deberá de disponer de servofreno de seguridad.. No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización.. Antes de iniciar el trabajo	Salida vía Pública en zona de mucha	
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
compruebe que no hay nadie dormitando a la sombra de la máquina.. Comprobar que no hay riesgo para personas antes de poner en movimiento..	visibilidad.. Colocar señales de peligro en Salida de camiones..	
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas)		Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará insonorizada..		
Riesgo In Itinere		Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: PISÓN MECANICO (COMPACTACIÓN DE SUBBASES, BASES, O TERRENOS)

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Generico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposicion	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposicion 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No se acerque a compactar a desniveles de altura superiores a 2 metros, sin protecciones colectivas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> barandillas con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapie..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantenga siempre la zona de compactación en perfecto estado de orden y limpieza..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilice calzado de seguridad, con suela y puntera reforzada..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposicion 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No compacte los bordes de las excavaciones a menos de 70 cm..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retire siempre los restos de materiales punzantes o cortantes..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilice calzado de seguridad, con suela y puntera reforzada..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No se acerque a compactar junto a elementos estructurales sin autorización de su encargado. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Guíe siempre el pisón en avance hacia el frente, no realice desplazamientos laterales, la máquina puede descontrolarse.. No deje el pisón a trabajadores sin experiencia.. Solicite que se roten a los trabajadores en el uso continuado del pisón..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar chaleco reflectante..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El pisón produce polvo no lo olvide, riegue siempre la zona a compactar..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar mascarilla de filtro mecánico recambiable..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> 	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Asegurese siempre antes de ponerlo en marcha de que están montadas todas las protecciones como carcasas y tapas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Solicite que le roten en el puesto, el uso continuado del pisón le puede producir lesiones graves de columna..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas..
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> El pisón produce gran ruido, use los E.P.I.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use cascos auriculares, o tapones moldeables..
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: CAMIÓN BOMBA DE HORMIGÓN

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Limpiar accesos a cabinas de barro, grasas y aceites.. Disponer de asideros y peldaños antideslizantes de acceso a cabina.. No acceda a la máquina encaramándose por las ruedas.. Suba y baje por los lugares previstos.. No salte directamente de la máquina a no ser por emergencia.. Prohibido transportar personas en la caja del camión.. No transportar personas fuera de cabina.. No descender saltando nunca desde la caja . . Limpie sus zapatos de barro o grava que pudiera tener en las suelas, siempre antes de subir a la máquina.. No circular o estacionar a menos de 2,00 metros del borde de las excavaciones. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Disponer topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes como taludes, terraplenes etc... Si se aproxima a menos de 2,00 metros del borde de excavaciones, blinde la excavación y coloque topes firmes de fin de aproximación. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Colocar sobre las ferrallas tableros o pasarelas al objeto de que la fuerza de la guía de la manguera no desestablezca a los trabajadores que la sustentan. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Para avisar a los trabajadores del comienzo o cese del bombeo, y que la presión puede desestabilizarlos, se avisará con un toque largo de sirena el comienzo. . Tres toques cortos para terminar el bombeo. .	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado antideslizante con puntera y suela reforzada..
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Si necesita realizar operaciones en la tolva o tubo oscilante, pare el motor y purgue la presión del acumulador mediante el grifo.. No trabaje nunca con el equipo de bombeo con posible avería.. Manejar la guía de la manguera por dos o más personas.. Compruebe antes de hormigonar que todos los acoplamientos están inmovilizados mediante mordazas o pasadores.. Antes de verter el hormigón en la tolva verifique que se encuentra colocada la parrilla. . Si la tubería está	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Para evitar reventones del tubo de bombeo,	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
desgastada no hormigone, cambie el tramo primero..	comprobar que para presiones mayores a 50 bar, se cumpla : Que se encuentran montados los tubos de presión recomendados por el fabricante.. Cada 1000 m3, comprobar y cambiar las juntas, codos y acoplamientos. . Realizar una prueba de seguridad al 30 % por encima de la presión normal..	
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los trabajadores se alejarán del radio de acción de salida de la pelota de limpieza. .		Usar gafas antiproyecciones.. Usar mandil impermeable..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Comprobar el cono de plasticidad del hormigón, recomendado por el fabricante, en función de la distancia hasta su vertido..		
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Situar el camión en un plano horizontal.. Separar las ruedas a más de tres metros del borde de taludes.. Bloquear con calzos las ruedas antes del bombeo. .		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ajuste el asiento de forma comoda para Ud, y pueda alcanzar todos los controles con comodidad..		
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si el motor de la bomba es electrico, no abra el cuadro general de mando, sin desconectarlo antes.. No puentee los mecanismos electricos..	Respete las señalizaciones de la máquina.. Coloque palet de madera bajo cuadros electricos..	En manipulacion de cuadros electricos usar calzado dielectrico..
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposicion 3 Calificación TRIVAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No toque el liquido anticorrosión sin guantes..		Usar guantes de goma impermeables, y gafas contra las salpicaduras..
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: MARTILLO ROMPEDOR - PICADOR, ELECTRICO y NEUMÁTICO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes, pida plataformas adecuadas..		
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los conductos de distribución de aire y las mangueras de alimentación eléctricas, estarán de forma que no obstaculicen el paso..		Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado de seguridad antideslizante..
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Se acordonarán las zonas de trabajo por debajo de los martillos, o bien protegerlas contra proyecciones y caídas de material..		Usar Calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No deje el martillo hincado en el suelo, pared o roca.. No abandone el martillo conectado al circuito de presión.		Uso obligatorio del Casco.. Usar Guantes de cuero.

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas		
Tiempo Exposición 4		Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Existirá un buen acoplamiento de la herramienta de ataque en el martillo.. Se prohíbe abandonar los martillos neumáticos conectados a la red de presión, o abandonarlo con la barrena hincada.. Los punteros estarán en buen estado de conservación, el martillo estará bien lubricado..		Mandil, manguitos y polainas de cuero. Protector auditivo.. Mascarillas contra polvo.. Usar gafas de seguridad antiproyecciones..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos		
Tiempo Exposición 1		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Deberán de estar en buen estado de conservación las gomas o cualquier elemento elástico en las empuñaduras..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos		
Tiempo Exposición 1		Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Para reducir vibraciones apoyarse a horcadas sobre la culata de apoyo.. Para evitar vibraciones rotar al trabajador.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos		
Tiempo Exposición 2		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La manguera de alimentación eléctrica tendrá su envoltorio aislante sin ningún defecto visible. El martillo eléctrico dispondrá de doble aislamiento, toma de tierra con una resistencia < 20 Ohmios y un disyuntor diferencial de 30 mA.. Las mangueras serán antihumedad y de tensión nominal 1.000 V y las clavijas de conexión estancas.. Tendrá toma de tierra en perfecto estado a través de la manguera y garantizada su continuidad hasta el cuadro de conexión eléctrica.. Las operaciones de mantenimiento y reparación se realizarán con la máquina desconectada de la red, y por personal especializado.. Ante la presencia de redes eléctricas enterradas se prohíbe su uso a partir de ser encontrada la señalización de aviso.		En caso de líneas eléctricas los E.P.I serán dieléctricos.
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas		
Tiempo Exposición 1		Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Para disminuir el ruido alejar el compresor a distancias superiores a 15 m del lugar de manejo de los martillos neumáticos.		Usar mascarilla antipolvo y protector auditivo..
Riesgo 200 - Explosiones		
Tiempo Exposición 2		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En martillo neumático, las mangueras no tendrán grietas ni desgastes, los mecanismos de conexión o de empalme serán mediante racores, fusibles neumáticos, y retenes de seguridad.. Antes de desarmar el martillo se procederá a cortar el aire, desde el compresor, nunca doblando la manguera..		
Riesgo In itinere		
Tiempo Exposición 2		Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingesta de alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: HORMIGONERA PASTERA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Hormigonera Pastera,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La hormigonera se ubicará, a una distancia mayor a 2,00 m del borde del forjado o excavación..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar cinturón de seguridad con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Camino de acceso a la hormigonera libre de obstáculos, orden y limpieza.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado de seguridad antideslizante.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> La ubicación de la hormigonera estará fuera de la zona de batido de cargas suspendidas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> EL operador dispondrá de una superficie de trabajo mayor a 2,00 m2 y con entablado.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Protector auditivo.. Gafas contra
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
		proyecciones.. Mascarillas contra polvo.
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Disponer de resguardo fijo (Carcasa de protección) que proteja los organos de transmisión.. El bombo dispondrá de freno de basculamiento..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposicion 1	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No cargue a mano sacos superiores a 25 Kg, pida ayuda, o utilice medio auxiliar.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jovenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposicion 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Todas las partes metalicas estarán conectadas a tierra... La botonera será estanca.. La alimentación electrica se realizará de forma aerea, o enterrada, a través de un cuadro auxiliar, en combinación con toma de tierra y los disyuntores diferenciales del cuadro general.. Revisar por personal especialista..	En operaciones de limpieza y mantenimiento desconectar de la corriente electrica..	
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas	Tiempo Exposicion 3	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar guantes de protección.
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: SIERRA CIRCULAR DE MESA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Sierra circular de mesa,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Situarla en lugar seguro a más de 2,00 m de bordes de forjado y excavaciones..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar residuos.. Orden y limpieza..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado de seguridad antideslizante..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Estará perfectamente nivelada con elementos adecuados..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Se prohíbe transportar la mesa mediante eslingado y cuelgue directo desde el gancho de la grúa, habrá que subirla a una batea emplintada a la que se amarrará firmemente..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar Calzado de seguridad contra pinchazos de objetos.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Utilizar empujador, no retire el protector del disco.. Extraiga siempre los clavos o partes metálicas hincadas en la madera..	Señalizar zona de trabajo.. Rotulo prohibido utilizar por personas no autorizadas.	Gafas de seguridad antiproyecciones.. Mascarilla antipolvo.. Protector auditivo..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Dispondrá de carcasa de protección del disco (recomendable regulable automaticamente y dotada de visor transparente).. Mantener el disco en buen estado de conservación y adecuado para el material a cortar.. Estará dotada de guías horizontales y verticales.. La manguera de alimentación tendrá su envoltorio aislante sin ningún defecto visible..	Colocar resguardo inferior del disco, y resguardo fijo de la correa de transmisión.. El operador dispondrá de empujador para cortes de piezas pequeñas.. Disponer de cuchillo divisor de corte..	
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mangueras de alimentación eléctrica antihumedad y de tensión nominal 1.000 V, y clavijas de conexión estancas.. El interruptor será estanco y situado lejos de los elementos de transmisión.. Toma de tierra en perfecto estado a través de la manguera de conexión eléctrica..	Operaciones de mantenimiento y reparación por personal especializado, y con la máquina desconectada de su alimentación eléctrica.. Colocarla en lugares no encharcados.. La manguera de alimentación sin ningún defecto visible, y sin obstaculizar zonas de paso, aérea o enterrada.. Recomendable situar al operador sobre entablado de más de 2,00 m de alto..	Calzado dieléctrico.. En caso de líneas eléctricas los E.P.I serán dieléctricos.
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingesta de alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: VIBRADOR ELÉCTRICO y de COMBUSTIÓN

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En hormigonado sobre armaduras, colocar tableros sobre las armaduras.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> En trabajos sobre muros, pilares y salientes pida que le monten plataformas adecuadas..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantener limpia la zona de trabajo , evitará caídas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado de seguridad antideslizante..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Gafas de seguridad antiproyecciones .. Mandil, manguitos y polainas impermeables.. Protector auditivo..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> En vibrador de motor de combustión, disponer de	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
resguardo de protección de las partes móviles..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos	Tiempo Exposición 1	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Rotar al trabajador en el uso del vibrador.. Carga por persona en general < 25 Kg; en mujeres y jóvenes < 15 Kg ; y en personas entrenadas < 40 kg.		Protección con faja elastica antivibratoria.. Use mono cerrado con cremalleras.. Faja de protección de la cintura.. Muñequeras bien ajustadas.
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En el vibrador electrico dispondrá de : Doble aislamiento, Toma de tierra con una resistencia menor de 20 Ohmios y disyuntor diferencial de 30 mA. Alimentado con transformador de seguridad de 24 V.. La manguera de alimentación electrica será antihumedad, con tensión nominal de 1.000 V y las clavijas de conexión estancas, y su envoltente aislante sin ningún defecto.. No abandonar el vibrador conectado a la red electrica..	La manguera de alimentación electrica no obstaculizará zonas de paso.	Usar calzado antihumedad.. Guantes dielectricos.
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En vibrador de motor de combustión, las operaciones de abastecimiento se harán con motor parado..		
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: EXTENDEDORA PRODUCTOS BITUMINOSOS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantenga limpios de barro o de grasa las escaleras y pasarelas de seguridad.. No transportar personas fuera de la cabina.. No descender saltando.. No retire las barandillas de protección del la plataforma de estancia.. No suba ni baje apoyandose en los hidraulicos y cadenas de rodadura..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar rotulo " SUBA O BAJE DE LA MÁQUINA SOLO POR AQUÍ ".	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado antideslizante..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantenga limpias de restos y escombros las zonas de trabajo.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Use calzado de seguridad con suela y puntera reforzada.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> La cabina estará protegida contra caídas de objetos (FOX)..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Cuando salga de la máquina utilice siempre el casco de protección.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> 	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilice calzado impermeable con suela reforzada y termica..
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Los espejos retrovisores estarán en buen estado.. Disponer de dispositivo luminoso y acustico sobre cabina, avisador optico y acustico de marcha atrás. . Conducir solo por personal especializado.. Se prohíbe la	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> El area de trabajo estará vallada y	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar chaleco reflectante..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
estancia de trabajadores a una distancia inferior a 25 metros de la máquina. . En maniobras de aproximación de camiones o bañeras de vertido de productos bituminosos se coordinarán por señalistas designados al efecto.. Se prohíbe la presencia de trabajadores en la línea de avance de la máquina y al lado de sus orugas durante la marcha.. No se acerque a la regla vibrante en las operaciones de vertido..	señalizada con el rotulo " ATENCIÓN MÁQUINA PELIGROSA NO SE APROXIME ".	
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	Disponer de resguardo de las partes móviles..	Mascarillas contra polvo.. Gafas contra proyecciones. .
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No realice operaciones de reparación o ajuste, con la máquina en movimiento, o con el motor en marcha. . Se prohíbe el uso de vestimentas sin ceñir, cadenas , pulseras, pueden engancharse en en los salientes .		Usar guantes de cuero..
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposicion 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Cuide siempre de rellenar los blandones con zahorras y compactelas.. No se acerque a excavaciones a menos de 2 metros.. La cabina estará protegida contra vuelco de la máquina (ROPS).. En las operaciones de carga y descarga de la extendedora estas serán guiadas a distancia por un señalista, y se prohíbe la estancia de personas a menos de 25 metros de dicha operación..		
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposicion 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Ajuste siempre el asiento a su comodidad, para que pueda alcanzar bien todos los mandos o controles..		Use mono cerrado con cremalleras. . Faja de protección de la cintura. . Muñequeras bién ajustadas.
Riesgo 140 - Exposición a Temperaturas Ambientes Extremas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Durante las operaciones de vertido de asfalto en la tolva de la máquina los trabajadores se retirarán de dicha zona..	El puesto de mando de la extendedora estará dotado de toldo de protección de los rayos solares. .	
Riesgo 150 - Contactos Térmicos Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio.. Si por algunas causas debe tocar el liquido anticorrosivo protejase con guantes.. Recuerde que el aceite del carter y de los hidraulicos están muy calientes.. No levante la tapa del radiador en caliente, los gases desprendidos pueden causarle quemaduras..		Utilice guantes de cuero..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Si manipula el circuito electrico de la máquina pare el motor y desconectelo, quitando incluso la llave de contacto..		En caso de lineas electricas los E.P.I serán dielectricos..
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposicion 4 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Humedecer el terreno en previsión de polvo..		Para el ruido de la máquina y el ambiental, utilice cascos protectores auditivos..
Riesgo 180- Contactos con Sustancias Causticas-Corrosivas Tiempo Exposicion 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No levante la tapa del radiador en caliente, los gases pueden causarle quemaduras graves.. No toque el liquido anticorrosión sin guantes.. Cambie el aceite del motor y del sistema hidraulico en frio.. No toque el electrolito o liquido de la bateria sin guantes..		Usar guantes impermeables de goma,
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
		y gafas contra las salpicaduras..
Riesgo 200 - Explosiones	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Para evitar el riesgo de explosión de fluidos o inflamación del combustible, se prohíbe fumar durante el abastecimiento de combustible o en la manipulación de baterías..		
Riesgo 211-212-213-214- Incendios	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.. Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables por ello se prohíbe fumar o hacer fuego.. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico vacíelas y límpielas de aceite este es inflamable.	Disponga de un extintor de polvo químico o seco en la cabina de la máquina..	Guantes de seguridad frente a compuestos químicos..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Se prohíbe la estancia de trabajadores en un radio de acción de 5 m de la extendidora.. No permita nunca la conducción a personas ajenas que no estén formalmente autorizadas.. En situación de avería o sem avería predictiva no trabaje con la máquina..		
Riesgo Otros (Causas no Traumáticas)	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La cabina estará insonorizada..		
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingesta alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: ESPADON: CORTE DE PAVIMENTOS, LOSAS, CAPAS DE RODADURA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Gas-oil, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	2	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No se acerque a cortar a desniveles de altura superiores a 2 metros, sin protecciones colectivas..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Colocar barandillas con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapie..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> A más de 2,00 metros de altura usar cinturón de seguridad con arnés..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar residuos.. Orden y limpieza. Situarla fuera de zonas de paso.. No mantener mangueras electricas por el suelo.. Retirar periodicamente los barros del corte, con apaleo sobre carretón y retirada a contenedores..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Acotar con cinta de balizamiento las zonas de trabajo..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar botas impermeables antideslizantes..
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos	1	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Situarla en lugar seguro a más de 2,00 m de bordes de excavaciones..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar barros producidos por el corte..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar botas impermeables antideslizantes..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	4	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No se acerque a cortar junto a elementos estructurales sin autorización de su encargado.. Antes de proceder al corte del pavimento, solicite en los organismos correspondientes la situación exacta y profundidad de redes, . o conducciones de gás , agua, saneamiento, u otras, despues replantee la linea a cortar de pavimento, ante duda alguna de lo anterior, consulte a su superior.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	4	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
Guíe siempre el espadón en avance hacia el frente, no realice desplazamientos laterales, la máquina puede descontrolarse.. No deje el pisón a trabajadores sin experiencia. . Solicite que se roten a los trabajadores en el uso continuado del pisón..		Usar chaleco reflectante..
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
El corte se realizará por vía húmeda, en caso imprescindible y por contrario disponer de aspiradores de polvo, o mascarilla antipolvo..	Señalizar zona de trabajo. .	Gafas de seguridad antiproyecciones.. Usar polainas y mandil impermeable.. Mascarilla antipolvo en corte excepcional por vía seca..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposición 4 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
El espadón y los motores dispondrán de carcasa o resguardos de protección .. Mantener el disco en buen estado de conservación y adecuado para el material a cortar.. No trabajar con la máquina averiada o semiaveriada. .	Colocar resguardo fijo de la correa de transmisión.. Rotulo prohibido utilizar por personas no autorizadas..	
Riesgo 120 - Atrapamientos por Vuelco de Maquinas o vehíc Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No abandonar nunca la máquina en marcha..		Usar calzado de seguridad con puntera reforzada..
Riesgo 130 - Sobreesfuerzos Tiempo Exposición 1 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Solicite que le roten en el puesto, el uso continuado del espadón le puede producir lesiones graves de columna.. Solicite ayuda para cargar o descargar la máquina.. Recuerde que no debe coger pesos superiores a 25 Kg en hombres.. Mujeres y jóvenes menos de 15 Kg.. Personal entrenado hasta 40 Kg..		Usar muñequeras y cinturón contra las vibraciones..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Antes de proceder al corte del pavimento, solicite en los organismos correspondientes la situación exacta y profundidad de redes electricas, despues replantee la linea a cortar de pavimento, ante duda alguna de lo anterior, consulte a su superior.. En espadones electricos: El manillar de control y mandos estará revestido de material aislante. La máquina dispondrá de doble aislamiento. . Mangueras de alimentación eléctrica antihumedad y de tensión nominal 1.000 V, y clavijas de conexión estancas. . Conexión a la red eléctrica a través de transformadores a 24 Voltios. . El interruptor será estanco y situado lejos de los elementos de transmisión. . Toma de tierra en perfecto estado y a través de la manguera de conexión eléctrica.. Cuide que las mangueras no tengan repelones o hilos de cobre vistos. . Cuide de que no existan empalmes con cinta aislante en las mangueras.. No anule nunca la toma de tierra. .	Operaciones de mantenimiento y reparación por personal especializado. . En espadones electricos las reparaciones se efectuarán con la maquina desconectada de su alimentación eléctrica.. La manguera de alimentación sin ningún defecto visible y fuera de las zonas de paso..	En espadones electricos usar guantes dieléctricos. . En espadones de gas oil, o gasolina, guantes de goma..
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
El espadón produce gran ruido, use los E.P.I..		Usar protector auditivo y protección contra salpicaduras de agua..
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En espadones de combustible, prohibido fumar junto al espadón..		
Riesgo In Itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: GRUPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales, Grasas y Aceites,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Si realiza soldaduras en bordes de forjados o huecos, pilares, o sobre muros, solicite las protecciones adecuadas, y use cinturón de seguridad anticaídas.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> No se fabrique " Guindola de soldador ".	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar cinturón anticaídas con arnés.
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las mangueras de alimentación eléctrica aéreas o subterráneas, estarán instaladas de forma que no obstaculicen zonas de paso.. Mantener la zona limpia de residuos punzantes, lacerantes, o candentes, clavos fragmentos y recortes.. Orden y Limpieza.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar botas antideslizantes..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad.
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas	Tiempo Exposición 1	Calificación TRIVIAL
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar gafas de seguridad antiproyecciones.
Riesgo 150 - Contactos Térmicos	Tiempo Exposición 3	Calificación TRIVIAL

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No pique el cordón de soldadura sin protección ocular, no toque las piezas recién soldadas,. Antes de comenzar a soldar compruebe que no hay personas en el entorno de la vertical de trabajo.. No deje la pinza de sujeción del electrodo directamente en el suelo o sobre la perfilera, depositela en un portapinzas.	Uso obligatorio de portapinzas.	Usar Manguitos de cuero.. Polainas de cuero.. Mandil de cuero..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos Tiempo Exposición 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Las mangueras tendrán su envoltorio aislante sin ningún defecto visible.. No utilizar portaelectrodos deteriorados.. En zonas húmedas no realizar las con tensiones superiores a 50 voltios.. Si están conectadas a corriente alterna no superarán los 90 voltios, en corriente continua no superarán los 150 voltios.. La carcasa del equipo metálica estará conectada a tierra (directamente mediante pica, o a través del cable de la manguera de alimentación) y comprobado por personal especializado. Las bornas de conexión tendrán cubrebornas.. Las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión tendrán un correcto aislamiento, y tener precaución de no dejar la pinza directamente en el suelo. Las mangueras de alimentación eléctrica serán antihumedad y de tensión nominal 1.000 V, y las clavijas de conexión estancas..	Las tomas de tensión, de masa y de pinza al grupo estarán protegidas (Cables).. Las operaciones de mantenimiento y reparación se realizarán con la máquina desconectada de la red, y por personal especializado..	En caso de líneas eléctricas los E.P.I serán dieléctricos. Utilizar yelmo de soldador con pantalla de oculares filtrantes para arco voltaico y proyección violenta de partículas.. Guantes de cuero con protección del antebrazo.. Polainas de cuero.. Mandil de cuero..
Riesgo 170 - Exposición a Sustancias Nocivas o Tóxicas Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La zona de exposición a soldadura, tendrá ventilación directa y constante.. Asegurese de tener ventilación suficiente..	En soldaduras en taller realizarla sobre un banco para soldadura fija dotado de aspiración forzada junto al punto de soldadura.	Usar guantes o manoplas de cuero.
Riesgo 190 - Exposición a Radiaciones Tiempo Exposición 3 Calificación TRIVIAL		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar pantalla de protección contra radiaciones no ionizantes..
Riesgo 211-212-213-214- Incendios Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La zona de influencia del puesto estará acotada, no existiendo material inflamable en las proximidades..	Colocar señal de Peligro riesgo eléctrico y de incendio.. Disponer de un extintor adecuado (Polvo Polivalente)..	
Riesgo In itinere Tiempo Exposición 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingesta de alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

3- MAQUINARIA DE OBRA

Operación: RADIAL-TALADRO y pequeña herramienta

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;
Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
La manguera de alimentación eléctrica estará instalada de forma que no obstaculice zonas de paso.		
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
..		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Los accesorios utilizados o acoplados a la máquina serán compatibles con esta, y estarán en buen estado..		
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Dispondrán de doble aislamiento, o en su defecto proteger por toma de tierra y disyuntor diferencial preferentemente de 0,03 A.. La manguera de alimentación su envoltorio aislante no tendrá ningún defecto visible.. El interruptor de puesta en marcha solo podrá accionarse voluntariamente.. En operaciones de ajustes, cambios de útiles o reparaciones desconectar de la corriente. la clavija de conexión estará en buen estado.. En zonas húmedas disponer de transformador de seguridad de 24 V.. Las carcasas estarán en buen estado..		Utilizar los E.P.I recomendados por el
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS

fabricante de la máquina.. En caso de
lineas electricas los E.P.I serán
dielectricos.

Riesgo **In Itinere** Tiempo Exposicion **2** Calificación **TOLERABLE**

Medidas Preventivas a Adoptar

No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..

Protecciones Colectivas a Colocar

Protecciones Individuales a Usar



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

4- MEDIOS AUXILIARES DE OBRA

Operación: MONTAJE DE BLINDAJES METÁLICOS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Camiones, Herramientas manuales, Vallas y señales, Encofrados, Eslingas, Bateas, Tenazas, Escaleras de mano,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caidas de Personas a Distinto Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No se aproxime a zanjas o pozos sin las protecciones colectivas..	En alturas de zanjas y pozos de más de 2,00 metros, proteger con barandilla (pasamanos, barra intermedia y rodapié) .	Uso del cinturón de seguridad con arnés sujeto a punto firme, a más de 2,00 metros de altura..
Riesgo 020 - Caidas de Personas al Mismo Nivel	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantener en perfecto estado de orden y limpieza la zona de trabajo, recogida de residuos y escombros..		Usar calzado de seguridad antideslizante.. Utilizar casco (marcado CE)..
Riesgo 030 - Caidas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	3	TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Efectuar revisiones periódicas de su estabilidad y de sus elementos estructurales.. Garantizar la inmovilidad del conjunto con codales u otros dispositivos..		Usar casco de Protección..
Riesgo 040 - Caidas de Objetos en Manipulación	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Acotar las zonas de trabajo en zanjas y pozos a blindar para posibles caídas de objetos.. En la descarga de los blindajes colgar los paneles del gancho mediante eslingas, y manejarla con cuerdas de guía seguras.. Una vez eslingado y sujeto el panel descarguelo con la grúa, con las caras de vigas hacia arriba.. Avance el camión 3 metros cada dos paneles descargados. Después descargue los codales..		Usar casco de Protección..
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	3	MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Retire de los fondos de zanjas y pozos los restos		Usar calzado de seguridad con suela

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
desprendidos.		reforzada...
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco..
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar guantes de cuero..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposicion 3	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Montar los blindajes fuera de la zanja o pozo. . Para el montaje del blindaje eslingue el primer panel que tiene en el suelo, instale sus codales, ize el panel con cuerdas de guía segura para su manejo, izelo lentamente, y apoye el panel en el suelo y en el lateral del chasis de la caja del camión.. Ahora acodelos con dos puntales, antes de soltar el gancho de la grua.. Cuelgue el siguiente panel y sin codales de igual forma, acerquelo con ayuda, y penetre entre los dos paneles con mucha precaución y una el extremo de uno de los codales ya colocados en el panel apoyado en el chasis.. Repita así el resto de la instalación de los codales y salga del interior del blindaje.. Eslinguelo con el pulpo dispuesto con sus 4 eslingas el modulo que yá tiene montado, y dirijanlo con 2 trabajadores cada uno de ellos con una cuerda de guía segura, izandolo y dirigiendolo de forma lenta y segura.. Ahora introduzcalo muy despacio en el interior de la zanja o pozo. . Despues descienda a través de escalera de mano a la zanja, y ajuste los codales girandolos para que las chapas de acero o blindaje contenga el corte del terreno. .		Uso obligatorio del casco de protección.. Usar guantes de cuero..
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

4- MEDIOS AUXILIARES DE OBRA

Operación: ESCALERAS DE MANO

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Sobrepasar en más de 1,00 metro, el punto superior del apoyo.. Para alturas de entre 5 y 7 m, reforzarla en el centro.. Ascenso y descenso siempre de frente a las mismas.. Escaleras de 1 tramo solo para alturas menores de 5 metros.. Retirar el apoyo inferior a una distancia igual a 1/4 de la altura.. Las de tijera dispondrán de topes de seguridad en su articulación superior y provistas de cable o cadena de limitación de apertura máxima.. Los trabajos sobre escaleras se realizarán dentro de su vertical.. Nunca utilizarlas simultáneamente por más de un trabajador.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Poner gancho o anclaje de sujeción en su parte superior.. Disponer zapatas antideslizantes en su extremo inferior..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar cinturón de seguridad con arnés en alturas mayores de 2 metros.
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las escaleras de madera tendrán los peldaños bien ensamblados, y los largueros de una sola pieza.. Las metálicas los largueros de una sola pieza y sin deformaciones o abolladuras.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Las cargas trasladadas por las escaleras serán menores de 25 Kg	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Utilizar cajas portaherramientas para llevar las manos libres, durante la subida o bajada, por la escalera..	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección. Usar guantes de cuero flor.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles	Tiempo Exposición 1	Calificación TOLERABLE
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar Casco de protección.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles		Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas		Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar guantes de cuero flor.
Riesgo In Itinere		Tiempo Exposición 1 Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

4- MEDIOS AUXILIARES DE OBRA

Operación: PUNTALES (APUNTALAMIENTOS EN GENERAL)

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

Vallas y señales,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
	A más de 2,00 metros de altura, barandilla con pasamanos a 90 cm, barra intermedia y rodapié..	Usar cinturón de seguridad con arnés..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Mantener la zona de apuntalamientos en buen estado de orden y limpieza..		Usar calzado con puntera y suela reforzada..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Clavar con puntas la base del puntal al durmiente. . Comprobar previo a su instalación definitiva la verticalidad de los puntales. . En el caso de apuntalamientos inclinados se acuñará el durmiente del tablón.. No acuñar el husillo de nivelación.. Realizar siempre los hormigonados repartiendo uniformemente la carga del hormigón.. No aflojar ni tensar más los puntales en carga.. En el caso de un puntal sobrecargado instalar otro cercano que ayude a repartirle la carga al sobrecargado.. No extender al máximo en su altura los puntales, pueden deformarse..		Usar casco de protección.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Realizar siempre el desencofrado desde la zona desencofrada, hacia la zona encofrada. . No dar golpes violentos a los puntales que se pretenden quitar.. Vigilar la caída de las sopandas y tableros siempre al		Usar casco de protección..
Servicios de Montejurra, S.A.		

Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
desencofrar..		
Riesgo 050 - Caidas de Objetos Desprendidos	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Para transportar a través del gancho de la grua los puntales y sopandas, estos se apilarán en palet emplintados en capas de una fila cruzadas perpendicularmente, y se inmovilizarán con eslingas al palet..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de protección.
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos	Tiempo Exposicion 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Retirar los clavos de la madera, y no depositarlos por el suelo.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar calzado con puntera y suela reforzada..
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos	Tiempo Exposicion 4	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantener las roscas de los puntales engrasadas. .	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar guantes de cuero flor..
Riesgo 161-162- Contactos Eléctricos	Tiempo Exposicion 1	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Cuidar que no existan mangueras conectadas a la red electrica por los suelos.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Riesgo In Itinere	Tiempo Exposicion 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>



Medidas preventivas, Sistemas de protección colectiva y E.P.I.

4- MEDIOS AUXILIARES DE OBRA

Operación: ANDAMIOS METÁLICOS Y PASARELAS

Número de trabajadores afectados:

Tiempo de Exposición al riesgo del trabajador : Un instante = 1 ; Menos de 1 Hora = 2 ;

Entre 1 y 4 Horas = 3 ; Entre 4 y 8 Horas = 4

Puesto Genérico

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, EN SU PUESTO

Equipos

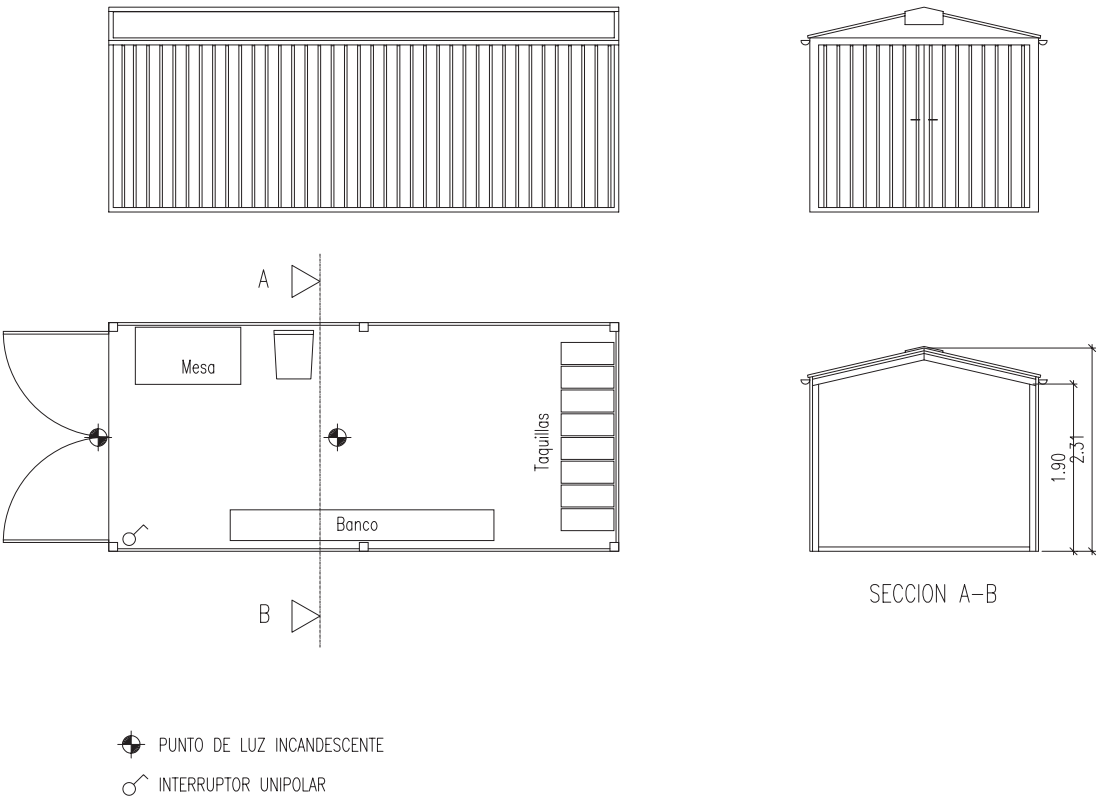
Vallas y señales, Elementos varios de andamio, Pisas metálicas,

Riesgo	Tiempo Exposición	Calificación
Riesgo 010 - Caídas de Personas a Distinto Nivel	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Montaje bajo Dirección Encargado.. Recomendable uso pisas metálicas en plataformas de trabajo.. Tablones en plataformas de 7 cm rebasando en 15 cm los apoyos.. Apoyo firme en el suelo mediante placa de base con husillo de nivelación, sobre durmientes de madera, o bases de hormigón, arriostrar a fachada y separarlo < de 0,30 cm.. Utilizar acceso directo. Las pasarelas fijar los apoyos para evitar deslizamientos y sus accesos libres de obstáculos..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Doble barandilla de protección.. Anchura mínima plataformas de trabajo 60 cm, y resistente. En alturas más de 2,00m poner barandillas (Pasamanos, barra intermedia y rodapié).	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Cinturón seguridad.. Cuerda salvavidas amarrada a punto fijo y estable..
Riesgo 020 - Caídas de Personas al Mismo Nivel	Tiempo Exposición 2	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Mantener ordenados los distintos componentes del andamio.	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Limpiar la zona de montaje de escombros y restos.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Utilizar casco (marcado CE).. Usar calzado de seguridad antideslizante..
Riesgo 030 - Caídas Objetos por Desplome o Derrumbamiento	Tiempo Exposición 2	Calificación TOLERABLE
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u> Apoyar sobre base estable y sobre durmientes. Comprobar verticalidad de los pies derechos.. Revisiones periódicas del montaje y estabilidad.. Colocar crucetas, barras diagonales y horizontales para indeformabilidad.. Arriostrarlos horizontalmente cada 8,00 m y verticalmente cada 6,00 m.. Sujetarlos a la fachada de la obra en puntos suficientemente estables.. Se prohíben barras deformadas y/o reparadas .. No dejar elementos a medio montar ni sin arriostrar..	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u> Husillos de nivelación. Arriostramiento entre pies derechos y a la estructura.	<u>Protecciones Individuales a Usar</u> Usar casco de Protección.
Riesgo 040 - Caídas de Objetos en Manipulación	Tiempo Exposición 3	Calificación MODERADO
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Servicios de Montejurra, S.A.		

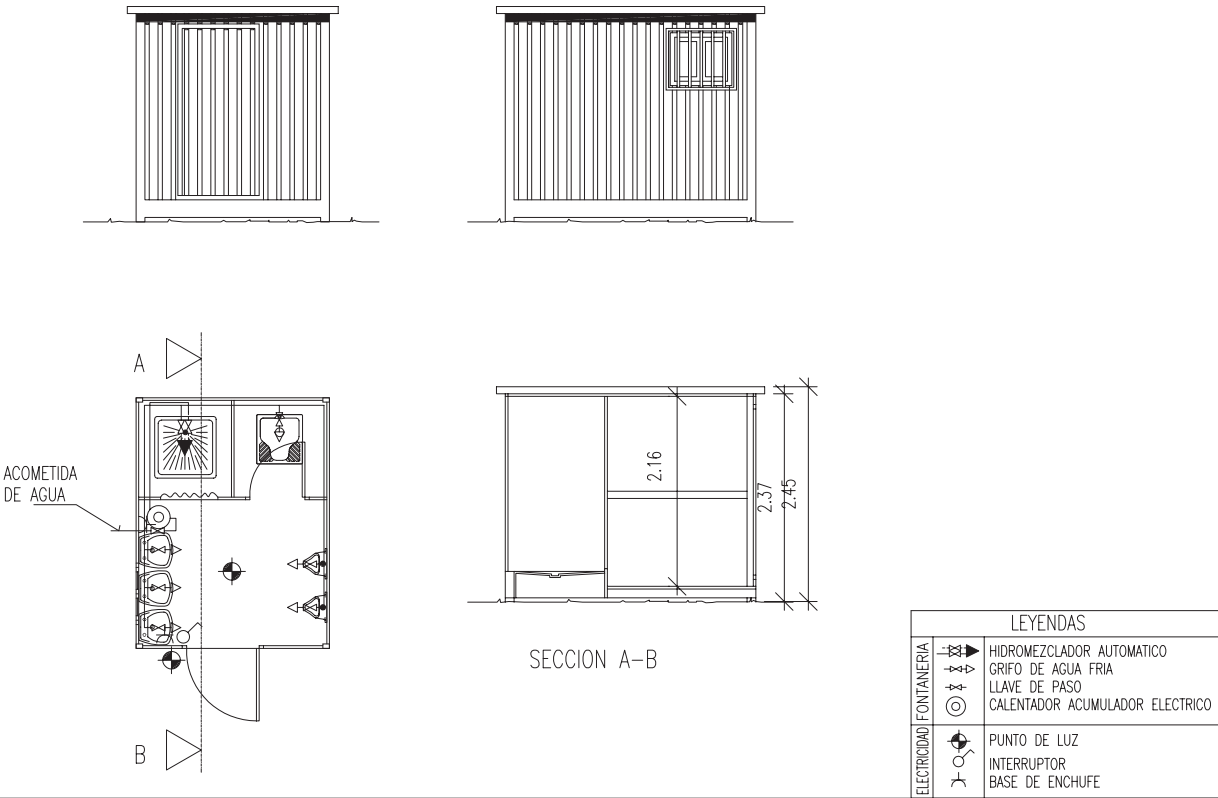
Estudio de Seguridad y Salud. Anejo a la Memoria. RIESGOS		
No sobrecargar plataformas de trabajo.. Protección contra caída materiales, redes, o bandejas.. Acotar pasos inferiores del andamio, señalizar el prohibido el paso.. Orden y limpieza en plataformas, recoger residuos, utensilios, escombros.	Utilizar bases de apoyo.	Usar casco de Protección.
Riesgo 050 - Caídas de Objetos Desprendidos Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En trabajos a más de 2,00 m de altura, disponer de rodapié en las plataformas de trabajo que eviten caídas de objetos.		
Riesgo 060 - Pisadas Sobre Objetos Tiempo Exposicion 2 Calificación MODERADO		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Usar calzado de seguridad..
Riesgo 070 - Choques Contra Objetos Inmóviles Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 080 - Choques contra Objetos Móviles Tiempo Exposicion 3 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.. Usar chaleco reflectante.
Riesgo 090 - Golpes por Objetos o Herramientas Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
		Uso obligatorio del Casco.
Riesgo 100 - Proyección de Fragmentos o Partículas Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
En evitación de proyección de partículas, se deberá de disponer de red o malla con suficiente luz de malla que impida la proyección de partículas a distinto nivel.. Ahora bien esta no podrá estar sujeta , al andamio en sus partes inferiores, (solo se sujetará superiormente), en evitación del efecto vela que pudiera ejercer sobre el andamio, en caso de vientos superiores a 60 Km/hora.		
Riesgo 110 - Atrapamientos por o entre Objetos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Coordinar las maniobras de ensamblaje y arriostamiento. Acotar zona inferior colocando marquesina si es zona de paso.. No dejar elementos inestables a medio desmontar..	Comprobar los amarres de las piezas antes de izar.. Utilizar garruchas para suministro de materiales.. Acopiar materiales en plataformas de trabajo para continuar el trabajo, no sobrecargar.. Rodapie en plataformas..	Usar guantes de protección en montaje y desmontaje..
Riesgo 230 - Atropellos o Golpes con Vehículos Tiempo Exposicion 1 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
Las andamiadas deberán de quedar fuera del area de circulación rodada de la obra, en caso de no ser posible , se deberá de disponer un vallado a más de 60 cm del andamio, y señalizando el estrechamiento, de la via de circulación..		
Riesgo In Itinere Tiempo Exposicion 2 Calificación TOLERABLE		
<u>Medidas Preventivas a Adoptar</u>	<u>Protecciones Colectivas a Colocar</u>	<u>Protecciones Individuales a Usar</u>
No ingeste alcohol, su jornada termina cuando llegue a casa..		

2. PLANOS

CASETA VESTUARIOS TIPO

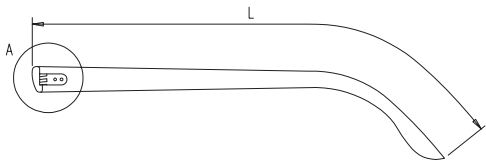


CASETA SERVICIOS TIPO

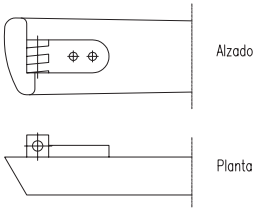


PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD I)

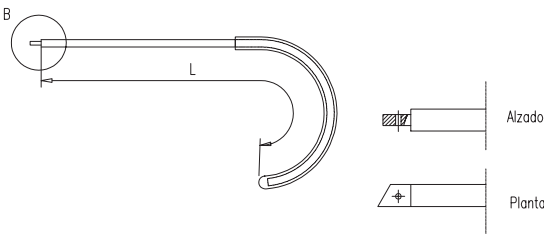
PATILLA DE SUJECCION TIPO ESPATULA



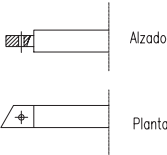
DETALLE A



PATILLA DE SUJECCION TIPO CABLE

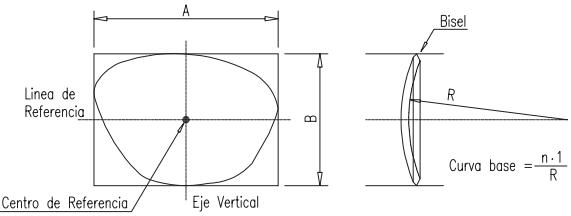
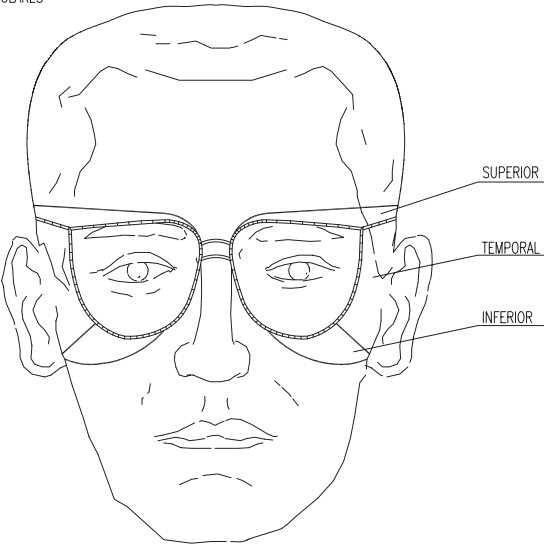


DETALLE B



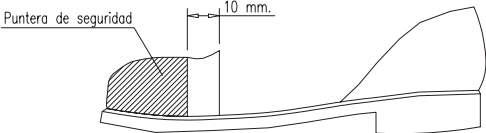
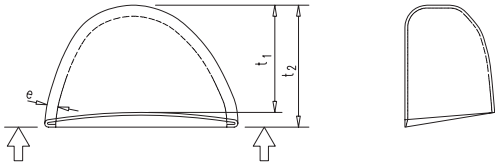
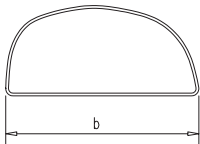
PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD II)

OCULARES

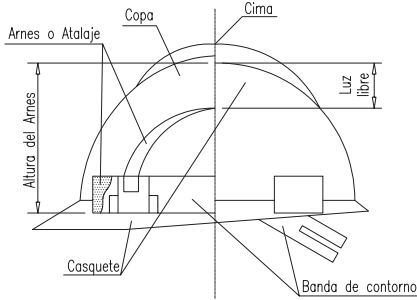
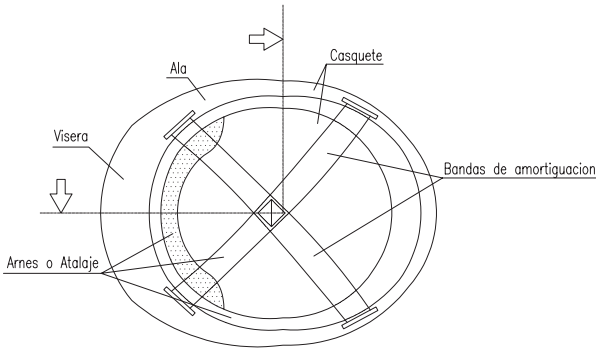


PROTECCIONES INDIVIDUALES (BOTAS DE SEGURIDAD -REFUERZOS -)

PUNTERA

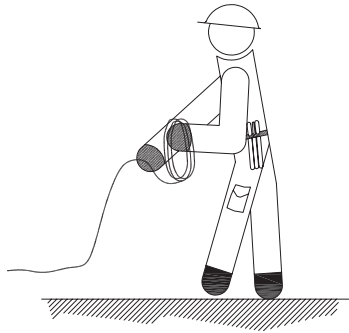


PROTECCIONES INDIVIDUALES (CASCO DE SEGURIDAD)



SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO (Manejo y transporte del equipo de soldar)

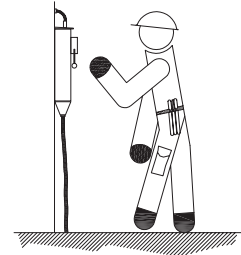
MANEJO Y TRANSPORTE DEL EQUIPO DE SOLDAR



- Desconectar siempre de la red antes de realizar traslados o transporte.
- Desconectar siempre de la red cuando el equipo se va a limpiar o reparar.
- Enrollar los cables de conexión a la red y los de soldadura para el transporte.
- En cables con resistencia a ser manejados, o para mover la máquina, no tirar de ellos.

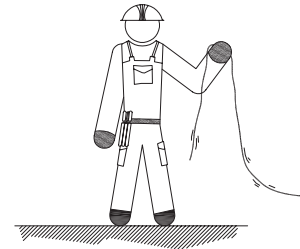
SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO (Conexión del equipo de soldar de forma segura) (I)

CONEXIÓN DEL EQUIPO DE SOLDAR AL CIRCUITO



- Las conexiones fijas de enganche a la red, en el circuito primario, deberá instalarlas solamente el electricista.

ESTADO DE LOS CABLES



- El soldador revisará el estado de los cables al comienzo de la jornada laboral.
- Vigilar el estado de los cables, la tensión en vacío puede ser peligrosa.
- Solo se emplearán cables y empalmes en perfecto estado.

SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO (Conexión del equipo de soldar de forma segura) (II)

CONEXIÓN DEL CABLE DE MASA DEL EQUIPO DE SOLDAR



- Durante las operaciones de soldadura debe estar, el cable de masa, correctamente conectado.
- Comprobar la conexión correcta del cable de masa.

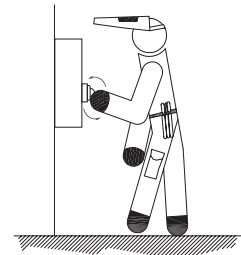
CONEXIÓN DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS QUE ESTEN TRABAJANDO EN LA MISMA ZONA



- Conectar el cable de masa directamente sobre la pieza a soldar o lo más cerca posible utilizar herramientas eléctricas que tengan aislamiento protector o doble aislamiento.
- Cuando la pieza ha de soldarse colgada de un gancho de carga, intercalar un aislante (Ejemplo: cuerda de cáñamo).

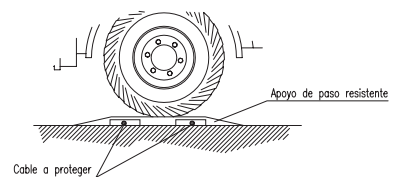
SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO (Conexión del equipo de soldar de forma segura) (III)

MANIPULACIONES O INTERRUPCIONES DEL EQUIPO DE SOLDAR



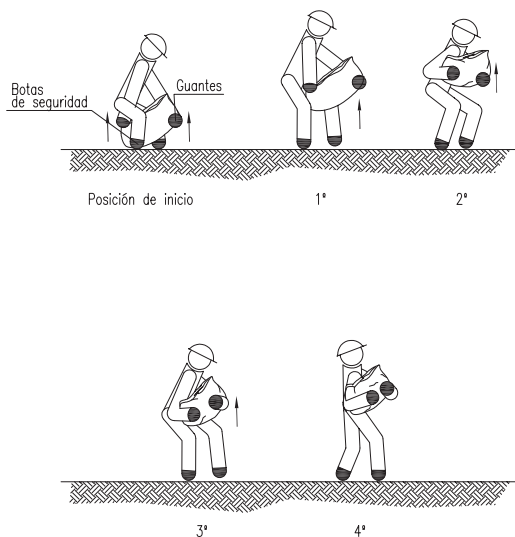
- Cortar la corriente antes de realizar cualquier manipulación de la máquina de soldar o para moverla.
- No dejar conectadas las máquinas de soldar o grupos electrógenos en los descansos o comidas.
- Desconectar en interrupciones largas o al realizar empalmes de cables.
- Evitar que los cables descansen sobre equipos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar al aislamiento.

PASO DE VEHÍCULOS SOBRE CABLES

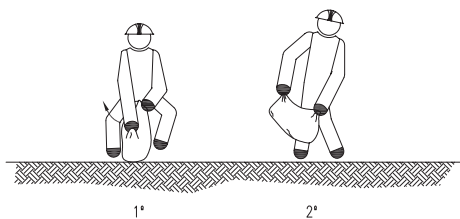


- Se evitará que pasen vehículos por encima de los cables, que sean golpeados, o que las chispas de soldadura caigan sobre ellos.
- Los cables no deberán cruzar una vía de tránsito, sin estar protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión.

A.- COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR EN DISTANCIAS CORTAS.

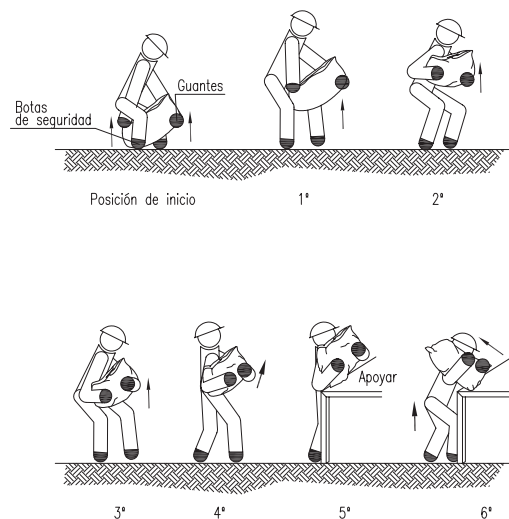


C.- COMO RECOGER DEL SUELO Y TRANSPORTAR

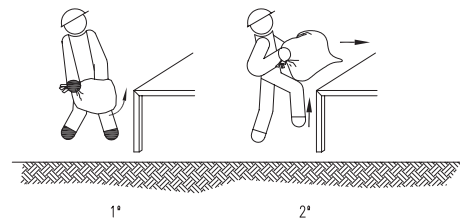


MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTEGER LA ESPALDA
(MANEJO DE SACOS DE PAPEL Y TELA) (I)

C.- COMO LEVANTAR Y CARGAR SOBRE EL HOMBRO.

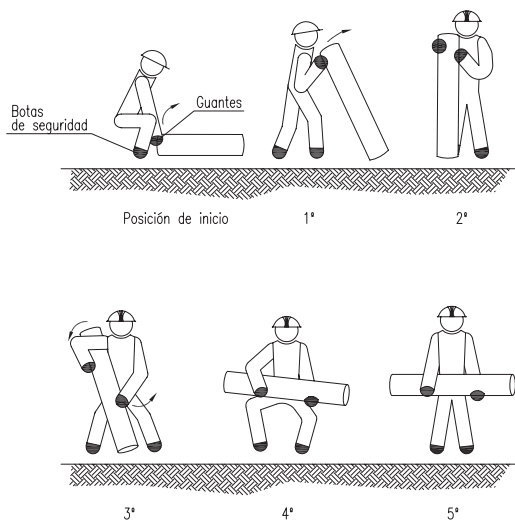


D.- COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO.

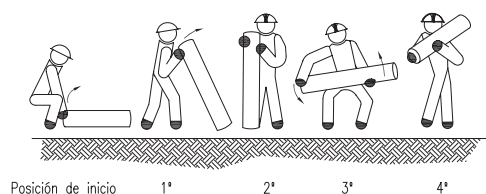


MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTEGER LA ESPALDA
(MANEJO DE SACOS DE PAPEL Y TELA) (II)

A.- COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR.

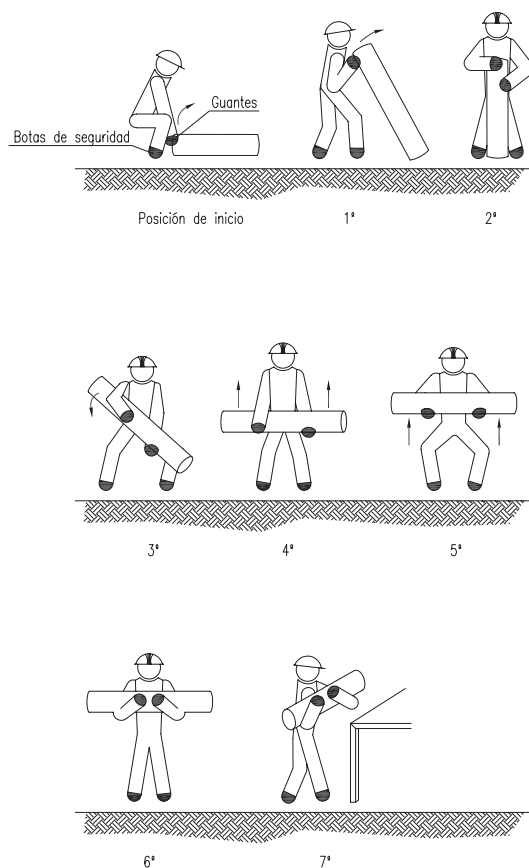


B.- COMO PONER SOBRE EL HOMBRO Y TRANSPORTAR



MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE TUBOS Y BARRAS) (I)

C.- COMO LEVANTAR, TRANSPORTAR Y DEPOSITAR SOBRE UNA MESA.



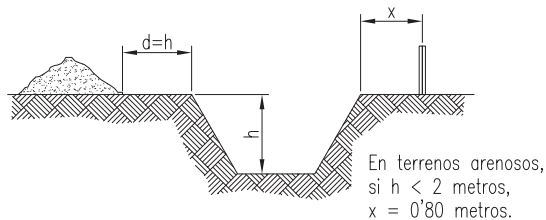
MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE TUBOS Y BARRAS) (II)

PREVENCIÓNES CONTRA CAÍDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS

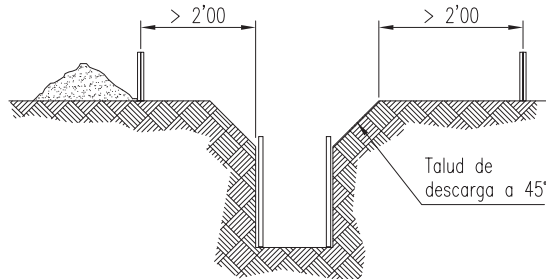
Medidas contra desprendimientos en zanjas

1.- Comprobación de los parámetros de cálculo de estabilidad de los terrenos: ángulo de rozamiento interno, cohesión, nivel freático, etc...

2.- Prohibición de acopio de materiales o tierras i de pasos o estacionamiento de vehículos i máquinas a una distancia inferior a 2 metros del borde de la zanja (d), en zanjas con profundidad (h) superior a 2 metros (mejor, a distancias inferiores a la profundidad de la zanja, al menos en terrenos arenosos), colocando las separaciones i los dispositivos pertinentes.

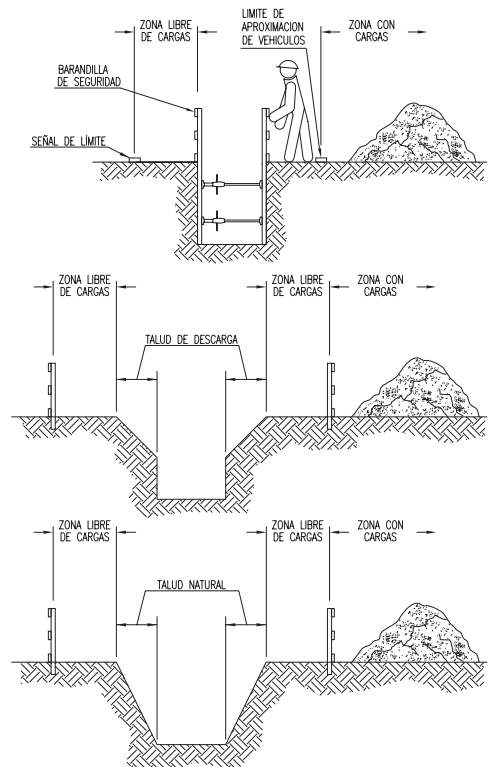


3.- En zanjas de profundidad superior a 3 metros, establecer la entibación obligatoria y a 45 grados los bordes superiores.



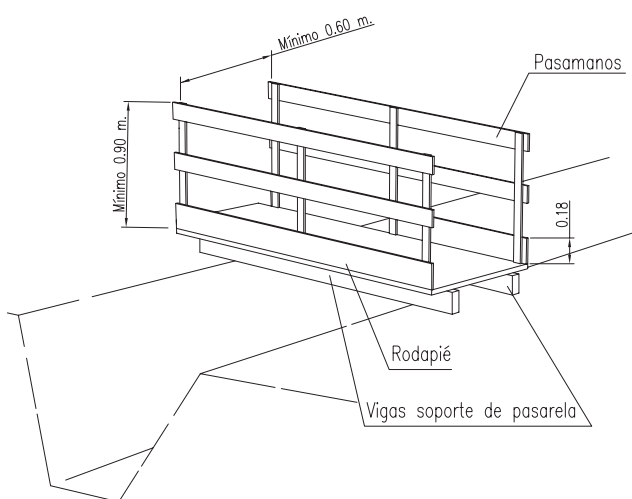
EXCAVACION DE ZANJAS

Diferentes formas de construcción seguras de zanjas.



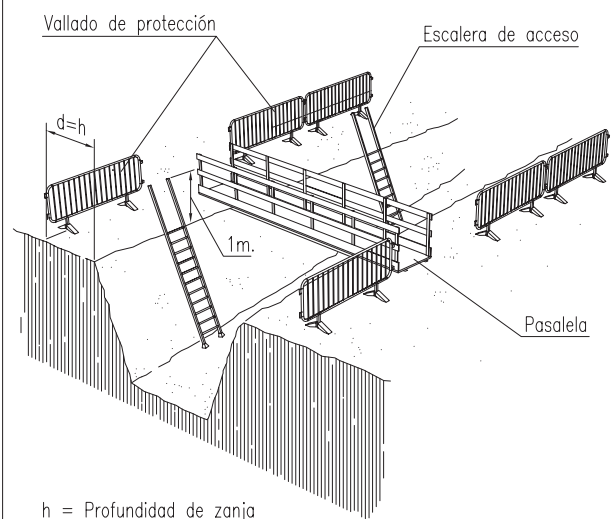
PREVENCIÓNES CONTRA CAÍDAS EN ZANJAS

Detalle de pasarela para peatones



PREVENCIÓNES CONTRA CAÍDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS

(Medidas contra caídas en zanjas)

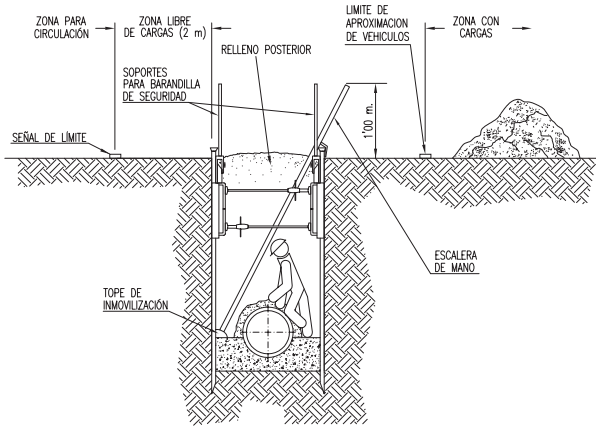


1- En zanjas de profundidad igual o superior a 2 metros, se protegerán los bordes por medio de barandillas a distancia no inferior a los 3 metros.

2- En zanjas de profundidad inferior a 2 metros, la señalización y balizamiento se realizará por medio de una línea de banderas o cinta de balizamiento sobre pies derechos.

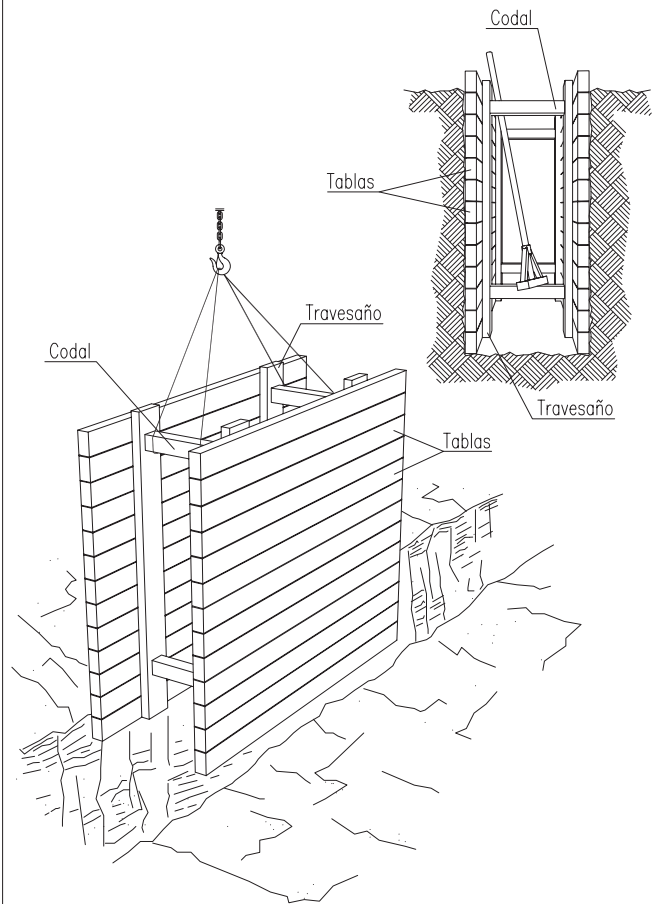
EXCAVACION DE ZANJAS

Construcción segura de zanjas.



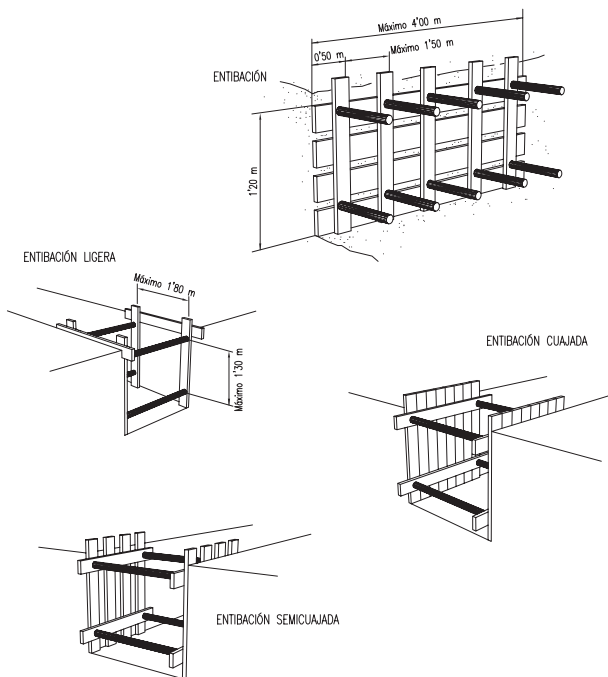
PREVENCIÓNES CONTRA CAIDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS

Medidas contra caídas en zanjas (III)
Sección tipo de zanja. (Entibación)

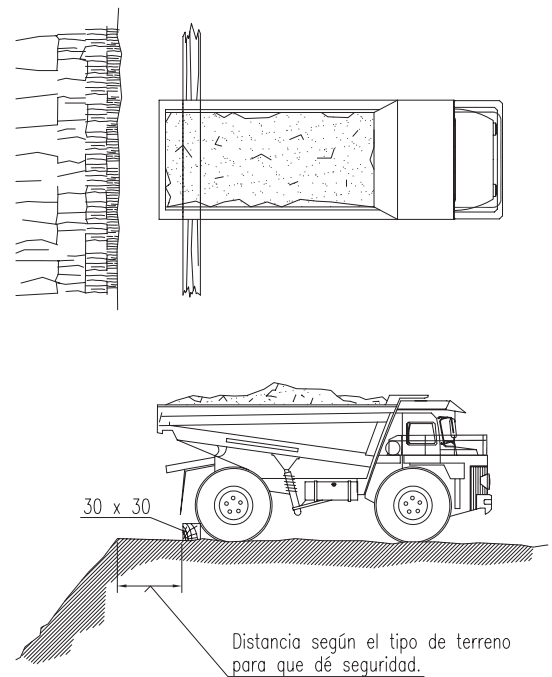


ENTIBACIONES

(Tipos de entibaciones)

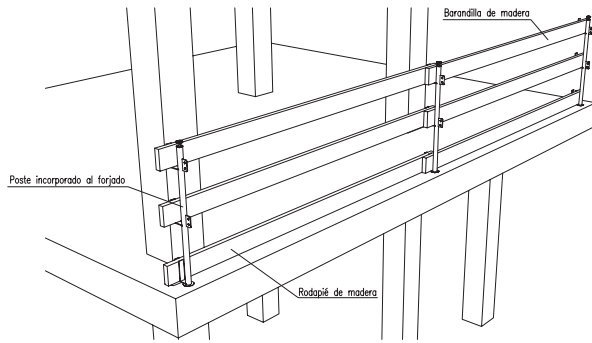


LÍMITE DE RETROCESO EN VERTIDO DE TERRENOS.



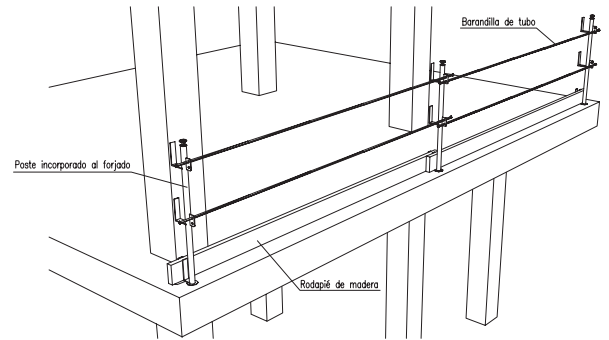
BARANDILLAS

(Barandilla incorporada al forjado).
(Barandilla con tabloncillos de madera).



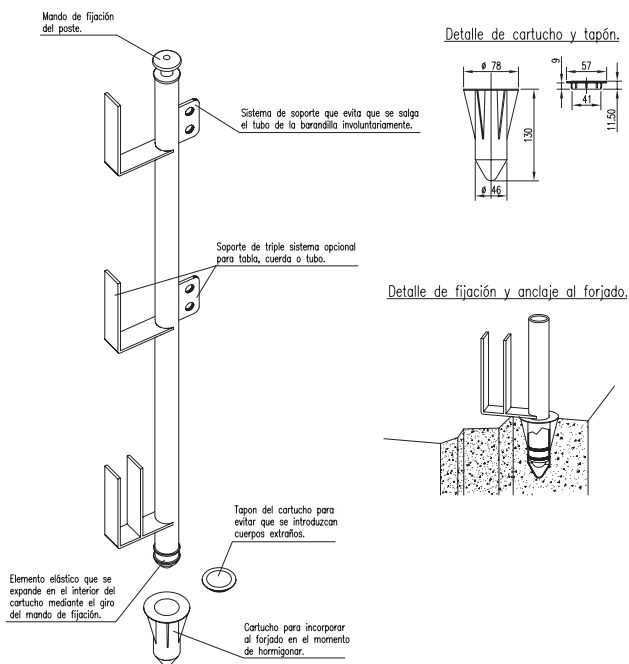
BARANDILLAS

(Barandilla incorporada al forjado).
(Barandilla con tubos).

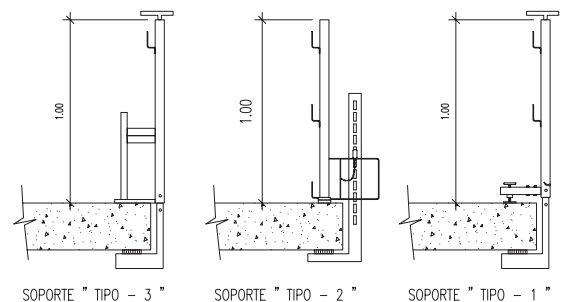
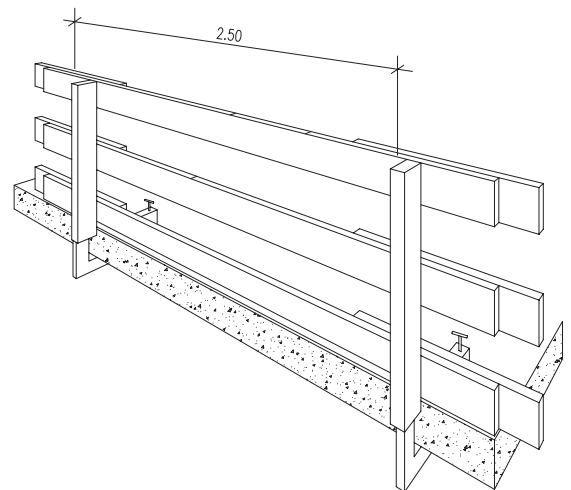


BARANDILLAS

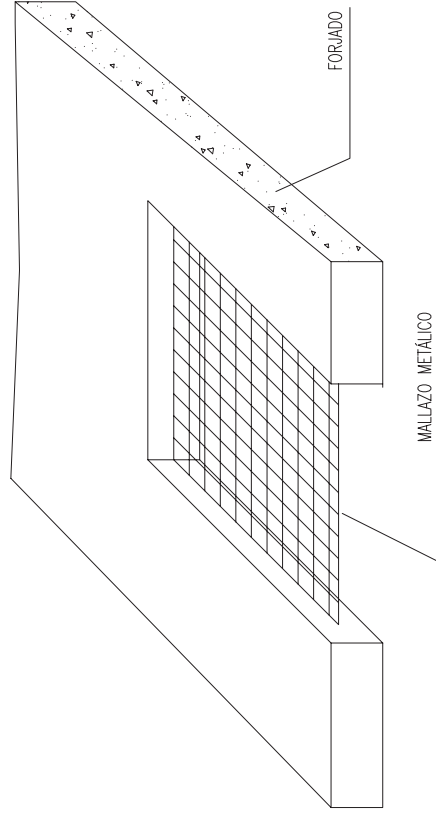
(Barandilla incorporada al forjado).
(Detalles de piezas).



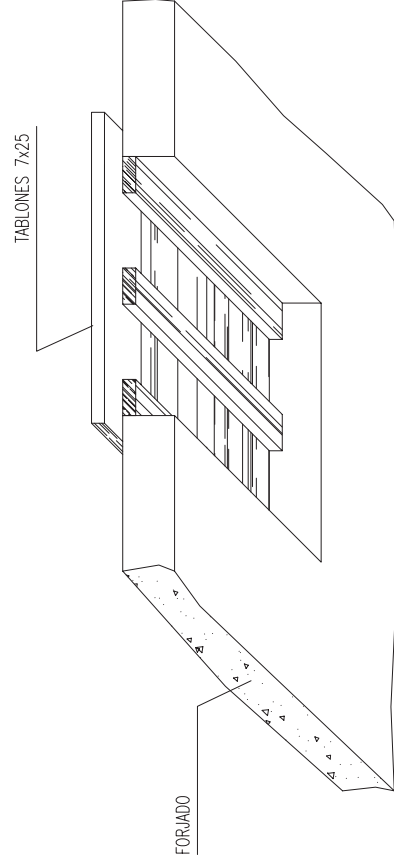
BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



PROTECCIÓN DE HUECOS Y ABERTURAS

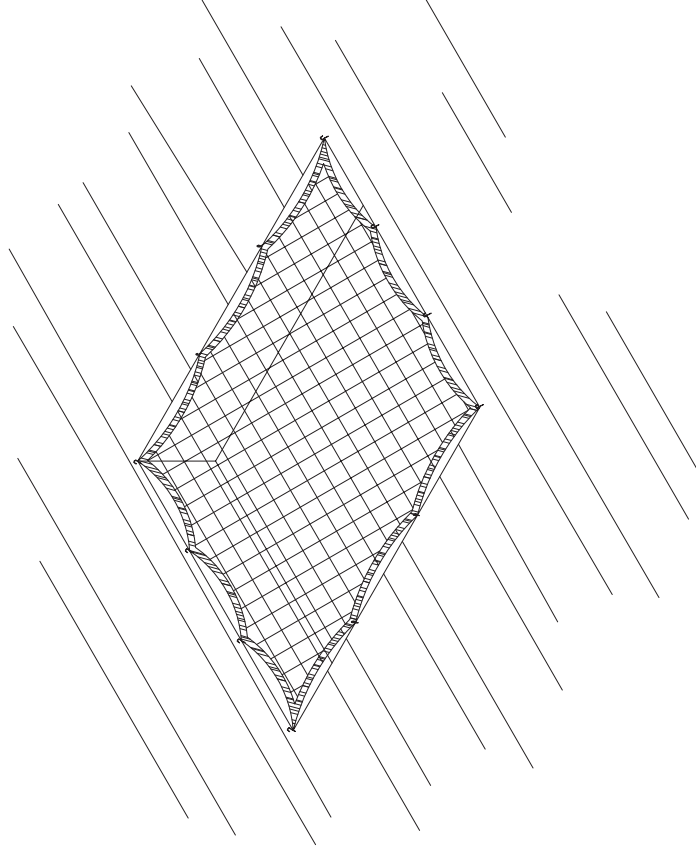


CON MALLAZO



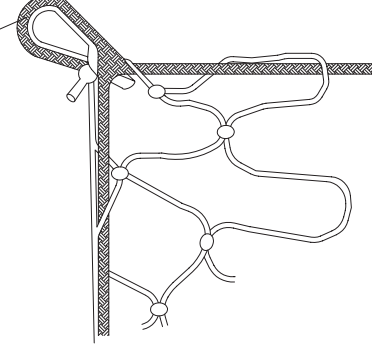
CON TABLERO

PROTECCIÓN DE HUECOS HORIZONTALES



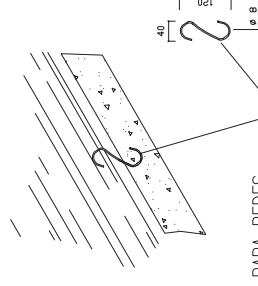
GUARDA CABOS

ENGANCHE DE RED

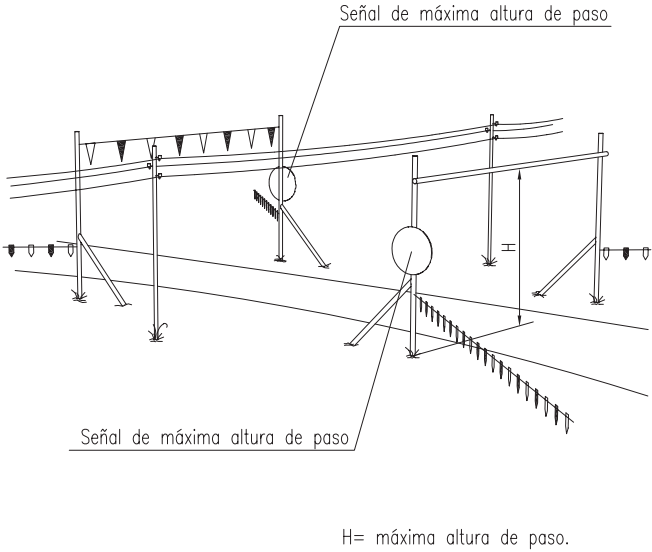


ANCLAJE PARA REDES

INCORPORAR AL FORJADO
AL ECHAR EL HORMIGÓN

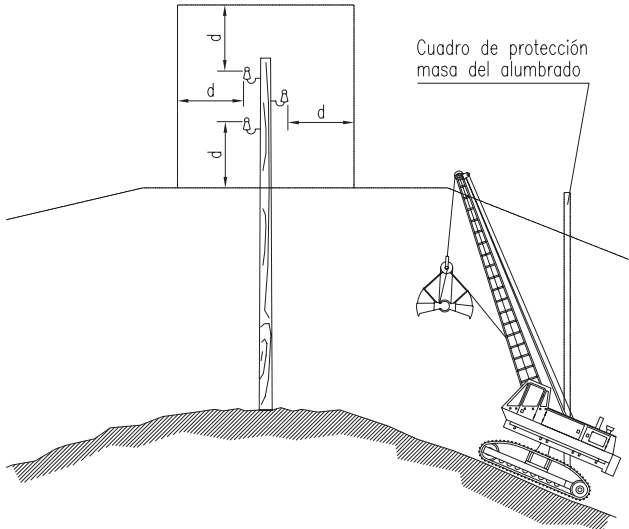


PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS (I)

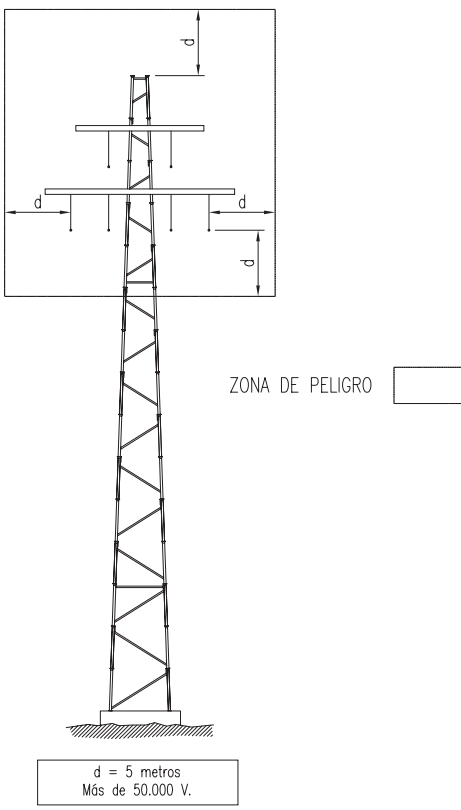


PASO BAJO LÍNEAS AÉREAS DE BAJA TENSIÓN

ZONA DE PELIGRO ☐

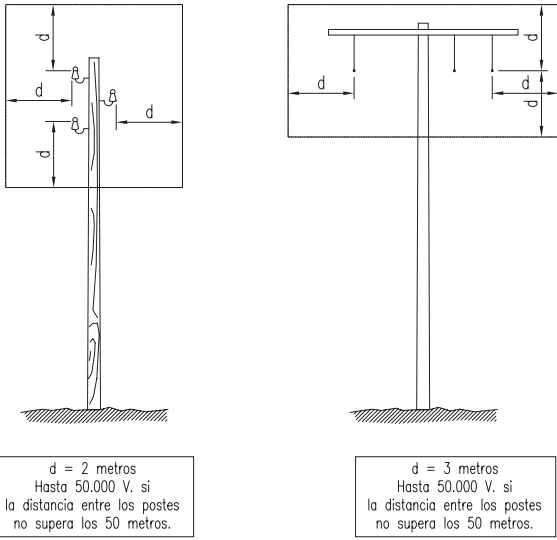


NORMAS RELATIVAS A LA PUESTA EN OBRA DE MÁQUINAS CERCANAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS (II).

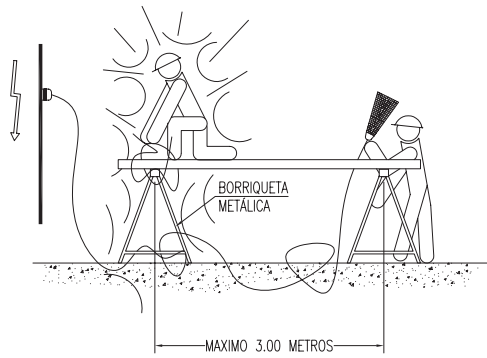


NORMAS RELATIVAS A LA PUESTA EN OBRA DE MÁQUINAS CERCANAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS (I).

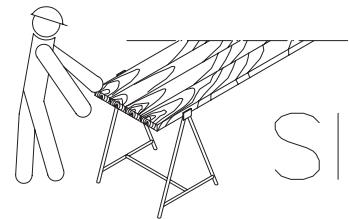
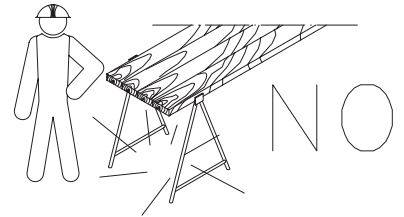
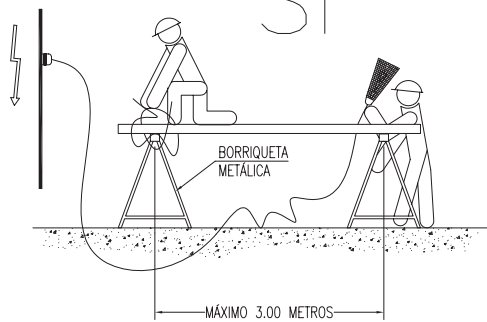
ZONA DE PELIGRO ☐



NO

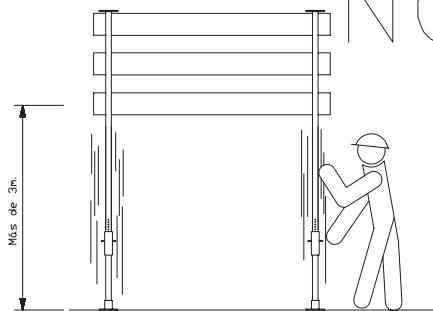


SI

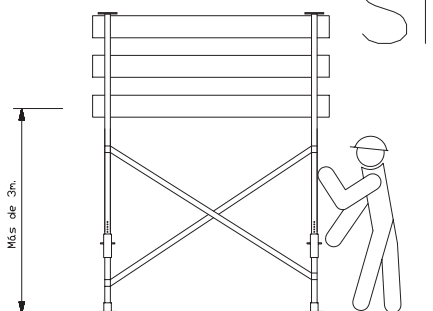


LOS ANDAMIOS DE BORRIQUETAS DEBEN IR SIEMPRE CON UNA BARRA DE SUJECIÓN

NO

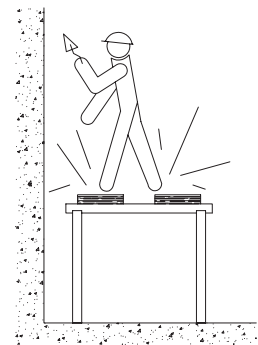


SI

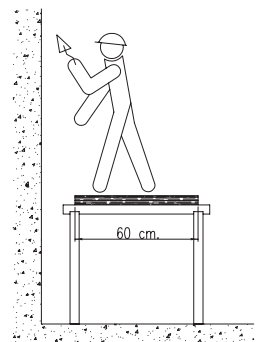


LOS ANDAMIOS CON UNA ALTURA SUPERIOR A 3M. SE REFORZARÁN CON CRUCES DE SAN ANDRÉS.

NO

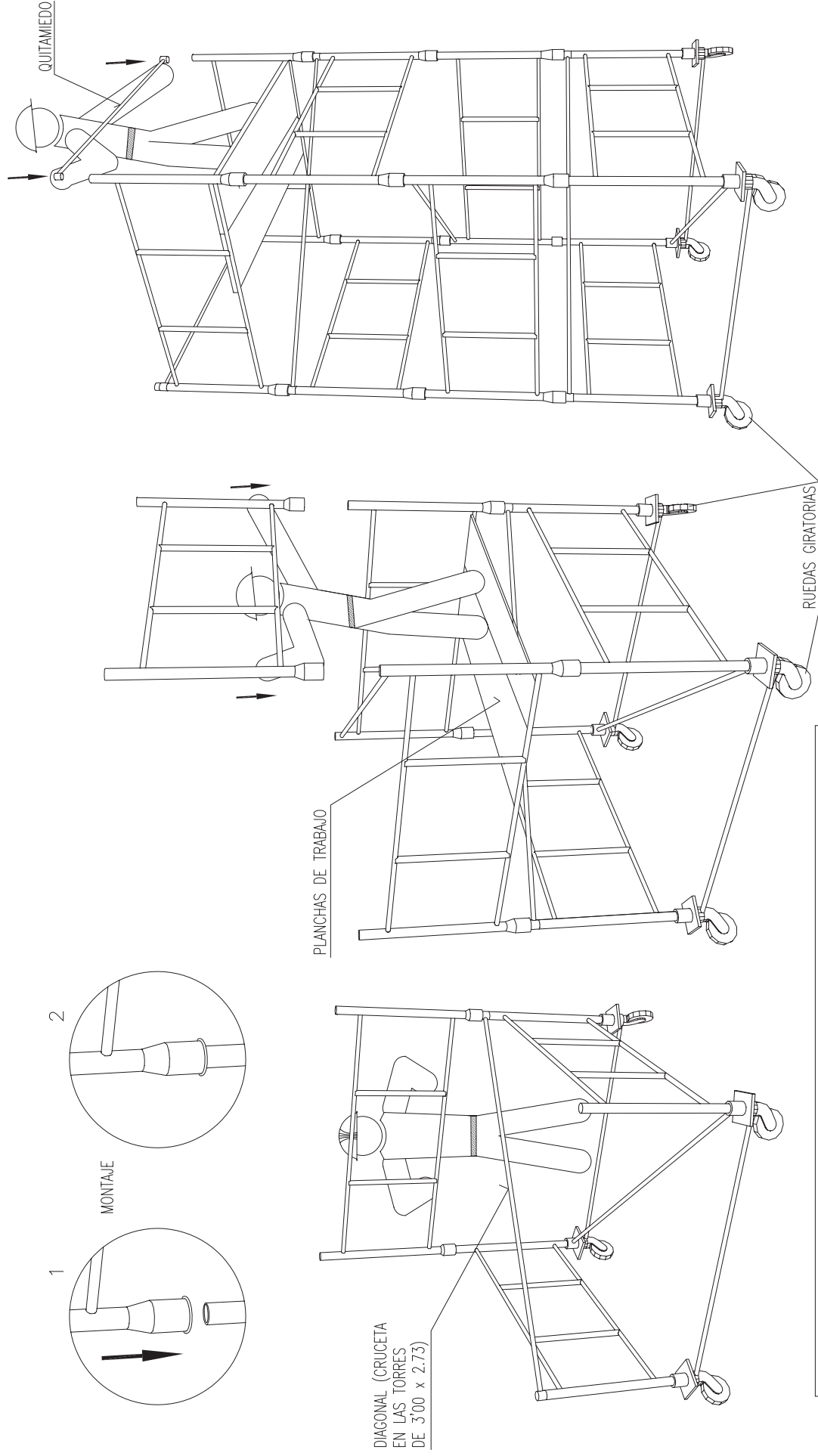


SI



LA BASE SE APOYO EN UN ANDAMIO TENDRÁ COMO MÍNIMO 60 CM. DE ANCHO

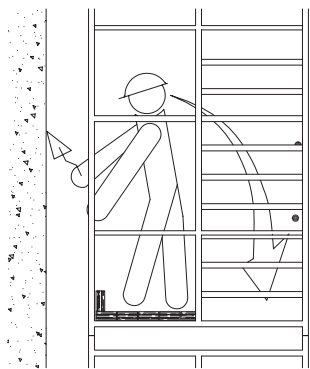
MONTAJE DE TORRES MOVILES



DESCRIPCION GENERAL DE LAS TORRES :

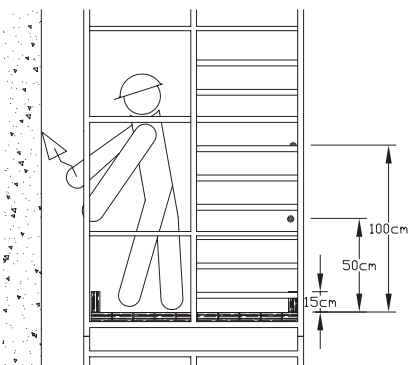
TORRE DE 2'00 x 2'00 metros de Base. Est formada por elementos de 2'00 x 1'00 metros y diagonales, pudiendo alcanzar una altura m xima de 10 metros sin necesidad de arriostramiento.

TORRE DE 3'00 x 2'73 metros de Base. Est formada por elementos de 3'00 x 1'00 metros y crucetas, pudiendo alcanzar una altura m xima de 13 metros sin necesidad de arriostramiento.

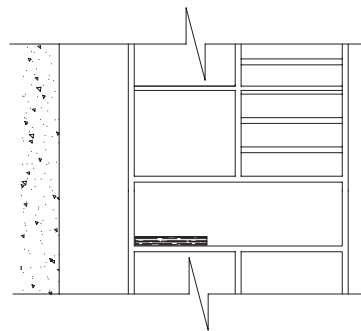


NO

ANDAMIOS TUBULARES

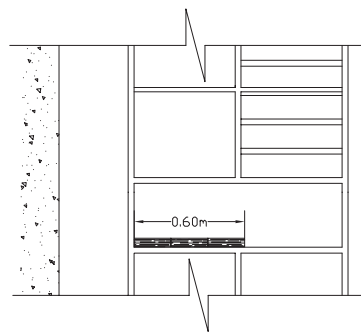


SI

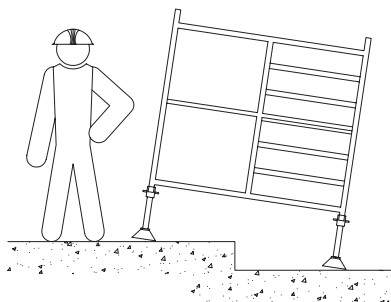


NO

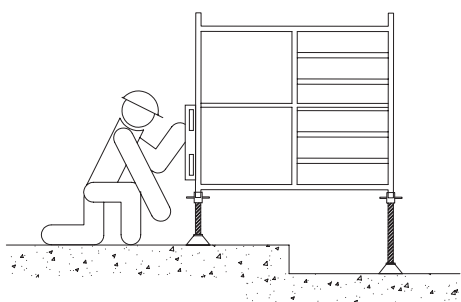
ANDAMIOS TUBULARES



SI

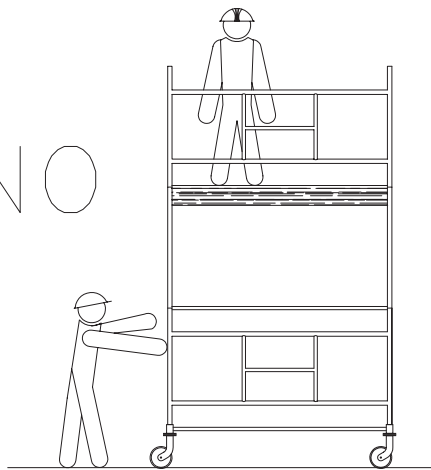


NO



SI

NO

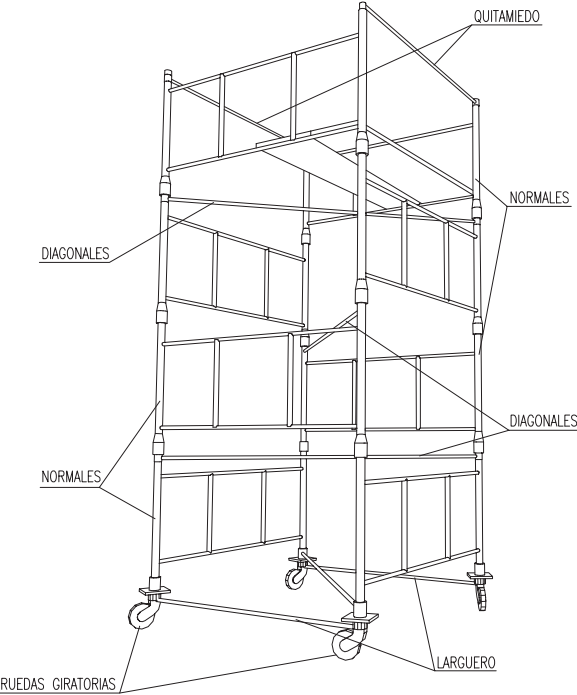


TORRES MÓVILES

SI

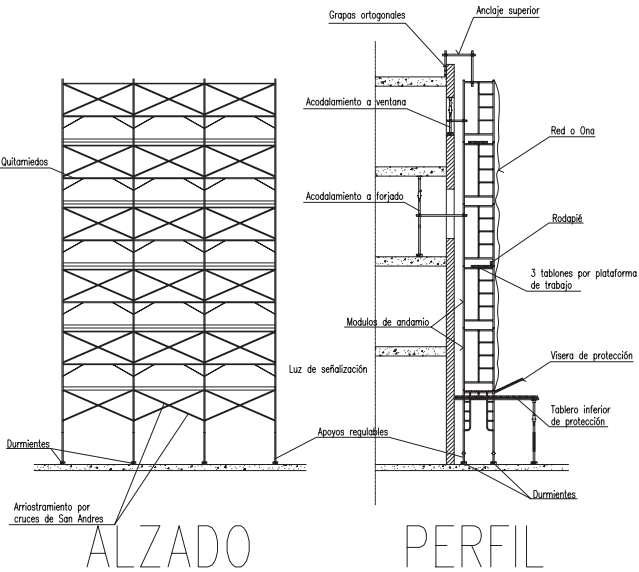


ALTURAS MÁXIMAS Y CARGAS ADMISIBLES EN TORRES O CASTILLETES

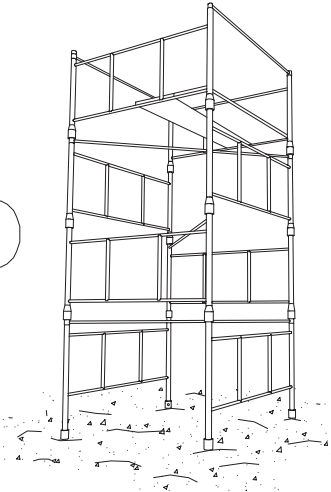


CARGAS ADMISIBLES	
2400 Kg.	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
2000 Kg.	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).
1000 Kg.	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de goma (incluido su peso propio).
ALTURAS MÁXIMAS DE TRABAJO	
4 Veces	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
3 Veces	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).

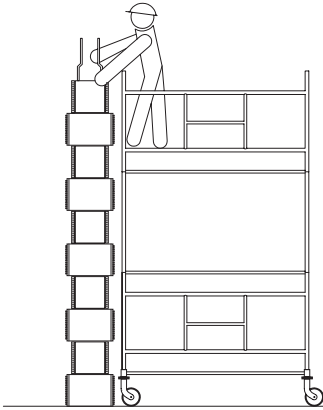
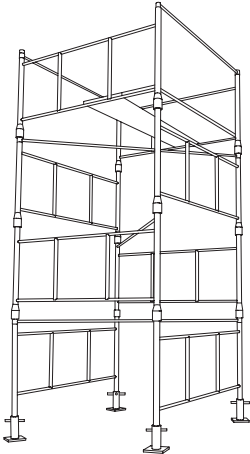
ANDAMIOS METÁLICOS



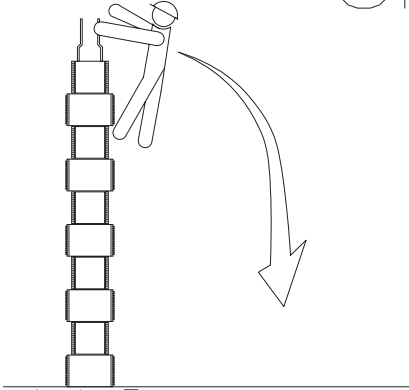
NO



SI



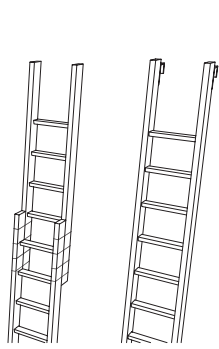
SI



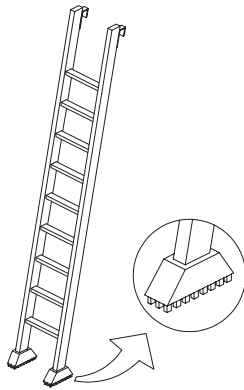
NO

ANDAMIOS TUBULARES
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
EN ENCOFRADOS DE PILARES)

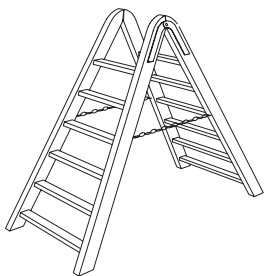
PRECAUCIONES EN EL USO DE ESCALERAS DE MANO



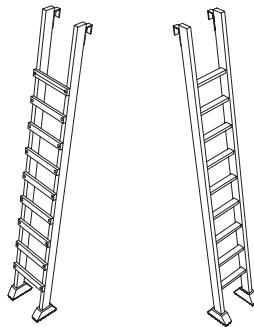
NO SE DEBE REALIZAR NUNCA EL EMPALME IMPROVISADO DE DOS ESCALERAS.



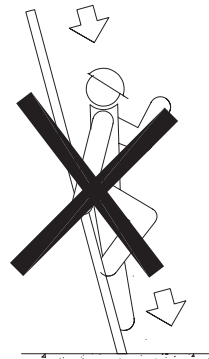
EQUIPAR LAS ESCALERAS PORTATILES CON BASES ANTIRRESBALADIZAS PARA UNA MEJOR ESTABILIDAD.



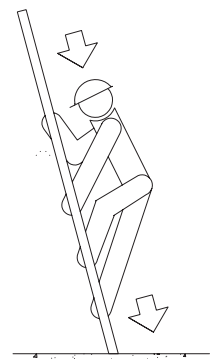
TOPE Y CADENA PARA IMPEDIR LA APERTURA.



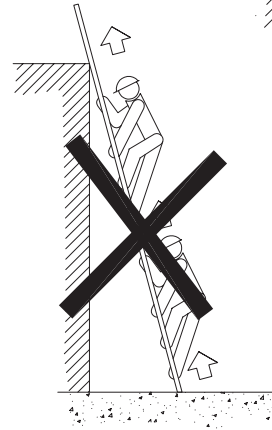
LOS LARGEROS SERAN DE UNA SOLA PIEZA Y LOS PELDANOS ESTARAN BIEN ENSAMBLADOS Y NO CLABADOS.



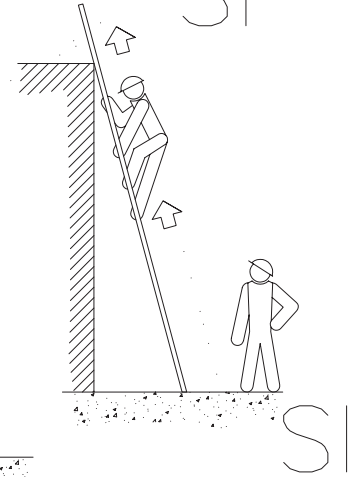
NO



SI

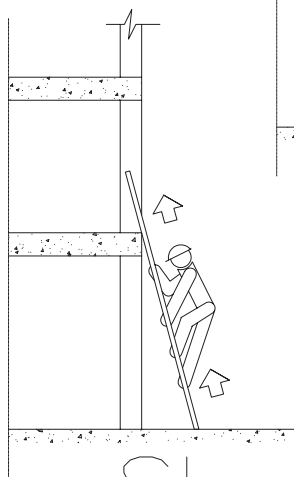


NO

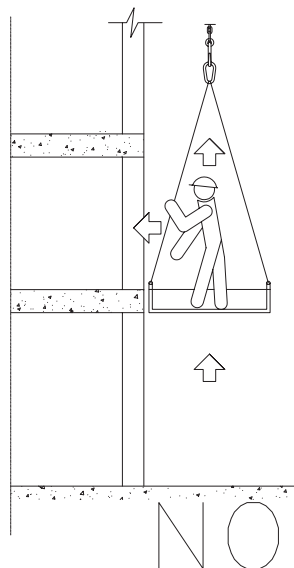


SI

ESCALERAS DE MANO
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
EN SU SUBIDA Y BAJADA)

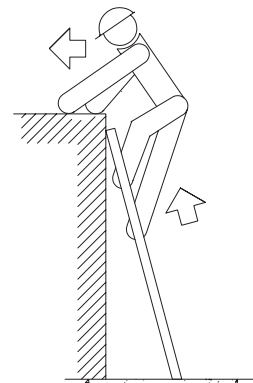


SI

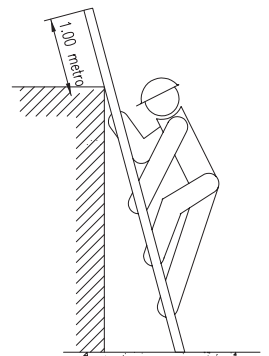


NO

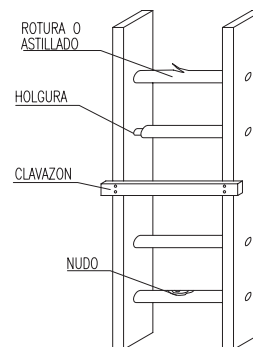
ESCALERAS DE MANO
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
EN SUBIDAS A PLANTAS)



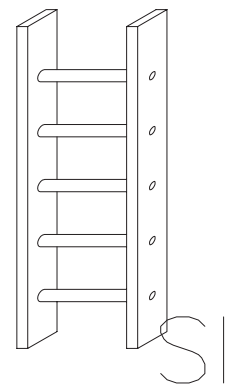
NO



SI

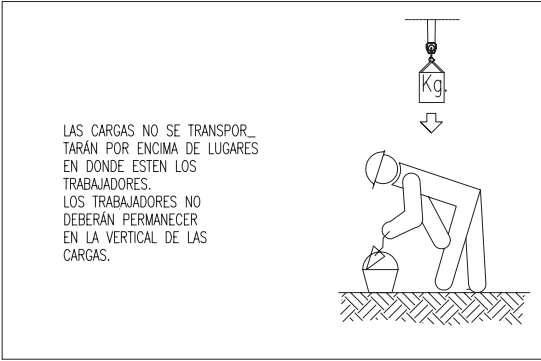
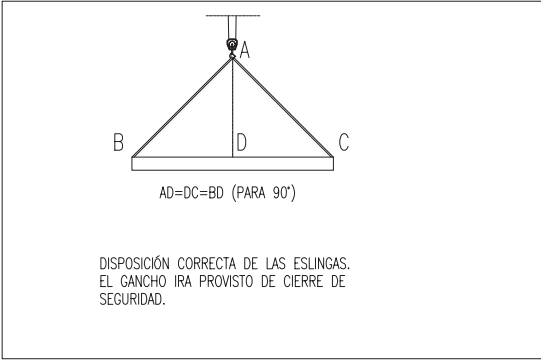


NO

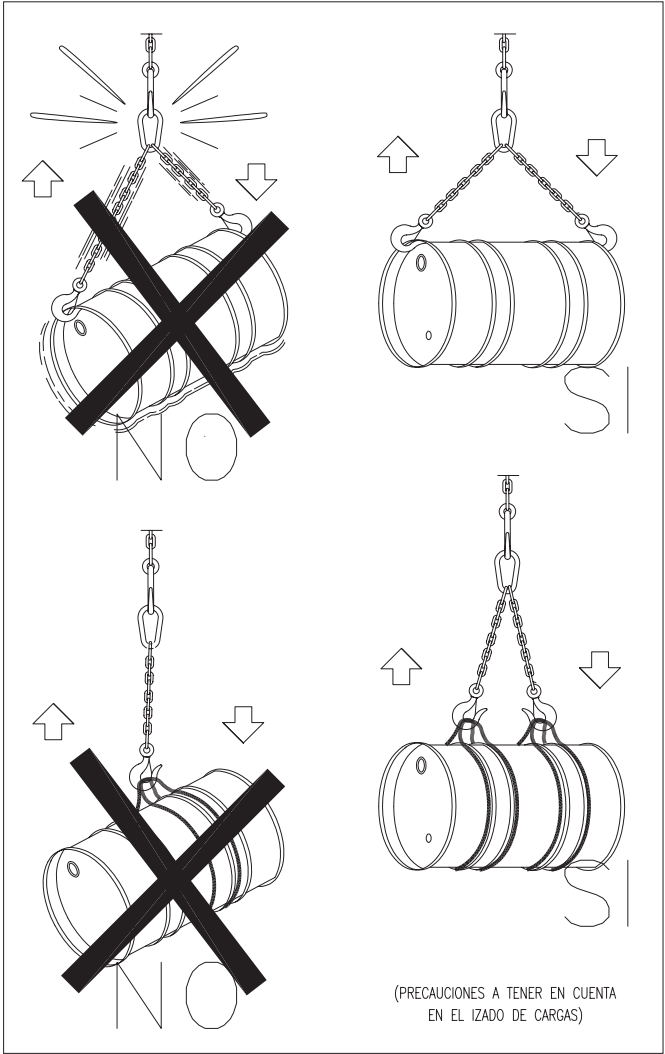


SI

ESCALERAS DE MANO
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA)

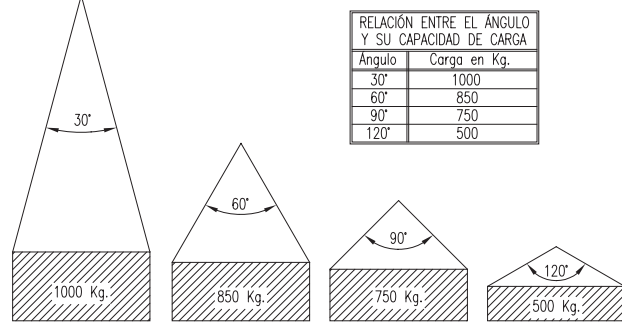


(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN ESLINGAS Y TRABAJADORES).



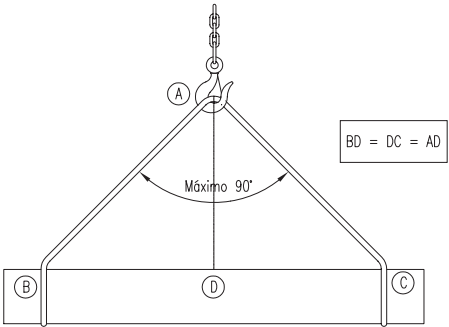
ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un ángulo de 30°.



La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

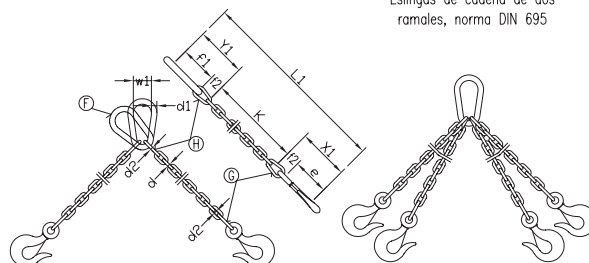
NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90°. Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.



COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS (Metodo de instalación de las grapas)

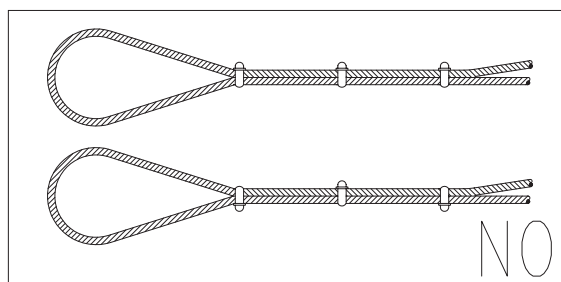
PRIMERA OPERACIÓN	APLICACIÓN DE LA PRIMERA GRAPA : Se dejará una longitud de cable adecuada para poder aplicar las grapas en número y espaciamiento dados por la tabla. Se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en forma de U aprieta el extremo libre del cable. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.
SEGUNDA OPERACIÓN	APLICACIÓN DE LA SEGUNDA GRAPA : Se colocará tan próxima a la gaza como sea posible. La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable. NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.
TERCERA OPERACIÓN	APLICACIÓN DE LAS DEMÁS GRAPAS : Se colocarán distanciandolas a partes iguales entre las dos primeras (A distancia no mayor que la anchura de la base de la grapa). Se giran las tuercas y se tensa el cable. APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS hasta el par recomendado.

Eslingas de cadena de dos
ramales, norma DIN 695



CADENA DE ACABATE Espesor nominal e mm.	CADENA DE ACABATE DIN 689 e mm.	CARGA ÚTIL						X ₁ mm.	Y ₁ mm.	L ₁ mm.	ESLABÓN F				ESLABONES G H			
		45° Kgs.	90° Kgs.	120° Kgs.							f ₁ mm.	d ₁ mm.	w ₁ mm.	f ₂ mm.	f ₃ mm.	d ₂ mm.		
5	62	150	110	80	77	1157	55	11	30	18	22	6						
6	62	230	180	125	83	92	1175	66	13	36	21	26	7					
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9					
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10					
10	113	850	650	475	148	157	1305	110	22	60	35	47	13					
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16					
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19					
18	211	2700	2100	1500	274	276	1550	200	40	108	63	76	21					
20	211	3400	2650	1900	281	305	1586	220	45	120	70	85	25					
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27					
26	265	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	156	91	113	31					
28	299	6800	5200	3750	397	430	1827	310	63	168	98	120	35					
30	299	7700	6000	4250	440	460	1864	330	66	180	105	130	38					
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40					
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	126	156	43					
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47					
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49					
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54					
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363	460	105	290	170	205	58					
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62					
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65					
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69					
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73					

DIÁMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
Hasta 12	3	6 diámetros
de 12 a 20	4	6 diámetros
de 20 a 25	5	6 diámetros
de 25 a 35	6	6 diámetros

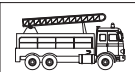


ATENCIÓN	SUBIDA	SUBIDA LENTA																	
DETENCIÓN	DESCENSO	DESCENSO LENTO																	
DETENCIÓN URGENTE	ACOMPañAMIENTO	FIN DE MANDO																	
DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL LENTO		SEÑALES ACÚSTICAS O LUMINOSAS DE CONTESTACIÓN <table border="1"> <tbody> <tr> <td>COMPRENDIDO</td> <td>Una señal breve</td> </tr> <tr> <td>Obedecido</td> <td></td> </tr> <tr> <td>REPITA</td> <td>Dos señales</td> </tr> <tr> <td>Solicito órdenes</td> <td>breves</td> </tr> <tr> <td>CUIDADO</td> <td>Señales largas</td> </tr> <tr> <td>Peligro inminente</td> <td>o una continua</td> </tr> <tr> <td>EN MARCHA LIBRE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aparato desplazándose</td> <td>Señales cortas</td> </tr> </tbody> </table>		COMPRENDIDO	Una señal breve	Obedecido		REPITA	Dos señales	Solicito órdenes	breves	CUIDADO	Señales largas	Peligro inminente	o una continua	EN MARCHA LIBRE		Aparato desplazándose	Señales cortas
COMPRENDIDO	Una señal breve																		
Obedecido																			
REPITA	Dos señales																		
Solicito órdenes	breves																		
CUIDADO	Señales largas																		
Peligro inminente	o una continua																		
EN MARCHA LIBRE																			
Aparato desplazándose	Señales cortas																		
DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL																			

TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCION DE LA OBRA





BOMBEROS





POLICIA
NACIONAL





GUARDIA
CIVIL





CENTRO DE SALUD
C/



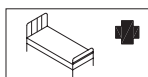
CENTRO DE ASISTENCIA
PRIMARIA
C/





AMBULANCIAS





HOSPITALES



SEÑALES DE OBLIGACION

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR CLAVOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal

SEÑALES DE ADVERTENCIA (Hoja I)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSION SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

SEÑALES DE ADVERTENCIA (Hoja II)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE ADVERTENCIA
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS A DISTINTO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LASER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una se?al hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ve la se?al y SD la superficie en metros de la se?al.

ELEMENTOS LUMINOSOS

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SEMAFORO (TRICOLOR)		ROJO AMBAR VERDE	ROJO AMBAR VERDE	NEGRO	
LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	NEGRO	
LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
TRIPE LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PERMITIDO		BLANCO	ROJO	BLANCO	
LINEA DE LUCES AMARILLAS FUJAS		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
CASCADA LUMINOSA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ AMARILLA FUJA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ ROJA FUJA		ROJO	ROJO	ROJO	

SEÑALES DE SEGURIDAD (UNE 81.501)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASARN A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una se?al hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la se?al y S la superficie en metros de la se?al.

EL COLOR EN LA SEGURIDAD (II)

COLOR	SIGNIFICADO	APLICACION
ROJO	PARADA PROHIBICION	* Se?ales de parada. * Se?ales de prohibicion. * Dispositivos de conexion de urgencia. * Localizaci3n y se?alizacion contra incendios.
AMARILLO	ATENCION ZONA DE PELIGRO	* Se?ales de parada. * Se?ales de prohibicion. * Dispositivos de conexion de urgencia.
VERDE	SITUACION DE SEGURIDAD	* Se?alizacion de pasillos de salidas de socorro.
AZUL	OBLIGACION	* Obligacion de llevar equipo de proteccion personal.

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DE SIMBOLO
ROJO	BLANCO	NEGRO
AMARILLO	NEGRO	NEGRO
VERDE	BLANCO	BLANCO
AZUL	BLANCO	BLANCO

PARA EVITAR LOS INCONVENIENTES DERIVADOS DE LA DIFICULTAD QUE ALGUNAS PERSONAS TIENE PARA DISTINGUIR LOS COLORES, ESTOS SE COMPLEMENTAN CON FORMAS GEOMETRICAS.

FORMA GEOMETRICA DE LA SEÑAL	ESPECIFICACION
	OBLIGACION O PROHIBICION
	ADVERTENCIA DE PELIGRO
	INFORMACION

3. PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE

I . CONDICIONES GENERALES.....	2
I-1 OBJETO DEL PLIEGO	2
II . CONDICIONES LEGALES.....	3
II-1 NORMATIVA LEGAL PARA OBRAS	3
II-2 OBLIGACIONES	6
II-3 SEGUROS	10
III . CONDICIONES FACULTATIVAS	11
III-1 COORDINADOR DE S Y S.....	11
III-2 OBLIGACIONES EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD	11
III-3 ESTUDIO Y ESTUDIO BÁSICO	16
III-4 INFORMACIÓN Y FORMACIÓN.....	17
III-5 ACCIDENTE LABORAL.....	19
III-6 APROBACIÓN CERTIFICACIONES	20
III-7 PRECIOS CONTRADICTORIOS	20
III-8 LIBRO INCIDENCIAS.....	20
III-9 LIBRO DE ÓRDENES	21
III-10 PARALIZACIÓN DE TRABAJOS	21
IV . CONDICIONES TÉCNICAS	22
IV-1 SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR	22
IV-2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	23
IV-3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.....	24
IV-4 SEÑALIZACIÓN	27
IV-5 ÚTILES Y HERRAMIENTAS PORTÁTILES	28
IV-6 MAQUINARIA	29
IV-7 INSTALACIONES PROVISIONALES.....	30
IV-8 OTRAS REGLAMENTACIONES APLICABLES	31
V . CONDICIONES ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS.....	33
V-1 CONDICIONES PARA OBRAS	33

I . Condiciones generales

I-1 Objeto del Pliego

- El presente Pliego de Condiciones técnicas particulares de seguridad y salud, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

A.) Exponer todas las obligaciones en materia de SEGURIDAD Y SALUD en el TRABAJO, de la Empresa Contratista adjudicataria del proyecto, con respecto a este ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD.

B.) Concretar la calidad de la PREVENCIÓN decidida.

C.) Exponer las NORMAS PREVENTIVAS de obligado cumplimiento en los casos determinados por el PROYECTO constructivo y exponer las NORMAS PREVENTIVAS que son propias de la Empresa Contratista.

D.) Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la PREVENCIÓN que se prevé utilizar con el fin de garantizar su éxito.

E.) Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la PREVENCIÓN decidida y su administración.

F.) Establecer un determinado programa formativo en materia de SEGURIDAD Y SALUD que sirva para implantar con éxito la PREVENCIÓN diseñada.

Todo eso con el objetivo global de conseguir la obra sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de SEGURIDAD Y SALUD, y que han de entenderse como a transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

II . Condiciones legales

II-1 Normativa legal para obras

- La ejecución de la obra objeto de este Pliego de Seguridad y Salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita.

- Esta relación de textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor.

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.

El Real Decreto establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.

A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.

Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

- Se tendrá especial atención a:

CAPÍTULO I

Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

CAPÍTULO III

Derecho y obligaciones, con especial atención a:

Art. 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.

Art. 15. Principios de la acción preventiva.

Art. 16. Evaluación de los riesgos.

Art. 17. Equipos de trabajo y medios de protección.

Art. 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.

Art. 19. Formación de los trabajadores.

Art. 20. Medidas de emergencia.

Art. 21. Riesgo grave e inminente.

Art. 22. Vigilancia de la salud.

Art. 23. Documentación.

Art. 24. Coordinación de actividades empresariales.

Art. 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.

Art. 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

CAPÍTULO IV

Servicios de prevención

Art. 30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.

Art. 31.- Servicios de prevención.

CAPÍTULO V

Consulta y participación de los trabajadores.

Art. 33.- Consulta a los trabajadores.

Art. 34.- Derechos de participación y representación.

Art. 35.- Delegados de Prevención.

Art. 36.- Competencias y facultades de los Delegados de Prevención.

Art. 37.- Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.

Art. 38.- Comité de Seguridad y Salud.

Art. 39.- Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.

Art. 40.- Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

CAPÍTULO VII

Responsabilidades y sanciones.

Art. 42.- Responsabilidades y su compatibilidad.

Art. 43.- Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Art. 44.- Paralización de trabajos.

Art. 45.- Infracciones administrativas.

Art. 46.- Infracciones leves.

Art. 47.- Infracciones graves.

Art. 48.- Infracciones muy graves.

Art. 49.- Sanciones.

Art. 50.- Reincidencia.

Art. 51.- Prescripción de las infracciones.

Art. 52.- Competencias sancionadoras.

Art. 53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.

Art. 54.- Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración.

- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la ley anterior en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo 6 apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Especial atención al siguiente articulado del Real Decreto:

CAPÍTULO I: Disposiciones Generales.

CAPÍTULO II: Evaluación de los riesgos y planificación de la acción preventiva.

CAPÍTULO III: Organización de recursos para las actividades preventivas.

- Orden de 27 de junio de 1997, por el que se desarrolla el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a la Empresa; de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas; de autorización de las entidades Públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos laborales.

- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE del 13 de diciembre del 2003), y en especial a :

Capítulo II Artículo décimo puntos Seis y Siete.

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en Seguridad y Salud en el trabajo.

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (Anexo 1, Apdo. A, punto 9 sobre escaleras de mano) según Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre Anexo IV.

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.

- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.

- Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, sobre Certificado profesional de Prevencionistas de riesgos laborales.

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.

- Real Decreto 833/1998, sobre residuos tóxicos y peligrosos.

- Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto Legislativo 1/1995.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

En especial a la ITC-BT-33 : - Instalaciones provisionales y temporales de obras -.

- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

- Reglamento de los servicios de la empresa constructora.

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971, con especial atención a:

PARTE II

- Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección (cuando no sea de aplicación el RD 486/1997 por tratarse de obras de construcción temporales o móviles).

Art. 17.- Escaleras fijas y de servicio.

Art. 19.- Escaleras de mano.

Art. 20.- Plataformas de trabajo.

Art. 21.- Aberturas de pisos.

Art. 22.- Aberturas de paredes.

Art. 23.- Barandillas y plintos.

Art. 24.- Puertas y salidas.

Art. 25 a 28.- Iluminación.

Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.

Art. 36.- Comedores

Art. 38 a 43.- Instalaciones sanitarias y de higiene.

Art. 44 a 50.- Locales provisionales y trabajos al aire libre.

Tener presente en los artículos siguientes la disposición derogativa única de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre.

Art. 51.- Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.

Art. 52.- Inaccesibilidad a las instalaciones eléctricas.

Art. 54.- Soldadura eléctrica.

Art. 56.- Máquinas de elevación y transporte.

Art. 58.- Motores eléctricos.

Art. 59.- Conductores eléctricos.

Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.

Art. 61.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.

Art. 62.- Trabajos en instalaciones de alta tensión.

Art. 67.- Trabajos en instalaciones de baja tensión.

Art. 69.- Redes subterráneas y de tierra.

Art. 70.- Protección personal contra la electricidad.

Hasta que no se aprueben las normas específicas correspondientes, se mantendrá en vigor los capítulos siguientes para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de la Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI/96: condiciones de protección contra incendios en los edificios», aprobada por R.D. 2177/1996, 4 octubre.

Art. 71 a 82.- Medios de prevención y extinción de incendios.

- Ordenanza de trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1.970, con especial atención a:

Art. 165 a 176.- Disposiciones generales.

Art. 183 a 291.- Construcción en general.

Art. 334 a 341.- Higiene en el trabajo.

- Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la industria de la Construcción.

- Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo (BOE del 27 de julio - rectificado en el BOE de 4 de octubre-), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas. Modificado por los

RRDD 590/1989, de 19 de mayo (BOE de 3 junio) y 830/1991, de 24 de mayo (BOE del 31). Derogado por el RD 1849/2000, de 10 de noviembre (BOE 2 de diciembre).

- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11 de diciembre), por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Modificado por RD 56/1995, de 20 de enero (BOE de 8 de febrero).

- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre (BOE del 28 de diciembre -rectificado en el BOE de 24 de febrero de 1993-), por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero (BOE de 8 de marzo -rectificado en el BOE 22 de marzo-), por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- Resolución de 30 de abril de 1998 (BOE del 4 de junio -rectificada en BOE de 27 de julio-), por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

- Ley 38/1999 de 5 de Noviembre. Ordenación de la edificación.

- Real decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

- Real decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7.

- Real decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio (BOE de 7 de julio), por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones.

- Convenio Colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas que sean de aplicación.

- Capítulo IV.- Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.

- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, aprobado por resolución de 4 de mayo de 1992 de la Dirección General de Trabajo, en todo lo referente a Seguridad y Salud en el trabajo.

- Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.

- Resto de disposiciones técnicas ministeriales cuyo contenido o parte del mismo esté relacionado con la seguridad y salud.

- Ordenanzas municipales que sean de aplicación.

II-2 Obligaciones

- El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre se ocupa de las obligaciones del Promotor, reflejadas en los Artículos 3 y 4; Contratista, en los Artículos 7, 11, 15 y 16; Subcontratistas, en el Artículo 11, 15 y 16 y Trabajadores Autónomos en el Artículo 12.

- El autor del encargo adoptará las medidas necesarias para que el Estudio de Seguridad y Salud quede incluido como documento integrante del Proyecto de Ejecución de Obra. Dicho Estudio de Seguridad y Salud será visado en el Colegio profesional correspondiente.

- El Real Decreto 1627/1997 indica que cada contratista deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- El Plan de Seguridad y Salud que analice, estudie, desarrolle y complemente este Estudio de Seguridad y Salud constará de los mismos apartados, así como la adopción expresa de los sistemas de producción previstos por el constructor, respetando fielmente el Pliego de Condiciones. Las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrán implicar disminución del importe total ni de los niveles de protección. La aprobación expresa del Plan quedará plasmada en acta firmada por el Coordinador

en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y el representante de la empresa constructora con facultades legales suficientes o por el propietario con idéntica calificación legal.

- La Empresa Constructora cumplirá las estipulaciones preventivas del Plan de Seguridad y Salud que estará basado en este Estudio de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas o empleados.

- Se abonará a la Empresa Constructora, previa certificación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud. Si se implantasen elementos de seguridad no incluidos en el Presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora, previa autorización del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

- El Promotor vendrá obligado a abonar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra los honorarios devengados en concepto de aprobación del Plan de Seguridad y Salud, así como los de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

- Para aplicar los principios de la acción preventiva, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un Servicio de Prevención o concertará dicho servicio a una entidad especializada ajena a la Empresa.

- La definición de estos Servicios así como la dependencia de determinar una de las opciones que hemos indicado para su desarrollo, está regulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 en sus artículos 30 y 31, así como en la Orden del 27 de junio de 1997 y Real Decreto 39/1997 de 17 de enero.

- El incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a las responsabilidades que están reguladas en el artículo 42 de dicha Ley.

- El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la documentación establecida en el Artículo 23 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- El empresario deberá consultar a los trabajadores la adopción de las decisiones relacionadas en el Artículo 33 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- La obligación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos está regulada en el Artículo 29 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Los trabajadores estarán representados por los Delegados de Prevención ateniéndose a los Artículos 35 y 36 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Se deberá constituir un Comité de Seguridad y Salud según se dispone en los Artículos 38 y 39 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

CONDICIONES PARTICULARES

A) EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

- Si el número de trabajadores no excede de 50, no es necesaria la constitución de un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, no obstante se recomienda su constitución conforme a lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, con las competencias y facultades que le reconoce el artículo 39.

B) DELEGADOS DE PREVENCIÓN (Artículo 35 de la Ley 31/1995).

Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo 34 de esta Ley, con arreglo a la siguiente escala:

De 50 a 100 trabajadores 2 Delegados de Prevención.

De 101 a 500 trabajadores 3 Delegados de Prevención.

De 501 a 1.000 trabajadores 4 Delegados de Prevención.

De 1.001 a 2.000 trabajadores 5 Delegados de Prevención.

De 2.001 a 3.000 trabajadores 6 Delegados de Prevención.

De 3.001 a 4.000 trabajadores 7 Delegados de Prevención.

De 4.001 en adelante 8 Delegados de Prevención.

En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.

A efectos de determinar el número de Delegados de Prevención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) Los trabajadores vinculados por contratos de duración determinada superior a un año se computarán como trabajadores fijos de plantilla.

b) Los contratados por término de hasta un año se computarán según el número de días trabajados en el período de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computarán como un trabajador más.

Según el Art.36. de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales son competencias de los Delegados de Prevención :

a) Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.

b) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a que se refiere el artículo 33 de la presente Ley.

d) Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

2. En el ejercicio de las competencias atribuidas a los Delegados de Prevención, éstos estarán facultados para:

a) Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo, así como, en los términos previstos en el artículo 40 de esta Ley, a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.

b) Tener acceso, con las limitaciones previstas en el apartado 4 del artículo 22 de esta Ley, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones y, en particular, a la prevista en los artículos 18 y 23 de esta Ley. Cuando la información está, sujeta a las limitaciones reseñadas, sólo podrá ser suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.

c) Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ellos, pudiendo presentarse, aun fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.

d) Recibir del empresario las informaciones obtenidas por éste procedentes de las personas u órganos encargados de las actividades de protección y prevención en la empresa, así como de los organismos competentes para la seguridad y la salud de los trabajadores, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 40 de esta Ley en materia de colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

e) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.

f) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.

g) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

h) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y

comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.

i) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.

j) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

3. Los informes que deban emitir los Delegados de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra c) del apartado 1 de este artículo deberán elaborarse en un plazo de quince días, o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes. Transcurrido el plazo sin haberse emitido el informe, el empresario podrá poner en práctica su decisión.

4. La decisión negativa del empresario a la adopción de las medidas propuestas por el Delegado de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra f) del apartado 2 de este artículo deberá ser motivada.

En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

C) LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (Artículos 30 y 31 de la Ley 31/1995)

1. En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.

2. Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.

Los trabajadores a que se refiere el párrafo anterior colaborarán entre sí y, en su caso, con los servicios de prevención.

3. Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la información y documentación a que se refieren los artículos 18 y 23 de la presente Ley.

4. Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa. En el ejercicio de esta función, dichos trabajadores gozarán, en particular, de las garantías que para los representantes de los trabajadores establecen las letras a), b) y c) del artículo 68 y el apartado 4 del artículo 56 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Esta garantía alcanzará también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa decida constituirlo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.

Los trabajadores a que se refieren los párrafos anteriores deberán guardar sigilo profesional sobre la información relativa a la empresa a la que tuvieran acceso como consecuencia del desempeño de sus funciones.

5. En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.

6. El empresario que no hubiere concertado el Servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que reglamentarios establecidos.

Los Servicios de prevención ajenos, según Artículo 19 del Real Decreto 39/1997 deberán asumir directamente el desarrollo de las funciones señaladas en el apartado 3 del artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que hubieran concertado, teniendo presente la integración de la prevención en el conjunto de actividades de la empresa y en todos los niveles

jerárquicos de la misma, sin perjuicio de que puedan subcontratar los servicios de otros profesionales o entidades cuando sea necesario para la realización de actividades que requieran conocimientos especiales o instalaciones de gran complejidad.

Por otro lado el apartado 3 del Artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece :

3. Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

- a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
- c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- d) La información y formación de los trabajadores.
- e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

D) FUNCIONES QUE DEBERÁN REALIZAR LOS RECURSOS DE PREVENCIÓN EN ESTA OBRA

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales), estos deberán :

- a) Tener la capacidad suficiente
- b) Disponer de los medios necesarios
- c) Ser suficientes en número

Vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.

Serán trabajadores de la empresa designados por el contratista, que poseerán conocimientos, cualificación y experiencia necesarios en las actividades o procesos por los que ha sido necesaria su presencia y contarán con la formación preventiva necesaria y correspondiente, como mínimo a las funciones de nivel básico.

II-3 Seguros

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

- Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

- El Contratista viene obligado a la contratación de su cargo en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación de un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

III . Condiciones facultativas

III-1 Coordinador de s y s.

- Esta figura de la Seguridad y Salud fue creada mediante los Artículos 3, 4, 5 y 6 de la Directiva 92/57 C.E.E. -Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse a las obras de construcciones temporales o móviles-. El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre transpone a nuestro Derecho Nacional esta normativa incluyendo en su ámbito de aplicación cualquier obra pública o privada en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.

- En el Artículo 3 del Real Decreto 1627/1997 se regula la figura de los Coordinadores en materia de seguridad y salud, cuyo texto se transcribe a continuación :

Artículo 3. Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud.

1. En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/97, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra.

2. Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

3. La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

4. La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

- En el artículo 8 del Real Decreto 1627/1997 refleja los principios generales aplicables al proyecto de obra.

III-2 Obligaciones en relación con la seguridad

La Empresa contratista con la ayuda de colaboradores, cumplirá y hará cumplir las obligaciones de Seguridad y Salud, y que son de señalar las siguientes obligaciones:

a) Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente.

b) Transmitir las consideraciones en materia de seguridad y prevención a todos los trabajadores propios, a las empresas subcontratistas y los trabajadores autónomos de la obra, y hacerla cumplir con las condiciones expresadas en los documentos de la Memoria y Pliego, en los términos establecidos en este apartado.

c) Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación empresarial, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual especificados en la Memoria, para que puedan utilizarse de forma inmediata y eficaz, en los términos establecidos en este mismo apartado.

d) Montar a su debido tiempo todas las protecciones colectivas establecidas, mantenerlas en buen estado, cambiarlas de posición y retirarlas solo cuando no sea necesaria, siguiendo el protocolo establecido.

e) Montar a tiempo las instalaciones provisionales para los trabajadores, mantenerles en buen estado de confort y limpieza, hacer las reposiciones de material fungible y la retirada definitiva. Estas instalaciones podrán ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de si son trabajadores propios, subcontratistas o autónomos.

f) Establecer un riguroso control y seguimiento en obra de aquellos trabajadores menores de 18 años.

g) Observar una vigilancia especial con aquellas mujeres embarazadas que trabajen en obra.

h) Cumplir lo expresado en el apartado actuaciones en caso de accidente laboral.

i) Informar inmediatamente a la Dirección de Obra de los accidentes, tal como se indica en el apartado comunicaciones en caso de accidente laboral.

j) Disponer en la obra de un acopio suficiente de todos los artículos de prevención nombrados en la Memoria y en las condiciones expresadas en la misma.

k) Establecer los itinerarios de tránsito de mercancías y señalizarlos debidamente.

l) Colaborar con la Dirección de Obra para encontrar la solución técnico-preventiva de los posibles imprevistos del Proyecto o bien sea motivados por los cambios de ejecución o bien debidos a causas climatológicas adversas, y decididos sobre la marcha durante las obras.

Además de las anteriores obligaciones, la empresa contratista deberá hacerse cargo de :

1º REDACTAR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD :

Redactar el Plan de Seguridad, basándose en el Estudio de Seguridad. Una vez finalizado, lo presentará al Coordinador de Seguridad y Salud para su aprobación.

2º INFORMAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO DE LA APERTURA DEL CENTRO Y DEL PLAN DE SEGURIDAD :

Conforme establece el Artículo 19 del RD 1627/97 informará a la autoridad laboral de la apertura del centro.

3º- AVISO PREVIO A LA AUTORIDAD LABORAL :

Realizar el Aviso previo de inicio de obra

4º- COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DEL PLAN DE SEGURIDAD :

Entregar a las Empresas Subcontratistas el anexo del Plan de Seguridad y Salud que afecte a su actividad, así como las Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan dicha actividad.

Se solicitará a todas las empresas subcontratistas la aceptación de las prescripciones establecidas en el Plan de Seguridad para las diferentes unidades de obra que les afecte.

5º- NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD :

Nombrará el representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para esta obra

6º- NOMBRAMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS DE SUS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD Y SALUD :

Deberá exigir que cada Empresa Subcontratista nombre a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma

7º-NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA :

Formalizará el Nombramiento de la Comisión de Seguridad y Salud en Obra que estará integrada por:

- Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra designado por la Empresa Contratista
- Representantes de Seguridad y Salud designados por las Empresas Subcontratistas o trabajadores Autónomos, y
- Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra nombrado por el Promotor.

Estos miembros se irán incorporando o cesando según se inicie o finalice la actividad de la empresa a la que representan.

8º-CONTROL DE PERSONAL DE OBRA :

Se realizará el Control semanal del Personal de Obra. El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es conseguir un adecuado control de la situación legal de los trabajadores dentro de las empresas a las que pertenecen, además de dejar constancia documental.

Permite el conocimiento del número de trabajadores presentes en obra, los cuales son los únicos autorizados a permanecer en la misma y a la vez comprobar el dimensionamiento correcto de las instalaciones higiénico-sanitarias de la obra.

El Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista o los Servicios de personal, deberán entregar este documento semanalmente al Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.

OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN DESARROLLAR CADA UNA DE LAS DIFERENTES PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO :

(Las empresas de prevención, la dirección facultativa, la Administración, la Inspección, los propios subcontratistas, los trabajadores autónomos, etc. dispondrán de esta información.)

A) OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD.

El Coordinador de Seguridad y Salud, conforme especifica el R.D. 1627/97 será el encargado de coordinar las diferentes funciones especificadas en el Artículo 9, así como aprobar el Plan de Seguridad.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de ejecución de obras será designado por el Promotor, conforme se especifica en el Artículo 3 apartado 2 de dicho R.D. 1627/97

En dicho Artículo 9, quedan reflejadas las "Obligaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud duante la ejecución de la obra" :

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.

c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

Además de las especificadas en el RD 1627/97, en esta obra, cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Contratista elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.

Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.

Además de las especificadas en el RD 1627/97, en esta obra, cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, las Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Contratista elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.

Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.

B) OBLIGACIONES DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD.

El representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, será el Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra. Las funciones específicas del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:

Intermediar entre la Empresa Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o Dirección Facultativa de la misma.

Cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud, y hacerlas cumplir.

Programar y Coordinar las medidas de prevención a instalar en obra según la marcha de la misma. Todo ello con el Coordinador de Seguridad y Salud.

Cumplimentar y hacer cumplimentar la documentación, controles y actas del sistema organizativo implantado en obra.

Formar parte como miembro y presidente de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.

Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a la obra.

Para poder ejercer de Técnico de Seguridad y Salud se deberá contar con la titulación de Director de ejecución de obras (Arquitecto Técnico), así como contar con la suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, realizando las funciones a pie de obra.

El Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra remitirá una copia de la Autorización del uso de Protecciones colectivas (Acta número : 8) y de la Autorización del uso de Medios Auxiliares (Acta número : 9), del reconocimiento médico (Acta número : 13) a:

- el Coordinador de Seguridad y Salud ó Dirección Facultativa,
- la Empresa Subcontratista,
- los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista, y
- a la Comisión de Seguridad y Salud en obra.

C) OBLIGACIONES DE LOS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD.

Cada empresa Subcontratista nombrará a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma, las funciones específicas del Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:

Intermediar entre el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista y la suya propia en materia de Seguridad y Salud.

Cumplir y hacer cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad que afectaran a los trabajadores de su empresa en su especialidad.

Atender los requerimientos e instrucciones dados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.

Cumplimentar la documentación, controles y actas requeridas por el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista.

Formar parte como miembro de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.

Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a su especialidad.

Fomentar entre sus compañeros la mentalización y cumplimiento de las medidas de protección personales y colectivas.

Para poder asumir o ejercer el cargo de Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obras, deberá ser el encargado o jefe de colla, disponer de suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, y realizar sus funciones con presencia a pie de obra.

D) OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD.

La Comisión de Seguridad y Salud de obra comprenderán como mínimo las siguientes funciones :

Control y Seguimiento de las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud de la obra.

Participación en la programación de las medidas de Prevención a implantar según la marcha de los trabajos.

Expresar su opinión sobre posibles mejoras en los sistemas de trabajo y prevención de riesgos previstos en el Plan.

Recibir y entregar la documentación establecida en el sistema organizativo de Seguridad y Salud de la obra.

Recibir de los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista la información periódica que proceda con respecto a su actuación en la obra.

Analizar los accidentes ocurridos en obra, así como las situaciones de riesgo reiterado o peligro grave.

Cumplir y hacer cumplir las medidas de seguridad adoptadas.

Fomentar la participación y colaboración del personal de obra para la observancia de las medidas de prevención.

Comunicar cualquier riesgo advertido y no anulado en obra.

Se reunirán mensualmente, elaborando un Acta de Reunión mensual (Acta número : 5)

F) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y LAS SUBCONTRATAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. Conforme establece el Artículo 11 del RD 1627/97, los contratistas y subcontratistas deberán :

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

3. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

G) OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

Conforme establece el Artículo 12 del RD 1627/97, los trabajadores autónomos deberán tener presente :

1. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

III-3 Estudio y estudio básico

- Los Artículos 5 y 6 del Real Decreto 1627/1997 regulan el contenido mínimo de los documentos que forman parte de dichos estudios, así como por quién deben de ser elaborados, los cuales reproducimos a continuación :

Artículo 5. Estudio de seguridad y salud.

El estudio de seguridad y salud a que se refiere el apartado 1 del artículo 4 será elaborado por el técnico competente designado por el promotor. Cuando deba existir un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra, le corresponderá a éste elaborar o hacer que se elabore, bajo su responsabilidad, dicho estudio.

1. El estudio contendrá, como mínimo, los siguientes documentos:

a) Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

En la elaboración de la memoria habrán de tenerse en cuenta las condiciones del entorno en que se realice la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que hayan de utilizarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

b) Pliego de condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, 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.

c) Planos en los que se desarrollarán 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.

d) Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

e) Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

2. Dicho estudio deberá formar parte del proyecto de ejecución de obra o, en su caso, del proyecto de obra, ser coherente con el contenido del mismo y recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra.

3. El presupuesto para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud deberá cuantificar el conjunto de gastos previstos, tanto por lo que se refiere a la suma total como a la valoración unitaria de elementos, con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Sólo podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

Las mediciones, calidades y valoración recogidas en el presupuesto del estudio de seguridad y salud podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el contratista en el plan de seguridad y salud a que se refiere el artículo 7, previa justificación técnica debidamente motivada, siempre que ello no suponga disminución del importe total, ni de los niveles de protección contenidos en el estudio. A estos efectos el presupuesto del estudio de seguridad y salud deberá ir incorporado al presupuesto general de la obra como un capítulo más del mismo.

No se incluirán en el presupuesto del estudio de seguridad y salud los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, emanados de organismos especializados.

4. El estudio de seguridad y salud a que se refieren los apartados anteriores deberá tener en cuenta en su caso, cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la obra, debiendo estar localizadas e identificadas las zonas en las que se presten trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del anexo II, así como sus correspondientes medidas específicas.

5. En todo caso, en el estudio de seguridad y salud se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

Artículo 6. Estudio básico de seguridad y salud.

1. El estudio básico de seguridad y salud a que se refiere el apartado 2 del artículo 4 será elaborado por el técnico competente designado por el promotor. Cuando deba existir un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra, le corresponderá a éste elaborar o hacer que se elabore, bajo su responsabilidad, dicho estudio.

2. El estudio básico deberá precisar las normas de seguridad y salud aplicables a la obra. A tal efecto, deberá contemplar la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. En su caso, tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del anexo II.

3. En el estudio básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

Todos los documentos exigibles y su contenido han sido desarrollados para la obra objeto de este Estudio de Seguridad y forman parte del mismo.

III-4 Información y formación

- La empresa contratista queda obligada a transmitir las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.

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

- Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.

- Comprender y aceptar su aplicación.

- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

- Esta empresa contratista permitirá la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, recogiendo sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la seguridad y la salud a los largo de la ejecución de la obra.

1º) ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE FORMACIÓN :

Se establecerá mediante las Fichas del Procedimiento constructivo de todas las unidades de la obra.

A cada operario deberá entregarse la Ficha de Procedimiento constructivo de las faenas y tareas que desempeña, para que tenga conocimiento y sepa como realizar la práctica habitual de sus funciones dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva de la obra.

La Ficha de procedimiento incluye :

- El proceso práctico constructivo de realización de la unidad de obra en cuestión.

- Las medidas preventivas a adoptar para realizar la misma con las debidas garantías de seguridad

- Los medios auxiliares necesarios para la realización de dicha unidad de obra

- Las Protecciones colectivas necesarias

- Los EPIs necesarios

- Incluye así mismo las fichas de la Maquinaria empleada, Talleres, Operadores, etc. que garantizan la información necesaria sobre todo el proceso.

- Al incluir todas las Fichas de Procedimiento necesarias en el proceso constructiva de la obra, estamos estableciendo en definitiva el Plan de Formación., y se establece como ha de llevarse a cabo las operaciones de trabajo y se justifican todas las medidas de seguridad adoptadas.

2º) FORMACIÓN A LOS TRABAJADORES :

A cada operario se entregará para su conocimiento y dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva, los manuales siguientes :

- Manual de primeros Auxilios .
- Manual de prevención y extinción de incendios.
- Simulacros.

Estos Manuales permitirán a los operarios tener conocimiento sobre las actuaciones y buenas prácticas en el caso de primeros auxilios o en caso de emergencia.

El simulacro de emergencia incluido en la información, permitirá el entrenamiento del operario para estar preparado a hacer frente a situaciones de emergencia.

La Formación a los trabajadores se justificará en un Acta .

También se informará a las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.

Así mismo se les hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia que tendrá vigor durante el desarrollo de la obra.

Cualquier trabajador que se incorpore a obra como mínimo habrá recibido las instrucciones básicas impartidas por los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista o el Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra. Los trabajadores dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

3º) INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES :

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

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

Cuando los trabajadores se incorporen en la obra se les hará entrega de estas normas, debiendo firmarlas para dejar constancia en el acta correspondiente de esta entrega.

Todo ello realizado con el fin de informar y concienciar a los trabajadores de los riesgos intrínsecos a su actividad y hacerlos partícipes de la seguridad integral de la obra.

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

Hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia.

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

a) Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.

b) Comprender y aceptar su aplicación

c) Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores de las empresas subcontratistas y autónomos, la Empresa contratista les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

a) Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.

b) Comprender y aceptar su aplicación

c) Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

4º) ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES :

Aquí se determina como y de qué modo funcional y operativo la empresa contratista permite y regula la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo en esta obra, para ello le dará unas - Fichas de sugerencia de

mejora - , de tal manera que en ellas el trabajador pueda hacer sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la seguridad y la salud a lo largo de la ejecución de la obra.

III-5 Accidente laboral

III-5.1 Actuaciones

Actuaciones a seguir en caso de accidente laboral :

- El accidente laboral debe ser identificado como un fracaso de la prevención de riesgos. Estos fracasos puede ser debidos a multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control, por estar influidas de manera importante por el factor humano.

- En caso de accidente laboral se actuará de la siguiente manera:

- a.- El accidentado es lo más importante y por tanto se le atenderá inmediatamente para evitar la progresión o empeoramiento de las lesiones.

- b.- En las caídas a diferente nivel se inmovilizará al accidentado.

- c.- En los accidentes eléctricos, se extremará la atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales de reanimación hasta la llegada de la ambulancia.

- d.- Se evitará, siempre que la gravedad del accidentado lo permita según el buen criterio de las personas que le atienden, el traslado con transportes particulares por la incomodidad y riesgo que implica.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES :

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se levantará un Acta del Accidente. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.

Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible para que forme parte de las diligencias a cumplimentar en caso de accidente con consecuencia de daños personales. En este caso se transcribirán al Libro de Incidencias los hechos acaecidos.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES :

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se realizará una Investigación de Accidentes. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de la investigación de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.

Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible.

III-5.2 Comunicaciones

Comunicaciones en caso de accidente laboral :

A.) Accidente leve.

- Al Coordinador de Seguridad y Salud.

- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

B.) Accidente grave.

- Al Coordinador de seguridad y salud.

- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

C.) Accidente mortal.

- Al Juzgado de Guardia.

- Al Coordinador de Seguridad y Salud.

- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

III-5.3 Actuaciones administrativas

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral :

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

A.) Accidente sin baja laboral.

Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

B.) Accidente con baja laboral.

Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

C.) Accidente grave, muy grave o mortal.

Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono o fax, dentro del Plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

III-6 Aprobación certificaciones

- El Coordinador en materia de seguridad y salud o la Dirección Facultativa en su caso, serán los encargados de revisar y aprobar las certificaciones correspondientes al Plan de Seguridad y Salud (basado en el Estudio) y serán presentadas a la Propiedad para su abono.

- Una vez al mes la Constructora extenderá la valoración de las partidas que, en materia de Seguridad y Salud se hubiesen realizado en la obra. La valoración se hará conforme al Plan de Seguridad y Salud (basado en el Estudio de Seguridad y Salud) y de acuerdo con los precios contratados por la Propiedad. Esta valoración será visada y aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la propiedad.

- El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

- Se tendrá en cuenta a la hora de redactar el presupuesto del apartado de seguridad, sólo las partidas que intervienen como medidas de seguridad y salud, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podría realizar.

- En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

III-7 Precios contradictorios

- En el supuesto de aparición de riesgos no evaluados previamente en el documento de la Memoria de Seguridad y Salud que precisaran medidas de prevención con precios contradictorios, para su puesta en la obra, deberán previamente ser autorizados por parte del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o por la Dirección Facultativa en su caso.

III-8 Libro incidencias

- El Artículo 13 del Real Decreto 1627/97 regula las funciones de este documento.

Dicho libro será habilitado y facilitado al efecto por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que aprueba el Plan de Seguridad y Salud.

Las hojas deberán ser presentadas en la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, por la Dirección Facultativa en el plazo de veinticuatro horas desde la fecha de la anotación. Las anotaciones podrán ser efectuadas por la Dirección Facultativa de la obra, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones Públicas competentes.

- Las anotaciones estarán, únicamente relacionadas con el control y seguimiento y especialmente con la inobservancia de las medidas, instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en los Planes de Seguridad y Salud respectivos.

III-9 Libro de órdenes

- Las órdenes de Seguridad y Salud, se recibirán de la Dirección de Obra, a través de la utilización del Libro de Órdenes y Asistencias de la obra. Las anotaciones aquí expuestas, tienen categoría de ordenes o comentarios necesarios para la ejecución de la obra.

III-10 Paralización de trabajos

- Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la Dirección Facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al Contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13, apartado 1º del Real Decreto 1627/1997, y quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

- En el supuesto previsto anteriormente, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

IV . Condiciones técnicas

IV-1 Servicios de higiene y bienestar

La Empresa pondrá conforme se especifica en la Memoria, una caseta a pié de obra que dispondrá de lo siguiente:

A) Vestuarios dotados con percheros, sillas y calefacción : La superficie de los vestuarios ha sido estimada alrededor de 2 m^2 por trabajador que deba utilizarlos simultáneamente.

- Para cubrir las necesidades se instalarán tantos módulos como sean necesarios.

- La altura libre a techo será de 2,30 metros.

- Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.

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

- Los cuartos vestuarios o los locales de aseo dispondrán de un lavabo de agua corriente, provisto de jabón, por cada diez empleados o fracción de esta cifra y de un espejo de dimensiones adecuadas por cada veinticinco trabajadores o fracción de esta cifra que finalicen su jornada de trabajo simultáneamente.

B) Servicios higiénicos dotados de lavamanos, ducha, inodoro, espejos y calefacción.

- Dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.

- Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

- La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2,30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1,20 metros.

- La obra dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.

- En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados.

- Existirá al menos un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres o fracciones de estas cifras que trabajen la misma jornada.

C) Comedor que dispondrá de mesa, sillas, calentador de comidas y recipientes para basuras, aunque debido a la proximidad de restaurantes en los alrededores, se aconsejará al trabajador por motivos de comodidad y relajación, que el personal de la obra coma en el Restaurante : La superficie del comedor ha sido estimada alrededor de 1,20 m^2 por cada trabajador que deba utilizarlo simultáneamente.

- Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria.

- Dispondrán de iluminación natural y artificial adecuada.

- Tendrán ventilación suficiente, independiente y directa.

D) Botiquín, cuyo contenido mínimo será: Agua oxigenada, Alcohol de 96°, Tintura de yodo, Mercurocromo, Amoniaco, Algodón hidrófilo, Gasa estéril, Vendas, Esparadrapo, Antiespasmódicos, Banda elástica para torniquete, guantes esterilizados, Jeringuillas desechables, termómetro clínico, Apósitos adhesivos, Paracetamol, Acido acetil salicílico, Tijeras, Pinzas.

- Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.

- En la obra se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.

- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR

- Todas las dotaciones estarán en número suficiente, de acuerdo con las especificadas en las mediciones del Presupuesto de Seguridad adjunto a este Pliego y que excepto el Comedor, que podrá ser compartido por hombres y mujeres, los demás servicios deberán estar separados.
- La empresa se comprometerá a que estas instalaciones estén en funcionamiento antes de empezar la obra.
- Para la limpieza y conservación de las instalaciones se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.
- Se dispondrá la colocación en la obra de contenedores para recogida de las basuras y desperdicios que periódicamente se llevarán a un basurero controlado.
- La conexión de estas Casetas de Obra al servicio eléctrico se realizará al iniciar la obra, pero antes que se realice la oportuna conexión del servicio eléctrico de la misma, se conseguirá mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasoil.
- La conexión del servicio de agua potable, se realizará a la cañería del suministro actual.

IV-2 Equipos de protección individual

- El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, establece en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos laborales, en sus Artículos 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI's).
- Los EPI's deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.
- El Anexo III del Real Decreto 773/1997 relaciona una -Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual-.
- El Anexo I del Real Decreto 773/1997 detalla una -Lista indicativa y no exhaustiva de equipos de protección individual-.
- En el Anexo IV del Real Decreto 773/1997 se relaciona las -Indicaciones no exhaustivas para la evaluación de equipos de protección individual-.
- El Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, establece las condiciones mínimas que deben cumplir los equipos de protección individual (EPI's), el procedimiento mediante el cual el Organismo de Control comprueba y certifica que el modelo tipo de EPI cumple las exigencias esenciales de seguridad requeridas en este Real Decreto, y el control por el fabricante de los EPI's fabricados, todo ello en los Capítulos II, V y VI de este Real Decreto.
- El Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de Presidencia. Seguridad e Higiene en el Trabajo - Comunidad Europea, modifica algunos artículos del Real Decreto 1407/1992.
- Respecto a los medios de protección individual que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados, se deberán de cumplir las siguientes condiciones:
 - A.) Las protecciones individuales deberán estar homologadas.
 - El equipo debe poseer la marca CE -según R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre-.
 - Si no existe en el mercado un determinado equipo de protección individual que tenga la marca CE, se admitirán los siguientes supuestos:
 - a.) Que tenga la homologación MT.
 - b.) Que tenga una homologación equivalente, de cualquiera de los Estados Miembros de la Unión Europea.
 - c.) Si no existe la homologación descrita en el punto anterior, será admitida una homologación equivalente existente en los Estados Unidos de Norte América.
 - De no cumplirse en cadena, ninguno de los tres supuestos anteriores, se entenderá que el equipo de protección individual está expresamente prohibido para su uso en esta obra.
 - B.) Los equipos de protección individual que cumplan las indicaciones del apartado anterior, tienen autorizado su uso durante el periodo de vigencia.
 - C.) De entre los equipos autorizados, se utilizarán los más cómodos y operativos, con la finalidad de evitar las negativas a su uso por parte de los trabajadores.

D.) Se investigaran los abandonos de los equipos de protección, con la finalidad de razonar con el usuario y hacer que se den cuenta de la importancia que realmente tienen para ellos.

E.) Cualquier equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será sustituido inmediatamente, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio así como el Nombre de la Empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.

F.) Un vez los equipos hayan llegado a su fecha de caducidad se dejarán en un acopio ordenado, que será revisado por la Dirección de obra para que autorice su eliminación de la obra.

ENTREGA DE EPIS :

Se hará entrega de los EPIs a los trabajadores. Se normalizará y sistematizará el control de los Equipos de Protección Individual para acreditar documentalmente la entrega de los mismos .

El objetivo fundamental de este protocolo es dejar constancia documental de la entrega de acuse de recibo del equipamiento individual de protección (E.P.I.) que cada Empresa Subcontratista está obligada a facilitar al personal a su cargo.

IV-3 Equipos de protección colectiva

- El Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, en su Anexo IV regula las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras, dentro de tres apartados.

Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras.

Disposiciones mínimas específicas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales.

Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales.

- La Ordenanza de Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica, de 28 de agosto de 1970, regula las características y condiciones de los andamios en los Artículos 196 a 245.

- Directiva 89/392/CEE modificada por la 91/368/CEE para la elevación de cargas y por la 93/44/CEE para la elevación de personas sobre los andamios suspendidos.

- Orden 2988/1998 de la Comunidad de Madrid, sobre requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción.

MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Las protecciones colectivas requieren de una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. Esta tarea debe de ser realizada por el Delegado de Prevención, apartado -d-, artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, quien revisará la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general se indica a continuación.

- Elementos de redes y protecciones exteriores, en general, barandillas, antepechos, etc. (semanalmente).

- Elementos de andamiaje, apoyos, anclajes, arriostramientos, plataformas, etc. (semanalmente).

- Estado del cable de las grúas torre independientemente de la revisión diaria del gruísta (semanalmente).

- Instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc. (semanalmente).

- Extintores, almacén de medios de protección personal, botiquín, etc. (mensualmente).

- Limpieza de dotaciones de las casetas de servicios higiénicos, vestuarios, etc. (semanalmente).

CONDICIONES PARTICULARES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.

A) Instalación eléctrica provisional de obra :

a) Red eléctrica :

- La instalación provisional de obra estará de acuerdo con la ITC-BT-33 e instrucciones complementarias.

- Todos los conjuntos de apartamentados empleados en las instalaciones de obras deben cumplir las prescripciones de la norma UNE-EN 60.349 -4.

- En los locales de servicios (oficinas, vestuarios, locales sanitarios, etc) serán aplicables las prescripciones técnicas recogidas en la ITC-BT-24

- Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

b) Toma de tierra :

- Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.

- Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm. y la de hierro galvanizado serán de 2.5 mm.

- Las picas de acero galvanizado serán de 25 mm. de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm. de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 mm. de lado como mínimo.

B) Cables de sujeción de cinturón de seguridad y anclajes :

- Los cables de seguridad, una vez montados en la obra y antes de su utilización, serán examinados y probados con vistas a la verificación de sus características y a la seguridad del trabajo de los mismos.

- Estas pruebas se repetirán cada vez que éstos sean objetos de traslado, modificaciones o reparaciones de importancia.

- Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

C) Redes :

- La Norma UNE 81-65-80 establece las características y requisitos generales que han de satisfacer las redes de seguridad utilizadas en determinados lugares de trabajo para proteger a las personas expuestas a los riesgos derivadas de caída de altura.

- La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de redes sobre pescantes tipo horca. Así mismo se protegerá el desencofrado mediante redes, ancladas al perímetro de los forjados.

- Las redes utilizadas serán de poliamida, de 100 x 100 mm., con soportes tipo horca colocadas a 4,50 m., salvo que el replanteo no lo permita. En ningún caso los pescantes rebasarán los 5,00 m. de separación.

- Llevarán cuerda perimetral de cerco anudada a la malla y para realizar los empalmes, así como para el arriostamiento de los tramos de malla a las pértigas, y será mayor de 8 mm.

- El extremo inferior de la red se amarrará a horquillas metálicas embebidas en el forjado separadas como máximo 1,00 m., el atado de los módulos entre sí será con cuerda de poliamida de diámetro 3 mm.

- Los tramos de malla se coserán entre ellos con el mismo tipo de cuerda de poliamida y nunca con alambres o cable, de forma que no dejen huecos.

D) Mallazos :

- Los huecos horizontales interiores se protegerán con mallas electrosoldadas de resistencia y malla adecuada, siendo indicado cuando estos son de reducido tamaño (normalmente menor de 2 m²).

- En obra disponemos de mallas de acero electrosoldado, en diferentes elementos estructurales, por lo que es un elemento común.

- Las mallas se componen de dos sistemas de alambre o barras paralelos, de acero estirado en frío, o trefilado, formando retícula ortogonal y unidos mediante soldadura eléctrica en sus puntos de contacto.

- Por su condición de resistencia a esfuerzos cortantes de cada nudo soldado, es ideal para la retención de materiales y objetos en la protección de huecos horizontales.

- Las ventajas que pueden obtenerse con el empleo de mallas electrosoldadas son: fácil colocación en obra, ahorro de trabajo, buen anclaje, supresión de ganchos, etc.

E) Vallado de obra :

- Deberá realizarse el vallado del perímetro de la obra, según planos y antes del inicio de la obra.

- Tendrán al menos 2 metros de altura.

- Dispondrán de portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.

- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o en su caso a su sustitución por el vallado definitivo.

F) Protección contra incendios :

- En los centros de trabajo se observarán las normas que, para prevención y extinción de incendios, establecen los siguientes apartados de éste capítulo y en el Plan de Emergencia que acompaña a este Pliego de Seguridad y Salud. Asimismo, en las industrias o trabajos con riesgo específico de incendio, se cumplirán las prescripciones impuestas por los reglamentos técnicos generales o especiales, dictados por la Presidencia del Gobierno, o por otros departamentos ministeriales, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como las correspondientes ordenanzas municipales.

- Los extintores serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente tal como establece el Plan de emergencia.

G) Tableros :

- La protección de los riesgos de caída por los huecos existentes se realizará mediante la colocación de tableros de madera.

- Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra y pequeños huecos para conductos de instalaciones.

- La utilización de éste medio de protección se justifica en el artículo 21 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tablones de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tablones transversales, tal como se indica en los Planos.

H) Barandillas :

- Se colocarán barandillas en el perímetro de todas las plantas del inmueble, así como en los huecos interiores del mismo que represente un riesgo potencial de caída, a medida que se van realizando los forjados.

- Así mismo se colocarán barandillas en el perímetro de la zona de excavación y en todos aquellos puntos de la obra donde exista un potencial riesgo de caída.

- Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas (150 Kg/ml).

- Tendrán listón intermedio, rodapié de 20 cm. y pasamanos, con la resistencia adecuada para la retención de personas.

- Así mismo las escaleras estarán todas ellas con barandillas tanto en las rampas como en las mesetas.

- La altura será al menos de 90 cm., siendo recomendable la utilización de barandillas con altura de 1,00 metros.

I) Vallas autónomas de limitación y protección.

- Tendrán como mínimo 95 cm. de altura estando construidas con tubos metálicos.

- Dispondrán de puerta de acceso para vehículos y puerta independiente de acceso de personal.

- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

CRITERIOS GENERALES DE UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS :

Respecto a los medios de protección colectiva que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados en la Memoria de Seguridad, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

A.) La protección colectiva ha sido diseñada en función de la tipología concreta de la obra, teniendo una atención especial a la señalización.

B.) Las protecciones colectivas de esta obra, estarán disponibles para su uso inmediato antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de la obra.

C.) Las protecciones colectivas serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida.

D.) Las protecciones colectivas serán instaladas previamente antes de iniciar cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibido el comienzo de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada completamente dentro del ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

E.) Para al montaje de las protecciones colectivas, se tendrá en cuenta las directrices de la Dirección de obra.

F.) Se desmontará inmediatamente, toda protección colectiva que se esté utilizando, en la que se observen deterioramientos con disminución efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema.

G.) Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista. De todas formas, se adoptarán las medidas apropiadas en cada caso con el visto bueno de la Dirección de obra.

H.) Las protecciones colectivas proyectadas en estos trabajos, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores de la obra. Es decir, trabajadores de la empresa principal, los de las empresas subcontratadas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos, visitas de los técnicos de la dirección de obra o de la propiedad y visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diferentes causas.

I.) La empresa contratista realizará el montaje, mantenimiento y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo delante de la Dirección de obra, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.

J.) El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida, es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de un riesgo idéntico.

K.) En caso de accidente a alguna persona por el fallo de las protecciones colectivas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin retardo, a la Dirección de obra.

L.) La Empresa contratista mantendrá en la posición de uso previsto y montadas, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación pertinente del fallo, con la asistencia expresa de la Dirección.

AUTORIZACIÓN PARA UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS :

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de las Protecciones Colectivas. El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es dejar constancia documental del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.

Será necesaria la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa para la utilización de las protecciones.

Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso.

IV-4 Señalización

- Los medios a adoptar en la organización de esta obra son los encaminados a la señalización visual. Los camiones y máquinas suelen disponer de bocinas y señales acústicas, ciertos productos pueden emanar mal olor, pero suelen llegar a la obra con las señalizaciones montadas. Los medios utilizados frecuentemente están tipificados y el mercado ofrece una amplia gama de productos que cubren perfectamente las demandas en los siguientes grupos de medios de señalización:

1) **BALIZAMIENTO:** Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

2) **ETIQUETAS, CINTAS, GUARNALDAS, LUMINOSOS Y DESTELLANTES:** En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros ó indicaciones de posición, situación, advertencia, utilización o modo de uso del producto contenido en los envases.

3) **SEÑALES:** Las que se utilizarán en esta obra responderán a convenios internacionales y se ajustarán a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

3.1) Señalización de obra.

- Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997 que desarrolle los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de Noviembre de 1.995 de prevención de riesgos laborales.

3.2) Señalización vial.

- Esta señalización cumplirá con el nuevo -Código de Circulación- y la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS SEÑALES.

- Se utilizarán señales nuevas y normalizadas según la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.
- En el montaje de las señales deberá tenerse presente :
 - a) Se ha de tener en cuenta tanto el riesgo de ser atropellado por los vehículos que circulen por la zona de las obras como el riesgo de caer desde una determinada altura mientras se instala una señal.
 - b) Se tendrá siempre presente, que normalmente la señalización vial se monta y desmonta con la zona de las obras abierta al tráfico rodado, y que los conductores que no saben que se encontraran con esta actividad circulen confiadamente, por tanto es una operación crítica con un alto riesgo tanto para a los operarios que trabajen como para a los usuarios de la vía que se pueden ver sorprendidos inesperadamente.

IV-5 Útiles y herramientas portátiles

- La Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971 regula las características y condiciones de estos elementos en sus artículos 94 a 99.
- El Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Los Reales Decretos 1435/1992 y 56/1995 sobre seguridad en máquinas.

AUTORIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO :

Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de equipos de trabajo. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de los Equipos de Trabajo en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el R.D. 56/1995, de 20 de enero por el que se modifica el anterior R.D. 1.215/1997, de 18 de junio sobre utilización de Equipos de Trabajo a emplear en los distintos tajes vinculados a esta obra.

Los Equipos de Trabajo a utilizar en obra deberán ser nuevos siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.

No se podrá utilizar ningún equipo de trabajo motorizado que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior, los cuales deberán ser comprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, quien procederá a dar su visto bueno.

Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Contratista elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.

Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.

Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para los equipos de obra, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.

En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de los Equipos de Trabajo y su fecha de caducidad.

El control afectará a todo equipo incluido en el ámbito de aplicación de los Reales Decretos 56/1995, de 20 de enero por el que se modifica el anterior R.D. 1.215/1997, de 18 de junio sobre utilización de Equipos de Trabajo a emplear en los distintos tajes vinculados a esta obra, y se realizará por el empresario responsable del equipo, asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.

AUTORIZACIÓN DE MEDIOS AUXILIARES :

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de los medios auxiliares de obra (Acta número : 9). El objetivo fundamental de la formalización del presente documento es dejar constancia documental del estado operativo y uso de los medios auxiliares a utilizar en la obra. En

esta obra se entienden por medios auxiliares aquellos elementos no motorizados (Andamios tubulares, plataformas, andamios colgados, torretas de hormigonado, andamios de fachada, plataformas de E/S de materiales, etc.). Los elementos motorizados tienen la consideración de máquinas y cumplirán lo establecido en el documento correspondiente.

Los medios auxiliares a utilizar en obra deberán ser nuevos y siempre que sea posible homologados por organismo competente. En caso de ser reutilizados se comprobará su estado, vida útil y se realizará prueba de servicio. Los medios provenientes de empresas dedicadas al alquiler de estos elementos contarán con certificado de revisión, puesta a punto y uso, emitido por ésta.

Será necesaria la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa para la utilización de los medios auxiliares.

En cada montaje será revisado este tipo de medios para su autorización de uso.

IV-6 Maquinaria

- La Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971, regula las características y condiciones de estos elementos en sus artículos 100 a 124.

- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM-3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a carretillas automotoras aprobada por Orden de 26 de mayo de 1989.

- Reales Decretos 1435/1992 y 56/1995 sobre seguridad en máquinas.

- Reglamento de Seguridad en las Máquinas, Real Decreto 1595/1986, de 26 de mayo, modificado por el Real Decreto 830/1991 de 24 de mayo.

- Aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS :

Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de máquinas a utilizar en la obra. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de las Máquinas, en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el R.D. 1.495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, así como en el R.D. 1.435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas a emplear en los distintos tajos vinculados a esta obra.

Las Máquinas a utilizar en obra deberán ser nuevas siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler de maquinaria en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.

No se podrá utilizar ninguna máquina motorizada que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior, los cuales deberán ser comprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, quien procederá a dar su visto bueno.

Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, las Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Contratista elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.

Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.

Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para la maquinaria, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.

En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de las Máquinas, su fecha de caducidad.

El control afectará a toda máquina incluida en el ámbito de aplicación de los Reales Decretos 1.495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, así como en el R.D. 1.435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, y se realizará por el empresario responsable de la máquina asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.

IV-7 Instalaciones provisionales

- Se atenderán a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, en su Anexo IV.
- El Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA :

- La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los planos, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión -Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto- y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

- El calibre o sección del cableado será el especificado en planos y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.

- Los cables a emplear en acometidas e instalaciones exteriores serán de tensión asignada mínima 450/750 V, con cubierta de policloropreno o similar, según UNE 21.027 ó UNE 21.150 y aptos para servicios móviles.

- Para instalaciones interiores los cables serán de tensión asignada mínima 300/500 V, según UNE 21.027 ó UNE 21.031, y aptos para servicios móviles.

- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.

- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.

- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Su instalación será conforme a lo indicado en ITC-BT-20 e ITC-BT-21. Se señalizará el -paso del cable- mediante una cubrición permanente de tabloncillos que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del -paso eléctrico- a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm. ; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

- Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

- Los conductores de la instalación se identifican por los colores de su aislamiento, a saber:

Azul claro: Para el conductor neutro.

Amarillo/verde: Para el conductor de tierra y protección.

Marrón/negro/gris: Para los conductores activos o de fase.

- En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrecargas (sobrecarga y cortocircuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

- Dichos dispositivos se instalaron en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

- Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).

- Las medidas generales para la protección contra los choques eléctricos serán las indicadas en la ITC-BT-24, teniendo en cuenta :

a) Medidas de protección contra contactos directos :

Se realizarán mediante protección por aislamiento de las partes activas o por medio de barreras o envolventes.

b) Medidas de protección contra contactos indirectos :

Cuando la protección de las personas contra los contactos indirectos está asegurada por corte automático de la alimentación, según esquema de alimentación TT, la tensión límite convencional no debe ser superior a 24 V de valor eficaz en corriente alterna ó 60 V en corriente continua.

Cada base o grupo de bases de toma de corriente deben estar protegidas por dispositivos diferenciales de corriente diferencial residual asignada igual como máximo a 30 mA; o bien alimentadas a muy baja tensión de seguridad MBTS; o bien protegidas por separación eléctrica de los circuitos mediante un transformador individual.

INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES :

La Empresa pondrá conforme se especifica en la Memoria, una caseta a pie de obra que dispondrá de lo siguiente:

A) Vestuarios dotados con percheros, sillas y calefacción

B) Servicios higiénicos dotados de lavamanos, ducha, inodoro, espejos y calefacción.

C) Comedor que dispondrá de mesa, sillas, calentador de comidas y recipientes para basuras, aunque debido a la proximidad de restaurantes en los alrededores, se aconsejará al trabajador por motivos de comodidad y relajación, que el personal de la obra coma en el Restaurante : La superficie del comedor ha sido estimada alrededor de 1,20 m² por cada trabajador que deba utilizarlo simultáneamente.

D) Botiquín, cuyo contenido mínimo será: Agua oxigenada, Alcohol de 96º, Tintura de yodo, Mercurocromo, Amoniaco, Algodón hidrófilo, Gasa estéril, Vendas, Esparadrapo, Antiespasmódicos, Banda elástica para torniquete, guantes esterilizados, Jeringuillas desechables, termómetro clínico, Apósitos adhesivos, Paracetamol, Acido acetil salicílico, Tijeras, Pinzas.

- Estas instalaciones estarán en funcionamiento antes de empezar la obra.

- Para la limpieza y conservación de las instalaciones se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

- Se prevé la colocación en la obra de contenedores para recogida de las basuras y desperdicios que periódicamente se llevarán a un basurero controlado.

- La conexión del servicio eléctrico se realizará al iniciar la obra, pero antes que se realice la oportuna conexión del servicio eléctrico de la misma, se conseguirá mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasoil.

- La conexión del servicio de agua potable, se realizará a la cañería del suministro actual del polígono.

IV-8 Otras reglamentaciones aplicables

- Será de aplicación cualquier normativa técnica con contenidos que afecten a la prevención de riesgos labores.

- Entre otras serán también de aplicación:

Real Decreto 53/1992, -Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes-;

Real Decreto 1316/1989, -Exposición al ruido-

Real Decreto 664/1997 y Orden 25-3-98, sobre -Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo-

Real Decreto 665/1997, -Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo-

Ley 10/1998, -Residuos-

Orden de 18-7-91, -Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles-

Orden de 21-7-92, sobre -Almacenamiento de botellas de gases a presión-

Real Decreto 1495/1991, sobre -Aparatos a presión simple-

Real Decreto 1513/1991, sobre -Certificados y marcas de cables, cadenas y ganchos-

Real Decreto, 216/1999, -Seguridad y Salud en el ámbito de las empresas del trabajo temporal-

Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

CONDICIONES PARTICULARES PARA EL CONTROL Y ESTADÍSTICA DE LA OBRA :

A) ÍNDICES DE CONTROL.

- En esta obra se llevarán los índices siguientes:

1. Índice de incidencia: Es el promedio del número total de accidentes con respecto al número medio de personas expuestas por cada mil personas.

$$I.I. = (\text{Nº total de accidentes} / \text{Nº medio de personas expuestas}) \times 1000$$

2. Índice de frecuencia: Para representar la accidentabilidad de la empresa, y corresponde al número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

$$I.F. = (\text{Nº total de accidentes} / \text{Nº total de horas trabajadas}) \times 1000000$$

Considerando como el número de horas trabajadas :

$$\text{Nº total de horas trabajadas} = \text{Nº trabajadores expuestos al riesgo} \times \text{Nº medio horas trabajador}$$

3. Índice de gravedad: Representa la gravedad de las lesiones, y corresponde al número de jornadas perdidas por cada mil trabajadas.

$$I.G. = (\text{Nº jorn. no trabajadas por accidente en jornada de trabajo con baja} / \text{Nº total horas trabajadas}) \times 1000$$

4. Duración media de incapacidad: Representa el tiempo promedio que han durado los accidentes de la empresa, y corresponde al número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

$$D.M.I. = \text{Jornadas no rabajadas} / \text{Nº de accidentes}$$

B) ESTADÍSTICAS.

a) Los partes de deficiencia se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y las normas ejecutivas dadas para subsanar las anomalías observadas.

b) Los partes de accidentes, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.

c) Los índices de control se llevarán en un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos con una somera inspección visual; en abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

V . Condiciones económico administrativas

V-1 Condiciones para obras

- Una vez al mes, esta Constructora extenderá la valoración de las partidas que en materia de seguridad se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme se ha establecido en el Presupuesto y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad.

- El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de la obra.

- A la hora de redactar el presupuesto de Seguridad y Salud, se ha tenido en cuenta solo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares sin los cuales la obra no se podría realizar.

- En caso de ejecutar en la obra unidades no previstas en el presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas, y se les adjudicará el precio correspondiente, procediéndose para su abono tal como se indica en los apartados anteriores.

- En caso de plantearse una revisión de precios el Contratista comunicará esta proposición a la propiedad por escrito, procediéndose seguidamente a lo estipulado en las Condiciones de Índole Facultativo.

Estella, diciembre de 2022

Fdo: JUAN MANUEL BERRUETE
- Ingeniero Técnico Industrial -

4. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

4032 ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1)

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
5. SEGURIDAD Y SALUD									
5.1. INSTALACIONES PROVISIONALES									
D54AA0000	Ud Transporte caseta a obra Transporte de caseta prefabricada de obra, i/ carga y descarga.								
	CASETA VESTUARIOS	2				2,000			
	CASETA SERVICIOS	2				2,000			
							4,00	73,52	294,08
D54AA0010	Mes Caseta vestuarios Caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.								
	PLAZO EJECUCION	15				15,000			
							15,00	110,00	1.650,00
D54AA0040	Mes Cabina WC portátil Alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Incluso p/p de suministro, montaje, retirada, limpieza y mantenimiento.								
	OCT-NOV22	2				2,000			
	PLAZO EJECUCION	15				15,000			
							15,00	120,00	1.800,00
D54AE0010	Ud Mobiliario caseta vestuarios < 10 trabajadores Suministro y colocación de banco de polipropileno para 5 personas con soportes metálicos (amortizable en 2 usos), bomba de calor de 2.500 W. (10 usos), perchero 5 personas (2 usos), depósito de basuras de 800 litros de capacidad realizado en polietileno inyectado, acero y bandas de caucho, con ruedas para su transporte, (2 usos), en local o caseta de obra para vestuarios.								
	CASETA VESTUARIOS	1				1,000			
							1,00	119,99	119,99
D54IC0020	Mes Botiquín de urgencias Botiquín de primeros auxilios con contenidos mínimos obligatorios, i/ p.p. de reposiciones.								
	=CASETA VESTUARIOS	15				15,000			
							15,00	8,37	125,55
D54GG0010	Ud Extintor de polvo ABC 6 Kg Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos, i/ soporte y colocación.								
	CASETA VESTUARIOS	1				1,000			
							1,00	17,54	17,54
D54IA0010	Ud Limpieza y conservación de instalaciones Coste mensual de mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones provisionales de obra.								
	PLAZO EJECUCION	15				15,000			
							15,00	38,92	583,80
TOTAL 5.1. INSTALACIONES PROVISIONALES.....									4.590,96

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

4032 ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1)

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
5.2. PROTECCIONES PERSONALES									
D54EA0010	Mes Casco de seguridad Casco de seguridad con desudador, homologado CE, considerando una vida útil de 6 meses. MANO OBRAxPLAZO EJECUCION: OBRA CIVIL Encargado 2 15,000 30,000 Oficiales 2 15,000 30,000 Peones 5 15,000 75,000 Maquinistas 3 15,000 45,000 Operarios camión 1 15,000 15,000 CALDERERÍA Encargado 1 1,000 1,000 Oficiales 1 1,000 1,000 Peones 1 1,000 1,000 INST. ELÉCT.: BAJA TENSIÓN Encargado 1 1,000 1,000 Oficiales 1 1,000 1,000 Peones 2 1,000 2,000								
							202,00	1,05	212,10
D54EA0040	Mes Gafas contra impactos Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE, considerando una vida útil de 12 meses. =CASCO DE SEGURIDAD 202 202,000						202,00	1,05	212,10
D54EA0060	Mes Mascarilla antipolvo Mascarilla antipolvo, homologada CE, considerando una vida útil de 12 meses. =CASCO DE SEGURIDAD 202 202,000						202,00	0,44	88,88
D54EA0080	Mes Protectores auditivos Protectores auditivos, homologados CE, considerando una vida útil de 12 meses. =CASCO DE SEGURIDAD 202 202,000						202,00	1,05	212,10
D54IE0031	Mes Pantalla seguridad soldador Pantalla de seguridad para soldadura, homologada CE, considerando una vida útil de 12 meses. CALDERERÍA Encargado 1 1,000 1,000 Oficiales 1 1,000 1,000 Peones 1 1,000 1,000						3,00	1,57	4,71
D54EC0010	Mes Mono de trabajo Mono de trabajo, homologado CE, considerando una vida útil de 6 meses. =CASCO DE SEGURIDAD 202 202,000						202,00	6,67	1.347,34
D54EC0020	Mes Impermeable de trabajo Impermeable de trabajo, homologado CE, considerando una vida útil de 12 meses. =CASCO DE SEGURIDAD 202 202,000						202,00	2,62	529,24

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

4032 ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1)

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D54EC0040	Mes Chaleco reflectante Chaleco reflectante, homologado CE, considerando una vida útil de 6 meses.								
	=CASCO DE SEGURIDAD	202				202,000			
							202,00	2,64	533,28
D54EC0030	Mes Cinturón antivibratorio Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE, considerando una vida útil de 6 meses.								
	MANO OBRAxPLAZO EJECUCION:								
	OBRA CIVIL								
	Maquinistas	3	15,000			45,000			
	Operarios camión	1	15,000			15,000			
							60,00	2,98	178,80
D54EC0090	Mes Arnés de seguridad Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, considerando una vida útil de 12 meses.								
	MANO OBRAxPLAZO EJECUCION:								
	OBRA CIVIL								
	Oficiales	2	15,000			30,000			
	Peones	5	15,000			75,000			
							105,00	3,14	329,70
D54EC0060	Mes Mandil de cuero para soldador Mandil de cuero para soldador, homologado CE, considerando una vida útil de 12 meses.								
	=PANTALLA SOLDADOR	3				3,000			
							3,00	1,75	5,25
D54EE0010	Mes Par de guantes de goma. Par de guantes de goma anticorte, homologado CE, considerando una vida útil de 3 meses.								
	=CASCO DE SEGURIDAD	202				202,000			
							202,00	3,50	707,00
D54EE0020	Mes Par de guantes uso general Par de guantes piel vacuno natural, homologadas CE, considerando una vida útil de 3 meses.								
	=CASCO DE SEGURIDAD	202				202,000			
							202,00	4,55	919,10
D54EE0060	Mes Par de guantes para soldador Par de guantes para soldador, homologadas CE, considerando una vida útil de 3 meses.								
	=PANTALLA SOLDADOR	3				3,000			
							3,00	2,80	8,40
D54EE0050	Mes Par de guantes aislantes para electricista Par de guantes aislantes para electricista, homologadas CE, considerando una vida útil de 3 meses.								
	MANO OBRAxPLAZO EJECUCION:								
	INST. ELÉCT.:								
	Encargado	1	1,000			1,000			
	Oficiales	1	1,000			1,000			
	Peones	2	1,000			2,000			
							4,00	2,45	9,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

4032 ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1)

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
D54EG0010	Mes Par de botas de agua Par de botas de agua, homologadas CE, considerando una vida útil de 12 meses.								
	=CASCO DE SEGURIDAD	202				202,000			
							202,00	3,40	686,80
D54EG0020	Mes Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, homologadas CE, considerando una vida útil de 6 meses.								
	=CASCO DE SEGURIDAD	202				202,000			
							202,00	6,49	1.310,98
D54EG0050	Mes Par de botas aislantes para electricista Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE, considerando una vida útil de 6 meses.								
	=GUANTES ELECTRICISTA	4				4,000			
							4,00	4,39	17,56
TOTAL 5.2. PROTECCIONES PERSONALES									7.313,14
5.3. PROTECCIONES COLECTIVAS									
D54CC0030	Ud Valla autónoma contención peatones Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación, mantenimiento y desmontaje. (20 usos)								
	ZANJAS-POZOS	20				20			
							20,00	2,82	56,40
D54CC0040	MI Malla protección color naranja 1.0 m. altura Malla de polietileno alta densidad con tratamiento para protección de rayos ultravioletas, color naranja, de 1.0 m. de altura, i/ colocación c/ varillas de hierro, mantenimiento y desmontaje.								
	ESTACIÓN DE BOMBEO	4	21,000			84,000			
	DEPÓSITO REGULADOR	2	24,000			48,000			
		2	21,000			42,000			
							174,00	1,50	261,00
D54CC0070	MI Cinta corrida balizamiento Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanco, incluso p.p de soportes, colocación y desmontado.								
	CONDUCCIÓN: 5 USOS DE 200 M	5	200,000	2,000		2.000,000			
							2.000,00	0,08	160,00
D54CA0030	Ud Cartel de riesgo sin soporte Cartel indicativo de riesgo de 0.30x0.30 m., sin soporte, incluso colocación y desmontado.								
	PROHIBICION: el paso personas ajenas a la obra								
	ESTACIÓN DE BOMBEO	4				4,000			
	DEPÓSITO REGULADOR	4				4,000			
							8,00	9,30	74,40
D54CA0031	Ud Cartel combinado riesgos 100x70 cm. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.								
	PELIGRO: caída al mismo nivel caída a distinto nivel maquinaria pesada en movimiento OBLIGACION:	2				2,000			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

4032 ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1)

Código	Descripción	Uds (a)	Largo (b)	Ancho (c)	Alto (d)	Parcial	Cantidad	Precio (fórmula)	Importe
	protección de la cabeza protec. de las manos protec. de los pies protec. de la vista protec. del oído						2,00	38,62	77,24
D54CA0010	Ud Señal normalizada tráfico , h=1.30 m. Señal provisional de tráfico de chapa de acero galvanizado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. amortizable la señal en 5 usos y el caballete en 5 usos.								
	OBRAS	4				4,000			
							4,00	19,19	76,76
D54GA0020	M² Plancha acero protección huecos Planchas de acero para protección de vehículos en huecos, de resistencia suficiente al tráfico, i/ colocación, mantenimiento y desmontaje. (amortizable en 20 usos)								
	PASO CAMINOS	2	4,000	2,000		16,000			
							16,00	11,32	181,12
D54GA0010	M² Tablero madera protección huecos Tapa provisional para protección de personal en huecos, formada por tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón sobre rastrales de igual material, incluso fabricación, colocación y mantenimiento. (4 usos).								
	ESTACIÓN DE BOMBEO:								
	ARQ. DRENES	4	1,000	1,000		4,000			
	POZOS. DRENES	4	1,000	1,000		4,000			
	ARQ. ALIVIADERO	1	1,600	1,600		2,560			
	ARQ. DESAGÜES	1	1,600	1,600		2,560			
	BANCADAS BOMBAS	2	2,000	1,500		6,000			
	DEPÓSITO REGULADOR:								
	ARQ. DRENES	4	1,000	1,000		4,000			
	POZOS. DRENES	2	1,000	1,000		2,000			
	ARQ. DESAGÜES	1	2,300	1,400		3,220			
	ARQ. ALIVIADERO	1	1,600	1,600		2,560			
							30,90	3,89	120,20
D54GC0052	MI Plataforma perimetral Plataforma perimetral de seguridad anclada mediante anclajes metálicos a los paneles de encofrado, dotada de barandilla y rodapié, formada por tabloncillos de madera.								
	ESTACIÓN DE BOMBEO:	3	12,600			37,800			
		2	12,900			25,800			
	DEPÓSITO REGULADOR:	3	9,000			27,000			
		2	12,800			25,600			
		2	4,100			8,200			
		2	6,200			12,400			
		2	2,400			4,800			
							136,80	13,00	1.778,40
D54IA0021	Ud M.O. conservación protecciones Coste mensual de conservación, mantenimiento y reposición de protecciones y medidas de seguridad colectivas, señalización y acotamiento de la obra.								
	PLAZO EJECUCION	15				15,000			
							15,00	97,17	1.457,55
TOTAL 5.3. PROTECCIONES COLECTIVAS.....									4.243,07
TOTAL 5. SEGURIDAD Y SALUD.....									16.147,17
TOTAL									16.147,17

RESUMEN DE PRESUPUESTO

4032

ABASTECIMIENTO AL VALLE DE ALLÍN (FASE 1)

Capítulo	Resumen	Importe
5.	SEGURIDAD Y SALUD.....	16.147,17
-5.1.	-INSTALACIONES PROVISIONALES.....	4.590,96
-5.2.	-PROTECCIONES PERSONALES.....	7.313,14
-5.3.	-PROTECCIONES COLECTIVAS.....	4.243,07
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	16.147,17
	13,00% Gastos Generales.....	2.099,13
	6,00% Beneficio Industrial.....	968,83
	SUMA.....	19.215,13
	21,00% I.V.A.....	4.035,18
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA.....	23.250,31

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Estella-Lizarra, diciembre de 2022.

Firmado digitalmente por
BERRUETE ORTIGOSA JUAN
MANUEL - 18209502B
Fecha: 2022.12.22 10:46:35
+01'00'

Fdo.: Juan Manuel Berruete
Ing. Téc. Ind.