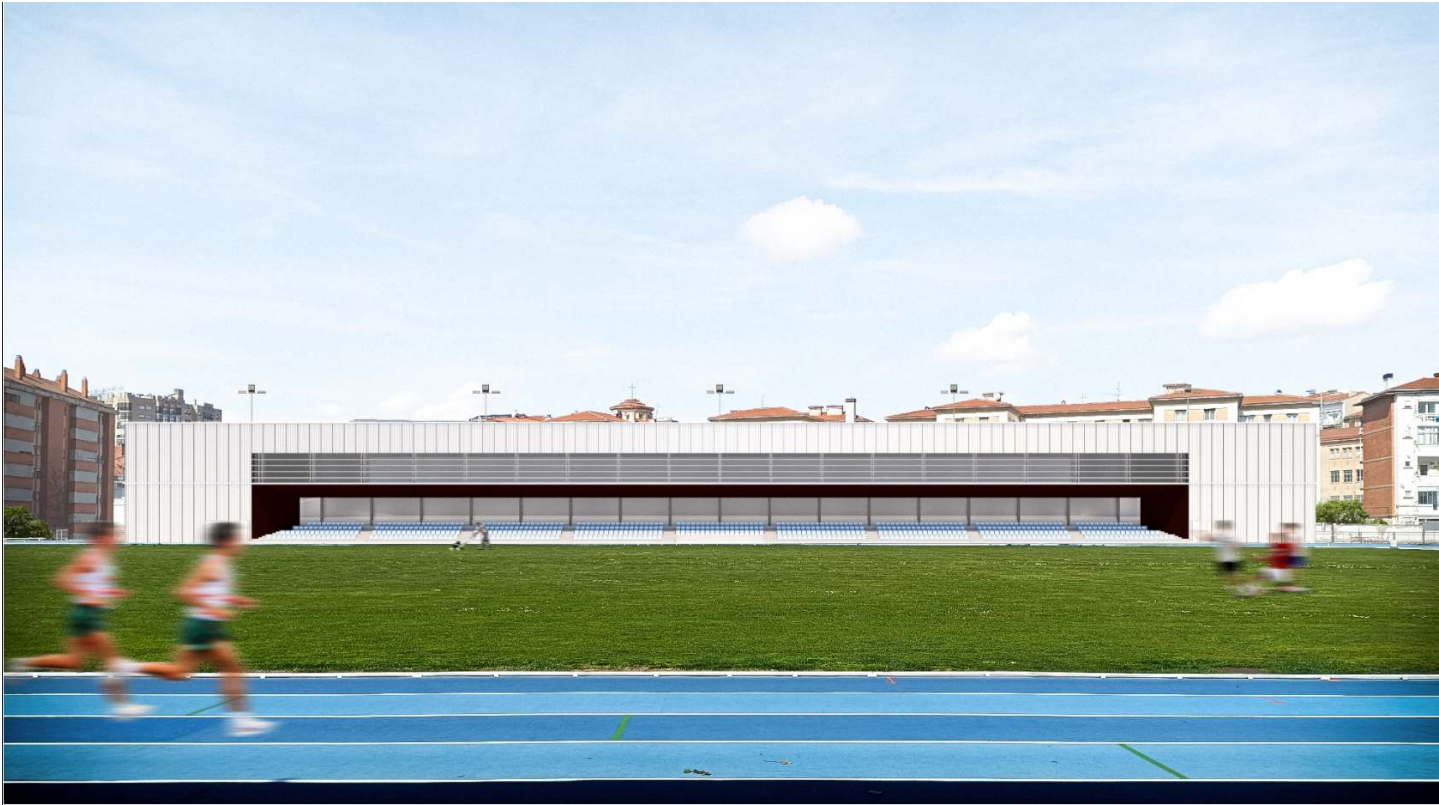




C/ Nueva 8, Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra
T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.asoarq.com
aa@asoarq.com

**PROYECTO DE EJECUCION
MÓDULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE
TECNIFICACIÓN DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE**

CALLE DE SANGÜESA, 34 (PAMPLONA)
PROMUEVE: **INSTITUTO NAVARRO DEL
DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FISICA**

24020
SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN S.

MIGUEL ANGEL ZABALA I.

COLABORADOR:

GUILLERMO MARTÍNEZ ZARATIEGUI

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

-
-
-

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D00F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoavn.org/verificacion
www.ccoavn.org/verificacion egatragarra

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

1 | ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD | MEMORIA



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTIA 10
48013 LEIOA (VIZCAYA)
E-48940 LEIOA (VIZCAYA)
EL MARCO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN

113D0F39ABD

EXP

N2024A1007

FECHA DATA

02/10/2024

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

MEMORIA

1.- MEMORIA INFORMATIVA

1.1.- DATOS DE LA OBRA.

1.1.1.- OBJETO.

1.1.2.- EMPLAZAMIENTO.

1.1.3.- PLAZO DE EJECUCION.

1.1.4.- NUMERO DE TRABAJADORES.

1.1.5.- SERVICIOS PUBLICOS.

1.1.6.- CENTRO ASISTENCIAL MAS PROXIMO.

1.1.7.- DESCRIPCION DE LA OBRA.

1.1.8.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1.9.- ORDENACION DEL SOLAR.

1.2.- CONSIDERACION GENERAL DE RIESGOS.

1.2.1.- RIESGOS DERIVADOS DE LAS CARACT. DEL EMPLAZAMIENTO.

1.2.2.- RIESGOS DERIVADOS DE LA FORMA Y DIMENSION DE LA OBRA.

1.2.3.- RIESGOS CONDICIONADOS POR EL PRESUPUESTO.

1.2.4.- RIESGOS DERIVADOS DEL EMPLEO DE MAT. Y TECNOLOGIA.

2.- MEMORIA DESCRIPTIVA

2.0.- PERSONAL Y EQUIPOS A EMPLEAR.

2.1.- APLICACIONES DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

2.1.0.- DERRIBOS

2.1.0.1. DERRIBOS EN LA URBANIZACION EXISTENTE

2.1.1 – REPLANTEO

2.1.2 – MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1.2.1. VACIADOS

2.1.2.2. ZANJAS Y BATACHES

2.1.2.3. RELLENOS

2.1.2.4. TRANSPORTES

2.1.3 – CIMENTACIÓN

2.1.3.1. ZAPATAS CONTINUAS

2.1.3.2. ZAPATAS AISLADAS

2.1.3.3. MUROS

2.1.4 – SANEAMIENTO

2.1.5 – ESTRUCTURA

2.1.5.1. ACERO

2.1.5.2. ENCOFRADOS

2.1.5.2.1 ENCOFRADOS DE MADERA

2.1.5.3 HORMIGON ARMADO

2.1.5.3.1. FORJADOS UNIDIRECCIONALES

2.1.5.3.2. LOSAS/FORJADOS RETICULARES

2.1.5.3.3. SOPORTES

2.1.5.3.3. VIGAS

2.1.6. – FACHADAS Y PARTICIONES

2.1.6.1. ACRISTALAMIENTOS

2.1.6.1.1. VIDRIOS DOBLES



- 2.1.6.1.2. VIDRIOS LAMINADOS
 - 2.1.6.2. DEFENSAS
 - 2.1.6.2.1. BARANDILLAS
 - 2.1.6.2.2. PERSIANAS
 - 2.1.6.2.3. REJAS
 - 2.1.6.3. FABRICAS
 - 2.1.6.3.1. CERÁMICAS
 - 2.1.6.3.2. HORMIGÓN Y MAMPOSTERIA DE PIEDRA
 - 2.1.6.4. MAMPARAS
 - 2.1.6.4.1 MAMPARAS DE MADERA
 - 2.1.6.5. CARPINTERIAS
 - 2.1.6.5.1 CARPINTERIA DE MADERA
 - 2.1.6.6. REMATES
 - 2.1.6.7. TABIQUES Y TABLEROS
 - 2.1.6.7.1. CERÁMICOS
 - 2.1.6.7.2. CARTÓN-YESO
 - 2.1.6.8. VENTANAS CARPINTERÍA
 - 2.1.6.8.1 MADERA
 - 2.1.7 – AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIONES
 - 2.1.7.1 IMPERMEABILIZACIONES
 - 2.1.7.2 TERMOACUSTICOS
 - 2.1.8. – CUBIERTAS
 - 2.1.8.1. AZOTEAS
 - 2.1.8.1.1. TRANSITABLES
 - 2.1.8.2. LUCERNARIOS
 - 2.1.8.2.1. VENTANAS VELUX
 - 2.1.9. – REVESTIMIENTOS
 - 2.1.9.1. PARAMENTOS
 - 2.1.9.1.1. ALICATADOS
 - 2.1.9.1.2. GUARNECIDOS, ENLUCIDOS Y RASEOS
 - 2.1.9.1.3. PINTURAS
 - 2.1.9.2. SUELOS Y ESCALERAS
 - 2.1.9.2.1. CERÁMICOS
 - 2.1.9.2.2. SOLERAS
 - 2.1.9.3. REVESTIMIENTOS
 - 2.1.9.3.1. TECHOS CONTINUOS
 - 2.1.9.3.2. TECHOS PLACAS
- 2.2.- INSTALACIONES SANITARIAS PARA USO DE OBRA
- 2.2.1.- INSTALACIONES Y SUS DOTACIONES.
 - 2.2.2. - COMEDORES Y LOCALES DE DESCANSO
 - 2.2.3. - SERVICIOS
- 2.3.- PROTECCIONES
- 2.3.1. PROTECCIONES COLECTIVAS: NORMAS Y CONDICIONES
 - 2.3.1.1. PROTECCIONES COLECTIVAS CONTRA CAIDAS
 - 2.3.1.2. PROTECCIONES COLECTIVAS A LOS CONTACTOS ELÉCTRICOS
 - 2.3.1.3. PROTECCIONES COLECTIVAS A LOS INCENDIOS
 - 2.3.1.4. PROTECCIONES COLECTIVAS: SEÑALIZACIÓN
 - 2.3.1.5. PROTECCIONES COLECTIVAS CONTRA VERTIDOS
 - 2.3.2. PROTECCIONES INDIVIDUALES: NORMAS Y CONDICIONES
 - 2.3.2.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES INTEGRALES
 - 2.3.2.2. PROTECCIONES INDIVIDUALES: TRONCO Y EXTREMIDADES
- 2.4.- ANEXO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 1.- UTILIZACIÓN DE ANDAMIOS TUBULARES
 - 2.- ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN DERRIBOS



3.- EQUIPOS DE PROTECCIONES COLECTIVAS

- 4.- EVACUACIÓN DE ESCOMBROS.
- 5.- OPERACIONES DE FIJACION.
- 6.- OPERACIONES DE SOLDADURA.

- 7.- UTILIZACIONES DE HERRAMIENTAS MANUALES
- 8.- IMPRIMACION Y PINTURA.
- 9.- MAQUINAS ELECTRICAS.
- 10. – DE CARÁCTER GENERAL.
- 11.- SIERRA CIRCULAR DE MESA.

2.5.- LIBRO DE INCIDENCIAS

2.6.- CALCULO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD

2.7.- ASISTENCIA SANITARIA

- 2.7.1.- MEDICINA PREVENTIVA.
- 2.7.2.- ASISTENCIA A LOS ACCIDENTES.
- 2.7.3.- RECONOCIMIENTOS MEDICOS.

2.8.- INFORMACION SOBRE SEGURIDAD.

- 2.8.1.- CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA Y ESTADISTICA.

N2024A1007		02/10/2024	
EXP		FECHA	DATA
113D0F39ABD		Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA AVILA DE CLAY AVILA DE CLAY EL MARCO OFICIAL NAVARRA			
COAVN			

1. MEMORIA INFORMATIVA

1.1.- DATOS DE LA OBRA

1.1.1.- OBJETO.

El presente Estudio de Seguridad y Salud tiene por finalidad reducir y eliminar los riesgos constantes de accidentes y enfermedades profesionales durante los trabajos de construcción, así como reducir sus consecuencias cuando estos se producen.

La puesta en práctica de lo indicado en éste Estudio de Seguridad y Salud y el Seguimiento de normas de prevención de accidentes supone la integración de la seguridad en el proyecto de la obra y los programas de ejecución del proyecto.

Si por alguna causa fuera necesario realizar alguna modificación en los trabajos de ejecución de la obra con relación a las previsiones establecidas en un principio, dichas modificaciones serán estudiadas desde el aspecto de la seguridad, tomando las medidas para que éstas variaciones no generen riesgos no previstos, reseñándolas en el libro de incidencias.

El resumen de los objetivos que pretende alcanzar este Estudio de Seguridad y Salud es:

- Garantizar la seguridad e integridad física de los trabajadores.
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, insuficiencia falta de medios.
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materias de seguridad a las personas que intervienen en el proceso constructivo.
- Determinar los costos de las medidas de seguridad, prevención y protección.
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo.
- Detectar a tiempo los riesgos que se deriven de la problemática de la obra.
- Aplicar Técnicas de ejecución en las que se reduzcan lo más posible los riesgos.

El objeto de esta obra es la construcción de un Módulo de atletismo en Centro de Tecnificación de Larrabide, Pamplona, Navarra, con un presupuesto de ejecución material según proyecto adjunto. Los accesos serán según planos del Estudio de Seguridad y Salud.

En la Ejecución de la Obra se atenderá a las siguientes fases:

- FASE PREVIA: Acondicionamiento

Junto a la pista exterior de atletismo, en la parte norte de la parcela, se encuentra actualmente un edificio con gradas, que debe ser derribado previamente al inicio de la obra propiamente dicha para poder disponer de toda esa área libre para la nueva edificación. Primero, se realizará una limpieza de la parcela, retirando farolas, bordillos, etc., se desbrozará la zona de césped y se excavará quitando terrenos flojos.

- FASE 1

En el ámbito de la actuación se dispone de muy poco espacio para los medios auxiliares de la obra.

El sistema que planteamos supone que desde el inicio de la obra es necesario un trabajo de industrialización que permita la construcción de la estructura y de la fachada en fábrica, con una puesta en obra muy reducida en la que no se precisa de implantación de grúa torre. Los acopios se reducen al mínimo.

Una vez construida la estructura de fachada y la cubierta, se pasaría a una fase de obra seca exclusivamente en el interior. El edificio es estanco desde que se monta la fachada de manera que esta obra interior se realiza reduciendo las molestias al máximo.

Obras:

1. Urbanización
2. Construcción de nuevo edificio Módulo de atletismo.

Tal y como se requería en el pliego, se garantiza que quede al menos una planta completa para su uso. Se ejecutará el volumen completo, incluyendo todos los cerramientos, dejando sin acondicionar los siguientes espacios:

- Espacios deportivos y de entrenamiento de planta primera. Se pospondrá también para la segunda fase la instalación de carpinterías exteriores de planta primera tanto en el espacio central como en el bloque derecho.



MEMORIA

- Usos del bloque derecho en entreplanta 1, a excepción de la sala de instalaciones (es necesaria la ejecución de dichas instalaciones).
- Usos del bloque derecho de planta primera y entreplanta 2

- FASE 2 ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PENDIENTES

Obras:

- Espacios deportivos y de entrenamiento de planta primera.
- Usos del bloque derecho en entreplanta 1, a excepción de la sala de instalaciones (es necesaria la ejecución de dichas instalaciones).
- Usos del bloque derecho de planta primera y entreplanta 2

1.1.2.- SITUACION, ORIENTACION Y LIMITES.

El proyecto se ubica en la calle Sangüesa Nº34, parcela 343, polígono 5, de Pamplona (Navarra)

1.1.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se estima un plazo de ejecución de la obra de unos 18 meses (548 días de trabajo), pudiendo variar en función de las condiciones atmosféricas que se den durante el tiempo que dure la obra.

1.1.4.- NUMERO DE TRABAJADORES.

Se calcula que en la fase punta de las obras, se encontrarán trabajando en la misma de 22 personas. Durante el resto de la obra, el número habitual de trabajadores será de entre 12 y 14.

1.1.5.- SERVICIOS PÚBLICOS.

Existe a pie de obra los servicios de agua, electricidad, teléfono y alcantarillado para aguas pluviales y fecales.

1.1.6.- CENTRO ASISTENCIAL MÁS PROXIMO.

El centro asistencial más cercano es el Hospital Virgen del Camino, situado en la calle Irunlarrea, 4 PAMPLONA (NAVARRA). 848 429400

1.1.7.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

- *Tipo de Obra:* Edificio de obra nueva.
- *Superficie:* **S/ memoria de proyecto**
- *Número de Plantas:* P1 – 2.

- *Sistema de Excavación:* Por medios mecánicos, pala cargadora y retroexcavadora. Uso de micropilotes en zona donde no haya espacio para excavar con taludes.

- *Estructura:* La estructura horizontal basada en forjados unidireccionales de viguetas y bovedillas, en prelosas y losas de hormigón armado (in situ) y estructura vertical convencional a base de pilares de hormigón.

- *Cimentación:* Zapatas aisladas y corridas y muros de contención.

- *Albañilería:* Con tabiquería tradicional combinada con cartón-yeso y tabique de ladrillo.

- *Fachada:* Con tabiquería tradicional, panel prefabricado y raseo en planta baja y alicatado en terrazas.

- *Cubierta:* Cubierta Deck e invertida con gravas

EXP	N2024A1007	FECHA	02/10/2024
DATA			
CSV	113D0F39ABD	Verificable en: www.ccaan.org/verificacion www.ccaan.org/verificacion egastagaria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA Iruñeko Arkitektoen Elkartea ELKARTO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

MEMORIA

La propuesta se ha elaborado respondiendo a diversos objetivos:
Proponer una edificación de alta calidad constructiva y formal.

1.1.8.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

Descripción general

Los materiales a emplear están definidos en los planos y partidas de presupuesto. No obstante, cualquier material, elemento o color deberá ser aprobado previamente por la Dirección de Obra.
Toda la obra se efectuará con materiales de calidad y su ejecución será esmerada como lo exige toda buena construcción.

ESTRUCTURA

- Estructura:
 - Muros perimetrales de hormigón. Zapatas aisladas de hormigón.
 - Pilares metálicos, losas y forjados de hormigón.
 - Refuerzos metálicos en cubierta de graderío.

CERRAMIENTOS DE FACHADA

- Acabados exteriores:
 - Chapa grecada de 0,75mm de espesor para fachada ventilada.
 - Chapa grecada perforada de 0,75mm de espesor
 - Paneles composite de aluminio.
 - Placa laminada compacta de alta presión
- Muros de Hormigón visto.
- Hoja resistente:
 - Panel tipo sandwich con núcleo de lana de roca y doble paramento metálico en acero prelacado. (espesor 12+4 con greca)
 - Trasdoso interior: Placa de cartón-yeso (15 mm) sobre perfilera acero galvanizado (70 mm) con aislamiento de lana de roca de 6 cm en las zonas en las que se trasdosa.

CUBIERTA

- Cubierta plana invertida: Formación de pendientes con mortero aligerado, lámina separadora, lámina geotextil antipunzonamiento, doble lámina asfáltica, doble placa de aislamiento de poliestireno extrusionado, lámina geotextil y acabado de grava de canto rodado.
- Cubierta deck: Chapa galvanizada y prelacada grecada, aislamiento con panel rígido de lana de roca y lámina impermeable de PVC reforzado con fieltro de poliéster.

PARTICIONES VERTICALES INTERIORES

- Hoja resistente:
 - Fábrica de bloque de hormigón 40x20x20/ 40x20x30
 - 1/2 asta de fábrica de ladrillo macizo
 - Tabicón de ladrillo hueco doble
 - Machetón de ladrillo hueco doble
 - Trasdoso de cartón yeso 15/70 con aislamiento 60mm de panel semirrígido de lana de roca.
- Acabados interiores:
 - Enfoscado de mortero de cemento, guarnecido y lucido de yeso y alicatados cerámicos en cuartos húmedos

CARPINTERIA EXTERIOR

- Carpinterías: Carpintería de aluminio lacado con rotura de puente térmico. Las carpinterías serán oscilo-batientes de seguridad y fijas. U_f (carpintería) $\leq 2,00 W/m^2k$
- Herrajes: Cerraduras y manillas extraíbles de seguridad. Los herrajes serán de aluminio. Los sellados sobre elementos anejos se realizarán mediante cordón continuo de silicona neutra.

CARPINTERIA INTERIOR



MEMORIA

- Puertas interiores: Puertas interiores con núcleo aglomerado aligerado acabado en laminado de alta presión con premarcos de acero y marcos telescópicos de aluminio. Cerraduras con tres niveles de amaestramiento, y juntas elásticas en dinteles, jambas. Herrajes y manillas con pasador de acero inoxidable. Las puertas de emergencia tendrán barra antipánico.

PAVIMENTOS

- Zonas deportivas: Pavimento deportivo de caucho.
- Resto de zonas: Solado de gres porcelánico.
- Entreplantas de instalaciones: Losa de hormigón vista
- Urbanización: Soleras de hormigón lavado + Espacios de todo uno compactado + Zonas verdes césped

TECHOS

- En general: Falso techo continuo de cartón -yeso.
- Baños-almacenes: Falso techo yesiforma registrable 60x60.
- Zona deportiva: Falso techo acústico en lamas suspendido

VIDRIOS (según CTE):

- Partes resistentes: Doble acristalamiento tipo CLIMALIT con cámara 3+3/12/3+3 siendo uno de ellos vidrio bajo emisivo Planitherm S incoloro, colocado en el cierre en función de la orientación de la fachada. Los vidrios laminares llevarán lámina de butiral, simple o doble.
- Partes no resistentes: Doble acristalamiento tipo CLIMALIT cámara 6(Planitherm incoloro)/12/4 (luna Float Planilux). Ug (vidrio) $\leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{k}$; g=0,50

1.1.9.- ORDENACIÓN DEL SOLAR.

La ordenación del solar viene recogida en los planos adjuntos y en él se indica el vallado, la localización de acopios de materiales, casetas de vestuarios, aseos y oficinas de obra.

La realización del vallado del solar se ejecutará con postes de madera a los que se clavará un mallazo metálico y tendrá una altura de 2 metros, la distancia mínima del vallado al borde de cualquier zanja será de 1 metro. En planos adjuntos se indican las zonas de colocación de vallado.

La señalización mínima a colocar será:

- Iluminación (indicada en planos).
- Carteles de:
 - PROHIBIDO APARCAR EN ENTRADA DE VEHICULOS.
 - OBLIGATORIEDAD DEL USO DE CASCO DE SEGURIDAD.
 - PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA.
 - (en la entrada de vehículos y peatones).

En la realización del cuadro general de la acometida eléctrica, se tendrá en cuenta las especificaciones al respecto del REGLAMENTO ELECTROTECNICO de BAJA TENSION. Los elementos de seguridad serán diferenciales de 30 mA. De sensibilidad para alumbrado y 300 mA. Para fuerza. Un diferencial se utilizará para la grúa-torre, otro en el caso de que se instale maquinillos, otro para alumbrado y el cuarto para el resto de maquinaria.

Se realizará una toma a tierra, inferior a 300 oh. De resistencia, por medio de una pica, será única en obra, y a ella se conectarán todas las máquinas por una línea de tierra secundaria.

Todas las mangueras serán de cuatro conductores, siendo uno de ellos de toma de tierra y su color el normalizado. Estas mangueras contarán con la protección de magnetotérmicos adecuados.

Toda la instalación al nivel de terreno se realizará bajo tubo rígido, mientras que, en el edificio, será a las paredes a 2 metros de altura por regla general.

1.2.- CONSIDERACION GENERAL DE RIESGOS.

En éste apartado se pretende describir los riesgos que se desprenden de los datos característicos que condicionan la obra, en orden a:

1.2.1.- Riesgos Derivados de las Características del Emplazamiento.



La obra está proyectada en un solar con sus 2 fachadas en fase de edificación, por lo que se tendrá que vallar perfectamente y definir correctamente los accesos de tráfico rodado.

1.2.2.- Riesgos Derivados de la Forma y Dimensiones del Edificio Proyectado.

Dada la superficie en planta de la obra y la altura de la edificación, se prevé un riesgo elevado derivado de los trabajos en altura.

1.2.3.- Riesgos Condicionados por el Presupuesto y el Plan de Obra.

En el presupuesto de las obras y en el pliego de condiciones del proyecto, se recogen partidas presupuestarias y necesidad de establecer todo tipo de medidas de seguridad, por lo que, dado que además el plazo de ejecución puede considerarse normal, no se interferirán especiales riesgos condicionados por la justeza económica, o un plazo extremadamente ajustado, circunstancias éstas que aumentan considerablemente los riesgos de accidentes.

1.2.4.- Riesgos Derivados Empleo de Materiales y la Aplicación de Tecnología.

Se prevé que la construcción de dicho edificio se realice mediante sistemas y materiales totalmente tradicionales, por lo que los riesgos son cotidianos, cuya descripción se realiza más adelante.

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
EJERCICIO OFICIAL

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

EXP

N2024A1007

FECHA
DATA

02/10/2024

VISADO

BISATUA

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

2.0.- PERSONAL Y EQUIPO A EMPLEAR.

Como consideración general, el personal deberá ser seleccionado en materia de seguridad, y aquellos trabajos, bien preparatorios o bien de unidades de obra, que encierren una especial situación de peligro, serán ejecutados por personal avezado en tales trabajos, dotado de todos los elementos de seguridad que se mencionan en el presente estudio.

SERA OBLIGATORIO EL NOMBRAMIENTO DEL RECURSO PREVENTIVO SEGÚN FICHA ADJUNTA ANTES DE APROBAR EL PLAN DE SS.

Se dará especial importancia a la comprobación del correcto funcionamiento de todas las máquinas, herramientas y medios auxiliares a emplear al comienzo de la jornada, reponiéndose antes de su utilización las unidades o partes deterioradas.

2.1.- FASES DE TRABAJO, PROGRAMACION Y APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

2.1.1.- REPLANTEO

Se realizará sobre suelo natural sin especiales dificultades, por lo que no se observan riesgos significativos, ya que la topografía del terreno es prácticamente llana.

2.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

2.1.2.1 VACIADOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Ordenación del solar con determinación de zona de acopios, ubicación de grúa torre, instalaciones de higiene y bienestar, de entrada y salida de personal y vehículos. El perímetro de la excavación será cerrado al tránsito de personas, y en caso de ser necesaria la circulación junto al borde, se protegerá con barandilla.

Análisis y actuación sobre posibles servicios afectados (líneas eléctricas aéreas, canalizaciones subterráneas, alcantarillado, etc.).

Vigilancia de la adecuada implantación de las medidas preventivas, así como la verificación de su eficacia y mantenimiento permanente en sus condiciones iniciales.

En la excavación se mantendrán los taludes, sistemas de entibación, apeos u otras medidas adecuadas para prevenir los riesgos de ser sepultado por desprendimiento de tierras, caídas de personas, materiales u objetos.

Se garantizará que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de irrupción de agua, desprendimientos, caída de materiales u otros incidentes que les puedan causar daño.

Equipos de protecciones colectivas

Vallas de 2 m de altura de cerramiento de la obra y barandillas de 1 m de protección del borde de la excavación.

Disposición de escaleras de acceso al fondo del vaciado, en número suficiente y ubicadas en zona en la que no exista interferencia con los vehículos y máquinas.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad certificado.

Botas de seguridad.

Mono de trabajo y en su caso, trajes de agua y botas de goma de media caña.

Empleo de cinturones de seguridad por parte del conductor de la maquinaria si no está dotada de cabina y protección antivuelco.

EXP	N2024A1007	FECHA DATA	02/10/2024
CSV	113D0F39ABD	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URRUTIA, JENARO ARQUITECTO EL MARCO OFICIAL NAVARRA			

2.1.2.2 ZANJAS, POZOS Y BATACHES

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se dispondrá de herramientas manuales para caso de tener que realizar un rescate por derrumbamiento.

Se vigilará la adecuada implantación de las medidas preventivas, así como la verificación de su eficacia y mantenimiento permanente en sus condiciones iniciales.

Evitar cargas estáticas o dinámicas aplicadas sobre el borde o macizo de la excavación (acumulación de tierras, productos construcción, cimentaciones, vehículos, etc.).

En caso necesario proteger los taludes con mallas fijas al terreno, o por gunitado.

Revisar diariamente las entibaciones a fin de comprobar su perfecto estado.

Efectuar el levantamiento y manejo de cargas de forma adecuada (mecánicamente o manualmente previa flexión de piernas y mantenimiento de la espalda erecta).

En caso de descubrir conducción subterránea alguna, paralizar los trabajos hasta la determinación de las medidas oportunas.

Señalización de riesgos en el trabajo.

Señalización de la obra contra riesgos frente a terceros.

Equipos de protecciones colectivas

Vallas de 2 m de altura de cerramiento de la obra y barandillas de 1 m de protección del borde de la excavación.

Disposición de escaleras de acceso al fondo de la excavación y de pasarelas provistas de barandillas para el cruzamiento de la zanja.

Siempre que la excavación no se realice con taludes naturales, se dispondrá de entibaciones según especificaciones del proyecto de ejecución y en su defecto de acuerdo a las características del terreno y de la excavación.

En caso de inundación se deberá disponer de bombas de achique.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Botas de seguridad contra caída de objetos.

Botas de seguridad contra el agua.

Guantes de cuero.

Ropa de trabajo.

Faja antivibratoria contra sobreesfuerzos.

Auriculares antirruido.

2.1.2.3 RELLENOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Todos los conductores de vehículos y máquinas utilizadas en el relleno deben poseer la cualificación adecuada para su uso y manejo.

Los vehículos y máquinas empleados se mantendrán en perfectas condiciones de utilización, revisándose periódicamente.

Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas, conservarán el talud lateral que exija el terreno con ángulo de inclinación no mayor de 13°. El ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m ensanchándose en las curvas y sus pendientes no serán mayores del 12% y 8% respectivamente, según se trate de tramos rectos o curvos. En cualquier caso se tendrá en cuenta la capacidad de maniobra de los vehículos utilizados.

Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Siempre que un vehículo o máquina parado inicie un movimiento imprevisto, lo anunciará con una señal acústica. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas prevenciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

EXP	N2024A1007	FECHA DATA	02/10/2024
CSV	113D0F39ABD	Verificable en: www.ccavn.org/verificacion www.ccavn.org/verificacion egistraduria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AUT. TECNICO EL MAREO OFICIAL NAVARRA			

MEMORIA

Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga durante o después del trabajo se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, a una distancia igual a la altura y no menor de 2 m, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

No se acumulará el terreno de excavación, ni otros materiales, junto a bordes de coronación de taludes, salvo autorización, en cada caso, de la dirección facultativa.

Se evitará la formación de polvo y los operarios estarán protegidos adecuadamente en ambientes con polvo.

No se sobrepasará la carga máxima de los vehículos de transporte.

Se deberán señalizar los accesos y recorridos de los vehículos.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad contra riesgos mecánicos.

Mono de trabajo.

Botas de seguridad.

Cinturón antivibratorio.

Mascarillas autofiltrantes contra polvo.

2.1.2.4.- TRANSPORTES**Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Todo el manejo de la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, Pala cargadora y Dumper), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.

Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas, se extremará su utilización y en caso necesario se prohibirá.

Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.

Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.

Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si esta dispone de visera de protección.

Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos, ni los laterales de cierre.

La carga en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte. Así mismo se cubrirá por lonas o toldos o en su defecto se regará para evitar la propagación de polvo.

Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.

El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Estos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.

En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrán en cuenta:

- a) El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
- b) No se transportarán ni izarán personas con la cuchara.
- c) Al finalizar el trabajo la cuchara deberá apoyar en el suelo.

En el caso de Dumper se tendrá en cuenta:

- a) Estarán dotados de cabina antivuelco o en su defecto de barra antivuelco y el conductor usará cinturón de seguridad.
- b) No se sobrecargará el horno cilíndrico vertical de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
- c) Para transporte de masas, el horno cilíndrico vertical tendrá una señal de llenado máximo.
- d) No se transportarán operarios en el Dumper ni mucho menos en el horno cilíndrico vertical.
- e) En caso de fuertes pendientes, el descenso se realizará marcha atrás.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad contra riesgos mecánicos.

Mono de trabajo.

Botas de seguridad.

Cinturón antivibratorio.

Mascarillas autofiltrantes contra polvo.



2.1.3.- CIMENTACIÓN

2.1.3.1 ZAPATAS CONTINUAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Las maniobras de la maquinaria y camiones se dirigirán por personal distinto al conductor.

Cuando la grúa eleve la ferralla o el hormigón, el personal no estará bajo el radio de acción de la misma.

El perímetro de la excavación será cerrado al tránsito de personas.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de cuero para manejo de ferralla.

Mono de trabajo.

Botas de agua.

Botas de seguridad

2.1.3.2 ZAPATAS AISLADAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Las maniobras de la maquinaria y camiones se dirigirán por personal distinto al conductor.

Cuando la grúa eleve la ferralla o el hormigón, el personal no estará bajo el radio de acción de la misma.

El perímetro de la excavación será cerrado al tránsito de personas.

Equipos de protecciones colectivas

Las zapatas de profundidad mayor de 1,30 m serán protegidas con barandilla perimetral y entibadas ligeramente.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de cuero para manejo de ferralla.

Mono de trabajo.

Botas de agua.

Botas de seguridad.

2.1.3.3 MUROS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se seguirán las instrucciones de uso del sistema facilitadas por el fabricante.

El acceso a las plataformas de trepa se realizará desde el forjado interior, con escaleras de mano.

Las herramientas de mano se llevarán con mosquetones, para evitar caídas a distinto nivel.

Las maderas con puntas deben ser desprovistas de las mismas y apiladas en zonas que no sean de paso obligado del personal.

Cuando se icen cargas con la grúa, el personal no estará bajo las cargas suspendidas.

Equipos de protecciones colectivas

Se tendrán en cuenta las normas de carácter general señaladas en el punto 3 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se colocarán completas las plataformas de trabajo y sus equipos de protecciones colectivas según el diseño del fabricante.

Todos los huecos horizontales y verticales se protegerán con barandillas de al menos 0,90 m de altura.

Cuando se realicen trabajos simultáneos en niveles superpuestos, se protegerá a los trabajadores de los niveles inferiores, con redes, viseras o elementos de protección equivalente.



Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad certificado.
Calzado de seguridad con suela reforzada anticlavo.
Cinturón de seguridad.
Guantes de goma.
Botas de agua durante el vertido de hormigón..Pliegos de Condiciones Técnicas y de Seguridad y Salud en la Edificación

2.1.4.- SANEAMIENTO.Descripción de los Trabajos.

Ejecución de pozos de registro de hormigón con el fondo de hormigón, y arquetas de hormigón in situ, colocación de tuberías de PVC y relleno de zanjas, y en su caso, rotura de pavimentos de acera, excavación de zanja hasta acometida y posterior relleno y reposición de acera.

Riesgos más Frecuentes:

- * Intoxicación por emanación de gases tóxicos.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Desprendimiento de tierra.

Protecciones Personales:

- * Casco homologado.
- * Botas de puntera reforzada y anticlavos.
- * Careta antigás.
- * Guantes.
- * Medios de elevación de los operarios en caso necesario.

Protecciones Colectivas:

- * Entibación si fuera necesario.
- * Barandilla con rodapié de protección.

2.1.5.- ESTRUCTURA.**2.1.5.1 ACERO****Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.
Los acopios de los elementos de la estructura deben hacerse en orden inverso al de su utilización.
Los trabajos de programarán de forma que nunca existan dos tajos abiertos en la misma vertical.
Para dirigir piezas de gran tamaño se utilizarán cuerdas guías sujetas a sus extremos.
Si se elevan elementos de gran superficie deben extremarse las precauciones en condiciones de fuertes vientos.
En caso de necesitar la preparación de apeos para la sustentación de la estructura, éstos se realizarán con la antelación y protecciones adecuadas contra posibles caídas tanto del apeo como del personal que las realiza.
Nunca se soltará el elemento a instalar hasta que su estabilidad se halle totalmente garantizada, apeado, o sujeto al resto de la estructura.
Las personas que manejen grúas estarán cualificadas, debiendo prestar especial atención a las cargas máximas autorizadas, no pasar cargas por encima de las personas, elevarlas siempre en vertical y no dar tirones de ellas.

Equipos de protecciones colectivas

Las operaciones de fijación se realizarán como indica el punto 5 del Anexo de Seguridad y Salud.
Las operaciones de soldadura se llevarán a cabo teniendo en cuenta las medidas señaladas en el punto 6 del Anexo de Seguridad y Salud.
Todos los receptores eléctricos estarán provistos de protecciones contra contactos eléctricos directos e indirectos.



MEMORIA

Las operaciones de imprimación y pintura se realizarán según el punto 8 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se tendrán en cuenta las medidas de prevención que preceptivamente deben cumplir los siguientes equipos y su utilización:

- Equipos de soldadura utilizados.
- Maquinaria de elevación utilizada.
- Medios auxiliares tales como plataformas elevadoras, andamios, pasarelas, escaleras de mano, aparejos, etc.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de protección contra riesgos mecánicos.

Calzado de seguridad.

Cinturones de seguridad.

Ropa de trabajo.

Manoplas, polainas, yelmo, pantalla de soldador y gafas para trabajar con soldadura.

Protección respiratoria para trabajos de pintura o imprimación.

2.1.5.2 ENCOFRADOS**2.1.5.2.1 ENCOFRADOS DE MADERA****Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se prohibirá y/o limitará la permanencia y circulación del personal en los niveles inferiores, donde exista riesgo de caída de objetos.

Se prohíbe la permanencia de operarios bajo las cargas suspendidas de la grúa.

No se pisará directamente sobre las sopandas, se tenderán tableros que formen caminos seguros.

La colocación de bovedillas se hará siempre de fuera hacia dentro.

Se evitará pisar directamente las bovedillas, empleándose pasos con tableros.

Equipos de protecciones colectivas

Redes perimetrales a lo largo de todo el perímetro de la fachada y en huecos horizontales y verticales o pasarelas voladas y entablado continuo de seguridad bajo el forjado.

Protección contra el riesgo eléctrico.

Escaleras de mano de dos hojas con topes antideslizantes. Si son de un solo tramo, se sujetarán a la parte superior para evitar desplazamientos.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco.

Ropa de trabajo.

Botas de seguridad.

Guantes de cuero.

Faja de seguridad contra sobreesfuerzos.

2.1.5.3 HORMIGON ARMADO**2.1.5.3.1 FORJADOS MEDIANTE LOSAS "IN SITU" DE HORMIGON****Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se prohíbe la presencia de operarios bajo el radio de acción de las cargas suspendidas.

Se cumplirán las normas de encofrado, desencofrado, accionamiento de puntales, etc.

La colocación de bovedillas, se hará siempre de fuera hacia dentro, evitando ir de espaldas al vacío, poniéndolas por series de nervios abarcando el mayor ancho posible, y colocando tableros para lograr superficies seguras. Se evitará pisar las bovedillas.

Se cumplirán las condiciones de seguridad para escaleras de mano y plataformas de trabajo.



MEMORIA

El hormigonado del forjado se llevará a cabo estableciendo previamente, con tablonos o tableros, pasillos de trabajo para no pisar la ferralla, las bovedillas, ni el hormigón recién colocado. Las losas de escalera deberán hormigonarse conjuntamente con el resto del forjado, siendo recomendable que lleven incorporada la formación de peldaños de hormigón.

Equipos de protecciones colectivas

Una vez montada la primera altura de pilares, se tenderán bajo ésta, redes horizontales de seguridad. Todos los huecos de planta, patios, escaleras, etc., estarán debidamente protegidos con barandillas. Se empezará la colocación de redes tipo horca desde el techo de la planta baja, cubriendo todo el perímetro de la fachada. Los mástiles se sujetarán en horquillas de acero soldadas a las vigas metálicas o empotradas en el forjado. Se colocarán barandillas en los bordes de forjado y huecos, antes de retirar las redes.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

- Casco de seguridad.
- Cinturón de seguridad.
- Calzado con suela reforzada anticlavo.
- Guantes de goma y botas de agua durante el vertido del hormigón.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

2.1.5.3.2 LOSAS/FORJADOS RETICULARES

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

El personal encofrador, acreditará a su contratación ser “carpintero encofrador” con experiencia, ya que un personal inexperto en estas tareas supone un riesgo adicional.

Se tendrán en cuenta todas las normas de seguridad a aplicar en la ejecución de encofrados de madera.

Se instalarán listones sobre los fondos de madera de las losas de escalera, para permitir un más seguro tránsito y evitar deslizamientos.

Los apeos no deberán aflojarse antes de haber transcurrido 7 días desde la terminación del hormigonado ni suprimirse antes de 28 días desde la terminación del hormigonado, y siempre que el hormigón haya alcanzado su resistencia prevista.

Equipos de protecciones colectivas

Previo al encofrado de la losa de escalera, deberán cerrarse todas las aberturas al nivel de pavimento (hueco de escalera), y en los muros verticales de la misma (ventanas), en donde exista el riesgo de caída superior a 2 m, mediante redes, barandillas o tableros cuajados.

Se instalarán protectores de madera sobre las esperas de ferralla de las losas (sobre las puntas de los redondos).

Cuando se utilicen vibradores eléctricos irán provistos de doble aislamiento, prohibiéndose que el operario se encuentre inmerso en el hormigón.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

- Casco y botas de seguridad.
- Guantes de goma para el manejo del hormigón.
- Botas de agua.
- Calzado de seguridad con plantilla y puntera metálicas para el manejo de las armaduras.
- Guantes de cuero para el manejo de las armaduras.

2.1.5.3.3 SOPORTES

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERIKO ENBARRERAKO ENBARRERAKO	CSV T13D0F39ABD	EXP N2024A1007
	VISADO BISATUA	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiazagarrma	FECHA DATA 02/10/2024

MEMORIA

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Antes del inicio del vertido del hormigón, el capataz o encargado, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.

En el vertido de hormigón mediante cubo, penderán cabos de guía del mismo para ayudar a su correcta posición de vertido. Se prohíbe guiarlo o recibirlo directamente, en prevención de caídas por movimiento pendular del cubo.

La apertura del cubo para vertido se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.

Se prohíbe trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos.

Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolos en el momento en que se detecten fallos.

El hormigonado y vibrado del hormigón de pilares se realizará desde "castilletes".

Se tomarán las medidas de seguridad pertinentes para que la estabilidad de los encofrados, previa al hormigonado, se mantenga en condiciones meteorológicas desfavorables como fuertes vientos.

Equipos de protecciones colectivas

Antes del encofrado, así como en el vertido del hormigón, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Calzado de seguridad con suela reforzada anticlavo.

Guantes de goma y botas de agua durante el vertido del hormigón.

2.1.5.3.4 VIGAS Y ZUNCHOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

El hormigonado de jácenas suele hacerse al mismo tiempo que el de los forjados, por lo que se deberán tener en cuenta las normas de prevención allí citadas.

Antes del inicio del vertido del hormigón, el capataz o encargado, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.

En el vertido de hormigón mediante cubo, penderán cabos de guía del mismo para ayudar a su correcta posición de vertido. Se prohíbe guiarlo o recibirlo directamente, en prevención de caídas por movimiento pendular del cubo.

La apertura del cubo para vertido se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.

El hormigonado y vibrado del hormigón de jácenas o vigas se realizará desde andamios metálicos modulares o andamios sobre borriquetas reglamentarias, construidas al efecto.

Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, corrigiéndolos en el momento en que se detecten fallos.

Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las "tapas" que falten y clavando las sueltas, diariamente.

No se deberá andar por encima de las vigas hasta pasadas al menos 24 horas desde su hormigonado.

Equipos de protecciones colectivas

Antes del encofrado, así como en el vertido del hormigón, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Calzado de seguridad con suela reforzada anticlavo.

Guantes de goma y botas de agua durante el vertido del hormigón.

2.1.6 FACHADAS Y PARTICIONES

2.1.6.1 ACRISTALAMIENTOS



2.1.6.1.1 VIDRIOS DOBLES

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Los acopios de vidrio se ubicarán en los lugares señalados en los planos y sobre durmientes de madera, en posición casi vertical y ligeramente ladeados contra un paramento.

Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical inferior de un tajo de instalación de vidrio.

La manipulación de las planchas de vidrio se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.

Los vidrios ya instalados se pintarán de inmediato para significar su existencia.

La instalación de vidrio de muros cortina se realizará desde el interior del edificio, encontrándose el operario sujeto con el cinturón de seguridad amarrado al cable fijador.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de cuero.

Botas de seguridad.

Mandil y ropa de trabajo.

Cinturón de seguridad con arnés anticaída cuando exista riesgo de caída al vacío.

Faja contra sobreesfuerzos.

2.1.6.1.2 VIDRIOS LAMINADOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Los acopios de vidrio se ubicarán en los lugares señalados en los planos y sobre durmientes de madera, en posición casi vertical y ligeramente ladeados contra un paramento.

Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical inferior de un tajo de instalación de vidrio.

La manipulación de las planchas de vidrio se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.

Los vidrios ya instalados se pintarán de inmediato para significar su existencia.

La instalación de vidrio de muros cortina, se realizará desde el interior del edificio, encontrándose el operario sujeto con el cinturón de seguridad amarrado al cable fijador.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de cuero.

Botas de seguridad.

Mandil y ropa de trabajo.

Cinturón de seguridad con arnés anticaída.

Faja contra sobreesfuerzos.

2.1.6.2 DEFENSAS

2.1.6.2.1 BARANDILLAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Las barandillas se acopiarán en lugares destinados al efecto y que se establecerán a priori.

El izado a plantas se realizará correctamente sujetas con flejes y eslingas. Una vez en la planta se realizará su distribución para su puesta en obra.

En todo momento se mantendrán los tajos libres de obstáculos, cascotes, recortes, y demás objetos que puedan producir lesiones por pisadas sobre objetos.

La utilización de cualquier máquina o herramienta, será llevada a cabo por personal autorizado y no sin antes comprobar que se encuentra en óptimas condiciones y con todos sus mecanismos de protección.

No se apoyará ningún elemento auxiliar en la barandilla.

Los elementos pesados a instalar serán manejados por al menos dos operarios, debiendo utilizarse medios mecánicos siempre que sea posible.



MEMORIA

Las operaciones con riesgo de proyección de partículas (picado, esmolado, cortado de piezas o elementos, etc.), serán realizadas por los operarios utilizando gafas de protección contra impactos. Las operaciones de soldadura se llevarán a cabo teniendo en cuenta las medidas señaladas en el punto 6 del Anexo de Seguridad y Salud.

Equipos de protección colectiva

Los trabajos desde el interior de las fachadas se efectuarán disponiendo de los medios de protección colectiva contra caídas de altura más adecuada, o en su defecto los operarios utilizarán cinturones de seguridad fijados a un punto de anclaje seguro.

Se dispondrán de los medios auxiliares (plataformas de trabajo, pasarelas o andamios) adecuados a los trabajos a realizar. Se dispondrá de medios de acceso adecuados y periódicamente se comprobará su estado, correcto montaje y funcionamiento.

Se cumplirán las disposiciones mínimas de seguridad y medios de protección adecuados para andamios tubulares, colgados, de borriquetas, motorizados, y en su caso para redes y barandillas.

Toda máquina eléctrica cumplirá lo estipulado en el punto 9 del Anexo de Seguridad y Salud.

Las barandillas que resulten inseguras en situaciones de consolidación, se mantendrán apuntaladas para evitar desplomes.

Todas las barandillas, especialmente las de terrazas, balcones y asimilables, se instalarán de forma definitiva e inmediata tras su consolidación.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad contra riesgos mecánicos.

Cinturón (arneses) de seguridad.

Botas de seguridad.

Gafas de protección contra impactos.

Ropa de trabajo.

Equipo de protección personal para soldador (pantalla facial, mandil, polainas y guantes).

2.1.6.2.2 PERSIANAS**Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Existirán en la obra zonas destinadas al almacenamiento y acopio de las persianas y sus diferentes elementos y componentes, acopiándose de forma estable, sobre tabloneros de reparto de cargas y en lugares destinados al efecto previamente definidos.

El izado a plantas se realizará correctamente sujetas con flejes y eslingas. Una vez en la planta se realizará su distribución para su puesta en obra.

Si su distribución por planta se efectúa de forma manual, será llevado a cabo por el número de operarios que resulte necesario y totalmente coordinados para evitar lesiones por sobreesfuerzos.

En todo momento se mantendrán los tajos libres de obstáculos, cascotes, recortes, y demás objetos que puedan producir lesiones por pisadas sobre objetos.

La utilización de cualquier máquina herramienta, será llevada a cabo por personal autorizado y no sin antes comprobar que se encuentra en óptimas condiciones y con todos sus mecanismos de protección. Previamente se habrán preparado y realizado todos los trabajos que permitan y faciliten la instalación de la persiana y/o cortina.

Los operarios estarán cualificados y correctamente adiestrados, para realizar la instalación y montaje de los diferentes elementos que compongan la persiana y/o cortina.

La colocación de persianas y sus elementos que por su peso (más de 25 kg), o dimensiones, sean de difícil manipulación, serán manejadas por dos o más operarios. Se instruirá al personal sobre la forma de efectuar tanto su manipulación como su instalación.

Las operaciones con riesgo de proyección de partículas (picado, esmolado, cortado de piezas o elementos, etc.), serán realizadas por los operarios utilizando gafas de protección contra impactos.

La utilización de herramientas manuales se realizará conforme el punto 7 del Anexo de Seguridad y Salud.

Equipos de protección colectiva

Toda máquina eléctrica cumplirá lo estipulado en el punto 9 del Anexo de Seguridad y Salud.



MEMORIA

Los trabajos desde el interior de las fachadas se efectuarán disponiendo de los medios de protección colectiva contra caídas de altura más adecuada, o en su defecto los operarios utilizarán cinturones de seguridad fijados a un punto de anclaje seguro.

Se dispondrán de los medios auxiliares (plataformas de trabajo, pasarelas o andamios) adecuados a los trabajos a realizar. Dispondrán de medios de acceso adecuados y periódicamente se comprobará su estado, correcto montaje y funcionamiento. Se evitará el trabajar utilizando escaleras de mano como plataformas de trabajo.

Se cumplirán las disposiciones mínimas de seguridad y medios de protección adecuados para andamios tubulares y de borriquetas.

Los andamios y medios auxiliares se dispondrán de forma que los operarios nunca trabajen con los brazos por encima de los hombros o al menos lo hagan el menor tiempo posible.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad contra riesgos mecánicos.

Calzado de seguridad.

Cinturón de seguridad.

Gafas contra impactos.

Ropa de trabajo.

Guantes de cuero.

2.1.6.2.3 REJAS**Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Existirán en obra zonas destinadas al almacenamiento de las rejas, acopiándose de forma estable, sobre tableros de reparto de cargas, en lugares destinados al efecto y previamente definidos.

El transporte a su lugar de instalación se efectuará preferentemente por medios mecánicos correctamente sujetos.

En caso de tener que ser guiados a mano, nunca se realizará directamente sobre el cierre o puerta sino mediante cuerdas de guiado u otros elementos que alejen a los operarios de la carga.

Si su distribución se efectúa de forma manual, será llevado a cabo por el número de operarios que resulte necesario y totalmente coordinados para evitar lesiones por sobreesfuerzos.

La colocación de rejas que por su peso (más de 25 kg), o dimensiones, sean de difícil manipulación, serán manejadas por dos o más operarios. Se instruirá al personal sobre la forma de efectuar tanto su manipulación como su instalación.

Los andamios y medios auxiliares se dispondrán de forma que los operarios nunca trabajen con los brazos por encima de los hombros o al menos lo hagan el menor tiempo posible.

Previamente se habrán preparado y realizado todos los trabajos que permitan y faciliten la instalación de las rejas.

Los operarios estarán cualificados y correctamente adiestrados, para realizar la instalación y montaje de los diferentes elementos que compongan la reja.

La utilización de cualquier máquina herramienta, será llevada a cabo por personal autorizado y no sin antes comprobar que se encuentra en óptimas condiciones y con todos sus mecanismos de protección.

Las operaciones con riesgo de proyección de partículas (picado, esmolado, cortado de piezas o elementos, etc.), serán realizadas por los operarios utilizando gafas de protección contra impactos.

La utilización de herramientas manuales se realizará conforme el punto 7 del Anexo de Seguridad y Salud.

Al nivel de suelo se acotarán las áreas de trabajo y se colocarán señales de "Riesgo de caída de objetos y de Peligro".

Equipos de protección colectiva

Toda máquina eléctrica cumplirá lo estipulado en el punto 9 del Anexo de Seguridad y Salud.

Las rejas que resulten inseguras en situaciones de consolidación, se mantendrán apuntaladas para evitar desplomes. Se instalarán de forma inmediata y definitiva tras su consolidación.

Se dispondrán de los medios auxiliares (plataformas de trabajo, pasarelas o andamios) adecuados a los trabajos a realizar. Dispondrán de medios de acceso adecuados y periódicamente se comprobará su estado, correcto montaje y funcionamiento. No se utilizarán escaleras de mano como plataformas de trabajo.

Se cumplirán las disposiciones mínimas de seguridad y medios de protección adecuados para andamios tubulares, colgados, de borriquetas, motorizados, y en su caso para redes y barandillas.



Nunca se realizarán trabajos situándose los operarios sobre elementos de la propia construcción que supongan cualquier riesgo de caída de altura o a distinto nivel. En caso de resultar imprescindible los operarios usarán cinturón de seguridad sujeto a un punto de anclaje seguro.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad contra riesgos mecánicos.

Calzado de seguridad.

Cinturón de seguridad.

Gafas contra impactos.

2.1.6.3 FABRICAS

2.1.6.3.1 FABRICAS CERAMICAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se cumplirán las disposiciones mínimas de seguridad y medidas de protección indicadas para andamios en general y para andamios colgantes. Los andamios se dispondrán de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura del hombro.

Cuando se efectúen trabajos en cerramientos, se delimitará la zona señalizándola, evitando el paso de personal por la vertical de los trabajos, si no existe marquesina.

En trabajos en retranqueos de fachada que se ejecuten sobre andamios de borriquetas, se mantendrá el andamio colgado a nivel, de forma que sirva de protección o en su lugar se colocará una red colgada de planta a planta o barandilla al nivel del operario.

Nunca se efectuarán trabajos en los andamios cuando este un operario sólo.

Equipos de protección colectiva

Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.

Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse con la ayuda de equipos concebidos para tal fin.

Los andamios permanecerán horizontales, tanto durante los trabajos como en su izado y descenso, accionándose todos los medios de elevación a la vez.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Cinturón de seguridad certificado.

Casco de seguridad certificado.

Guantes de goma o caucho.

2.1.6.3.2 FABRICAS DE HORMIGON

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Siempre que resulte obligado trabajar en niveles superpuestos, se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores, con redes, viseras o medios equivalentes.

Los andamios se dispondrán de forma que los trabajadores nunca tengan que elevar los bloques, para su colocación, por encima de la altura de los hombros.

El acceso a los andamios de más de 1,50 m de altura, se hará por medio de escaleras de mano, provistas de apoyos antideslizantes y su longitud deberá sobrepasar en 1 m el nivel del andamio.

Hasta 3 m de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas, sin arriostramiento, hasta 6 m podrán utilizarse andamios de borriquetas móviles, arriostradas cuando alcancen o superen los 3 m.

Equipos de protección colectiva

Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.

Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse con la ayuda de equipos concebidos para tal fin.

Los andamios permanecerán horizontales, tanto durante los trabajos como en su izado y descenso, accionándose todos los medios de elevación a la vez.



Equipos de protección personal (con marcado CE)

Cinturón de seguridad certificado.
Casco de seguridad certificado.
Guantes de goma o caucho.
Calzado de seguridad con puntera metálica.

2.1.6.4 MAMPARAS**2.1.6.4.1 MAMPARAS DE MADERA****Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Las zonas de trabajo dispondrán de una iluminación mínima general (natural o artificial) de 100-150 lx.

Las mamparas se recibirán en obra y se almacenarán en la zona de acopio destinada al efecto de forma que no constituya ningún obstáculo.

Los suministros de las mamparas a las diferentes plantas de instalación se efectuarán correctamente sujetas con flejes y eslingas, utilizando medios adecuados de elevación.

Se depositarán en planta en zona destinada a tal fin, almacenándose de forma estable, sin obstrucciones ni riesgos añadidos.

Su distribución a los lugares de instalación se efectuará por medios mecánicos o número suficiente de operarios para evitar sobreesfuerzos, desequilibrios o caídas.

En la instalación se asegurará la estabilidad de la misma mediante el empleo de elementos, métodos o medios que garanticen su estabilidad. Dichos elementos o medios se mantendrán hasta la total fijación de la misma.

Antes de la utilización de cualquier máquina herramienta se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad contra riesgos de cortes y posibilidad de quedar atrapados. instalados en perfectas condiciones. La utilización de dicha maquinaria herramienta se limitará a operarios debidamente cualificados y autorizados. Toda máquina eléctrica portátil cumplirá lo estipulado en el punto 9 del Anexo de Seguridad y Salud.

Periódicamente se revisarán las mismas a fin de comprobar su protección contra contactos eléctricos indirectos.

Dichas máquinas en todos los casos dispondrán de los adecuados cables y clavijas de conexión. Nunca deberán efectuarse las conexiones directas sin clavija ni se anularán las protecciones.

En todos los casos se emplearán las herramientas manuales mas adecuadas a la operación a realizar, utilizándose éstas de forma adecuada. Para su uso los operarios deberán disponer de cajas, bolsas o cinturón portaherramientas.

Todas las operaciones con proyección de partículas, taladrado, corte, esmerilado, etc., deberán efectuarse utilizando gafas de protección ocular o pantallas de protección facial.

Todas las operaciones que precisen realizarse sobre el nivel del suelo se efectuarán desde escaleras manuales o plataformas de trabajo adecuadas en evitación de caídas.

El manejo de vidrio para el acristalamiento se efectuará mediante el uso de ventosas y/o guantes específicos.

Todas las roturas de vidrio serán inmediatamente limpiadas y retiradas al vertedero al efecto.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad con puntera y plantilla.
Guantes de seguridad contra riesgos mecánicos.
Guantes específicos para el manejo de vidrio.
Pantallas faciales o gafas de protección ocular.
Ropa de trabajo.

2.1.6.6 CARPINTERIAS

2.1.6.6.1 CARPINTERIAS DE MADERA

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Las zonas de trabajo dispondrán de una iluminación mínima general (natural o artificial) de 100-150 lx.

Los cercos y puertas se recibirán en obra y se almacenarán en la zona de acopio destinada al efecto de forma que no constituya ningún obstáculo.

El suministro de los cercos y puertas a las diferentes plantas de instalación se efectuarán correctamente sujetas con flejes y eslingas, utilizando medios adecuados de elevación.

Los cercos serán presentados por un mínimo de dos operarios para evitar los riesgos por vuelco, golpes y caídas.

El cuelgue de las hojas de las puertas se efectuará igualmente por dos operarios.

Los listones horizontales contra deformaciones de los cercos se instalarán a una altura de al menos 60 cm y se señalizarán adecuadamente para hacerlos visibles y evitar accidentes por tropiezos. Dichos listones se desmontarán inmediatamente tras la consolidación del cerco.

Se depositarán en planta en zona destinada a tal fin, almacenándose de forma estable, sin obstrucciones ni riesgos añadidos.

Su distribución a los lugares de instalación se efectuará por medios mecánicos o número suficiente de operarios para evitar sobreesfuerzos, desequilibrios o caídas.

En la instalación se asegurará la estabilidad de la misma mediante el empleo de elementos, métodos o medios que garanticen su estabilidad. Dichos elementos o medios se mantendrán hasta la total fijación de la misma.

Antes de la utilización de cualquier máquina herramienta se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad contra riesgos de cortes y posibilidad de quedar atrapados instalados en perfectas condiciones. La utilización de dicha maquinaria herramienta se limitará a operarios debidamente cualificados y autorizados.

Las herramientas eléctricas portátiles deberán ser de doble aislamiento o protegidas contra contactos eléctricos indirectos constituido por sistema de toma de tierra y disyuntor diferencial.

Periódicamente se revisarán las mismas a fin de comprobar su protección contra contactos eléctricos indirectos.

Dichas máquinas en todos los casos dispondrán de los adecuados cables y clavijas de conexión. Nunca deberán efectuarse las conexiones directas sin clavija ni se anularán las protecciones.

En todos los casos se emplearán las herramientas manuales mas adecuadas a la operación a realizar, utilizándose éstas de forma adecuada. Para su uso los operarios deberán disponer de cajas, bolsas o cinturón portaherramientas.

Todas las operaciones con proyección de partículas, taladrado, corte, esmerilado, etc. deberán efectuarse utilizando gafas de protección ocular o pantallas de protección facial.

Todas las operaciones que precisen realizarse por encima del nivel del suelo se efectuarán desde escaleras manuales o plataformas de trabajo adecuadas en evitación de caídas.

El manejo de vidrio para el acristalamiento se efectuará mediante el uso de ventosas y/o guantes específicos.

Todas las roturas de vidrio serán inmediatamente limpiadas y retiradas al vertedero al efecto.

Las plataformas para recibir las puertas balconeras desde el interior de las fachadas estarán limitadas en su parte delantera por una barandilla sólida de 90 cm de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié. En caso necesario se dispondrán de anclajes de seguridad a los que amarrar el cinturón de seguridad.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Calzado de seguridad con puntera y plantilla.

Guantes de seguridad contra riesgos mecánicos.

Guantes específicos para el manejo de vidrio.

Pantallas faciales o gafas de protección ocular.

Ropa de trabajo.

Cinturón de seguridad anticaída.

2.1.6.7 REMATES

Planificación de la prevención



Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.

En el caso de que la ubicación del vierteaguas implique riesgo de caída a distinto nivel o de altura, se instalarán las protecciones colectivas necesarias o se dotará al trabajador de cinturón de seguridad con arnés anticaída amarrado a punto fijo.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad certificado.

Guantes de goma o caucho.

Calzado de seguridad con puntera metálica.

2.1.6.8 TABIQUES Y TABLEROS

2.1.6.8.1 CERAMICOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

El suministro a plantas de las piezas cerámicas se realizará debidamente sujeto con palets y flejado o en su defecto en recipientes que eviten su desplome o desprendimiento.

Su distribución en planta se efectuará por medios mecánicos (transpaletas, carretillas, etc.), que eviten posibles sobreesfuerzos a los trabajadores.

Todos los trabajos se planificarán y temporizarán de forma que no supongan para los operarios riesgo por movimientos repetitivos o posturas forzadas. A este respecto, se dispondrán de los medios adecuados para que los operarios siempre puedan trabajar posicionando los brazos a una altura inferior a la de sus hombros.

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Las zonas de trabajo dispondrán de una iluminación mínima general (natural o artificial) de 100-150 lx.

Antes de la utilización de cualquier máquina herramienta se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad contra riesgos de cortes y posibilidad de quedar atrapados instalados en perfectas condiciones. La utilización de dicha maquinaria herramienta se limitará a operarios debidamente cualificados y autorizados.

Las herramientas eléctricas portátiles deberán ser de doble aislamiento o protegidas contra contactos eléctricos indirectos constituido por sistema de toma de tierra y disyuntor diferencial.

Periódicamente se revisarán las mismas a fin de comprobar su protección contra contactos eléctricos indirectos.

Dichas máquinas en todos los casos dispondrán de los adecuados cables y clavijas de conexión. Nunca deberán efectuarse las conexiones directas sin clavija ni se anularán las protecciones.

En todos los casos se emplearán las herramientas manuales mas adecuadas a la operación a realizar, utilizándose éstas de forma adecuada. Para su uso los operarios deberán disponer de cajas, bolsas o cinturón portaherramientas.

El corte de piezas cerámicas mediante máquinas o herramientas manuales eléctricas, se realizará por vía húmeda, o en su defecto los operarios utilizarán para realizar dichas operaciones de mascarillas provistas de filtros mecánicos, o mascarillas autofiltrantes.

Todas las operaciones con proyección de partículas deberán realizarse utilizando gafas de protección contra impactos.

Los operarios con alergia o especial sensibilidad al cemento por la realización de operaciones que precisen entrar en contacto con él, usarán guantes de goma apropiados.

Equipos de protección colectiva

Todas las operaciones que precisen realizarse sobre el nivel del suelo, se efectuarán desde andamios tubulares o de borriquetas debidamente conformados y con todos sus elementos de seguridad instalados.

La elaboración de fachadas que no puedan ser realizadas desde andamios tubulares metálicos, se efectuará desde andamios motorizados o en su defecto desde andamios colgados. Dichos andamios reunirán todos los preceptivos requisitos de seguridad, y los operarios irán amarrados a un cable o cuerda fiador por medio de un cinturón de seguridad anticaída. Su instalación será certificada por técnico competente.



MEMORIA

Sobre las plataformas de trabajo, en ningún caso se sobrecargarán de materiales u objetos a fin de no provocar a los operarios resbalones o tropezos, no sobrepasando nunca sus limitaciones de carga. En caso de utilizar andamios colgados, su acceso se efectuará posicionándolo en una abertura segura de la fachada y amarrándolo a la misma para evitar su separación. El acceso nunca se realizará trepando o saltando desde o a la estructura o al andamio.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad con puntera y plantilla.
Cinturón de seguridad anticaída.
Guantes de seguridad contra riesgos mecánicos o químicos.
Mascarilla con filtro mecánico o mascarilla antipolvo.
Ropa de trabajo.

2.1.6.8.2 CARTON-YESO**Planificación de la prevención****Organización del trabajo y medidas preventivas**

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.
El suministro a plantas de las piezas de cartón-yeso, se realizará debidamente sujeto con palets y flejado o en su defecto en recipientes que eviten su desplome o desprendimiento.
Su distribución en planta se efectuará por medios mecánicos (transpaletas, carretillas, etc.), que eviten posibles sobreesfuerzos a los trabajadores.
Todos los trabajos se planificarán y temporizarán de forma que no supongan para los operarios riesgo por movimientos repetitivos o posturas forzadas. A este respecto, se dispondrán de los medios adecuados para que los operarios siempre puedan trabajar posicionando los brazos a una altura inferior a la de sus hombros.
En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
Las zonas de trabajo dispondrán de una iluminación mínima general (natural o artificial) de 100-150 lx.
Antes de la utilización de cualquier máquina herramienta se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad contra riesgos de cortes y posibilidad de quedar atrapados instalados en perfectas condiciones. La utilización de dicha maquinaria herramienta se limitará a operarios debidamente cualificados y autorizados.
Las herramientas eléctricas portátiles cumplirán lo estipulado en el punto 9 del Anexo de Seguridad y Salud.
Periódicamente se revisarán las mismas a fin de comprobar su protección contra contactos eléctricos indirectos.
Dichas máquinas en todos los casos dispondrán de los adecuados cables y clavijas de conexión. Nunca deberán efectuarse las conexiones directas sin clavija ni se anularán las protecciones.
En todos los casos se emplearán las herramientas manuales mas adecuadas a la operación a realizar, utilizándose éstas de forma adecuada. Para su uso los operarios deberán disponer de cajas, bolsas o cinturón portaherramientas.
El corte de piezas de cartón-yeso mediante máquinas o herramientas manuales eléctricas, se realizará por vía húmeda, o en su defecto los operarios utilizarán para realizar dichas operaciones de mascarillas provistas de filtros mecánicos, o mascarillas autofiltrantes.
Todas las operaciones con proyección de partículas deberán realizarse utilizando gafas de protección contra impactos.
Los operarios con alergia o especial sensibilidad al cemento por la realización de operaciones que precisen entrar en contacto con él, usarán guantes de goma apropiados.

Equipos de protección colectiva

Todas las operaciones que precisen realizarse sobre el nivel del suelo, se efectuarán desde andamios tubulares o de borriquetas debidamente conformados y con todos sus elementos de seguridad instalados.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad con puntera y plantilla.
Guantes de seguridad contra riesgos mecánicos o químicos.



Mascarilla con filtro mecánico o mascarilla antipolvo.
Ropa de trabajo.

2.1.6.9 VENTANAS CARPINTERÍA

2.1.6.9.1 ALUMINIO

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.
Los precercos o cercos directos se izarán a las plantas en los bloques flejados mediante el montacargas de obra y se repartirán inmediatamente por la planta para su ubicación definitiva.
Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
El cuelgue de hojas se efectuará por un mínimo de dos operarios.

Equipos de protección colectiva

Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad durante las operaciones de instalación de ventanas.
La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 V.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad certificado.
Calzado de seguridad con puntera y plantilla.
Guantes de seguridad contra riesgos mecánicos.
Ropa de trabajo.
Cinturón de seguridad anticaída.

2.1.7 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN

2.1.7.1 IMPERMEABILIZACIONES

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.
Los recipientes de impermeabilizantes, disolventes, resinas, morteros, siliconas etc., se llenarán de tal forma que se garantice que no habrá derrames innecesarios.
En los lugares de trabajo únicamente se dispondrá de la cantidad de producto estrictamente necesario para una jornada de trabajo. El resto de producto deberá almacenarse en recintos cerrados bien ventilados, para evitar incendios, derrames, etc.
Los productos de impermeabilización (rollos de telas asfálticas, placas, armaduras, etc.), se repartirán en zonas previstas para ello, y siempre evitando las sobrecargas puntuales. En caso necesario se situarán sobre durmientes y entre calzos que impidan su desplome.
Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o viento superior a 50 ó 60 km/h, en este último caso, se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse.
No se trabajará en proximidades a líneas eléctricas de Alta Tensión. Las distancias mínimas serán de 3 m cuando la línea tenga hasta 57000 V y de 5 m para más de 57000 V.
Se tendrá especial cuidado en los apoyos, en la base de escaleras dispuestas para el acceso a las cubiertas, no debiendo empalmarse unas con otras y sobre saliendo de su apoyo superior 1 m.
Toda utilización de productos cáusticos o corrosivos, se efectuará con la utilización de guantes adecuados para la protección contra dichos productos.
Para la protección frente a riesgos de quemaduras, en trabajos en caliente, o agresiones físicas debidas al manejo de materiales o herramientas manuales, los trabajadores utilizarán guantes de cuero de resistencia adecuada. Así mismo y en caso necesario utilizarán mandiles y polainas.
Las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas de sellado, se utilizarán en posición vertical, protegidas contra la acción del sol y/o de golpes.
La utilización de disolventes y otros productos tóxicos se utilizarán preferentemente al aire libre o en lugares ventilados, y en su defecto o como protección complementaria usando los adecuados protectores de las vías respiratorias. Idéntica protección se tendrá en cuenta en caso de producirse humos de combustión o emanaciones procedentes de los productos impermeabilizantes.



Equipos de protecciones colectivas

El riesgo de caída al vacío se protegerá mediante la adopción de una o varias de las medidas siguientes según las condiciones del lugar o del entorno en que se vaya a realizar el trabajo.

- a) Redes tipo horca o toldo para protección de bordes o de grandes superficies horizontales, e instaladas de forma que no presenten caídas superiores a 6 m de altura.
- b) Barandillas de protección de 90 cm de altura con pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- c) En caso de utilizar andamios tubulares o colgados, éstos reunirán todos los requisitos de seguridad necesarios.
- d) Utilización de cinturones de seguridad anticaída anclados a puntos seguros.

Los trabajos sobre cubiertas o superficies no resistentes se efectuarán adoptando las medidas siguientes:

- a) Sólo podrán acceder trabajadores cualificados y autorizados para la realización de dichos trabajos.
- b) Todo trabajo debe ser realizado mediante autorización previa.
- c) El acceso se realizará por medio de elementos auxiliares adecuados y estables.
- d) La circulación por las superficies no resistentes se efectuará sobre plataformas estratégicamente situadas de resistencia suficiente, dotando a los trabajadores de cinturones de seguridad anticaída asociados a dispositivos anticaída, cable fiador y anclaje a punto fijo.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de protección frente a agresivos mecánicos y químicos.

Cinturones de seguridad.

Calzado de seguridad.

Protección respiratoria.

Ropa de trabajo.

Para la manipulación de betunes y asfaltos en caliente, se utilizarán, botas, polainas y mandiles

2.1.7.2 TERMOACUSTICOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o viento superior a 50 ó 60 km/h, en este último caso, se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse.

No se trabajará en proximidades a líneas eléctricas de Alta Tensión. Las distancias mínimas serán de 3 m cuando la línea tenga hasta 57000 V y de 5 m para más de 57000 V.

Toda utilización de productos cáusticos o corrosivos, se efectuará con la utilización de guantes adecuados para la protección contra dichos productos.

Para la protección frente a riesgos o agresiones físicas debidas al manejo de materiales o herramientas manuales, los trabajadores utilizarán guantes de cuero de resistencia adecuada.

La utilización de adhesivos y disolventes se realizará preferentemente al aire libre o en lugares ventilados, y en su defecto o como protección complementaria usando los adecuados protectores de las vías respiratorias.

Equipos de protecciones colectivas

El riesgo de caída al vacío se protegerá mediante la adopción de una o varias de las medidas siguientes según las condiciones del lugar o del entorno en que se vaya a realizar el trabajo.

- e) Redes tipo horca o toldo para protección de bordes o de grandes superficies horizontales, e instaladas de forma que no presenten caídas superiores a 6 m de altura.
- f) Barandillas de protección de 90 cm de altura con pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- g) En caso de utilizar andamios tubulares o colgados, éstos reunirán todos los requisitos de seguridad necesarios.
- h) Utilización de cinturones de seguridad anticaída anclados a puntos seguros.

Los trabajos sobre cubiertas o superficies no resistentes se efectuarán adoptando las medidas siguientes:

- e) Sólo podrán acceder trabajadores cualificados y autorizados para la realización de dichos trabajos.
- f) Todo trabajo debe ser realizado mediante autorización previa.
- g) El acceso se realizará por medio de elementos auxiliares adecuados y estables.



MEMORIA

h) La circulación por las superficies no resistentes se efectuará sobre plataformas estratégicamente situadas de resistencia suficiente, dotando a los trabajadores de cinturones de seguridad anticaída asociados a dispositivos anticaída, cable fiador y anclaje a punto fijo.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.
Guantes de protección frente a agresivos mecánicos y químicos.
Cinturones de seguridad.
Calzado de seguridad.
Protección respiratoria.
Ropa de trabajo

2.1.8 CUBIERTAS

2.1.8.1 AZOTEA

2.1.8.1.1 TRANSITABLES

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Los trabajos se suspenderán en caso de fuerte viento, lluvia o heladas.
Los operarios utilizarán el cinturón de seguridad, anclado a un punto fijo si se encuentran en las proximidades del borde del forjado.
Existirá barandilla de protección, en todo el perímetro de la cubierta, de 90 cm de altura con listón intermedio y rodapié.
Si la obra lo permite, y existen, se realizarán los antepechos antes que cualquier otro trabajo en cubierta. Estos podrán realizarse desde los mismos andamios de fachada, o desde el interior con los andamios como protección.
Si no existe protección colectiva para la ejecución de los antepechos perimetrales, se deberá disponer de puntos fuertes o cable fiador donde asegurar los cinturones de seguridad de los operarios que realicen estos antepechos.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Cinturón de seguridad anticaída amarrado a punto de anclaje seguro, en caso de no contar con la protección colectiva suficiente.
Casco de seguridad.
Calzado con suela resistente.
Guantes de goma.

2.1.8.1.2 INCLINADAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Los trabajos se suspenderán en caso de fuerte viento, lluvia o heladas.
Los operarios utilizarán el cinturón de seguridad, anclado a un punto fijo si se encuentran en las proximidades del borde del forjado.
Existirá barandilla de protección, en todo el perímetro de la cubierta, de 90 cm de altura con listón intermedio y rodapié.
Si la obra lo permite, y existen, se realizarán los antepechos antes que cualquier otro trabajo en cubierta. Estos podrán realizarse desde los mismos andamios de fachada, o desde el interior con los andamios como protección.
Si no existe protección colectiva para la ejecución de los antepechos perimetrales, se deberá disponer de puntos fuertes o cable fiador donde asegurar los cinturones de seguridad de los operarios que realicen estos antepechos.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Cinturón de seguridad anticaída amarrado a punto de anclaje seguro, en caso de no contar con la protección colectiva suficiente.
Casco de seguridad.
Calzado con suela resistente.



Guantes de goma.

2.1.8.2 LUCERNARIOS

2.1.8.2.1 VENTANAS VELUX O ACCESOS SIMILARES A CUBIERTA

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se cerrarán con tablas todos los huecos de cubierta donde no se hayan colocado las claraboyas, o se protegerán con barandillas de 90 cm de altura, o el propio mallazo del forjado, que se cortarán antes de colocar las claraboyas.

Se establecerán en el perímetro, al lucernario de claraboyas, cables tensos de seguridad, amarrados a elementos resistentes, a los que enganchar el fiador de los cinturones de seguridad.

A 1,50 m de distancia en torno de las claraboyas, se instalará una barandilla de protección, con carácter definitivo, de 90 cm de altura, para posterior mantenimiento del edificio.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de cuero.

Guantes de goma.

Botas de seguridad.

Cinturón de seguridad anticaída amarrado a punto de anclaje seguro, en caso de no contar con la protección colectiva suficiente.

2.1.9 REVESTIMIENTOS

2.1.9.1 PARAMENTOS

2.1.9.1.1 ALICATADOS Y CHAPADOS PETREOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas o pétreas se realizará en vía húmeda para evitar la formación de polvo, así como en locales abiertos.

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente sin sombras.

La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 V.

Se prohíbe el conectado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones y bordes de forjado si antes no se ha procedido a instalar la red de seguridad.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Ropa de trabajo.

Guantes de PVC o goma.

Calzado de seguridad.

Casco de seguridad.

Gafas de seguridad contra proyecciones.

Fajas y muñequeras contra sobreesfuerzos

2.1.9.1.2 GUARNECIDOS, ENLUCIDOS Y RASEOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se utilizarán plataformas de trabajo con barandilla de 1 m en todo su contorno (mínimo 70 cm junto al paramento).

Cable o cuerda fijador para sujeción de cinturón o arnés anticaída.

Anclaje de seguridad.



MEMORIA

Protecciones contra el riesgo eléctrico, en caso de utilización de herramientas y equipos o receptores eléctricos.

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

Utilizar accesos seguros para entrar y salir de las plataformas.

Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.

Prohibición de realizar trabajos en cotas superiores.

Señalización de riesgos en el trabajo.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco.

Botas de seguridad.

Mandil y polainas impermeables.

Gafas de seguridad.

Fajas y muñequeras contra sobreesfuerzos.

Guantes de goma o PVC.

Cinturón o arnés anticaída.

Mascarilla contra el polvo.

2.1.9.1.3 PINTURAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el punto 10 del Anexo de Seguridad y Salud.

Dado que los trabajos de pintura especialmente de fachadas y asimilables, los medios auxiliares adecuados pueden resultar más costosos que los propios trabajos a realizar, se deberá efectuar una permanente vigilancia del cumplimiento de todas y cada una de las medidas preventivas que resulten necesarias.

Todos los andamios que se utilicen (tanto tubulares como colgados), serán seguros (con marcado CE), montados según las normas del fabricante, utilizando únicamente piezas o elementos originales, y sin deformaciones, disponiendo de barandillas y rodapiés en todas las plataformas con escaleras de acceso a las mismas. En caso necesario se utilizarán cinturones de seguridad contra el riesgo de caída amarrados a un punto de anclaje seguro.

La idoneidad del andamio se asegurará mediante certificado emitido por técnico competente.

El acceso a lugares altos se realizará mediante elementos adecuados, bien asentados y estables.

Nunca se emplearán elementos inestables como sillas, taburetes, cajas, bidones, etc.

Caso de utilizar escaleras de mano, éstas se emplearán esporádicamente y siguiendo todas las medidas preventivas adecuadas para su uso.

Los lugares de trabajo estarán libres de obstáculos.

Las máquinas dispondrán de marcado CE, se utilizarán de acuerdo a las normas del fabricante y no se eliminarán sus resguardos y elementos de protección. Asimismo, se revisará su estado frente a la protección eléctrica especialmente en lo referente a aislamiento eléctrico, estado de cables, clavijas y enchufes.

Referente a la utilización de pinturas y productos químicos:

- Se almacenarán en lugares adecuados y previamente determinados.
- Se tenderá a utilizar productos no peligrosos (intoxicación, incendio).
- Se dispondrá de las fichas de seguridad de todos los productos.
- Se elaborarán instrucciones de uso y manejo de los productos.
- Toda manipulación se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Se mantendrá una adecuada utilización de los locales o lugares de trabajo.
- Utilizar si es necesario, equipos de protección respiratoria.
- No se deberá fumar o comer durante las operaciones de pintura.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de PVC para trabajos con pinturas.

Gafas de protección contra salpicaduras.

Mascarillas de protección respiratoria (filtro mecánico o químico según los casos).

Auriculares antirruído por el uso de compresores.



Ropa de trabajo.
Fajas contra sobreesfuerzos en caso de posturas forzadas.
Cinturones de seguridad en caso de riesgo de caída en altura.

2.1.9.2 SUELOS Y ESCALERAS

2.1.9.2.1 CERAMICOS y PETREOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas con toma de tierra o doble aislamiento y resguardos con carcasas de seguridad ante la presencia de elementos móviles agresivos.
Ejecución de los trabajos en posturas no forzadas.
Los locales de trabajo estarán adecuadamente ventilados e iluminados.

Equipos de protecciones colectivas

Protecciones contra el riesgo eléctrico, en caso de utilización de herramientas y equipos o receptores eléctricos.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco.
Botas de seguridad.
Gafas de seguridad.
Fajas y muñequeras contra sobreesfuerzos.
Guantes de goma o PVC.
Mascarilla con filtro en los trabajos de corte, saneado y picado.

2.1.9.2.2 SOLERAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas con toma de tierra o doble aislamiento y resguardos con carcasas de seguridad ante la presencia de elementos móviles agresivos.
Ejecución de los trabajos en posturas no forzadas.

Equipos de protecciones colectivas

Protecciones contra el riesgo eléctrico, en caso de utilización de herramientas y equipos o receptores eléctricos.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco.
Botas de agua de caña alta.
Fajas y muñequeras contra sobreesfuerzos.
Guantes de goma o PVC..

2.1.9.3 REVESTIMIENTOS

2.1.9.3.1 TECHOS CONTINUOS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Los trabajos deberán organizarse de forma que las posturas del trabajador sean lo más cómodas posible (es decir sin necesidad de tener que estar muy inclinado y con los brazos por encima de los hombros o en espacios estrechos). Asimismo, se evitarán deficientes condiciones de trabajo (corrientes de aire, lugares mal iluminados, jornada laboral excesiva, trabajos a destajo, etc.).
Todas las máquinas y herramientas tendrán marcado CE con sus partes cortantes protegidas con resguardos móviles o regulables.



MEMORIA

Cuando puedan producirse golpes o cortes contra superficies peligrosas (alambres, esquinas, superficies ásperas, cuchillas, etc.), se utilizarán en cada caso las herramientas más adecuadas y se usarán guantes de protección contra riesgos mecánicos.

En las operaciones con proyección de partículas (corte o taladrado), se utilizarán gafas de protección contra la proyección de polvo o partículas.

El transporte de sacos y planchas de escayola se efectuará preferentemente por medios mecánicos (carretilla, transpaleta, etc.).

Los lugares de trabajo se mantendrán limpios, retirando todos los materiales u objetos innecesarios, marcando o señalando los que no puedan ser retirados. Todos los materiales y herramientas deberán estar permanentemente ordenados. Se mantendrán vías de acceso y pasos libres e iluminados.

Las placas de escayola hasta su total endurecimiento se apuntalarán mediante soportes de tabloncillo sobre puntales metálicos.

Si la escayola produce en algún operario dermatitis o alergia, deberán utilizarse guantes de PVC o goma.

Equipos de protecciones colectivas

Se utilizarán andamios industrializados debidamente montados y nunca improvisados (bidones, cajas, bovedillas, etc.), adecuados al trabajo, altura y lugar donde este se realice. Deberán cumplir todas las normas de seguridad exigibles a las mismas. Estos se mantendrán totalmente limpios y despejados. En caso necesario los operarios usarán cinturón de seguridad anticaída.

Todos los receptores eléctricos serán de doble aislamiento o alimentados a través de transformadores de protección (24 V, 50 V, o de separación de circuitos). Sus cables de alimentación mantendrán su aislamiento y clavijas de conexión " como las de origen ". Nunca se conectarán sin clavijas adecuadas.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes de cuero, PVC o goma según los casos.

Calzado de seguridad (en caso necesario botas de goma).

Gafas o pantallas de protección contra proyecciones o salpicaduras.

Ropa de trabajo.

Mascarilla antipolvo para operaciones de corte.

Cinturón de seguridad.

2.1.9.3.2 TECHOS PLACAS

Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

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

Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.

Señalización de riesgos en el trabajo.

Equipos de protecciones colectivas

Se utilizarán plataformas cuajadas con barandilla de 1 m en todo su contorno.

Protecciones contra el riesgo eléctrico, en caso de utilización de herramientas y equipos o receptores eléctricos.

Equipos de protección personal (con marcado CE)

Casco.

Botas de seguridad.

Mandil y polainas impermeables.

Gafas de seguridad.

Fajas y muñequeras contra sobreesfuerzos.

Guantes de goma o PVC.

Mascarilla contra el polvo.



2.2.- INSTALACIONES SANITARIAS PARA USO DE OBRA: EQUIPAMIENTO

Barandilla de protección para aberturas corridas, (guardacuerpos metálicos, rodapié de tabla y listón intermedio).

Protección que impedirá la caída del operario, en vez de limitarla, colocándose de forma continua, quedando también protegidos los ángulos de fachada, no dejando ningún hueco sin cubrir.

Tendrán una altura de 90 cm con rodapié 30 cm y tabla intermedia. Su montaje se realizará primero fijando los guardacuerpos, después colocando la barandilla y por último colocando el rodapié.

Características Geométricas:

- Escuadría mínima de barandilla 20x7 cm.

- Escuadría del rodapié 15x4 cm.

- Escuadría del rodapié 7x4 cm.

- Separación de guardacuerpos:

En aberturas en los pisos 2,50 m máximo.

En aberturas para escalera 2,00 m máximo.

Características Mecánicas:

- Resistencia al impacto de 150 kg/m.

Características Físicas:

- Los elementos metálicos no presentarán golpes ni deformaciones. Los guardacuerpos se protegerán contra la corrosión.

- Elementos de madera. Todo maderamen será escuadrado, pudiendo utilizarse nuevamente siempre que su estado sea tal que pueda resistir la carga exigida, estará limpia, sin clavos y exentos de nudos.

Andamio de protección compuesto por pórticos arriostrados, plataforma de madera y plinto.

Pórticos metálicos de 1,50 m, apoyados sobre durmientes de madera y arriostrados cada 2,50 m.

Plataforma de madera, con plinto, montada sobre los pórticos metálicos a una altura mínima de 2 m, capaz de soportar un impacto de 600 kg/m².

Marquesina en módulos en voladizo, compuesto por soportes mordaza y brazos para plataforma y visera de protección.

La marquesina volará sobre la línea de fachada, un mínimo de 2,50 m, no dejando huecos entre los tablones que la forman.

Los tablones que configuran la plataforma tendrán un espesor de 5 cm, soportando un impacto de 600 kg/m².

La separación de los soportes mordaza entre sí, no será superior a 2 m.

Marquesina de protección con un vuelo, compuesta por plataforma y plinto de madera, montada sobre perfiles metálicos embebidos en el canto del forjado.

La marquesina volará sobre la línea de fachada, un mínimo de 2,50 m, no dejando huecos entre los tablones que la forman.

Los tablones que configuran la plataforma tendrán un espesor de 5 cm, siendo capaces de soportar un impacto de 600 kg/m².

La separación entre los pescantes IPN-10, no será superior a 3 m.

Red vertical en módulos compuestos por soportes mordaza, pescante y red.

Ejecución:

1º Fijación de los soportes mordaza al forjado.

2º Introducción de una cuerda de nylon a cada uno de los ganchos de los extremos de los pescantes.

3º Acoplamiento de los pescantes a los soportes-mordaza.

4º Elevación de la red tirando de las cuerdas colocadas previamente.

5º Sujeción de la red a los pescantes a la altura del forjado.

Características Geométricas:

- Módulo base. 5 m de fachada y 10 m de altura.

- Voladizo. 1,50 m.

- Tamaño máximo de la malla. 100x100 mm si se trata de impedir únicamente la caída de personas. Si se pretende también evitar la de objetos, la dimensión máxima debe ser de 25 mm.

- Hilo. De 3 a 6 mm de diámetro como mínimo.

Características Mecánicas:

En cualquier caso, su resistencia debe ser superior a 150 kg/m² así como resistir tanto los brazos como la red, el impacto de un hombre a una velocidad de 2 m/s.

Características Físicas:

- Deberán elaborarse con cuerdas de poliéster, poliamida, polipropileno o fibras textiles.



MEMORIA

- Deberán ser resistentes a los rayos u.v., humedad y calor.
- Los elementos metálicos en contacto con las redes deberán ser inoxidable o tener impregnaciones antioxidantes.

Red horizontal de protección en módulos compuestos por soportes mordaza, brazos largueros y red.

Ejecución:

- 1º Fijación de los soportes mordaza al forjado.
- 2º Acoplamiento de los brazos sustentadores a los soportes mordaza, colocación del larguero exterior y atado a éste, de la red.
- 3º Abatimiento de los brazos hacia la fachada.
- 4º Colocación del larguero interior y atado de la red.

Características Geométricas:

- Módulo base de 3 a 4,50 m de fachada.
- Voladizo de 0 a 3 m según inclinación.
- Inclinación de 90° a 100° hacia el interior de la obra.
- Tamaño máximo de la malla 100x100 mm si se trata de evitar solamente la caída de personas, si también se pretende evitar la de objetos, la dimensión máxima debe ser de 25 mm.
- Hilo de 3 a 6 mm de diámetro.
- Cuerdas límite de 10 mm de diámetro como mínimo.

Características Mecánicas:

- En cualquier caso su resistencia debe ser superior a 150 kg/m2.

Características Físicas:

- Se elaborarán con cuerdas de poliéster, poliamida, polipropileno o fibras textiles.
- Deberán ser resistentes a los rayos u.v., humedad y temperatura.
- Los elementos metálicos en contacto con las redes deberán ser inoxidable o tener impregnaciones antioxidantes.

Red vertical en todo el perímetro del forjado, para trabajos de desencofrado.

Redes verticales, sin horcas, colocadas verticalmente en el borde de los forjados, fijándose a éstos mediante cuerdas atadas a unos ganchos u horquillas, hormigonadas en el canto del forjado. Se utilizarán como protección colectiva en trabajos de desencofrado.

Red colocada a nivel del forjado, para protección de huecos y patios interiores.

Enganche de los guarda-cabos a los anclajes.

Características Geométricas:

- Tamaño máximo de la malla 100x100 mm si se trata de evitar solamente la caída de personas, si también se pretende evitar la de objetos, la dimensión máxima debe ser de 25 mm.
- Hilo de 3 a 6 mm de diámetro.
- Cuerdas límite de 10 mm de diámetro como mínimo.
- Ganchos de anclaje de 40x120 mm y 8 mm de diámetro.

Características Mecánicas:

- Su resistencia debe ser superior a 150 kg/m2, así como resistir el impacto de un hombre a una velocidad de 2 m/s.

Características Físicas:

- Deberán elaborarse con cuerdas de poliéster, poliamida, polipropileno o fibras textiles.
- Deberán ser resistentes a los rayos u.v., humedad y temperatura.
- Los elementos metálicos en contacto con las redes deberán ser inoxidable o tener impregnaciones antioxidantes.

Mallazo electrosoldado de alta resistencia para protección de huecos.

Por proceso de producción en serie en instalación fija.

Características Geométricas:

- Las barras cumplirán las características geométricas definidas en la Norma UNE correspondiente.
- El tamaño de las mallas y diámetros de las barras.

Características Mecánicas:

- Deben tener una resistencia mayor de 150 kg/m2.
- Las barras deberán cumplir las prescripciones de la Norma UNE en la que se especifique las características de cada tipo de elemento.
- Los nudos deberán cumplir el ensayo de despegue definido en la Norma UNE correspondiente.



Valla de pies metálicos.

Valla metálica de 2,40 m de longitud y 1,10 m de altura, que descansa en el pavimento con 2 pies metálicos situados en cada uno de los extremos de la valla.

Para protección o contención de peatones, durante las horas nocturnas, irán provistas de luces rojas, colocadas en cada uno de sus extremos y como máximo cada 10 m.

Valla metálica articulada.

Valla metálica de 2,50 m de longitud y 1,10 m de altura, provista de enganches laterales, con el fin de articularse con otras vallas móviles similares.

Para protección o contención de peatones, durante las horas nocturnas, irán provistas de luces rojas, colocadas en cada uno de sus extremos y como máximo cada 10 m.

Valla plegable.

Valla metálica de 3,50 m de longitud y 1,10 m de altura, pintada en color rojo con una franja central en color blanco, se utiliza para la contención de peatones.

Estas vallas plegables, se apoyan en 3 puntos, situados 2 en los extremos y el otro en el punto intermedio.

Pueden estar pintadas con pintura normal o reflectante, estas últimas se utilizarán para contención de peatones durante las horas nocturnas.

2.3.1.2 PROTECCIONES COLECTIVAS A LOS CONTACTOS ELECTRICOS**Mango aislante y cesto protector cable, con pinza de plástico orientable en todas las posiciones, para lámpara portátil de mano.**

En trabajos nocturnos y/o con poca visibilidad, para suministrar la intensidad de luz necesaria en obra, se emplearán focos de alumbrado portátiles que, o bien se alimenten a 24 V mediante transformadores de separación de circuitos, o bien dispondrán de doble aislamiento. Tendrán sus piezas metálicas, bajo tensión, protegidas.

Los portalámparas, pantallas y rejillas deberán ser de material aislante.

Los cables de alimentación estarán protegidos por material resistente que no se deteriore por roces o torsiones.

Serán del tipo flexible de aislamiento reforzado, de 440 V de tensión nominal como mínimo.

La tensión de alimentación no podrá exceder de 250 V con relación a tierra.

Cuando se empleen en emplazamientos muy conductores, estarán alimentadas por una tensión no superior a 24 V, si no son alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.

Las asas, palancas de maniobra y los órganos análogos deberán estar fijadas de manera, que no puedan aflojarse como consecuencia de calentamiento, vibraciones, etc.

Las tapas deberán estar fijadas de forma que no puedan girarse.

Los portátiles de potencias nominales no superiores a 2,50 kA en el caso de transformadores monofásicos, 6,30 kA en el caso de trifásicos, que estén protegidos contra proyecciones o caídas de agua, deberán estar provistos de una envoltura totalmente cerrada salvo en el caso de que se haya previsto un orificio de desagüe eficaz de 5 mm de diámetro como mínimo.

Los transformadores alimentados por medio de un cable flexible permanente, deberán estar provistos de bornes en los que las conexiones queden aseguradas por medio de tornillos, tuercas u otros medios eficaces.

Interruptor diferencial para instalaciones a 220 V.

Cuando sea necesario suministrar fluido eléctrico a la obra mediante una instalación provisional eléctrica, se emplearán cuadros eléctricos con interruptor diferencial en la cabecera de cada línea de distribución.

Las protecciones colectivas requieren una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. El Delegado de Prevención será el encargado de revisar la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que

EXP	N2024A1007	FECHA	02/10/2024
DATA			
CSV	113D0F39ABD	Verificable en:	www.ccaan.org/verificacion
			www.ccaan.org/verificacion/egistraduria
VISADO			
BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO			
AUT. TECNICO ELABORADO OFICIAL			
NAVARRA			

MEMORIA

como pauta general será semanalmente en: instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc.

Los interruptores deberán proyectarse de tal manera, que cuando se encuentren ya montados e instalados, con sus conductores de conexión como en uso normal, las partes activas no sean accesibles.

Las partes exteriores que son accesibles cuando el interruptor ya esta montado e instalado con sus conductores de conexión como en uso normal, deberán ser de material aislante o forradas interiormente con un revestimiento aislante, a menos que las partes activas estén dentro de una envoltura interna de material aislante.

Los revestimientos aislantes deberán sujetarse de manera que no puedan perderse cuando se instale el interruptor.

Las entradas para los conductores deberán ser de material aislante o estar provistas de pasatapas o de dispositivos análogos de material aislante, sujetos de manera segura y con resistencia mecánica suficiente.

Para la entrada de cables no debe utilizarse prensaestopas metálicos.

Las envolventes metálicas no deberán estar provistas de un borne de tierra.

Los interruptores diferenciales, con una intensidad de 30 A, deberán disponer de 4 bornes para conductores externos, con una sección nominal entre 2,50 y 6 mm².

Tensión nominal:

- Los valores normales de la tensión nominal serán 250, 350 y 500 V.

- Si se prevén otras tensiones nominales, éstas deberán ser como mínimo iguales a 220 V.

Intensidad nominal:

- Los valores normales de la intensidad nominal serán: 6, 10, 16, 25, 32, 40 y 63 n.

Intensidad diferencial:

- Los valores normales de la intensidad diferencial nominal de disparo 0,03; 0,10; 0,30; 0,50 y 1 A.

Frecuencia:

La frecuencia nominal normal será de 50 Hz.

- Los protegidos contra la entrada de agua, deberán haber verificado el grado de protección contra la humedad que corresponda a su clasificación. Asimismo, deberán resistir la humedad atmosférica susceptible de producirse en uso normal.

- Los bornes tendrán una resistencia mecánica suficiente.

- Los tornillos y tuercas destinados al apretado de los conductores irán provistos de una rosca métrica.

- Deberán permitir la conexión de los conductores de cobre que tengan las secciones nominales indicadas en la UNE correspondiente.

Interruptor diferencial para instalaciones a 380 V.

Cuando sea necesario suministrar fluido eléctrico a la obra mediante una instalación provisional eléctrica, se emplearán cuadros eléctricos con interruptor diferencial en la cabecera de cada línea de distribución.

Las protecciones colectivas requieren una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. El Delegado de Prevención será el encargado de revisar la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general será semanalmente en: instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc.

Los interruptores deberán proyectarse de tal manera, que cuando se encuentren ya montados e instalados, con sus conductores de conexión como en uso normal, las partes activas no sean accesibles.

Las partes exteriores que son accesibles cuando el interruptor ya esta montado e instalado con sus conductores de conexión como en uso normal, deberán ser de material aislante o forradas interiormente con un revestimiento aislante, a menos que las partes activas estén dentro de una envoltura interna de material aislante.

Los revestimientos aislantes deberán sujetarse de manera que no puedan perderse cuando se instale el interruptor.

Las entradas para los conductores deberán ser de material aislante o estar provistas de pasatapas o de dispositivos análogos de material aislante, sujetos de manera segura y con resistencia mecánica suficiente.

Para la entrada de cables no debe utilizarse prensaestopas metálicos.

Las envolventes metálicas no deberán estar provistas de un borne de tierra.

Los interruptores diferenciales, con una intensidad de 40 A., deberán disponer de 6 bornes para conductores externos, con una sección nominal entre 6 y 16 mm².

Tensión nominal:

- Los valores normales de la tensión nominal serán 250, 350 y 500 V.



MEMORIA

- Si se prevén otras tensiones nominales, éstas deberán ser como mínimo, iguales a 220 V.
- Intensidad nominal:
- Los valores normales de la intensidad nominal serán: 6, 10, 16, 25, 32, 40 y 63 n.
- Intensidad diferencial:
- Los valores normales de la intensidad diferencial nominal de disparo serán 0,03; 0,10; 0,30; 0,50 y 1 A.
- Frecuencia:
- La frecuencia nominal normal será la de 50 Hz.
 - Los protegidos contra la entrada de agua, deberán haber verificado el grado de protección contra la humedad que corresponda a su clasificación. Asimismo, deberán resistir la humedad atmosférica susceptible de producirse en uso normal.
 - Los bornes tendrán una resistencia mecánica suficiente.
 - Los tornillos y tuercas destinados al apretado de los conductores deberán tener una rosca métrica.
 - Deberán permitir la conexión de los conductores de cobre que tengan las secciones nominales indicadas en la UNE correspondiente.

Transformador de seguridad.

Los valores de la tensión secundaria nominal pueden ser: 6, 12, 24 y 42 V.

Los de la potencia nominal:

- En los transformadores monofásicos: 25, 63, 100, 160, 250, 400, 630, 1000, 1600, 2500, 4000, 6300, 10000, UA.
- En los transformadores trifásicos: 630, 1000, 1600, 2500, 4000, 6300, 10000, UA.
- Los transformadores portátiles de potencia nominal no superior a 630 UA provistos de partes metálicas accesibles, deben estar provistos de una barrera aislante en forma de envoltura interna, o de una protección similar.
- Los bornes del primario y secundario colocados en la misma cara deben estar separados por una barrera de material aislante y su distancia no debe ser inferior a:
 - * 25 mm en el caso de transformadores portátiles.
 - * 50 mm en el caso de transformadores fijos.

Tomas de tierra

Todos los elementos metálicos, que en un momento dado puedan entrar en tensión por efecto de una derivación, deberán tener su correspondiente toma de tierra.

La toma de tierra deberá encontrarse protegida mediante una funda en colores amarillo y verde.

Cuando existan cuadros eléctricos generales distintos, las tomas de tierra serán independientes eléctricamente.

En el caso de encontrarse en la obra máquinas-herramientas sin doble aislamiento, su toma de tierra se realizará a través del neutro en combinación con el cuadro de distribución correspondiente y el cuadro general de obra.

El transformador general de la obra estará dotado de su correspondiente toma de tierra.

En el terreno donde se encuentra hincada la pica, se mejorará su conductividad vertiendo agua de forma periódica.

2.3.1.3 PROTECCIONES COLECTIVAS CONTRA INCENDIOS**Equipos de lucha contra incendios**

Para la extinción de incendios se generaliza el uso de extintores, cumpliendo la norma UNE correspondiente, aplicándose por extensión la norma CTE

El encargado de Seguridad y Salud y/o Delegado de Prevención debe estar informado de las zonas con peligro de incendio en la obra y de las medidas de protección disponibles en la misma, así como de los teléfonos de urgencia de los servicios públicos de extinción de incendios.

Los equipos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre Señalización y Salud en el Trabajo (R.D. 485/97). Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

Deberá realizarse el mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios, siguiendo las recomendaciones del fabricante y concertando para ello la colaboración de una empresa especializada del Ministerio de Industria.

Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio (en especial, transformadores, calderas, motores eléctricos y cuadros de maniobra y control), próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso. Se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m del suelo, y siempre protegidos de daños físicos, químicos o atmosféricos.

EXP	N2024A1007	FECHA	02/10/2024
DATA			
CSV	113D0F39ABD	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egagatagana	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA AUT. TECNICO URB. Y EDIFICIO ELABORADO OFICIALMENTE NAVARRA			

El Delegado de Prevención será el encargado de revisar la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general será mensualmente para los extintores.

2.3.1.4 PROTECCIONES COLECTIVAS: SEÑALIZACIÓN

Normas y condiciones técnicas a cumplir en la señalización de la obra

Toda señalización a utilizar en la obra deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. - La señalización cumplirá el contenido del R.D. 485/97.
2. - En las mediciones y presupuesto se debe especificar, el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra.
3. - Las señales se ubicarán según lo descrito en los planos.
4. - El cambio de ubicación de señales se debe realizar mensualmente como mínimo, para garantizar su máxima eficacia.

Baliza intermitente impulso.

Balizas cono, utilizadas para señalización de obras, con dimensiones diferentes, pueden tener una altura de 30, 50 ó 70 cm. Pintadas en franjas rojas y blancas, disponiendo de una base de apoyo, de forma cuadrada, de color blanco. En su parte superior dispondrá de una luz intermitente.

Baliza troncocónica fluorescente de 50 cm de altura.

Balizas cono, utilizadas para señalización de obras, de 50 cm de altura.

Pintadas en franjas rojas y blancas, fluorescentes, con una base de apoyo, de forma cuadrada, de color blanco. Se utilizan para señalizaciones nocturnas.

Señal de seguridad circular de diámetro 60 cm.

Si el color de seguridad es rojo, la señal es indicativa de prohibición, siendo el color de contraste blanco y el del símbolo negro. El color de seguridad ocupará el borde de la señal y una franja vertical colocada a 135 °, cubriendo como mínimo el 35% de la señal.

Si el color de seguridad es azul, la señal es indicativa de obligación, siendo el color de contraste blanco, así como el del símbolo.

Señal de seguridad de 60x60 cm.

Si el color de seguridad es rojo, indica la ubicación de equipos de lucha contra incendios, el color de contraste será blanco y el del símbolo negro.

Si color de seguridad es verde, puede estar indicando:

- Situación de seguridad.
- Salida de socorro.
- Dispositivos de socorro.
- Primeros auxilios.

En estos casos, el color de contraste y el color de los símbolos será el blanco.

Si el color de seguridad es azul, la señalización puede indicar:

- Información o instrucciones.
- Otras indicaciones.

Cuando el color de seguridad de la señal es azul, el color de contraste y símbolos será blanco.

Señal de seguridad triangular de 70 cm de lado.

Señal cuyo color de seguridad es el amarillo, con color de contraste, así como el del símbolo negro. El color de seguridad empleado deberá cubrir al menos el 50%, de la superficie de la señal.

Señal de tráfico de plástico, colocada sobre bastidor metálico.

Señal indicativa, pintada sobre un plástico, que posteriormente se coloca sobre un soporte metálico.

Son generalmente señales utilizadas para indicar de forma provisional unas determinadas obligaciones o prohibiciones, siendo, por su fácil manejo, idóneas para ser transportadas de un lugar a otro..

2.3.1.5 PROTECCIONES COLECTIVAS CONTRA VERTIDOS

Bajante de escombros.



Se deberá fijar el conjunto al edificio como máximo cada 10 m de conducción.
En cada fijación al edificio, se equipará a la desescombradora de un refuerzo de enganche.
Se deberá guiar el conjunto mediante una cuerda interior fijada en los extremos superior e inferior.
Se evitarán los codos importantes.

2.3.2 PROTECCIONES INDIVIDUALES: NORMAS Y CONDICIONES

Normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los Equipos de Protección Individual (E.P.I.s)

Los Equipos de Protección Individual (E.P.I.s), deberán utilizarse cuando existan 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.

Todos los Equipos de protección individual, deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. - Tendrán la marca "CE" según R.D. 1407/92, de 20 de Noviembre, que establece las condiciones mínimas que deben cumplir los E.P.I.s, el procedimiento mediante el cual el organismo de control comprueba y certifica que el modelo tipo de E.P.I. cumple las exigencias esenciales de seguridad requeridas en este Real Decreto, y el control por el fabricante de los E.P.I.s Si la marca "CE" no existiese para un determinado equipo de protección individual, se autorizará el uso a aquellos:

A) Que se ajusten a las Normas Técnicas Reglamentarias MT, de homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74)(B.O.E. 27-5-1974), siempre que exista Norma.

B) Que estén en posesión de una homologación de cualquiera de los Estados Miembros de la Unión Europea o de los Estados Unidos del Norte de América.

2. - Su utilización se regirá por el R.D. 773/97, de 30 de Mayo, que establece en el marco de la Ley 31/95, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en sus artículos 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual (E.P.I.s)

3. - Los E.P.I.s en uso que estén rotos o deteriorados, serán reemplazados de inmediato.

4. - Se elegirán preferentemente todos aquellos E.P.I.s que ofrezcan condiciones ergonómicas.

5. - Todo equipo de protección individual estará adecuadamente concebido y suficientemente acabado para que su uso nunca represente un riesgo o daño en sí mismo.

6. - Se garantizará un adecuado mantenimiento del equipo de protección individual, el control efectivo de su uso, así como la difusión de las condiciones de utilización.

7. - Por su parte el trabajador, deberá respetar las instrucciones de uso; estará obligado a indicar cualquier tipo de anomalía o defecto y sobre todo, deberá tener voluntad de protegerse.

Los Equipos de Protección Individual requieren una vigilancia en su mantenimiento. El Delegado de Prevención será el encargado de revisar la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general será mensualmente para el almacén de medios de protección personal.

2.3.2.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES INTEGRALES

Cinturón de seguridad de sujeción.

Todo usuario de cualquier tipo de cinturón de seguridad, antes de utilizarlo, deberá ser instruido sobre la forma correcta de colocación y utilización.

El punto de anclaje se situará a la altura de la cintura del usuario, de forma que limite el desplazamiento del mismo.

Si la realización de un determinado trabajo presenta riesgos adicionales, se tomarán cuantas medidas de protección sean necesarias, para impedir que los elementos del cinturón de seguridad puedan verse afectadas.

El elemento de amarre deberá estar siempre tenso, al objeto de impedir la caída libre, siendo aconsejable el uso de un sistema de regulación del elemento de anclaje.

Dentro de los cinturones de sujeción, distinguiremos:

- Tipo 1. Cinturón de sujeción, provisto de una zona de conexión.
- Tipo 2. Cinturón de sujeción, provisto de dos zonas de conexión.

Cinturón de seguridad de suspensión con un punto de amarre.

Todo usuario de cualquier tipo de cinturón de suspensión, antes de utilizarlo, deberá ser instruido sobre la forma correcta de colocación y utilización.

El punto de anclaje se situará en un nivel superior a la zona de trabajo del usuario.



MEMORIA

Si la realización de un determinado trabajo presenta riesgos adicionales, se tomarán cuantas medidas de protección sean necesarias, para impedir que los elementos del cinturón de seguridad puedan verse afectadas.

Dentro de los cinturones de suspensión, distinguiremos:

- Tipo 1. Provisto de una o varias bandas o elementos flexibles, que permiten al usuario sentarse.
- Tipo 2. Sin bandas o elementos flexibles para sentarse.
- Tipo 3. Provisto de una banda o elemento flexible, que permite al usuario sentarse o utilizarlo como arnés.

Cinturón de seguridad para caídas.

Todo usuario de cualquier tipo de cinturón de caída, antes de utilizarlo, deberá ser instruido sobre la forma correcta de colocación y utilización.

El punto de anclaje se situará en un nivel superior a la zona de trabajo del usuario.

Si la realización de un determinado trabajo presenta riesgos adicionales, se tomarán cuantas medidas de protección sean necesarias, para impedir que los elementos del cinturón de caída puedan verse afectadas.

Traje y cubrecabezas para extinción de incendios de fibra nomex aluminizado.

Los materiales utilizados en la confección serán:

- Fibra nomex.
- Tejidos aluminizados.

Estas prendas constarán de 3 capas y forro, compuestos de la siguiente forma:

- Capa exterior, de tejido aluminizado, cuya misión será reflejar el calor de radiación.
- Capa intermedia, de material resistente al fuego (amianto, fibra de vidrio, etc.).
- Capa interior, de material aislante térmico, como espuma de polivinilo, amianto, etc.
- Forro, de algodón ignífugo, material que reúne las cualidades de ser confortable, al mismo tiempo que es resistente al fuego.

Carecerán de imperfecciones y modificaciones para su recepción.

Estos serán facilitados gratuitamente por la empresa.

El mono de trabajo cumplirá como mínimo, con carácter general, los siguientes requisitos:

- Será de tejido flexible, ligero, de fácil limpieza y adecuado a las condiciones climatológicas del puesto de trabajo.
- Se ajustará bien al cuerpo del trabajador, resultando cómodo y facilitando sus movimientos.
- Las mangas, siempre que las circunstancias lo permitan, serán cortas. Si son largas se ajustarán por medio de terminaciones de tejido elástico. Las mangas que tengan que ser largas, no elásticas, deberán ser enrolladas hacia dentro, de modo que queden lisas por fuera.
- Se eliminarán o reducirán, siempre que sea posible, elementos adicionales como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc., para evitar la suciedad y el peligro de enganche.

2.3.2.2 PROTECCIONES INDIVIDUALES: TRONCO Y EXTREMIDADES

Juego de guantes dieléctricos, para protección de contacto eléctrico en baja tensión.

Se distinguen 4 clases de guantes dieléctricos, en función de la tensión de ensayo:

- Clase I: hasta una tensión de ensayo de 2500 V.
- Clase II: hasta una tensión de ensayo de 5000 V.
- Clase III: hasta una tensión de ensayo de 20000 V.
- Clase IV: hasta una tensión de ensayo 30000 V.

Los guantes dieléctricos se adaptarán a la configuración de la mano, haciendo confortable su uso. No serán en ningún caso ambidextros.

Carecerán de costuras, grietas o cualquier deformación o imperfección que merme sus propiedades.

Podrán utilizarse colorantes y otros aditivos en su proceso de fabricación, siempre que no disminuyan sus características ni produzcan dermatosis.

Según su longitud, se dividirán en:

- Guante corto (C): longitud menor o igual a 320 mm.
- Guante normal (N): longitud mayor de 320 mm y menor o igual a 430 mm.
- Guante largo (L): longitud mayor de 430 mm.

En su resistencia a la tracción, la carga unitaria a la rotura de los guantes no será inferior a 110 kg/cm².

El alargamiento a la rotura, no será inferior al 600%.

La deformación permanente, no será superior al 18%.



Juego de polainas para extinción de incendios de fibra nomex aluminizado.

Protección personal de las extremidades inferiores, que cubrirá la pierna y el calzado del trabajador, defendiéndole de los riesgos de un incendio.

Los materiales utilizados en la fabricación de este juego de polainas son:

- Fibra nomex.
- Tejidos aluminizados.

La misión del tejido aluminizado será la de reflejar el calor de radiación, mientras que la fibra nomex será aislante y resistente al fuego y provista de un forro de algodón ignífugo, que es resistente al fuego al mismo tiempo confortable.

Carecerán de imperfecciones y modificaciones para su recepción.

Casco de seguridad, con arnés de adaptación, en material resistente al impacto.

En las características del casco de seguridad, se destacan:

- Que serán fabricados con materiales no metálicos, incombustibles o de combustión lenta, y resistentes a las grasas, sales y elementos atmosféricos.
- Las partes que estén en contacto con la cabeza del usuario no afectarán a la piel y se confeccionarán con material no rígido, hidrófugo y de fácil limpieza y desinfección.
- El casquete tendrá superficie lisa, con o sin nervaduras, sus bordes redondeados y carecerá de aristas y resaltes peligrosos, tanto exterior como interiormente.
- Casquete y arnés formarán un conjunto estable, de ajuste preciso y dispuesto de tal forma, que permita la sustitución del atalaje sin deterioro de ningún elemento.
- El espacio de aireación entre casquete y atalaje no será inferior a 5 mm, excepto en la zona de acoplamiento del arnés y el casquete, cuya distancia mínima será 40 mm, con el fin de amortiguar los impactos.
- La luz libre, medida con precisión de 3 mm, será superior a 21 mm.

Hay 4 tipos de cascos de seguridad:

- Clase "N", para uso normal.
- Clase "E", para usos especiales:
 - E.A.T., cuando es necesario proteger el cráneo en trabajos con riesgos eléctricos, de tensiones superiores a 1000 V.
 - E.B., cuando se han de utilizar en lugares de trabajo cuya temperatura ambiente sea baja.

Pantalla para soldadura eléctrica con visor de acetato incoloro.

Las utilizadas contra el calor serán de amianto o de tejido aluminizado, reflectante, con el visor equipado a la temperatura que debe resistir.

En los trabajos de soldadura eléctrica, se usará el tipo de pantalla llamada "cajón de soldador", con mirilla de color oscuro, protegida por otro cristal transparente, pudiendo ser retráctil el oscuro para facilitar el picado de la soldadura, y fácilmente recambiables ambos.

Las pantallas de soldadura eléctrica, estarán hechas con materiales que garanticen un cierto aislamiento térmico, ser poco conductoras de la electricidad, incombustibles o de combustión lenta.

Los materiales utilizados en su fabricación no producirán dermatosis y su olor no será molesto para el usuario, siendo de fácil limpieza y susceptibles de desinfección.

Tendrán un buen acabado y no pesarán más de 600 g, sin contar los vidrios de protección.

El acoplamiento de los vidrios de protección en el marco soporte y el de este en cuerpo de la pantalla, se ajustarán de forma que al proyectar un haz luminoso sobre la cara anterior del cuerpo de la pantalla de soldar, no pase la luz a la cara posterior si no es a través del filtro.

Según su sistema de sujeción, las pantallas de soldar serán de mano o de cabeza

2.4.- ANEXO DE SEGURIDAD Y SALUD**1.- Utilización de andamios tubulares.**

Se señalará la zona de trabajo ocupada por el andamio y su zona de influencia, especialmente mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje del andamio.

La cualificación de los montadores será la adecuada para montar todos los elementos del andamio, especialmente los referentes a la estabilidad y seguridad del andamio y seguir las instrucciones del fabricante a través de su manual.

No deberá iniciarse un nuevo nivel sin haber concluido el anterior.

Se deberá limitar el acceso a los andamios, permitiendo su uso únicamente al personal autorizado y cualificado.



MEMORIA

Periódicamente se vigilará el adecuado apretado de todos los elementos de sujeción (tornillos, mordazas, etc.).

No deberá utilizarse el andamio hasta su total idoneidad avalada por el certificado firmado por el técnico competente.

Las plataformas de acceso y de trabajo deben cubrir el ancho del andamio y nunca menos de 60 cm, rodeadas completamente por barandillas de 1 m de altura, provistas de barra intermedia y rodapié.

Utilización de elementos adecuados (cuerdas, garruchas, trócolas, etc.), para el izado o descenso de componentes del andamio.

Utilización por parte de los operarios del montaje y desmontaje de cinturón de seguridad contra caídas amarrado a puntos de anclaje seguros.

Se asegurará la estabilidad del andamio mediante los elementos de arriostramiento propio y a fachada, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o proyectista.

Deberán tenerse en cuenta los posibles efectos del viento, especialmente cuando estén dotados de mallas.

2.- Organización del trabajo y medidas preventivas en derribos.

Previamente al inicio de los trabajos se deberá disponer de un "Proyecto de demolición", así como el "Plan de Seguridad y Salud" de la obra, con enumeración de los pasos y proceso a seguir y determinación de los elementos estructurales que se deben conservar intactos y en caso necesario reforzarlos.

Asimismo, previamente al inicio de los trabajos de demolición, se procederá a la inspección del edificio, anulación de instalaciones, establecimiento de apeos y apuntalamientos necesarios para garantizar la estabilidad tanto del edificio a demoler como los edificios colindantes. En todo caso existirá una adecuada organización y coordinación de los trabajos. El orden de ejecución será el que permita a los operarios terminar en la zona de acceso de la planta. La escalera será siempre lo último a derribar en cada planta del edificio.

En la instalación de grúas o maquinaria a emplear se mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.

Siempre que la altura de trabajo del operario sea superior a 2 m utilizará cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos o se dispondrán andamios.

Se dispondrán pasarelas para la circulación entre viguetas o nervios de forjados a los que se haya quitado el entrevigado.

3.- Equipos de protecciones colectivas.

Eslingas con guardagazas para el transporte de armaduras y balde de hormigón.

Ganchos con pestillo de seguridad.

Se habilitarán los accesos a los distintos niveles de la estructura con escaleras fijas o rampas, de anchura mínima 60 cm, barandilla de 90 cm de altura, con rodapié de 20 cm y tabla intermedia, para trabajos realizados a una altura superior a 2 m, o escaleras móviles, separadas del paramento 1/4 de la altura a salvar, y sobresaliendo del apoyo superior 1 m.

Los andamios (generalmente borriquetas) cumplirán la normativa vigente de seguridad.

Los vibradores eléctricos dispondrán de doble aislamientos, situando al operario que lo maneja fuera de la masa a hormigonar.

La maquinaria, tanto de elevación como de mezclado y batido de los diferentes componentes para la obtención del hormigón, cumplirá lo dispuesto en el R.E. de Baja Tensión y la normativa de puesta a tierra.

Cuando el vertido del hormigón se realice por el sistema de bombeo, los tubos de conducción estarán convenientemente anclados y se pondrá especial cuidado en limpiar la tubería después del hormigonado, pues la presión de salida de los áridos puede ser causa de accidente, suspendiéndose dicho bombeo a la menor señal de obstrucción.

Se evitará la permanencia de personas o su tránsito bajo cargas suspendidas, acotándose las áreas de trabajo, carga y descarga.

4.- Evacuación de escombros.

Respecto a la carga de escombros:

- Proteger los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Señalizar la zona de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.



MEMORIA

- e) El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- f) Durante los trabajos de carga de escombros, se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.).
- g) Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir con una lona o toldo o en su defecto se regarán para evitar propagación de polvo en su desplazamiento hasta vertedero.

5.- Operaciones de fijación.

Las operaciones de fijación se harán siempre disponiendo los trabajadores de total seguridad contra golpes y caídas, siendo de destacar la utilización de:

- a) Plataformas elevadoras provistas de marcado CE y declaración de conformidad del fabricante.
- b) Castilletes o andamios de estructura tubular, estables, con accesos seguros y dotados de plataforma de trabajo de al menos 60 cm de anchura y con barandillas de 1 m provistas de rodapiés.
- c) Jaulas o cestas de soldador, protegidas por barandillas de 1 m provistas de rodapié y sistema de sujeción regulable para adaptarse a todo tipo de perfiles. Su acceso se realizará a través de escaleras de mano.
- d) Utilización de redes horizontales de protección debiendo prever los puntos de fijación y la posibilidad de su desplazamiento.
- e) Sólo en trabajos puntuales, se utilizarán cinturones de seguridad sujetos a un punto de anclaje seguro.

6.- Operaciones de soldadura.

Las operaciones de soldadura eléctrica se realizarán teniendo en cuenta las siguientes medidas:

No se utilizará el equipo sin llevar instaladas todas las protecciones. Dicha medida se extenderá al ayudante o ayudantes en caso de existir.

Deberá soldarse siempre en lugares ventilados. En su defecto se utilizará protección respiratoria.

Se dispondrán de protecciones contra las radiaciones producidas por el arco (ropa adecuada, mandil y polainas, guantes y pantalla de soldador). Nunca debe mirarse al arco voltaico.

Las operaciones de picado de soldadura se realizarán utilizando gafas de protección contra impactos.

No se tocarán las piezas recientemente soldadas.

Antes de empezar a soldar, se comprobará que no existen personas en el entorno de la vertical de los trabajos.

Las clemas de conexión eléctrica y las piezas portaelectrodos dispondrán de aislamiento eléctrico adecuado.

7.- Utilización de herramientas manuales.

La utilización de herramientas manuales se realizará teniendo en cuenta:

Se usarán únicamente las específicamente concebidas para el trabajo a realizar.

Se encontrarán en buen estado de limpieza y conservación.

Serán de buena calidad, no poseerán rebabas y sus mangos estarán en buen estado y sólidamente fijados.

Los operarios utilizarán portaherramientas. Las cortantes o punzantes se protegerán cuando no se utilicen.

Cuando no se utilicen se almacenarán en cajas o armarios portaherramientas.

8.- Imprimación y pintura.

Las operaciones de imprimación y pintura se realizarán utilizando los trabajadores protección respiratoria debidamente seleccionada en función del tipo de imprimación y pintura a utilizar. Dichas medidas se extremarán en caso de que la aplicación sea por procedimientos de aerografía o pulverización.

9.- Máquinas eléctricas.

Toda máquina eléctrica a utilizar deberá ser de doble aislamiento o dotada de sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos, constituido por toma de tierra combinada con disyuntores diferenciales

10.- De carácter general.

La realización de los trabajos deberá llevarse a cabo siguiendo todas las instrucciones contenidas en el Plan de Seguridad.



MEMORIA

Asimismo los operarios deberán poseer la adecuada cualificación y estar correctamente formados e informados no sólo de la forma de ejecución de los trabajos sino también de sus riesgos y formas de prevenirlos.

Los trabajos se organizarán y planificarán de forma que se tengan en cuenta los riesgos derivados del lugar de ubicación o del entorno en que se vayan a desarrollar los trabajos y en su caso la corrección de los mismos.

11.- Sierra circular de mesa.

La sierra circular de mesa para el corte de tableros o riostras de madera dispondrá para evitar de cortes de capo protector y cuchillo divisor. Asimismo dispondrá de las protecciones eléctricas adecuadas contra contactos eléctricos directos e indirectos.

2.5.- LIBRO DE INCIDENCIAS

En el centro de trabajo, con fines de control y de seguimiento del plan de Seguridad, existirá un Libro de Incidencias habilitado para el efecto por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos en que se ha visado el Estudio de Seguridad.

Dicho libro constará de hojas cuadruplicadas, destinadas cada una de sus copias entrega y conocimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia, de la dirección facultativa, del constructor y del Comité de Seguridad o en su caso vigilante de seguridad.

Cuando el Arquitecto Técnico encargado del control y seguimiento del Plan de Seguridad e Higiene observara incumplimiento de las medidas de seguridad prescritas, advertirá al constructor de ello, dejando constancia de dicho incumplimiento en el libro de incidencias

El Arquitecto Técnico encargado del seguimiento del Plan de Seguridad, en caso de riesgo de especial gravedad o urgencia podrá paralizar los tajos y en su caso la totalidad de la obra, dando cuenta a los efectos oportunos al Ayuntamiento y a la Inspección de Trabajo y Seguridad social correspondiente así como al Comité o Vigilante de Seguridad.

2.6.- CALCULO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Calculando una carga de 80Kg/hombre multiplicando por 10 la mayoración de la caída, tenemos 800Kg de resistencia. Nos da una sección de gancho de 0.364 cm². Adoptando como medida de prevención contra la corrosión o por posible defecto de doblado de la barra de 0 10 de 0.79 cm² con radios de giro del mandril de 50 y longitud de anclaje de 30 cm. en el hormigón.

2.7.- ASISTENCIA SANITARIA

2.7.1.- MEDICINA PREVENTIVA

En la obra se dispondrá de un botiquín dotado del material adecuado requerido por las ordenanzas.

2.7.2.- ASISTENCIA A LOS ACCIDENTADOS

+ Se informará a la obra del emplazamiento de los diferentes servicios médicos, (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, ambulatorios, etc.), donde deben trasladar a los accidentados, para su más rápido y efectivo tratamiento.

+ Igualmente se dispondrá en la obra una lista con los teléfonos de urgencia, ambulancias, taxis, etc...para garantizar u rápido traslado de los accidentados a los centros asistenciales.

+ A parte de las medidas anteriormente citados se dispondrá en la obra al menos un vehículo para la evacuación de accidentados.

2.7.3.- RECONOCIMIENTO MEDICO



Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico y previo al trabajo que será repetido en el periodo de un año.

2.8.- INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

- + Todos los responsables y mandos intermedios de las obras, (capataces, encargados de los diferentes gremios), que intervengan en la obra, deberán acudir a cursos de formación, para la observación y aplicación de todas las normas de seguridad necesarias en cada caso.
- + Ellos serán los encargados de dar al resto de los trabajadores las explicaciones y órdenes para el total cumplimiento de las medidas preventivas y de seguridad en cada caso.

Direcciones de Interés

- + Existirá un listado que contenga la localización de los servicios y centros más cercanos a la obra.
 - Bomberos.
 - Ambulancias.
 - Mutua.
 - Centros hospitalarios.
 - Policía y Guardia civil.
 - Listado de socorristas de la obra, con indicación de sus puestos de trabajo.

2.8.1.- CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA Y ESTADÍSTICA

2.8.1.1.- Organización del comité de Seguridad y Salud

JUSTIFICACIÓN

- + Al considerar la importancia que los Comités de Seguridad tienen en la prevención de accidentes, estos son un buen medio para interesar y formar al personal de la obra en la prevención de accidentes.
- + Sirven también para lograr la cooperación, coordinación o intercambio de ideas entre personas que normalmente no entrarían en contacto, siendo por consiguiente, muy efectivos para programar y decidir planes de acción. Su finalidad es la de conseguir unos resultados óptimos en esta materia, aunque sin sustituir la autonomía y subsiguiente responsabilidad que las empresas participantes tengan en materia de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- + La creación se plantea partiendo del hecho de que la Seguridad es una parte integrante de los trabajos, de tal forma que todos tienen una mayor o menor participación y por consiguiente, las relaciones jerárquicas derivadas son las mismas que las inherentes a la ejecución de los trabajos.

FUNCIONES

- + Entre las funciones del Comité destacan.
- + Promover la observancia de las disposiciones legales de prevención y seguridad.
- + Informar de los riesgos derivados del trabajo que puedan poner en peligro la vida o la salud de los trabajadores, proponiendo las medidas preventivas necesarias.
- + Informar de las condiciones de limpieza, orden e higiene de los servicios generales de la obra: aseos, vestuarios, comedores, etc...
- + Fomentar la colaboración de todos los trabajadores en la observancia de todas las medidas de seguridad y el empleo de los medios de protección personales y colectivos adecuados para cada tipo de trabajo.
- + Cooperar en el desarrollo de programas y campañas de seguridad que la Empresa emprenda, proponiendo recompensas para el personal que se distinga en su aplicación y sanciones a quienes incumplan las normas establecidas.
- + Examinar las causas que hayan producido los accidentes, proponiendo los medios más idóneos para evitarlos.

EXP	N2024A1007	FECHA DATA	02/10/2024
CSV	113D0F39ABD	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AUT. TECNICO ELABORADO OFICIALMENTE NAVARRA			
COAVN			

MEMORIA

MISIONES

Además de las misiones concretas que establece la Ordenanza General de Seguridad e Higiene el Trabajo, los cuatro aspectos generales de actuación del Comité de Seguridad son los siguientes:

- + Vigilancia de cuantas medidas se establezcan y estén en vigor sobre prevención de accidentes, en base a fijar las líneas de actuación preferente para evitarlos. Según los informes de los accidentes en la obra, o en base a situaciones que ofrezcan un riesgo especial, dispondrá de los medios de protección personal, prácticas en el empleo de máquinas o manejo de herramientas y funciones en las actividades de seguridad.
- + Inspección y corrección de situaciones y prácticas peligrosas que se adviertan.
- + La participación en el Comité de los representantes de las Empresas, mandos y diversos niveles de operarios, dará una gran posibilidad de que a estas prácticas peligrosas sean detectadas.
- + formación en materia de seguridad y promoción del interés en las actividades de prevención de accidentes, predisponen un clima favorable entre el personal de la obra.
- + Atención a la situación de los medios de higiene y comodidad de los trabajadores, (con el asesoramiento de los servicios médicos), así como las condiciones de las instalaciones médicas e higiénicas.

CONSTITUCIÓN Y REUNIONES

- + Una vez designados los miembros del Comité, se extenderá un Acta de Constitución y dentro de los siguientes quince días, se remitirá a la Inspección Provincial de Trabajo la relación nominal de sus componentes. En igual plazo se comunicarán los ceses y nombramientos que se produzcan.
- + Los Comités se reunirán al menos una vez al mes, y siempre que los convoque su Presidente por propia iniciativa o petición fundada de tres o más de sus miembros. En la convocatoria se fijará el orden del día y los asuntos a tratar.
- + De cada reunión que se celebre se redactará el Acta correspondiente, copia de la cual se remitirá al Comité de Empresa, si existe. Cada seis meses habrá una reunión extraordinaria con los técnicos y mandos intermedios de la obra en la que se examinarán los accidentes ocurridos, las medidas de prevención adoptadas, los resultados obtenidos, y la asistencia sanitaria prestada, deliberándose las propuestas que sobre Seguridad e Higiene formulen los asistentes. De esta reunión se extenderá Acta correspondiente, remitiéndose copia al Delegado de Trabajo.
- + Cada año se redactará una memoria sobre las actividades realizadas, de la cual antes del uno de Marzo, se enviará un ejemplar al Consejo Provincial de Seguridad e Higiene y dos a la Inspección Provincial de Trabajo.
- + Se adjunta **"ACTA DE FORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD"**.

FORMACIÓN Y ACTIVIDADES DE SEGURIDAD

- + Para la enseñanza de la prevención en materia de accidentes, se utilizarán los medios más adecuados en relación con la actividad programada, (carteles, folletos, proyección de películas, diapositivas, etc...), participando como profesores las personas que requieran los temas a tratar, siendo obligatoria la asistencia del personal de la Obra.

ESTUDIOS DE ACCIDENTES Y ESTADÍSTICAS

- + Se llevará un control estadístico de los accidentes y de las causas y circunstancias que lo rodean, para poder tomar las medidas necesarias que impidan su reincidencia.

REUNIONES DE SEGURIDAD

Esbozo de las actividades relacionadas con las reuniones de seguridad:

1.- Objetivo

- Evaluación del programa propuesto.
- Examen de organización de las tareas y de los procedimientos operativos.
- Planeamiento previo del trabajo y acuerdo sobre medios de aplicación práctica de las normas de procedimiento.

2.- Notificación a todas las partes implicadas.



MEMORIA

3.- Evaluación del programa propuesto.

4.- Preparación de la reunión.

5.- Asistencia a la reunión.

6.- Acta de reunión.

7.- Orden del día de la reunión.

ORIENTACIÓN

- + Explicación de porqué tenemos un programa.
- + Ventajas de éste, desde el punto de vista de la economía y del rendimiento.
- + Normas de seguridad prescritas.
- + Breve exposición de:
 - Acuerdos sobre prevención de accidentes.
 - Condiciones generales de las especificaciones de seguridad.
 - Especificaciones sobre seguridad, locales y estatales.
 - Supervisión.
 - Organización en el Proyecto.
 - Funciones del personal.
 - Responsabilidades.
 - Delegación de la autoridad.
 - Relaciones para reforzar la eficacia.

EXAMEN DEL PROGRAMA PROPUESTO

- + Planes sobre la disposición de las construcciones temporales, el emplazamiento, los edificios, etc...
- + Medidas que se deben tomar para planear y coordinar las actividades entre las diferentes operaciones y equipos.
- + Acceso a las áreas de trabajo.
- + Instrucciones y educación sobre seguridad.
- + Delegación en los supervisores de la responsabilidad de seguridad.
- + Integración de la seguridad en los métodos y procedimientos operativos.
- + Programa de limpieza y orden general.
- + Factores de seguridad en los medios auxiliares para la construcción.
- + Control de tráfico.
- + Protección contra incendios.
- + Iluminación, ventilación, equipos de protección, asistencia médica.
- + Seguridad en las condiciones de operación y conservación del equipo.

GENERALIDADES

- + Método para lograr los objetivos.
- + Ajuste periódico de los objetivos.
- + Forma de encarar las deficiencias de seguridad.
- + Convocatorias de reuniones complementarias y de las reuniones periódicas del equipo.
- + Seguimiento de los acuerdos tomados en la reunión previa.
- + Tres reglas hay que observar en todo programa de seguridad para que sea operativo.
 - * Todos los acuerdos deben de ser claros.
 - * El papeleo se reducirá al mínimo.
 - * El programa será simple y realista.



MEMORIA

- + Comisión de seguridad.

Alteraciones en la composición de los argos directivos de la Comisión de Seguridad de la obra.

- + Marcha de la obra.

Descripción de los trabajos realizados en el último mes.

- + Medidas de seguridad adoptadas en el último mes.

Enumeración de las mismas.

- + Accidentes ocurridos.

Descripción de cada accidente, indicando la causa y los días de baja.

- + Reuniones en obra.

Enumeración de las reuniones habidas y los acuerdos adoptados.

- + Cumplimento de objetivos.

Recordar cual era el objetivo del mes anterior, las medidas adoptadas especialmente para cumplir dicho objetivo. Resultado obtenido.

- + Comentarios del jefe de obra.

Comentarios al presente informe.

- + Objetivos para el mes siguiente.

2.8.1.2.- Vigilante de seguridad.

+ En las empresas no obligadas a constituir Comités de Seguridad u Salud en el Trabajo que ocupen a cinco o más trabajadores, el empresario designará un Vigilante de Seguridad, cuyo nombramiento deberá recaer en el técnico más cualificado en prevención de riesgos profesionales o en su defecto el trabajador que acredite el haber seguido con aprovechamiento algún curso de Seguridad en el Trabajo o de socorrismo y a falta de ellos, en el más preparado en estas materias, que deberá realizar, además alguno de los cursos de referencia.

+ El vigilante de seguridad tendrá a su cargo los siguientes cometidos:

- Promover el interés y cooperación de los trabajadores en orden a la Seguridad y Salud del Trabajo.
- Comunicar directamente o por conducto jerárquico al empresario las situaciones de peligro que puedan producirse en cualquier puesto de trabajo y proponer las medidas que a su juicio deben adoptarse.
- Examinar las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente, instalaciones, máquinas, herramientas, y procesos laborales de la Empresa y comunicar al empresario la existencia de riesgo de que puedan afectar a la vida o a la salud de los trabajadores, con objeto de que sean puestas en práctica las oportunas medidas de prevención.
- Prestar los primeros auxilios a los accidentados y proveer cuanto fuera necesario para que reciban la inmediata asistencia sanitaria que el estado o situación de los mismos pudiera requerir.
- Las funciones del vigilante de Seguridad serán compatibles con las que normalmente se preste, en la Empresa, el trabajador designado a tal efecto.

+ Se adjunta **"ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL VIGILANTE DE SEGURIDAD Y SALUD"**.

Mutilva, septiembre de 2024
Los Arquitectos

Santiago Iribarren Santesteban

Miguel Ángel Zabala Iraurgi

EXP	N2024A1007	FECHA	02/10/2024
DATA			
CSV	113D0F39ABD	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egitaragaria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL PASO OFICIAL NAVARRA			
COAVN			

2 | ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD | ANEXO FICHAS



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTIA 10
48013 LEIOA (V) -
48100 ELKANO
ELKARSO OFIZIALA
NAVARRA

113D0F39ABD

CSV

EXP

N2024A1007

FECHA
DATA

02/10/2024

VISADO
BISATUA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

TÉCNICO (PRESENCIA EN OBRA)

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ACCIDENTES DE TRAFICO EN LOS DESPLAZAMIENTOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Adiestramiento sobre conducción defensiva. - Mantenimiento programado de los vehículos, tanto los de la empresa como los particulares. - Reciclajes sobre el código de circulación. - Programación de los desplazamientos para que sean los menos posibles.	Cinturón de seguridad del vehículo.
ATROPELLOS EN OBRA	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Se prestará especial atención a la circulación de vehículos y maquinaria. - Se procurará transitar por las zonas delimitadas a tal efecto, sin invadir las destinadas a la circulación de vehículos. - Será obligado el cumplimiento de la normativa interna de la obra. - Los conductores de vehículos en obra tendrán la categoría profesional competente y el correspondiente permiso de circulación.	Indumentaria reflectante si fuera necesario.
CAIDAS A DISTINTO NIVEL	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Se prestará atención cuando se circule cerca de huecos, pozos, bordes de forjados o excavaciones, etc. - No se pasará por zonas que no ofrezcan garantías de estabilidad y resistencia (pasarelas, plataformas, escaleras, etc.). - Se cumplirá la normativa interna de la obra, así como las indicaciones de la señalización existente. - En cada tajo observarán las normas internas del mismo. Usarán calzos para asegurar la distancia de aproximación de las ruedas del vehículo al borde de los vaciados.	Si fuera necesario, se utilizará arnés de seguridad y anclaje normalizado.
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Caminar con especial cuidado cuando existan zonas en la obra en las que se haya descuidado especialmente el orden y la limpieza. - Utilizar siempre las zonas destinadas al paso de personas, evitando trayectos improvisados que pueden resultar peligrosos.	Calzado de protección.
DERRUMBAMIENTOS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Evitar circular por las proximidades de taludes inestables. - No transitar por zanjas o excavaciones que tengan un entibado deficiente sobrepasando la distancia de seguridad.	
ATRAPAMIENTOS CON MECANISMOS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Ante la presencia de maquinaria con partes móviles susceptibles de producir atrapamientos, se procurará mantener una distancia prudente a las mismas. - No se manipularán mecanismos que de máquinas que estén en funcionamiento. - Todos los órganos móviles que puedan atrapar estarán protegidos por carcassas.	

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistradorn

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS VASCO-NAVARRO

COLEGIO OFICIAL DE TÉCNICOS DE LA CONSTRUCCIÓN VASCO-NAVARRO

COLEGIO OFICIAL DE ELABORADORES VASCO-NAVARRO

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAIDAS DE OBJETOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- No se circulará por zonas en las que se estén realizando trabajos en niveles superiores, sin protección alguna (marquesinas, viseras, etc.). - Tener cuidado al circular bajo huecos en forjados, bocas de desescombro, etc.	- Casco de protección. - Calzado de protección.
RUMBO AMBIENTAL	Probable	Lesión Leve	Medio	En los lugares donde el nivel de ruido sea elevado, se deberán de emplear los medios de protección adecuados.	- Tapones de protección. - Orejas contra el ruido.
DESPRENDIMIENTO DE CARGAS SUSPENDIDAS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Se evitará permanecer bajo el radio de acción de cargas suspendidas. - Se cumplirá la señalización y normativa interna de la obra. - Prestar atención durante las visitas a la obra.	- Casco de protección. - Calzado de seguridad.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Probable	Lesión Leve	Medio	Cuando se transite por zonas con obstáculos, escombros, tablones, etc., se extremarán las precauciones para evitar lesiones..	Calzado de seguridad con suela anticlavos..
OBJETOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS	Probable	Lesión Leve	Medio	Cuando se circule por zonas donde exista riesgo de desprendimiento de partículas, se utilizará protección ocular.	Gafas de protección.
TROPIEZOS Y TORCEDURAS	Posible	Lesión Leve	Medio	Cuando se transite por zonas con obstáculos, escombros, tablones, etc., se extremarán las precauciones para evitar lesiones.	Calzado de seguridad.
CONTACTOS ELÉCTRICOS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Durante las visitas se procurará no tocar cables, clavijas o cualquier otro elemento o herramienta eléctrica. - Respetar las distancias de seguridad a líneas eléctricas tanto aérea como subterráneas. - Atender a la señalización de riesgo eléctrico existente.	Calzado de seguridad con suela aislante.
POLVO AMBIENTAL	Posible	Lesión Leve	Bajo	En los tajos en los que la presencia de polvo sea elevada, será necesario el empleo de los epi's adecuados.	- Mascarillas antipolvo. - Gafas de protección.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egatragarra

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA
 AVILA DE ALFONSO EL MAGRO OFICIALA

NAVARRA

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES	
- Excavadoras. - Retroexcavadoras. - Camiones.	- Bombas para extracción de agua. - Palas cargadoras. - Compactadoras.	- Apeos. - Escaleras.	Herramientas manuales.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Proteger los desniveles con barandillas reglamentarias. - Cuando no haya que acceder a los bordes de las excavaciones, delimitar las distancias mínimas de acercamiento. - Estará totalmente prohibida la presencia de operarios trabajando en planos inclinados de terreno o en lugares con fuertes pendientes. - Cuando sean necesarios trabajos de: conservación, saneo de taludes, tendido y reparación de mallazo, etc. se dispondrán cuerdas verticales sujetas a puntos fijos en la cabeza del talud, para el deslizamiento del dispositivo anticaída del arnés de seguridad.	Cuando no sea posible una protección mediante barandillas se utilizará CINTURÓN DE SEGURIDAD anclado con absolutas garantías.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra, sobre todo en las zonas de paso a personas.	
ATROPELLOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Organizar la circulación de la obra, separando las zonas de tránsito de vehículos de las de personas. - Las máquinas dispondrán de sistemas óptico-acústicos que actuarán en las operaciones de marcha atrás. - En las maniobras complicadas o con poca visibilidad se recurrirá a operarios que las dirijan ayudando al conductor. - El ayudante para la maniobra complicada hará las señas mediante un código previamente establecido, por el lado del conductor y retirado del vehículo.	- Indumentaria reflectante. - Permanecer en los lugares asignados y retirados de las máquinas y vehículos que estén trabajando.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN VASCO-NAVARRA

COIN

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN VASCO-NAVARRA

COIN

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDA DE PIEDRAS U OBJETOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las paredes ataluzadas se inspeccionarán cuidadosamente antes del comienzo de los trabajos, sobre todo después de lluvias, heladas, desprendimientos o cuando sea interrumpido el trabajo más de un día por cualquier circunstancia. - Sanear los frentes de excavación una vez excavados. - Eliminar todos los árboles y arbustos cuyas raíces hayan quedado al descubierto. - Instalar redes tensas o mallas sobre los taludes que impidan la caída de piedras o tierra. Las redes o mallas estarán sueltas por la parte inferior para evitar la acumulación de piedras que pudieran dañarlas. - Prohibir permanecer o trabajar al pie de una excavación si no se ha realizado su saneo. - La parte superior del corte vertical se desmochará en bisel. - Eliminar todos los elementos que ofrezcan riesgo de desprendimiento. - En la operación de descarga de vehículos, el ayudante de la maniobra se situará por el lado del conductor y retirado del vehículo. - En la circulación por vías abiertas al tráfico se colocarán redes o lonas para evitar la caída de la carga durante el trayecto.	- Casco homologado. - Botas de seguridad con puntera reforzada.
DERRUMBES DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN O DE LOS TALUDES	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Inspeccionar las paredes de la excavación antes de iniciar los trabajos, incluso podemos colocar testigos que nos indiquen los posibles fallos del terreno. - Respetar las distancias de seguridad al borde de las excavaciones, sobre todo para el acercamiento de los vehículos. - Entibar si se considera necesario como indique el proyecto de ejecución. - Durante la excavación se mantendrán los taludes que indique la Dirección facultativa y/o los planos del proyecto.	
DERRUMBES DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN O DE LOS TALUDES	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Los acopios pesados no se aproximarán al borde de la excavación para evitar sobrecargar la cabeza de las excavaciones. - Los productos de la excavación se acopiarán respetando la de seguridad al borde de la excavación. Esta distancia se fijará en función de las características del terreno y de la profundidad de la excavación. - En todos los casos se dejará un pasillo de circulación entre los acopios y el borde de cerramiento de la excavación.	- Casco homologado. - Botas de seguridad con puntera reforzada.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccoavn.org/verificacion
www.ccoavn.org/verificacion

CSV

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA
 AVILA DE GUZMAN EL BRUNO
 ALKIZ (TX) - 48940
 EL MARCO DE OTZOLA

VISADO BISATUA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
				•	•
VUELCO DE MÁQUINAS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Se respetarán las distancias de seguridad a los bordes de las excavaciones. - Todas las máquinas estarán dotadas de cabina antivuelco. - Realizar las rampas de acceso a la excavación teniendo en cuenta las pendientes máximas para que las máquinas y vehículos circulen con seguridad a plena carga. - Circular con una velocidad adecuada a las condiciones del terreno y de cada vehículo. - La carga de tierras en camión será correcta y equilibrada, y jamás superará la carga máxima autorizada. - Las excavadoras estáticas trabajarán "siempre" calzadas mediante apoyos que eleven las ruedas del suelo. Si son sobre orugas estas zapatas son innecesarias. - No se permitirán trabajos a personas ajenas al tajo en el radio de acción de una máquina o vehículo en movimiento.	- Si la maquina esta dotada de pórtico antivuelco, el conductor deberá ponerse el CINTURÓN DE SEGURIDAD. - Se empleará calzado con suela antideslizante para evitar falsas maniobras al resbalar los pies de los pedales.
AFECCIONES EN LA PIEL	Posible	Lesión Leve	Bajo	Si se trabaja con tierras contaminadas, los operarios extremarán las precauciones e irán debidamente protegidos.	Guantes adecuados.
DESPLOME DE EDIFICIOS COLINDANTES	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Estudiar, mediante planos, el sistema de cimentación de los edificios colindantes. - Antes de comenzar los trabajos comprobar el estado de los edificios colindantes, protegiéndolos en caso necesario e incluso modificando el sistema de excavación. - Colocar testigos que nos indiquen posibles movimientos. - Inspeccionar todos los días los edificios colindantes antes de iniciar los trabajos.	
FILTRACIONES DE AGUA, INUNDACIONES	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Disponer de un estudio geotécnico que indique la profundidad del nivel freático. - Localizar y señalar las conducciones que puedan verse afectadas por la excavación. - Prever la instalación de bombas para evacuar el agua en caso de necesidad.	- Traje de agua. - Botas de goma.
POLVO AMBIENTAL	Probable	Lesión Grave	Alto	- Realizar mediciones para controlar las concentraciones de polvo. - Regar frecuentemente, pero sin llegar a formar barro. - Controlar la velocidad de los vehículos.	- Mascarillas autofiltrantes. - Gafas de protección.

N2024A1007

02/10/2024

EXP
FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaratagaria

CSV
NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA
 URSULA ELLERRE
 AVILA TEK. TOLUENKO
 ELKARSO OFIZIALA

VISADO
 BISATUA

COAVN

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO

113D0F39ABD

CSV

EXP

N2024A1007

FECHA
DATA

02/10/2024

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion o euzagarria

VISADO
BISATUA

NAVARRA

CIMENTACIONES SUPERFICIALES (ZAPATAS Y LOSAS)

MAQUINARIA				MEDIOS AUXILIARES	
• Camión hormigonera. • Vibrador.		• Herramientas eléctricas. • Grúa.		• Encofrados. • Puntales.	• Escaleras. • Cubilotes.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL POR EL BORDE DE LAS EXCAVACIONES	Probable	Lesión Grave	Alto	• Proteger los desniveles con barandillas reglamentarias. • Cuando no haya que acceder a los bordes de las excavaciones, delimitar las distancias mínimas de acercamiento. • Las distancias de seguridad al borde de las excavaciones se limitarán con topes que impidan ser rebasados por las ruedas de los vehículos o máquinas. • Cuando no sea posible una protección mediante barandillas, utilizar cinturón de seguridad, siempre que sea posible anclarlo con absolutas garantías.	• Cuando no sea posible una protección mediante barandillas se utilizará CINTURÓN DE SEGURIDAD anclado con absolutas garantías.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	• Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. • Colocar tableros de reparto para evitar circular o permanecer sobre la ferralla.	
FALLO DE LAS ENTIBACIONES	Posible	Lesión Grave	Medio	• Calcular y montar correctamente las entibaciones. • No depositar cargas muy próximas a las zanjas. • Revisar las entibaciones periódicamente.	
CORRIMIENTOS DE TIERRAS	Posible	Lesión Grave	Alto	• No depositar cargas muy próximas a las zanjas. • Si el talud próximo al trasdós desencofrado no tiene la suficiente inclinación, se dispondrá una entibación por puntos para los trabajos del encofrador. • Revisar periódicamente el estado de los cortes de terreno, colocando testigos que avisen de posibles fallos. • Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de las excavaciones.	
ROTURAS Y HUNDIMIENTOS DE ENCOFRADOS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	• Calcular y montar correctamente los encofrados. • Hormigonar por tongadas y desde una altura que no perjudique la estabilidad de los encofrados. • Los apuntalamientos se harán como y con los elementos que se indique en los planos o croquis, repetando las dimensiones y las distancias entre puntales y correas que sustentan el encofrado. • Los puntales se arriostrarán y acuñarán para evitar posibles movimientos de escape durante las operaciones de hormigonado y vibrado. • Vibrar con cuidado de no desestabilizar el encofrado.	• Casco de protección. • Calzado de seguridad con puntera reforzada.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistragaria

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

ALFONSO GARCIA

ARQUITECTO

ELABORÓ OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
DESPRENDIMIENTO DE CARGAS SUSPENDIDAS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Utilizar cables en buenas condiciones. - Anclar correctamente las piezas antes de su elevación. - No realizar movimientos bruscos con la maquinaria de elevación. - Prohibir la permanencia de operarios bajo el radio de acción de cargas suspendidas.	Casco de protección.
ATROPELLOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Organizar la circulación en la obra, separando las zonas de tránsito de vehículos de las de personas. - Estará prohibido la permanencia de personas dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos trabajando. Las maniobras complicadas se dirigirán desde lugar seguro retirado de los vehículos y por el lado del conductor. - Las máquinas dispondrán de sistemas óptico-acústicos que actuarán en las operaciones de marcha atrás.	Indumentaria reflectante.
GOLPES Y CORTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se mantendrá el orden y la limpieza en la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Los encofrados que se muevan con grúa, se gobernarán mediante cuerdas hasta que estén muy próximos a su situación. - Utilizar cada herramienta sólo en el trabajo para el que está diseñada. - Utilizar ropa de trabajo adecuada.	- Guantes de cuero. - Calzado de seguridad. - Casco de protección.
ATRAPAMIENTOS CON MÁQUINAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Cuando una máquina esté en funcionamiento, se respetarán las distancias de seguridad, no pudiendo acercarse nadie a ella. - Las partes móviles estarán protegidas con carcasas. - Los trabajadores llevarán ropa ajustada que impida los atrapamientos.	- Monos de trabajo ajustados. - Guantes de cuero.
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- No levantar pesos excesivos, ni en posiciones incorrectas. - Formar a los trabajadores en el manejo de cargas.	Fajas antilumbago.
PROYECCIONES DE PARTÍCULAS	Posible	Lesión Leve	Bajo	Usar los EPI's adecuados en los trabajos en que puedan producirse proyecciones de partículas (uso del vibrador, sierras circulares, etc.).	Gafas de seguridad.
CONTACTOS ELÉCTRICOS POR USO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Tanto la instalación como las herramientas eléctricas utilizadas en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. - Las herramientas eléctricas tendrán toma de tierra, conexiones con clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Todas las máquinas que no posean doble aislamiento, deberán estar puestas a tierra. - El circuito al cual se conecten debe estar protegido por un interruptor diferencial de 0,03 A. De sensibilidad.	- Calzado de seguridad con suela aislante. - Guantes aislantes.

EXP	N2024A1007	FECHA DATA	02/10/2024
CSV	113D0F39ABD	VERIFICACIÓN	VERIFICACIÓN
VISADO		BISATUA	
COA		COA	

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
VIBRACIONES POR MANEJO O PROXIMIDAD DE VIBRADORES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Los operarios que puedan estar bajo los efectos de vibraciones, llevarán los equipos adecuados. - Los puntos de agarre de las herramientas tendrán material aislante para evitar que las vibraciones se transmitan directamente al trabajador. - Vigilancia médica a los trabajadores expuestos.	- Cinturón antivibratorio. - Muñequeras. - Guantes gruesos aislantes de vibraciones.
AFECCIONES EN LA PIEL	Posible	Lesión Leve	Medio	Los operarios que estén en contacto con el hormigón irán protegidos adecuadamente.	- Guantes de PVC o goma. - Botas de goma.
QUEMADURAS Y RADIACIONES EN LAS OPERACIONES DE OXICORTE	Posible	Lesión Grave	Medio	- Los operarios que realicen operaciones de oxicorte llevarán ropa de trabajo adecuada. - Mantener las distancias de seguridad en torno a la zona en que se estén realizando trabajos de oxicorte.	- Pantalla de soldador. - Botas con puntera metálica. - Guantes de cuero. - Mandil. - Mascarilla apropiada. - Casco o gorra según el trabajo y el lugar en que se desarrolla.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Eliminar los clavos y objetos punzantes. - Mantener la limpieza dentro de la obra.	Calzado de seguridad con suela metálica.
RUIDO AMBIENTAL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Realizar mediciones para valorar los niveles de exposición. - Si estos exceden los límites reglamentarios, utilizar sistemas de protección adecuados.	- Tapones. - Cascos.
POLVO AMBIENTAL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Medir las concentraciones de polvo. - Regar frecuentemente, pero sin llegar a formar barro. - Controlar la velocidad de los vehículos.	- Utilizar mascarillas antipolvo en caso necesario. - Gafas.
INUNDACIONES	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Localizar las conducciones que pueda haber en la zona a excavar y señalizarlas. - Disponer de un estudio geotécnico que indique la profundidad del nivel freático. - Prever la instalación de bombas para evacuar el agua en caso necesario. - Proteger las excavaciones de las aguas mediante cunetas de guarda, muros, etc.	- Botas de goma. - Trajes impermeables.

N2024A1007
EXP

02/10/2024
FECHA DATA

113D0F39ABD
CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
COAVN

NAVARRA

ENCOFRADO

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES	
- Grúa. - Sierra de disco.		- Escaleras de mano. - Andamios.	- Herramientas manuales (sierra). - Puntales.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL DESDE ENCOFRADOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Los encofrados se montarán desde plataformas independientes a estos. Estas plataformas deberán estar debidamente protegidas con barandillas en todo su perímetro. - Si los encofrados se mueven con grúa, se hará con eslingas adecuadas al peso, por los puntos de anclaje previstos y se gobernarán con cuerdas hasta las proximidades del punto de colocación. - Mantener el perímetro del edificio protegido mediante andamios modulares o barandillas. Si no es posible, se utilizarán redes. - En todos los casos de empleo de redes, se tendrá en cuenta lo siguiente: a) Las redes no evitan las caídas (las verticales), sólo las limitan. b) Las redes, cuerdas, horcas, etc. deben ser de firmas normalizadas. c) Deben elaborarse unas normas para el correcto montaje, mantenimiento, deslizamientos y desmontaje. d) Montarlas desde el primer forjado.	
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL DESDE ENCOFRADOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Los huecos interiores se protegerán mediante barandillas, tapas, redes o mallazos. - Se prohibirá en todo momento situarse sobre el propio encofrado ni aún para la terminación del mismo. - Las escaleras de mano solo se utilizarán para acceder a pequeñas alturas o para algún trabajo puntual. Deberán ser normalizadas y dispuestas correctamente. - En los encofrados metálicos de pilares, nunca debe encaramarse el operario sobre las propias chapas para colocar otras, ni apoyar escaleras sobre ellas debiendo hacerlo siempre desde castilletes independientes.	Cuando no exista otro medio de protección, utilizar CINTURÓN DE SEGURIDAD anclado a un elemento resistente.
CAÍDAS DE MATERIALES AL ENCOFRAR O DESENCOFRAR	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Montar los encofrados desde plataformas independientes a estos. - Mantener un orden en los trabajos de encofrado y desencofrado. - Asegurar correctamente cada pieza que se coloque en el encofrado. - Advertir que en el momento de quitar el apuntalamiento nadie permanezca bajo la zona de caída del encofrado. - Al desencofrar no quitar piezas que pudieran estar sujetando otros elementos, tratando de seguir el orden inverso al del encofrado.	- Casco de protección. - Calzado de seguridad.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se colocarán las tablas del encofrado en pilas puestas cuidadosamente aparte y desprovistas de los clavos y puntas antes de volverlas a emplear, y no se acumularán en zona de paso obligado de personas. - Mantener el orden y la limpieza dentro de la obra.	Calzado de seguridad.
CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra, sobre todo en las zonas de paso de personas. - Disponer de una iluminación adecuada en las zonas de trabajo.	
DESPRENDIMIENTOS DE LOS MATERIALES ACOPIADOS PARA ENCOFRAR	Posible	Lesión Grave	Medio	- Mantener los encofrados acopiados en pilas que no superen una altura prudente y alejados de lugares de tránsito de maquinaria, para evitar vibraciones o choques. - No se deben descargar o amontonar sobre los encofrados, materiales con un peso que supere la sobrecarga prevista, debiéndose señalar la zona de carga y acopios. - Se irán retirando o acopiando ordenadamente, sin poner en peligro la estabilidad del material acopiado. - Al finalizar las operaciones de desencofrado, las maderas y puntales se apilarán de modo que no puedan caer elementos sueltos a niveles inferiores.	- Calzado de seguridad. - Casco de protección.
GOLPES Y CORTES CON HERRAMIENTAS O MATERIALES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se mantendrá el orden y la limpieza de la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Nunca se deben colocar como pasadores en los puntales metálicos, hierros puntiagudos que puedan dar lugar a desgarros. - Al desencofrar se cortaran los latiguillos y separadores que hayan quedado embutidos en los elementos ya ejecutados, para evitar el riesgo de cortes y pinchazos al paso de los operarios cerca de ellos. - Utilizar cada herramienta sólo en el trabajo para el que está diseñada.	- Calzado de seguridad. - Casco. - Guantes.
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúa, carretilla, etc). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas.	
DESPRENDIMIENTO DE CARGAS SUSPENDIDAS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Utilizar cables en buenas condiciones. - Anclar correctamente las piezas antes de su elevación. - No realizar movimientos bruscos con la maquinaria de elevación.	

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COYN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

NAVARRA

FERRALLA

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES	
- Grúa. - Herramientas eléctricas.		- Andamios. - Plataformas.	Herramientas manuales.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL DESDE FORJADOS O PLATAFORMAS DE TRABAJO	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Si el proceso lo permite, instalar andamios modulares en todo el perímetro. - Si no es posible, colocar barandillas perimetrales en todos los forjados con 1 m. de altura mínima, rodapié ≥ 15 cm. y barra intermedia con separación vertical entre barras ≤ 47 cm. - Donde esto no sea posible, instalar sistemas de limitación de caídas tipo redes. - Disponer puntos fijos para amarre de los mosquetones. - Mantener los huecos del forjado protegidos mediante barandillas, tapas, redes o mallazos. - Se prohíbe el montaje de zunchos perimetrales sin antes estar correctamente instaladas las redes o barandillas de protección. - La colocación de las armaduras debe hacerse desde fuera del encofrado usando plataformas debidamente protegidas.	Utilizar CINTURÓN DE SEGURIDAD anclado a un elemento resistente.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Los desperdicios o recortes de hierro y acero, se recogerán acopiándose en el lugar determinado en los planos para su posterior carga y transporte a vertedero. - Se adoptarán medidas similares a la anterior para mantener el orden y la limpieza dentro de la obra.	
GOLPES Y CORTES CON HERRAMIENTAS O MATERIALES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Las herramientas usadas para cortar y doblar se mantendrán en correcto estado de uso; tendrán protegidas todas sus partes peligrosas, y específicamente estarán dotadas de las protecciones adecuadas para evitar el accidente de tipo eléctrico, en aquellas que funcionan con ese tipo de energía. - Utilizar cada herramienta solo en el trabajo para el que está diseñada. - Los órganos móviles de las herramientas y máquinas que puedan atrapar, cortar o pinchar estarán protegidos con carcasas. - Se cuidará el transporte y manejo de la ferralla, debiendo protegerse convenientemente el operario. - Se mantendrá el orden y la limpieza de la obra, no dejando herramientas abandonadas ni materiales o desperdicios que dificulten los trabajos.	- Casco de protección. - Guantes de cuero. - Botas de seguridad. - Ropa de trabajo adecuada. - Cinturón portaherramientas

N2024A1007
EXP

02/10/2024
FECHA DATA

113D0F39ABD
CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

VISADO
BISATUA


COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
TROIEZOS Y TORCEDURAS	Probable	Lesión Leve	Medio	Se instalarán "caminos de tres tablonos de anchura" (60 cm. como mínimo) que permitan la circulación sobre los forjados en fase de armado de negativos o tendido de mallazos de reparto.	Calzado de seguridad.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se efectuará un barrido periódico de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco (o bancos, borriquetas, etc.) de trabajo. - Se eliminarán los clavos y objetos punzantes del encofrado que pudieran resultar peligrosos durante los trabajos de ferrallado.	Calzado de seguridad.
ATRAPAMIENTOS POR ARMADURAS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Se habilitará en obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de armaduras. - Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera. - La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) se almacenará en los lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje. - Mantener las armaduras alejadas de lugares de tránsito de maquinaria, para evitar vibraciones o choques.	- Casco de protección. - Calzado de seguridad.
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúa, carretilla, etc.). - Si no es posible se manipularán las cargas entre varias personas. - Se formará al personal sobre los métodos correctos de manipulación de cargas.	Fajas antilumbago.
MANEJO DE CARGAS SUSPENDIDAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Utilizar cables en buenas condiciones. - Anclar correctamente las cargas antes de su elevación. - El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante grúa se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos separados mediante eslingas. - Queda prohibido el transporte aéreo de armaduras de pilares en posición vertical. Se transportarán suspendidos de dos puntos mediante eslingas hasta llegar próximos al lugar de ubicación, depositándose en el suelo. Solo se permitirá el transporte vertical para la ubicación exacta "in situ". - Los paquetes de ferralla se abrazarán con eslingas (evitando hacerlo con latiguillos) para el transporte vertical y horizontal por la obra. - El peso de los paquetes de ferralla acopiados no superará el valor portante del encofrado. - Se estudiará el trayecto de los paquetes para evitar que puedan golpear elementos sustentadores del encofrado.	- Casco de protección. - Calzado de seguridad.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion egistratura

COYN

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 AVILA DE TOLU
 ELMARSO OFIZIALA
 NAVARRA

VISADO
BISATUA

HORMIGONADO

MAQUINARIA				MEDIOS AUXILIARES	
- Hormigonera. - Camión hormigonera.		- Bomba de hormigón. - Grupo electrógeno.		- Vibradores. - Andamios modulares.	- Escaleras de mano - Cubas, cubilotes, canaletas.
RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Si el proceso lo permite, instalar andamios modulares en todo el perímetro. - Las escaleras manuales serán normalizadas, sobresaldrán 1 m. del apoyo y se fijarán para evitar deslizamientos. - Si no es posible, colocar barandillas perimetrales en todos los forjados. - Donde esto no sea posible, instalar sistemas de limitación de caídas tipo redes. - Disponer puntos de anclaje para amarre del cinturón para los trabajos en los que prevea su uso. - Mantener los huecos del forjado protegidos mediante barandillas, tapas, redes o mallazos. - El hormigonado de pilares y jácenass se hará desde plataformas adecuadas debidamente arriostradas, con acceso seguro, barandillas y rodapiés. - Antes de hormigonar los forjados se procederá a la formación de zonas de paso mediante pasarelas de 0.60 m. de anchura mínima, formada por tabloness de longitud tal que abarque tres viguetas al menos. - Se prohíbe transitar pisando directamente sobre las bovedillas (cerámicas o de hormigón), en prevención de caídas a distinto nivel. - Prever tableros de reparto para: a) Colocar las bovedillas. b) Evitar pisar las bovedillas. c) Evitar pisar sobre la ferralla de losas. - Antes de colocar las bovedillas, fijar las cabezas de las viguetas para evitar su posible vuelco.	Utilizar CINTURÓN DE SEGURIDAD anclado a un elemento resistente.
VIBRACIONES POR EL USO O PROXIMIDAD A VIBRADORES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Los operarios que puedan estar bajo los efectos de vibraciones llevarán equipos adecuados. - Elementos aislantes en los puntos de cogida de herramientas y máquinas.	- Cinturón antivibratorios. - Muñequeras. - Guantes de cuero.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener las superficies de tránsito limpiass y sin obstáculos. - Evitar tropiezos y atrapamientos con las armaduras caminando por las pasarelas dispuestas a tal efecto sobre las superficies.	Utilizar CALZADO DE SEGURIDAD adecuado, para evitar malos apoyos y torceduras.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

ALBERTO GARCIA

ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
HUNDIMIENTO Y ROTURA DE ENCOFRADOS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Comprobar la estabilidad de los encofrados antes de comenzar el hormigonado y durante el mismo. - Los apuntalamientos se arriostrarán para evitar el pandeo. Se apoyarán sobre durmientes de madera y las cabezas se fijarán a los encofrados. - Los apuntalamientos verticales apoyarán sobre superficies horizontales. Si en algún caso apoyaran sobre superficies en rampa, se diseñarán los arriostramientos para evitar deslizamientos imprevistos. - Hormigonar desde una altura que no produzca movimientos bruscos en los encofrados. - Hormigonar por tongadas repartiendo el peso de manera uniforme por todo el encofrado. - En el vibrado, procurar no tocar los encofrados con el vibrador.	- Casco de protección. - Calzado de seguridad.
AFECCIONES EN LA PIEL	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Para evitar los riesgos higiénicos provenientes del cemento del mortero o del hormigón, los operarios que estén en contacto con estos materiales irán protegidos adecuadamente. - Se detectarán posibles alergias por contacto con el hormigón.	- Guantes. - Botas impermeables. - Gafas de protección para evitar las proyecciones a los ojos. - Crema barrera.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Eliminar los clavos y objetos punzantes de las zonas de paso. - Mantener la limpieza dentro de la obra.	
CONTACTOS ELÉCTRICOS POR EL USO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las herramientas eléctricas tendrán toma de tierra, conexiones con clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Los cuadros eléctricos auxiliares de las distintas plantas serán fabricados por electricistas acreditados y las tomas de corriente serán de seguridad. Se mantendrán cerrados y señalizados con una prohibición de manipular el cuadro a persona no autorizada. - Todas las máquinas que no posean doble aislamiento, deberán estar puestas a tierra. - El circuito al cual se conecten debe estar protegido por un interruptor diferencial de 0.03 A. de sensibilidad. - Si se usan cables de extensión, las conexiones se harán comenzando por la máquina y siguiendo hacia la toma de corriente. - Si se usan en zonas mojadas (vibradores), se utilizarán con el grado de protección que indica el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. - No se dejarán funcionando cuando no se estén utilizando.	- Guantes aislantes. - Calzado de seguridad aislante.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

NAVARRA

COAVN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE VASCO-NAVARRA		CSV		113D0F39ABD		EXP		N2024A1007	
COAVN		VISADO BISATUA		NAVARRA		Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion		FECHA DATA		02/10/2024	

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ESPECÍFICOS DEL VERTIDO DE HORMIGÓN MEDIANTE BOMBEO ⇒ CAÍDAS AL MISMO NIVEL. ⇒ AFECCIONES EN LA PIEL. ⇒ GOLPES Y ATRAPAMIENTOS ⇒ CAÍDAS A DISTINTO NIVEL. ⇒ ROTURA DE ENCOFRADOS.	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- El equipo encargado del manejo de la bomba de hormigón estará especializado en este trabajo. - La manguera terminal de vertido, será gobernada por un mínimo de dos operarios a la vez, para evitar las caídas por movimientos incontrolados de la misma. - Antes del inicio del hormigonado de una determinada superficie (forjado, losa, etc.), se establecerá un camino de tabloncillos seguro sobre los que apoyarse los operarios que gobiernan el vertido con la manguera. - El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado, será dirigido por un operario especialista, en evitación de accidentes por "tapones" y "sobrepresiones" internas. - Antes de iniciar el bombeo de hormigón se deberá preparar el conducto (lubricar tuberías) enviando masas de mortero de dosificación, en evitación de "atoramientos" o "tapones". - Se prohíbe introducir o accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la "redcilla" de recogida a la salida de la manguera, tras el recorrido total del circuito. En caso de detención de la bola, se paralizará la máquina. Se reducirá la presión a cero y se desmontará a continuación la tubería. - Los operarios amarrarán la manguera terminal a elementos sólidos antes de iniciar el paso de la pelota de limpieza, apartándose del lugar antes de iniciarse el proceso. - Se revisarán periódicamente los circuitos de aceite de la bomba de hormigonado, cumplimentando el libro de mantenimiento que será presentado a requerimiento de la Dirección Facultativa. - Reducir al mínimo el número de codos, procurando que estos tengan el menor radio posible para evitar atascos. - Emplear hormigones de consistencia plástica (conos no menores de 7) y granulometría apropiada. - Colocar un amortiguador de chorro a la salida del conducto.	- Casco de protección. - Guantes impermeables. - Botas de goma de seguridad. - Ropa de trabajo. - Trajes para tiempo lluvioso. - Gafas de protección. - Cinturón de seguridad en caso de riesgo de caída de altura. - Recipiente con agua limpia para posible lavado de ojos.

EXP	N2024A1007	FECHA DATA	02/10/2024
CSV	113D0F39ABD	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egastagana	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA IURKA ERIK AURKILEKUTUNGO ELKARSO OFIZIALA NAVARRA			

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ESPECÍFICOS DURANTE EL HORMIGONADO DE MUROS ⇒ CAÍDAS A DISTINTO NIVEL. ⇒ ROTURA DE ENCOFRADOS. ⇒ CORRIMIENTOS DE TIERRA. ⇒ CAÍDA VEHÍCULOS POR TALUD.	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	• Antes Del inicio del vertido del hormigón, el capataz, revisará el buen estado de seguridad de las entibaciones de contención de tierras de los taludes del vaciado que interesan a la zona de muro que se va a Hormigonar, para realizar los refuerzos o saneos que fueran necesarios. • El acceso al trasdós del muro (espacio comprendido entre el encofrado externo y el talud del vaciado), se efectuará mediante escaleras de mano. Se prohíbe el acceso "escalando el encofrado", por ser una acción insegura. • En los trabajos desarrollados en el trasdós del encofrado prestar atención al riesgo de corte y pinchazos con los salientes de las barras de sujeción del encofrado y con los terminales de los latiguillos. • Antes del inicio del hormigonado, el capataz, revisará el buen estado de seguridad de los encofrados en prevención de reventones y derrames. • Las escaleras de mano serán normalizadas y fijadas para evitar deslizamientos. • Antes del inicio del hormigonado, y como remate de los trabajos de encofrado, se habrá construido la plataforma de trabajo de coronación del muro desde la que ayudar a las labores de vertido y vibrado. • En muros altos se dispondrán andamios tubulares si el encofrado no tiene incorporadas las correspondientes ménsulas para las plataformas de trabajo. En ambos casos las plataformas de trabajo irán CRECIENDO con el muro. • Se establecerán a una distancia mínima de 2 m., como norma general, fuertes topes de final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse al borde de los taludes del vaciado, para verter el hormigón. • El vertido de hormigón en el interior del encofrado se hará repartiéndolo uniformemente a lo largo del mismo, por tongadas regulares, en evitación de sobrecargas puntuales que puedan deformar o reventar el encofrado. • La plataforma de coronación de encofrado para vertido y vibrado, que se establecerá a todo lo largo del muro; tendrá las siguientes dimensiones: - Longitud: la del muro. - Anchura: 60 CM. - Sustentación: jabalcones sobre el encofrado. - Protección: barandilla de 1 m. de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm. - Acceso: mediante escalera de mano reglamentaria.	• Casco de protección. • Guantes impermeables. • Botas de goma de seguridad. • Ropa de trabajo. • Trajes para tiempo lluvioso. • Gafas de protección. • Cinturón de seguridad en caso de riesgo de caída de altura.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ESPECÍFICOS DURANTE EL HORMIGONADO DE PILARES Y FORJADOS ⇒ CAÍDAS AL VACÍO. ⇒ CAÍDAS A DISTINTO NIVEL. ⇒ REVENTONES DEL ENCOFRADO. ⇒ CAÍDA DE OBJETOS O MATERIALES. ⇒ AFECCIONES DE LA PIEL. ⇒ CAÍDAS AL MISMO NIVEL. ⇒ PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES. ⇒ ATRAPAMIENTOS.	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	• Antes Del inicio del vertido del hormigón, el capataz, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames. • Es muy conveniente tener en obra un cubilote de vertido lateral y otro de vertido por fondo para su uso según la forma más adecuada de vertido en cada caso. • Antes del inicio del hormigonado, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección de los trabajos de estructura. • Se prohíbe terminantemente, trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos. • Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolo en el momento se detecten fallos. No se reanudará el vertido hasta restablecer la estabilidad mermada. • El hormigonado y vibrado del hormigón de pilares, se realizará desde "castilletes de hormigonado". • La cadena de cierre del acceso de la "tortea" o "castillete" de hormigonado permanecerá amarrada, cerrando el conjunto siempre que sobre la plataforma exista algún operario. • Se revisará el buen estado de la protección de los huecos en los forjados, reinstalando las "tapas" o barandillas que falten o estén deterioradas, diariamente. • Se revisará el buen estado de las viseras de protección contra caída de objetos, solucionándose los deterioros diariamente. • Se dispondrán accesos fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo. • Se prohíbe concentrar cargas de hormigón en un solo punto. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad, sin descargas bruscas y en superficies amplias. • Se establecerán plataformas móviles de un mínimo de 60 cm. de ancho, desde las que se ejecutarán los trabajos de vertido y vibrado del hormigón. • Se prohíbe transitar pisando directamente sobre las bovedillas (cerámicas o de hormigón), en prevención de caídas a distinto nivel.	• Casco de protección. • Guantes impermeables. • Botas de goma de seguridad. • Ropa de trabajo. • Trajes para tiempo lluvioso. • Gafas de protección. • Cinturón de seguridad en caso de riesgo de caída de altura.

N2024A1007		02/10/2024	
EXP	FECHA	DATA	
113D0F39ABD		Verificable en: www.coavn.org/verificacion	
CSV		www.coavn.org/verificacion/egistradgama	
VISADO			
BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AVILA-LEIKO AVILA-LEIKO EL MARCO OFICIAL NAVARRA			

MECÁNICO DE TALLER

MAQUINARIA				MEDIOS AUXILIARES	
- Herramientas eléctricas. - Grupo de soldadura.		Equipo de oxicorte.		Herramientas manuales.	
RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
GOLPES Y CORTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Utilizar para cada trabajo la herramienta adecuada. - Mantener las herramientas limpias y en perfecto estado de uso. - Desechar las herramientas defectuosas. - Las que sean cortantes y punzantes se guardarán en fundas adecuadas. - Mantener los bancos de trabajo limpios y ordenados y las herramientas alojadas en lugares adecuados. - Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas, colocando cada cosa en su sitio. - Eliminar o, en su caso, señalar las partes salientes. - Eliminar con frecuencia y con medios adecuados las virutas producidas por las máquinas herramientas. - No retirar las virutas directamente con la mano.	- Guantes de cuero. - Calzado de seguridad.
PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Tener próximo a cada herramienta el elemento de protección que se usará en el trabajo. - Si se introdujera algún cuerpo extraño en el ojo, acudir inmediatamente al botiquín, no restregarlo ya que puede producir una herida.	- Gafas de seguridad. - Pantallas de protección.
ATRAPAMIENTOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las ruedas dentadas, correas de transmisión, acoplamientos e incluso ejes lisos deben ser protegidos por cubiertas. Conviene que estas carcasas dispongan de interruptores que impidan la puesta en marcha de la máquina si no se encuentran estas protecciones correctamente colocadas. - No manipular órganos en movimiento, reparar con el motor parado. - Cuando se manipule algún elemento accionado por circuito hidráulico, si es necesario elevarlo (hoja de tractores, cazos de palas, brazos de máquinas, basculantes de camiones, etc) se calzará con tacos de madera o similar. - Observar las instrucciones y recomendaciones del libro de mantenimiento de cada máquina o herramienta. - Se debe llevar ropa ajustada, las mangas se ceñirán a las muñecas con elásticos, no con botones. - No se llevarán prendas que cuelguen (pulseras, cadenas, corbatas, bufandas, etc.). - Si se lleva el pelo largo, deberá estar recogido de algún modo.	Mono de trabajo ajustado.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO DE ORTIZ

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
GASES Y HUMOS	Posible	Lesión Leve	Bajo	Ventilar el centro de trabajo para evitar la acumulación de gases y vapores tóxicos.	Mascarillas de protección.
CAÍDA DE OBJETOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden en el centro de trabajo, evitando dejar objetos abandonados por el suelo. - Utilizar cinturones portaherramientas. - Instalar plataformas que limiten la caída de objetos y que protejan los tajos inferiores.	Casco de protección.
ACCIONAMIENTOS INVOLUNTARIOS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Todas las operaciones de comprobación, medición, corrección, sustitución de piezas, etc. que se realicen en la máquina se harán con ésta parada. - Los interruptores y palancas de embrague de los tornos, deben asegurarse para que no sean accionados involuntariamente. - Durante las reparaciones se debe colocar en el interruptor principal un cartel "NO TOCAR – PELIGRO – HOMBRES TRABAJANDO". Si es posible se cerrará con un candado el interruptor o se quitarán los fusibles.	
QUEMADURAS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Señalizar adecuadamente los elementos que puedan ocasionar quemaduras. - Llevar ropa de trabajo adecuada. - Utilizar correctamente las herramientas y equipos que puedan ocasionar este accidente (sopletes, oxicorte, etc).	- Guantes de protección. - Calzado de seguridad. - Mono de trabajo.
RUIDO	Probable	Lesión Leve	Medio	- Tratar de utilizar maquinaria insonorizada. - En caso de trabajar en zonas con ruido ambiental, se utilizarán los protectores auditivos adecuados.	- Tapones de protección. - Orejeras.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion

www.ccoyn.org/verificacion/egistraduria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 AUDITIVA
 ELMARSO OFICIALA



NAVARRA

MONTAJE DE ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES

MAQUINARIA				MEDIOS AUXILIARES	
				- Eslingas. - Herramientas manuales.	
RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Siempre que sea posible, se usarán andamios según la norma UNE 76 – 502 – 90 (HD 1000). - Las características del futuro andamio estarán definidas en cuanto a: - Procedencia y normalización. - Dimensiones y volumen. - Trabajos a realizar sobre el propio andamio. - Ocupación del terreno público. - Obstáculos que interfieren el volumen ocupado. - Normas y planos del fabricante. - Los grandes andamios serán montados por equipos especializados siguiendo las instrucciones del fabricante y entregando al cliente una autorización de aptitud para su uso. - La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidado será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad. - La comunicación vertical del andamio quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar propio del andamio). - Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura. - Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes. - A partir de 2 m. de altura se instalarán barandillas perimetrales en el contorno del andamio. - La altura mínima de las barandillas será de 1m. $\pm$ 5 cm., rodapié mayor o igual a 15 cm. y barra intermedia con separación vertical entre barras igual o menor a 47 cm. Estas barandillas en muchos modelos son celosías completas que sirven de arriostramiento. - Los andamios se ajustarán a las irregularidades de la fachada mediante plataformas suplementarias sobre ménsulas especiales, quedando lo más próximas posibles a la fachada ($\leq$ 30 cm.). - Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con las barandillas sólidas correspondientes.	Para los trabajos de montaje y desmontaje se utilizarán CINTURONES DE SEGURIDAD Y DISPOSITIVOS ANTICAÍDA.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COYN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL (continuación)	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Se prohíbe el uso de andamios sobre borriquetas, apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares. - Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan hacer caer a los trabajadores. - Se prohíbe trabajar sobre los andamios tubulares bajo regímenes de fuertes vientos en prevención de caídas. - Los materiales y herramientas empleados durante el montaje se dispondrán de manera ordenada sobre la plataforma de trabajo, para evitar tropezones que puedan acarrear una caída.	Para los trabajos de montaje y desmontaje se utilizarán CINTURONES DE SEGURIDAD Y DISPOSITIVOS ANTICAÍDA.
COLAPSO DEL ANDAMIO	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Los apoyos en el suelo se harán sobre zonas que no ofrezcan puntos débiles. Se utilizarán durmientes de madera o bases de hormigón para garantizar la horizontalidad del andamio y un buen reparto de cargas. - Si la superficie de apoyo no es suelo rígido (zahorras, tierras, etc.) se prestará especial atención a la posible influencia del agua por fugas debido a averías, lluvia, etc. - Si el andamio ocupa vías abiertas al tráfico, se protegerá la base del andamio con biombo o protecciones similares contra posibles impactos de vehículos. - Los módulos de base de estos andamios tubulares dispondrán de placa de base nivelable con husillo de nivelación. - Se prohíbe expresamente el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, etc. - Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin, de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tabloneros de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar. - Antes de instalar y situar un andamio, se tendrá en cuenta la posible existencia de tendidos eléctricos de baja y alta tensión para su desplazamiento. - No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés y arriostramientos).	- Para los trabajos de montaje se utilizarán CINTURONES DE SEGURIDAD y DISPOSITIVOS ANTICAÍDA. - BOTAS DE SEGURIDAD. - CASCO DE PROTECCIÓN.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA
DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egistragaria

CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

ALBAÑILERÍA (TABIQUERÍA, REVESTIMIENTOS, FALSOS TECHOS Y ESCAYOLAS)

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES	
- Bomba de mortero. - Montacargas. - Compresor.	- Cortadora. - Sierra circular. - Radial.	- Andamios. - Borriquetas.	- Escalera metálica. - Herramientas manuales.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL POR HUECOS EN LOS FORJADOS O FACHADAS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Proteger adecuadamente los huecos con barandillas, redes, mallazos o tapas. - Los huecos verticales que estén a menos de 0,90 m. del piso, pasos de circulación o plataformas de trabajo se protegerán con barandillas o protección rígida similar. - Instalar sistemas de limitación de caídas tipo redes. - Se establecerán cables de seguridad amarrados a elementos estructurales sólidos, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad. - Se instalará en las zonas con peligro de caída desde altura, señales de "peligro de caída desde altura" y de "obligatorio utilizar el cinturón de seguridad". - A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura, es decir, mediante escaleras de mano, pasarelas, etc. Se prohíbe por ejemplo los "puentes de un tablón". - No anular ni retirar los sistemas de protección colectiva, reponiendo además las protecciones deterioradas. - Si es necesario retirar las barandillas de protección perimetral para realizar cualquier operación, éstas serán repuestas en el menor tiempo posible después de realizar dichos trabajos; estos trabajos se realizarán con cinturón anticaída amarrado a puntos fijos. - Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas en las proximidades de los bordes de forjado si no se toman medidas complementarias a las barandillas de los forjados para evitar las caídas a distinto nivel. - Se prohíbe saltar de la estructura a los andamios o viceversa.	Utilizar CINTURONES DE SEGURIDAD si se trabaja en zonas con peligro de caída.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. - Utilizar andamios de borriquetas correctamente montados. Si su altura supera los 2 m. deberán protegerse con barandillas reglamentarias. - Todas las zonas de trabajo estarán suficientemente iluminadas.	Calzado de seguridad con suela antideslizante.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagarrna

CSV

VISADO BISATUA

COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRA
 AVUIA EREIKO
 ARKITEKTURKO
 ELKARSO OFIZIALA

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúas, carretillas, etc.). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas.	Fajas antilumbago.
CAÍDAS DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES	Probable	Lesión Grave	Alto	- Utilizar cinturones portaherramientas. - Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. - Instalar sistemas de limitación de caídas de objetos, marquesinas o redes. - Se señalizarán los accesos a la obra y se protegerán con marquesinas de entrada. - Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, huecos o patios. - Se instalarán trompas o conductores para el vertido de los materiales acotando la zona de caída a nivel de suelo. - Se acotará la zona en la que pueda caer piedra durante las operaciones de "garbancillo" sobre mortero, mediante cinta de banderolas y carteles de prohibido el paso.	- Casco de protección. - Calzado de seguridad.
GOLPES Y CORTES CON HERRAMIENTAS Y MATERIALES	Probable	Lesión Grave	Alto	- Se mantendrá el orden y la limpieza en la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Utilizar cada herramienta solo el trabajo para el que está diseñada. - Todos los órganos móviles de máquinas y herramientas que puedan golpear, cortar o pinchar estarán protegidos con carcasas. - Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar riesgo de pisadas sobre materiales. - Los sacos de aglomerante, se ubicarán de forma que no obstaculicen los lugares de paso.	- Casco de protección. - Guantes. - Calzado de seguridad. - Ropa de trabajo adecuada.
AFECCIONES EN LA PIEL POR CONTACTO CON CEMENTOS, PASTAS, YESOS, ESCAYOLAS, ETC	Posible	Lesión Leve	Medio	- Los operarios que estén en contacto con pastas, morteros, yesos, escayolas y demás materiales de similares características, irán protegidos adecuadamente. - Se comprobará si algún trabajador es sensible al contacto con estos materiales.	- Guantes de P.V.C. o de goma. - Botas de goma con puntera reforzada. - Ropa de trabajo adecuada.
PROTECCIÓN DE PARTÍCULAS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Usar las protecciones adecuadas en los trabajos en que puedan producirse proyecciones de partículas (preparación de pastas, pintura, apertura de rozas, etc.). - Las cabezas de los punteros, cortafíos, etc. se repasarán y protegerán con goma o similar.	Gafas de seguridad.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoavnav.org/verificacion
www.ccoavnav.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
EXPLOSIONES E INCENDIOS POR UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS INFLAMABLES	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- No fumar ni utilizar máquinas que puedan producir chispas. - Señalizar las zonas en las que no se pueda fumar o aportar cualquier fuente de calor. - Tener cerrados los recipientes que contengan productos inflamables y almacenarlos lejos del calor y fuego. - Su almacenamiento se hará en locales limpios, ordenados y debidamente señalizados. - Almacenar y manipular las sustancias tóxicas y peligrosas según los consejos de seguridad de las etiquetas que los fabricantes deben suministrar con cada producto. - Los trabajadores deben conocer y seguir los consejos de seguridad de todas las etiquetas de los productos que manipulan. - Disponer de extintores dentro de la obra.	•
INTOXICACIONES POR VAPORES PROCEDENTES DE PINTURAS Y SIMILARES	Posible	Lesión Grave	Medio	- Ventilar los lugares de trabajo adecuadamente. - Utilizar mascarillas o aparatos de respiración en caso necesario. - Los productos utilizados en la fase de revestimientos (adhesivos, pinturas, etc.) se almacenarán en lugares ventilados, con los envases debidamente cerrados, en lugares limpios y correctamente señalizados. - Almacenar y manipular las sustancias tóxicas y peligrosas según los consejos de seguridad de las etiquetas que los fabricantes deben suministrar con cada producto. - Los trabajadores deben conocer y seguir los consejos de seguridad de todas las etiquetas de los productos que manipulan.	- Mascarillas de protección respiratoria adecuada al producto nocivo. - Equipo de respiración autónomo.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Mantener la limpieza dentro de la obra. - Eliminar clavos y objetos punzantes.	Calzado de seguridad adecuado.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egistragaria

CSV

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 AVUIA 1000
 AVUIA 1000
 EL MARCO OFICIAL

VISADO
BISATUA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CONTACTOS ELÉCTRICOS POR EL USO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las herramientas eléctricas tendrán toma de tierra, conexiones con clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Todas las máquinas que no posean doble aislamiento, deberán estar puestas a tierra. - El circuito al cual se conecten debe estar protegido por un interruptor diferencial de 0,03 A. - Si se usan cables de extensión, las conexiones se harán comenzando por la máquina y siguiendo hacia la toma de corriente. - Las tomas de corriente de todas las máquinas o herramientas serán adecuadas a los enchufes de los cuadros auxiliares sin eliminar, en ningún caso en que sea necesario, la conexión a tierra. - Si se usan en zonas mojadas, se utilizarán con el grado de protección que indica el Reglamento Electrotécnico de baja Tensión. - No se dejarán máquinas conectadas a la red cuando el operario que las maneja no este presente. - Disponer los cables eléctricos de manera ordenada, colgados a ser posible de los pies derechos, pilares o paramentos verticales. - Los cables y mangueras tendrán impresas las características con indicación expresa de la resistencia del aislamiento. - La iluminación mediante portátiles, se hará con portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.	- Guantes aislantes. - Calzado de seguridad con suela aislante.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO ELMARSO OFICIALA NAVARRA

TRABAJOS EN CUBIERTAS PLANAS

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES	
- Grúas. - Montacargas.	- Equipo de soldadura. - Maquinillo.	- Andamios. - Escaleras de mano.	Herramientas de mano.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL POR LOS BORDES DE LA CUBIERTA	Probable	Muy Grave	Muy Alto	- Si el proceso lo permite, instalar andamios modulares en todo el perímetro. - Si no es posible, colocar barandillas en todo el perímetro de la cubierta. - Donde esto no sea posible, instalar sistemas de limitación de caídas tipo redes. - Disponer cables paralelos al borde de la terraza para amarre de los cinturones de seguridad para los trabajos que no dispongan de protección colectiva. - Mantener los huecos interiores protegidos mediante barandillas, tapas, redes o mallazos.	Utilizar cinturón de seguridad anclado a un elemento resistente.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra.	Utilizar calzado antideslizante.
GOLPES Y CORTES CON MATERIALES Y HERRAMIENTAS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se mantendrá el orden y la limpieza en la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Utilizar cada herramienta solo en el trabajo para el que está diseñada. - Utilizar ropa de trabajo adecuada.	- Guantes. - Calzado de seguridad. - Casco.
SOBREESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúa, carretilla, etc.). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas.	Fajas antilumbago.
DESPRENDIMIENTO DE CARGAS SUSPENDIDAS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Utilizar cables en buenas condiciones. - Anclar correctamente las piezas antes de su elevación. - No realizar movimientos bruscos con la maquinaria de elevación. - Prohibir la permanencia de operarios bajo el radio de acción de cargas suspendidas.	
CAÍDAS DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Utilizar cinturones portaherramientas. - Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. - Instalar sistemas de limitación de caídas, marquesinas o redes.	- Calzado de seguridad. - Casco.

N2024A1007
EXP

02/10/2024
FECHA DATA

113D0F39ABD
CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
AVILA DE LOS RIOS
AVILA DE LOS RIOS
EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
QUEMADURAS CON MATERIALES BITUMINOSOS CALIENTES	Probable	Lesión Grave	Alto	- Evitar el desborde de las calderetas manteniendo el nivel del producto 10 cm. por debajo del borde. - La estabilidad de las calderetas estará perfectamente garantizada. - Los operarios llevarán la ropa de trabajo adecuada.	- Guantes de cuero. - Mandil. - Polainas de cuero.
AFECCIONES EN LA PIEL POR CONTACTO CON MATERIALES BITUMINOSOS	Posible	Lesión Grave	Medio	Los operarios que estén en contacto con materiales bituminosos irán protegidos adecuadamente.	- Guantes de cuero. - Mandil. - Polainas de cuero.
INCENDIOS O EXPLOSIONES DE LAS BOTELLAS DE PROPANO O BUTANO	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Las botellas se almacenarán en lugares ventilados, con el suelo nivelado, a la sombra y nunca cerca de pozos o zonas que puedan almacenar el gas en caso de fuga. - Las bombonas estarán apartadas de las vías de evacuación. - Las bombonas irán provistas de manorreductor. - La manguera de la candileja será de tipo reforzado y estará en perfectas condiciones. - Las bombonas fuera de servicio se mantendrán con el capuchón cerrado. - La elevación de bombonas con grúa se hará mediante plataformas que eviten golpes o caídas. - No se desmontará o neutralizará el manorreductor. - Durante el uso, la bombona se mantendrá vertical y totalmente asegurada su estabilidad. - La manguera estará perfectamente conectada al manorreductor y a la candileja con abrazaderas del mismo diámetro bien apretadas. - Disponer de extintores dentro de la obra.	

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagaria

CSV

NAVARRA

**VISADO
BISATUA**

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
AUT. TECNICO
ELABORO OFICIAL

COAVN

YESAIRE

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES		MATERIALES	
Sierra.		- Andamios. - Borriquetas.		- Escaleras manuales. - Herramientas manuales.	
RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CORTES POR USO DE HERRAMIENTAS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Las herramientas que se usen serán las apropiadas para el trabajo a realizar y no presentarán rebabas. - Las herramientas cortantes o punzantes, estarán protegidas mientras no se utilicen. - Os mangos de las herramientas estarán en buen estado y sólidamente fijados. - No se utilizarán herramientas que presenten rebabas que puedan cortar o pinchar.	- Guantes de serraje. - Guantes de P.V.C. o de goma.
GOLPES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Las "miras" (reglas, tablones, etc.) se cargarán a hombro de manera que el extremo delantero se encuentre por encima de la altura del casco de quien las transporta. - Se acordonará la zona en la que pueda caer piedra durante las operaciones de proyección de "garbancillo" sobre morteros, mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido el paso. - El transporte de "miras", tablones y puntales sobre carretilla se efectuará atando fuertemente el paquete a la carretilla.	- Casco de seguridad. - Botas de seguridad. - Botas de goma con puntera reforzada.
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL DESDE PLATAFORMAS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Las plataformas sobre las que se trabaje serán de superficie homogénea, sin espacios libres entre tablones ni zonas de menor resistencia. Preferentemente se utilizarán plataformas metálicas. - Está prohibida expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales o escaleras apoyadas contra paramentos a modo de plataformas de trabajo. - Los andamios para los trabajos de enyesado sobre rampas tendrán la superficie horizontal y bordeada de barandillas reglamentarias, si tienen más de 2 m. de altura. Se permite el apoyo sobre peldaño definitivo y borriqueta siempre que ésta se acúñe y los tablones se anclen y acúñen. - En tajos próximos a huecos con riesgo de caída en altura, se protegerán los huecos con barandillas que superen en 1 m. el nivel de trabajo. También se podrán utilizar redes tensas que cierren el hueco. - Cuando lo anterior no sea posible, se tenderán cables de seguridad anclados a puntos fuertes a los que enganchas el mosquetón de los cinturones de seguridad. - Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas en la proximidad de lugares con riesgo de caída en altura, sin la utilización de los medios de protección correspondientes.	Cinturón de seguridad (en huecos de escalera, patios semicubiertos interiores, etc.).

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistragaria

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúas, carretillas, etc.). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas.	Fajas lumbares.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Existirá en obra una zona destinada al almacenamiento y acopio de materiales. - En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito para evitar resbalones. - Los sacos se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso. - Las zonas de trabajo deben tener una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo de 2 m. - Cuando un paso quede cortado temporalmente por los andamios, se utilizará un "paso alternativo" señalizado con carteles de "dirección obligatoria".	Calzado de seguridad con suela antideslizante.
PARTÍCULAS EN LOS OJOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando los revocos y enyesados deban realizarse en techos y bóvedas aumenta este riesgo. En estos casos, es imprescindible el uso de gafas protectoras. - Si se produce este tipo de accidente, el ojo debe ser limpiado con aceite y nunca con agua.	- Gafas de protección contra gotas de morteros y similares. - Pantallas de protección facial.
DERMATITIS POR CONTACTO CON LOS YESOS Y DEMÁS PRODUCTOS	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Comprobar si algún trabajador es alérgico al contacto con yesos o cementos. - Usar guantes en la preparación de las pastas y en su aplicación. - Usar ropa de trabajo.	- Guantes de P.V.C. o de goma. - Ropa de trabajo.
CONTACTOS ELÉCTRICOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Se prohibirá la conexión de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de clavijas adecuadas. - Todas las herramientas eléctricas llevarán doble aislamiento o toma de tierra. - Los cuadros eléctricos estarán protegidos con diferenciales de 0,03 A. - No se admitirán en la obra materiales eléctricos defectuosos. - Las alargaderas que se utilicen serán normalizadas.	
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Mantener la limpieza dentro de la obra, limpiando los suelos periódicamente. - Eliminar clavos y objetos punzantes.	Calzado de seguridad con suela anticlavo.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 AVILA TORRENTINO
 EL MANSO OTZIALA
 NAVARRA

MAQUINARIA				MEDIOS AUXILIARES	
- Herramientas eléctricas. - Montacargas.		Radial.		- Andamios. - Borriquetas. - Plataforma descarga material en planta. - Escalera metálica.	
RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL POR HUECOS EN FORJADOS Y FACHADAS	Probable	Muy Grave	Muy Alto	- Proteger adecuadamente los huecos de fachada y forjados mediante barandillas, redes o mallas. - Instalar sistemas de limitación de caída tipo redes. - Instalar puntos de anclaje para los cinturones de seguridad.	Utilizar cinturón de seguridad si se trabaja en zonas con riesgo de caída de altura.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. - Utilizar andamios de borriquetas correctamente montados. Si tienen más de 2 m. de altura, proteger con barandillas reglamentarias. - Las plataformas de trabajo serán continuas, sin escalones ni fuertes rampas.	Utilizar calzado antideslizante.
CORTES Y GOLPES CON HERRAMIENTAS Y MATERIALES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se mantendrá el orden y la limpieza en la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Utilizar cada herramienta solo en el trabajo para el que está diseñada. - Utilizar ropa de trabajo adecuada.	- Guantes. - Calzado de seguridad. - Casco.
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúa, carretilla, etc.). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas.	Fajas antilumbago.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Mantener la limpieza dentro de la obra. - Eliminar clavos y objetos punzantes.	Utilizar calzado de seguridad adecuado.
TOXICIDAD DE LAS MADERAS Y LOS PRODUCTOS EMPLEADOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Utilizar los equipos de protección adecuados a la toxicidad de la madera que se manipule. - Tener en cuenta que las maderas tropicales son mucho más irritantes que las nórdicas o del país. - Prestar atención a la influencia de otros factores como la sílice presente en algunas maderas, productos conservantes, savia, polen, etc. - Las colas y adhesivos empleados en carpintería pueden resultar alergógenos, cáusticos, etc., por lo que se deberá instruir al personal en la utilización específica de cada producto. - Se procurará dotar de una adecuada ventilación a las áreas de trabajo.	- Mascarillas adecuadas a la toxicidad de los productos o materiales empleados. - Gafas de protección. - Guantes y cremas barrera.

COAN

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
RUIDO AMBIENTAL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Realización de mediciones para valorar los niveles de exposición. - Si estos exceden de los límites reglamentarios y la exposición al ruido es prolongada, se utilizarán los sistemas de protección adecuados.	- Tapones. - Auriculares.
CONTACTOS ELÉCTRICOS POR USO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las herramientas eléctricas tendrán toma de tierra, conexiones con clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Todas las máquinas que no posean doble aislamiento, deberán estar puestas a tierra. - El circuito al cual se conecten debe estar protegido por un interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad. - Las tomas de corriente serán reglamentarias sin que se pueda anular el cable de tierra para todas las máquinas o herramientas que estén protegidas por doble aislamiento. - Si se usan cables de extensión, las conexiones se harán comenzando por la máquina y siguiendo hacia la toma de corriente. - Si se usan en zonas mojadas, se utilizarán con el grado de protección que indica el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. - No se dejarán funcionando cuando no se estén utilizando. - Las máquinas tendrán impresas sus características con indicación expresa de su resistencia al aislamiento. - Disponer los cables eléctricos de manera ordenada, colgados a ser posible de los pies derechos, pilares o paramentos verticales.	- Calzado de seguridad con suela con suela aislante. - Guantes aislantes.
POLVO	Probable	Lesión Leve	Medio	- Las operaciones de acuchillado y pulido se realizarán en lugares ventilados. - Se utilizarán máquinas dotadas de aspiración localizada y sacos de recogida de polvo.	- Mascarillas para polvo tóxico. - Mascarillas para polvo no tóxico. - Gafas de protección.
AFECCIONES EN LA PIEL	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Los operarios que puedan estar en contacto con productos que resulten irritantes para la piel deberán usar los equipos de protección adecuados. - Se instruirá al personal que tenga que manipular sustancias que resulten irritantes para la piel.	- Guantes de goma o PVC. - Gafas de protección. - Crema barrera.
INCENDIO DE LOS PRODUCTOS O MADERAS ACOPIADAS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Evitar los focos de inflamación. - El almacén de colas y barnices se ubicará en un lugar que tenga ventilación directa y constante. - Se colocará un extintor de polvo químico seco junto a la puerta del almacén.	



CARPINTERÍA METÁLICA. CERRAJERÍA

MAQUINARIA				MEDIOS AUXILIARES	
- Grúa. - Montacargas. - Herramientas eléctricas.		Radial.		- Andamios de borriquetas. - Carretillas. - Escaleras.	- Grupo de soldadura. - Herramientas manuales.
RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL POR HUECOS EN FORJADOS Y FACHADAS	Probable	Muy Grave	Muy Alto	- Proteger adecuadamente los huecos de fachada y forjados mediante barandillas, redes o mallazos. - Proteger todos los huecos verticales que estén a menos de 0,90 m. (fachadas, ascensores, borde de forjado, patios de luces, etc.). - Instalar sistemas de limitación de caída tipo redes. - Colocar puntos fijos para amarre de los cinturones anticaída.	- Utilizar cinturón de seguridad si se trabaja en zonas con riesgo de caída de altura. - Dispositivo anticaída.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. - Utilizar andamios de borriquetas correctamente montados. Si tienen más de 2 m. de altura, proteger con barandillas reglamentarias. - Las plataformas de trabajo serán continuas, sin escalones ni fuertes rampas.	Utilizar calzado antideslizante.
CORTES Y GOLPES CON HERRAMIENTAS Y MATERIALES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se mantendrá el orden y la limpieza en la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Utilizar cada herramienta solo en el trabajo para el que está diseñada. - Utilizar ropa de trabajo adecuada. - Proteger con carcasa todo órgano móvil que pueda atrapar o cortar.	- Guantes. - Calzado de seguridad. - Casco.
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúa, carretilla, etc.). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas.	Fajas antilumbago.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Posible	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza dentro de la obra. - Eliminar clavos y objetos punzantes. - Señalizar la zona de circulación.	Utilizar calzado de seguridad adecuado.
INHALACIÓN DE HUMOS Y VAPORES METÁLICOS	Probable	Lesión Leve	Alto	- Las operaciones de soldadura se realizarán en lugares bien ventilados para evitar intoxicaciones y asfixia. - En caso de que las soldaduras se realicen en taller, éste tendrá ventilación directa y constante.	- Mascarillas de protección. - Equipos de filtración química frente a gases y vapores.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistragaria

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
RUIDO AMBIENTAL	Probable	Lesión Leve	Bajo	- Realización de mediciones para valorar los niveles de exposición. - Informar a los trabajadores sobre los efectos del ruido en la salud y las medidas de protección a adoptar. - Si estos exceden de los límites reglamentarios y la exposición al ruido es prolongada, se utilizarán los sistemas de protección adecuados.	- Tapones. - Auriculares.
CONTACTOS ELÉCTRICOS POR USO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las herramientas eléctricas tendrán toma de tierra, conexiones con clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Todas las máquinas que no posean doble aislamiento, deberán estar puestas a tierra. - Los enchufes y las tomas de corriente serán reglamentarios y los adecuados para los cuadros eléctricos de distribución. - Está prohibido anular la toma de tierra al "enchufar" una máquina o herramienta. - La manguera eléctrica tendrá impresas las características, especialmente el grado de aislamiento. - El circuito al cual se conecten debe estar protegido por un interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad. - Si se usan cables de extensión, las conexiones se harán comenzando por la máquina y siguiendo hacia la toma de corriente. - Si se usan en zonas mojadas, se utilizarán con el grado de protección que indica el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. - No se dejarán funcionando cuando no se estén utilizando. - Disponer los cables eléctricos de manera ordenada, colgados a ser posible de los pies derechos, pilares o paramentos verticales.	- Calzado de seguridad con suela con suela aislante. - Guantes aislantes.
QUEMADURAS	Posible	Lesión Grave	Medio	- No se tocarán las piezas recientemente soldadas, porque pueden estar a temperatura suficiente para producir quemaduras serias. - Señalizar la pieza caliente para evitar ser cogidos de forma accidental. - Antes del comienzo de los trabajos, se delimitará la zona, en la vertical del puesto, donde puedan caer chispas y material incandescente. - Antes de comenzar a soldar, se comprobará que no hay personas en el entorno de la vertical del puesto de trabajo. - Se utilizarán siempre las prendas de protección necesarias.	- Guantes de cuero. - Ropa de trabajo adecuada. - Manguitos, polainas y mandil de cuero.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion

www.ccoyn.org/verificacion/egistraduria

VISADO

BISATUA

COYNAV

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CONTACTO ELÉCTRICO DURANTE LOS TRABAJOS DE SOLDADURA	Probable	Lesión Grave	Alto	- Se suspenderá los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias. - La soldadura en condiciones de humedad o alta conductividad, no se realizará con tensiones superiores a 50 V. - Si los equipos están alimentados por corriente continua la tensión de trabajo no superará los 150 V. - Se prohibirá dejar la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilera. Siempre se depositará sobre un portapinzas. - Los equipos de soldadura se utilizarán de acuerdo a las recomendaciones dadas por el fabricante, empleando todos los dispositivos de seguridad que tenga el aparato. - Los ayudantes durante la operación usarán pantalla ocular. - Se comprobará la capacidad de aislamiento de los grupos de soldadura. - Se seguirán las medidas de protección que indique la etiqueta de los electrodos según la composición de los revestimientos. - No soldar sobre recipientes cerrados o que hayan contenido material tóxico o inflamable. - Se comprobará que el grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura. - En ningún caso se anulará la toma de tierra de la carcasa del grupo de soldar, ni aunque haya saltado el diferencial. - Se desconectará totalmente el grupo de soldadura cada vez que se haga una parada prolongada. - Siempre se comprobará, antes de conectarlas al grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Se prohibirán los remiendos con cinta aislante. - Se prohibirá el uso de mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada. - En cada caso se deberá escoger el electrodo adecuado, según el cordón a ejecutar. - Las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión deberán estar siempre bien aislados. - Se prohibirá el empleo de portaelectrodos deteriorados.	- Calzado de seguridad con suela aislante. - Guantes aislantes.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccaan.org/verificacion
www.ccaan.org/verificacion egastagaria

CSV

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 ABOGADO EN JEFE
 ELMARSO OTZIALA

NAVARRA

COA.VN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO	
EUSKAL HERIKO ARQUITECTURAR ELBARSO OFIZIALA	
NAVARRA	
CSV	113D0F39ABD
EXP	N2024A1007
FECHA DATA	02/10/2024
Verificable en www.coa.vn.org/verificacion www.coa.vn.org/verificacion/registrofirma	
VISADO BISATUA	

MONTAJE DE VIDRIO

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES		MATERIALES
• Grúa.	• Montacargas.	• Andamios. • Escaleras de mano.	• Herramientas manuales.	• Vidrio.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Siempre que sea posible, los cristales se montarán desde el suelo del interior de los locales, y con la posición de las ventanas que permita estar lo más alejado posible del hueco. - Cuando exista riesgo de caída o haya que asomarse al hueco, se instalará un punto sólido de anclaje en el interior para enganchar el cinturón de sujeción. - Cuando haya que trabajar sobre una plataforma frente a un hueco sin protección, se protegerá la plataforma por su parte (la que da hacia la ventana) por una barandilla firme de 1 m. de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié. - Si esto no fuera posible, se usará cinturón de sujeción enganchado a un punto de anclaje sólido. - Se prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, bidones, cajas o pilas de material y asimilables.	Cinturón de seguridad de sujeción según normas UNE-EN correspondientes.
ROTURA DE LAS PLANCHAS DE VIDRIO	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las planchas de vidrio se manipularán sujetas con ventosas de seguridad. - El transporte con el gancho de la grúa se realizará suspendiendo el vidrio desde los mangos de las ventosas. Para ello debe estudiarse caso a caso el cuelgue más efectivo y seguro. La carga se controlará con cuerdas de guía segura de cargas. - Las planchas de vidrio transportadas "a mano" se moverán siempre en posición vertical para evitar accidentes por rotura. - El material será depositado en lugares habilitados al efecto, sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga. - En cada planta el acopio de vidrio se realizará con las planchas inclinadas sobre paramentos resistentes. Se señalará la zona de acopios. - Las zonas por donde se deba transportar el vidrio a mano estarán suficientemente iluminadas. Si las zonas de paso son angostas, se buscará la colaboración de una persona que guíe las maniobras. - Se prohibirá permanecer, trabajar o pasar debajo de la vertical de un tajo donde se esté manipulando vidrio. Estas zonas prohibidas se acotarán con banda de señalización. - Si la temperatura es inferior a 0° C se suspenderán los trabajos con vidrio.	- Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla anticlavos. - Casco de seguridad. - Ropa de trabajo. - Chalecos de cuero. - Guantes de serraje.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

NAVARRA

COAVN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO	
EUSKAL HERRIKO ENBESKATZAILE ELBARSOTZIALA	
NAVARRA	
VISADO BISATUA	
CSV	113D0F39ABD
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion/registro	
EXP	N2024A1007
FECHA DATA	02/10/2024

PINTOR

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES		MATERIALES
• Montacargas.	• Compresor. • Generador eléctrico.	• Pistolas neumáticas. • Pistolas electrostáticas. • Herramientas manuales.	• Escaleras de mano. • Andamios. • Borriquetas.	• Disolventes. • Pinturas. • Esmaltes. • Barnices.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS DESDE FORJADOS O SIMILARES	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	• Proteger adecuadamente los huecos horizontales con barandillas, redes, mallazos o tapas sólidas y que no se puedan desplazar. • Los huecos verticales que estén a menos de 0,90 m. del piso, pasos de circulación o plataformas de trabajo se protegerán con barandillas reglamentarias. • Cuando no sea posible instalar sistemas que impidan la caída, se instalarán elementos de limitación de caídas tipo redes. Todos los sistemas de redes que se usen se ajustarán a las normas UNE EN correspondiente. • Cuando no se puedan instalar sistemas que impidan la caída, se instalarán cables fiadores amarrados a elementos estructurales sólidos, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad. Los elementos de amarre de los cinturones no tendrán, en ningún caso, una longitud superior a 2 m. Si esto no es posible se optará por otra solución. Todos los sistemas de sujeción, suspensión, anclaje, etc., se ajustarán a las normas UNE EN correspondientes. • En las zonas con peligro de caída desde altura, donde no haya protección que impida la caída, se instalarán señales de "peligro de caída desde altura" y de "obligatorio utilizar el cinturón de seguridad". • A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura, es decir mediante escaleras de mano, pasarelas, etc. Se prohíben, por ejemplo, los "puentes de un tablón". • No anular ni retirar los sistemas de protección colectiva, reponiendo además las protecciones deterioradas.	• Utilizar CINTURÓN DE SEGURIDAD o sistemas de suspensión que cumplan las normas UNE EN correspondientes..

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERIKO
ARQUITECTURAR
ELKARTEA
EMBARSO OFIZIALA

113D0F39ABD

CSV

EXP

N2024A1007

FECHA
DATA

02/10/2024

VISADO
BISATUA

NAVARRA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS DE ALTURA POR TRABAJOS EN EXTERIORES (continúa)	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Si se usan pescantes provisionales, serán prefabricados con la garantía correspondiente. - La instalación de estos andamios estará supervisada por un técnico competente. Antes de su puesta en funcionamiento se realizará una prueba de carga, si así lo indica el fabricante. - Cuando se decida usar andamios tubulares, éstos serán prefabricados y llevarán la garantía correspondiente del fabricante, de acuerdo con las normas EN correspondientes. - Cuando los andamios vayan a rebasar los 10 m. de altura se elaborará previamente, por técnico competente, un informe técnico de cálculo y montaje de dicho andamio. - Siempre que se instalen andamios tubulares se hará sobre basamentos resistentes.	Arneses de suspensión (que cumplan las norma UNE-EN correspondientes)
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden dentro de los tajos. - Todas las zonas de trabajo estarán suficientemente iluminadas: la iluminación mínima será de 200 lux medida a una altura sobre el suelo de 2 m.	Calzado de seguridad con suela antideslizante.
GOLPES Y CORTES CON HERRAMIENTAS Y MATERIALES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se mantendrá el orden y la limpieza en la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Utilizar cada herramienta sólo para el trabajo para el que está diseñada. - Todos los órganos móviles de máquinas y herramientas que puedan golpear, cortar o pinchar estarán protegidos con carcasas.	- Guantes. - Calzado de seguridad. - Ropa de trabajo adecuada. - Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
CHOQUES CONTRA CRISTALES YA COLOCADOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Utilizar cinturones portaherramientas. - Mantener la limpieza y el orden dentro de los tajos. - Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tablonos de reparto de cargas. - Sobre los andamios, en especial los colgados, se evitará acumular excesiva cantidad de materiales. - Todas las plataformas que tengan más de 2 m. de altura estarán provistas de rodapié de 15 cm, como mínimo.	- Casco. - Botas de seguridad, con puntera metálica.
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúas, carretillas, etc.). - Si ello no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas. - No trabajar durante mucho tiempo en posturas forzadas sin realizar descansos.	- Fajas antilumbago. - Muñequeras.

EXP	N2024A1007	FECHA	02/10/2024
DATA			
CSV	113D0F39ABD	Verificable en:	www.ccaan.org/verificacion
			www.ccaan.org/verificacion
VISADO			
BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA AVILA 1001 AVILA 1002 AVILA 1003 AVILA 1004 AVILA 1005 AVILA 1006 AVILA 1007 AVILA 1008 AVILA 1009 AVILA 1010 AVILA 1011 AVILA 1012 AVILA 1013 AVILA 1014 AVILA 1015 AVILA 1016 AVILA 1017 AVILA 1018 AVILA 1019 AVILA 1020 AVILA 1021 AVILA 1022 AVILA 1023 AVILA 1024 AVILA 1025 AVILA 1026 AVILA 1027 AVILA 1028 AVILA 1029 AVILA 1030 AVILA 1031 AVILA 1032 AVILA 1033 AVILA 1034 AVILA 1035 AVILA 1036 AVILA 1037 AVILA 1038 AVILA 1039 AVILA 1040 AVILA 1041 AVILA 1042 AVILA 1043 AVILA 1044 AVILA 1045 AVILA 1046 AVILA 1047 AVILA 1048 AVILA 1049 AVILA 1050 AVILA 1051 AVILA 1052 AVILA 1053 AVILA 1054 AVILA 1055 AVILA 1056 AVILA 1057 AVILA 1058 AVILA 1059 AVILA 1060 AVILA 1061 AVILA 1062 AVILA 1063 AVILA 1064 AVILA 1065 AVILA 1066 AVILA 1067 AVILA 1068 AVILA 1069 AVILA 1070 AVILA 1071 AVILA 1072 AVILA 1073 AVILA 1074 AVILA 1075 AVILA 1076 AVILA 1077 AVILA 1078 AVILA 1079 AVILA 1080 AVILA 1081 AVILA 1082 AVILA 1083 AVILA 1084 AVILA 1085 AVILA 1086 AVILA 1087 AVILA 1088 AVILA 1089 AVILA 1090 AVILA 1091 AVILA 1092 AVILA 1093 AVILA 1094 AVILA 1095 AVILA 1096 AVILA 1097 AVILA 1098 AVILA 1099 AVILA 1100 AVILA 1101 AVILA 1102 AVILA 1103 AVILA 1104 AVILA 1105 AVILA 1106 AVILA 1107 AVILA 1108 AVILA 1109 AVILA 1110 AVILA 1111 AVILA 1112 AVILA 1113 AVILA 1114 AVILA 1115 AVILA 1116 AVILA 1117 AVILA 1118 AVILA 1119 AVILA 1120 AVILA 1121 AVILA 1122 AVILA 1123 AVILA 1124 AVILA 1125 AVILA 1126 AVILA 1127 AVILA 1128 AVILA 1129 AVILA 1130 AVILA 1131 AVILA 1132 AVILA 1133 AVILA 1134 AVILA 1135 AVILA 1136 AVILA 1137 AVILA 1138 AVILA 1139 AVILA 1140 AVILA 1141 AVILA 1142 AVILA 1143 AVILA 1144 AVILA 1145 AVILA 1146 AVILA 1147 AVILA 1148 AVILA 1149 AVILA 1150 AVILA 1151 AVILA 1152 AVILA 1153 AVILA 1154 AVILA 1155 AVILA 1156 AVILA 1157 AVILA 1158 AVILA 1159 AVILA 1160 AVILA 1161 AVILA 1162 AVILA 1163 AVILA 1164 AVILA 1165 AVILA 1166 AVILA 1167 AVILA 1168 AVILA 1169 AVILA 1170 AVILA 1171 AVILA 1172 AVILA 1173 AVILA 1174 AVILA 1175 AVILA 1176 AVILA 1177 AVILA 1178 AVILA 1179 AVILA 1180 AVILA 1181 AVILA 1182 AVILA 1183 AVILA 1184 AVILA 1185 AVILA 1186 AVILA 1187 AVILA 1188 AVILA 1189 AVILA 1190 AVILA 1191 AVILA 1192 AVILA 1193 AVILA 1194 AVILA 1195 AVILA 1196 AVILA 1197 AVILA 1198 AVILA 1199 AVILA 1200 AVILA 1201 AVILA 1202 AVILA 1203 AVILA 1204 AVILA 1205 AVILA 1206 AVILA 1207 AVILA 1208 AVILA 1209 AVILA 1210 AVILA 1211 AVILA 1212 AVILA 1213 AVILA 1214 AVILA 1215 AVILA 1216 AVILA 1217 AVILA 1218 AVILA 1219 AVILA 1220 AVILA 1221 AVILA 1222 AVILA 1223 AVILA 1224 AVILA 1225 AVILA 1226 AVILA 1227 AVILA 1228 AVILA 1229 AVILA 1230 AVILA 1231 AVILA 1232 AVILA 1233 AVILA 1234 AVILA 1235 AVILA 1236 AVILA 1237 AVILA 1238 AVILA 1239 AVILA 1240 AVILA 1241 AVILA 1242 AVILA 1243 AVILA 1244 AVILA 1245 AVILA 1246 AVILA 1247 AVILA 1248 AVILA 1249 AVILA 1250 AVILA 1251 AVILA 1252 AVILA 1253 AVILA 1254 AVILA 1255 AVILA 1256 AVILA 1257 AVILA 1258 AVILA 1259 AVILA 1260 AVILA 1261 AVILA 1262 AVILA 1263 AVILA 1264 AVILA 1265 AVILA 1266 AVILA 1267 AVILA 1268 AVILA 1269 AVILA 1270 AVILA 1271 AVILA 1272 AVILA 1273 AVILA 1274 AVILA 1275 AVILA 1276 AVILA 1277 AVILA 1278 AVILA 1279 AVILA 1280 AVILA 1281 AVILA 1282 AVILA 1283 AVILA 1284 AVILA 1285 AVILA 1286 AVILA 1287 AVILA 1288 AVILA 1289 AVILA 1290 AVILA 1291 AVILA 1292 AVILA 1293 AVILA 1294 AVILA 1295 AVILA 1296 AVILA 1297 AVILA 1298 AVILA 1299 AVILA 1300 AVILA 1301 AVILA 1302 AVILA 1303 AVILA 1304 AVILA 1305 AVILA 1306 AVILA 1307 AVILA 1308 AVILA 1309 AVILA 1310 AVILA 1311 AVILA 1312 AVILA 1313 AVILA 1314 AVILA 1315 AVILA 1316 AVILA 1317 AVILA 1318 AVILA 1319 AVILA 1320 AVILA 1321 AVILA 1322 AVILA 1323 AVILA 1324 AVILA 1325 AVILA 1326 AVILA 1327 AVILA 1328 AVILA 1329 AVILA 1330 AVILA 1331 AVILA 1332 AVILA 1333 AVILA 1334 AVILA 1335 AVILA 1336 AVILA 1337 AVILA 1338 AVILA 1339 AVILA 1340 AVILA 1341 AVILA 1342 AVILA 1343 AVILA 1344 AVILA 1345 AVILA 1346 AVILA 1347 AVILA 1348 AVILA 1349 AVILA 1350 AVILA 1351 AVILA 1352 AVILA 1353 AVILA 1354 AVILA 1355 AVILA 1356 AVILA 1357 AVILA 1358 AVILA 1359 AVILA 1360 AVILA 1361 AVILA 1362 AVILA 1363 AVILA 1364 AVILA 1365 AVILA 1366 AVILA 1367 AVILA 1368 AVILA 1369 AVILA 1370 AVILA 1371 AVILA 1372 AVILA 1373 AVILA 1374 AVILA 1375 AVILA 1376 AVILA 1377 AVILA 1378 AVILA 1379 AVILA 1380 AVILA 1381 AVILA 1382 AVILA 1383 AVILA 1384 AVILA 1385 AVILA 1386 AVILA 1387 AVILA 1388 AVILA 1389 AVILA 1390 AVILA 1391 AVILA 1392 AVILA 1393 AVILA 1394 AVILA 1395 AVILA 1396 AVILA 1397 AVILA 1398 AVILA 1399 AVILA 1400 AVILA 1401 AVILA 1402 AVILA 1403 AVILA 1404 AVILA 1405 AVILA 1406 AVILA 1407 AVILA 1408 AVILA 1409 AVILA 1410 AVILA 1411 AVILA 1412 AVILA 1413 AVILA 1414 AVILA 1415 AVILA 1416 AVILA 1417 AVILA 1418 AVILA 1419 AVILA 1420 AVILA 1421 AVILA 1422 AVILA 1423 AVILA 1424 AVILA 1425 AVILA 1426 AVILA 1427 AVILA 1428 AVILA 1429 AVILA 1430 AVILA 1431 AVILA 1432 AVILA 1433 AVILA 1434 AVILA 1435 AVILA 1436 AVILA 1437 AVILA 1438 AVILA 1439 AVILA 1440 AVILA 1441 AVILA 1442 AVILA 1443 AVILA 1444 AVILA 1445 AVILA 1446 AVILA 1447 AVILA 1448 AVILA 1449 AVILA 1450 AVILA 1451 AVILA 1452 AVILA 1453 AVILA 1454 AVILA 1455 AVILA 1456 AVILA 1457 AVILA 1458 AVILA 1459 AVILA 1460 AVILA 1461 AVILA 1462 AVILA 1463 AVILA 1464 AVILA 1465 AVILA 1466 AVILA 1467 AVILA 1468 AVILA 1469 AVILA 1470 AVILA 1471 AVILA 1472 AVILA 1473 AVILA 1474 AVILA 1475 AVILA 1476 AVILA 1477 AVILA 1478 AVILA 1479 AVILA 1480 AVILA 1481 AVILA 1482 AVILA 1483 AVILA 1484 AVILA 1485 AVILA 1486 AVILA 1487 AVILA 1488 AVILA 1489 AVILA 1490 AVILA 1491 AVILA 1492 AVILA 1493 AVILA 1494 AVILA 1495 AVILA 1496 AVILA 1497 AVILA 1498 AVILA 1499 AVILA 1500 AVILA 1501 AVILA 1502 AVILA 1503 AVILA 1504 AVILA 1505 AVILA 1506 AVILA 1507 AVILA 1508 AVILA 1509 AVILA 1510 AVILA 1511 AVILA 1512 AVILA 1513 AVILA 1514 AVILA 1515 AVILA 1516 AVILA 1517 AVILA 1518 AVILA 1519 AVILA 1520 AVILA 1521 AVILA 1522 AVILA 1523 AVILA 1524 AVILA 1525 AVILA 1526 AVILA 1527 AVILA 1528 AVILA 1529 AVILA 1530 AVILA 1531 AVILA 1532 AVILA 1533 AVILA 1534 AVILA 1535 AVILA 1536 AVILA 1537 AVILA 1538 AVILA 1539 AVILA 1540 AVILA 1541 AVILA 1542 AVILA 1543 AVILA 1544 AVILA 1545 AVILA 1546 AVILA 1547 AVILA 1548 AVILA 1549 AVILA 1550 AVILA 1551 AVILA 1552 AVILA 1553 AVILA 1554 AVILA 1555 AVILA 1556 AVILA 1557 AVILA 1558 AVILA 1559 AVILA 1560 AVILA 1561 AVILA 1562 AVILA 1563 AVILA 1564 AVILA 1565 AVILA 1566 AVILA 1567 AVILA 1568 AVILA 1569 AVILA 1570 AVILA 1571 AVILA 1572 AVILA 1573 AVILA 1574 AVILA 1575 AVILA 1576 AVILA 1577 AVILA 1578 AVILA 1579 AVILA 1580 AVILA 1581 AVILA 1582 AVILA 1583 AVILA 1584 AVILA 1585 AVILA 1586 AVILA 1587 AVILA 1588 AVILA 1589 AVILA 1590 AVILA 1591 AVILA 1592 AVILA 1593 AVILA 1594 AVILA 1595 AVILA 1596 AVILA 1597 AVILA 1598 AVILA 1599 AVILA 1600 AVILA 1601 AVILA 1602 AVILA 1603 AVILA 1604 AVILA 1605 AVILA 1606 AVILA 1607 AVILA 1608 AVILA 1609 AVILA 1610 AVILA 1611 AVILA 1612 AVILA 1613 AVILA 1614 AVILA 1615 AVILA 1616 AVILA 1617 AVILA 1618 AVILA 1619 AVILA 1620 AVILA 1621 AVILA 1622 AVILA 1623 AVILA 1624 AVILA 1625 AVILA 1626 AVILA 1627 AVILA 1628 AVILA 1629 AVILA 1630 AVILA 1631 AVILA 1632 AVILA 1633 AVILA 1634 AVILA 1635 AVILA 1636 AVILA 1637 AVILA 1638 AVILA 1639 AVILA 1640 AVILA 1641 AVILA 1642 AVILA 1643 AVILA 1644 AVILA 1645 AVILA 1646 AVILA 1647 AVILA 1648 AVILA 1649 AVILA 1650 AVILA 1651 AVILA 1652 AVILA 1653 AVILA 1654 AVILA 1655 AVILA 1656 AVILA 1657 AVILA 1658 AVILA 1659 AVILA 1660 AVILA 1661 AVILA 1662 AVILA 1663 AVILA 1664 AVILA 1665 AVILA 1666 AVILA 1667 AVILA 1668 AVILA 1669 AVILA 1670 AVILA 1671 AVILA 1672 AVILA 1673 AVILA 1674 AVILA 1675 AVILA 1676 AVILA 1677 AVILA 1678 AVILA 1679 AVILA 1680 AVILA 1681 AVILA 1682 AVILA 1683 AVILA 1684 AVILA 1685 AVILA 1686 AVILA 1687 AVILA 1688 AVILA 1689 AVILA 1690 AVILA 1691 AVILA 1692 AVILA 1693 AVILA 1694 AVILA 1695 AVILA 1696 AVILA 1697 AVILA 1698 AVILA 1699 AVILA 1700 AVILA 1701 AVILA 1702 AVILA 1703 AVILA 1704 AVILA 1705 AVILA 1706 AVILA 1707 AVILA 1708 AVILA 1709 AVILA 1710 AVILA 1711 AVILA 1712 AVILA 1713 AVILA 1714 AVILA 1715 AVILA 1716 AVILA 1717 AVILA 1718 AVILA 1719 AVILA 1720 AVILA 1721 AVILA 1722 AVILA 1723 AVILA 1724 AVILA 1725 AVILA 1726 AVILA 1727 AVILA 1728 AVILA 1729 AVILA 1730 AVILA 1731 AVILA 1732 AVILA 1733 AVILA 1734 AVILA 1735 AVILA 1736 AVILA 1737 AVILA 1738 AVILA 1739 AVILA 1740 AVILA 1741 AVILA 1742 AVILA 1743 AVILA 1744 AVILA 1745 AVILA 1746 AVILA 1747 AVILA 1748 AVILA 1749 AVILA 1750 AVILA 1751 AVILA 1752 AVILA 1753 AVILA 1754 AVILA 1755 AVILA 1756 AVILA 1757 AVILA 1758 AVILA 1759 AVILA 1760 AVILA 1761 AVILA 1762 AVILA 1763 AVILA 1764 AVILA 1765 AVILA 1766 AVILA 1767 AVILA 1768 AVILA 1769 AVILA 1770 AVILA 1771 AVILA 1772 AVILA 1773 AVILA 1774 AVILA 1775 AVILA 1776 AVILA 1777 AVILA 1778 AVILA 1779 AVILA 1780 AVILA 1781 AVILA 1782 AVILA 1783 AVILA 1784 AVILA 1785 AVILA 1786 AVILA 1787 AVILA 1788 AVILA 1789 AVILA 1790 AVILA 1791 AVILA 1792 AVILA 1793 AVILA 1794 AVILA 1795 AVILA 1796 AVILA 1797 AVILA 1798 AVILA 1799 AVILA 1800 AVILA 1801 AVILA 1802 AVILA 1803 AVILA 1804 AVILA 1805 AVILA 1806 AVILA 1807 AVILA 1808 AVILA 1809 AVILA 1810 AVILA 1811 AVILA 1812 AVILA 1813 AVILA 1814 AVILA 1815 AVILA 1816 AVILA 1817 AVILA 1818 AVILA 1819 AVILA 1820 AVILA 1821 AVILA 1822 AVILA 1823 AVILA 1824 AVILA 1825 AVILA 1826 AVILA 1827 AVILA 1828 AVILA 1829 AVILA 1830 AVILA 1831 AVILA 1832 AVILA 1833 AVILA 1834 AVILA 1835 AVILA 1836 AVILA 1837 AVILA 1838 AVILA 1839 AVILA 1840 AVILA 1841 AVILA 1842 AVILA 1843 AVILA 1844 AVILA 1845 AVILA 1846 AVILA 1847 AVILA 1848 AVILA 1849 AVILA 1850 AVILA 1851 AVILA 1852 AVILA 1853 AVILA 1854 AVILA 1855 AVILA 1856 AVILA 1857 AVILA 1858 AVILA 1859 AVILA 1860 AVILA 1861 AVILA 1862 AVILA 1863 AVILA 1864 AVILA 1865 AVILA 1866 AVILA 1867 AVILA 1868 AVILA 1869 AVILA 1870 AVILA 1871 AVILA 1872 AVILA 1873 AVILA 1874 AVILA 1875 AVILA 1876 AVILA 1877 AVILA 1878 AVILA 1879 AVILA 1880 AVILA 1881 AVILA 1882 AVILA 1883 AVILA 1884 AVILA 1885 AVILA 1886 AVILA 1887 AVILA 1888 AVILA 1889 AVILA 1890 AVILA 1891 AVILA 1892 AVILA 1893 AVILA 1894 AVILA 1895 AVILA 1896 AVILA 1897 AVILA 1898 AVILA 1899 AVILA 1900 AVILA 1901 AVILA 1902 AVILA 1903 AVILA 1904 AVILA 1905 AVILA 1906 AVILA 1907 AVILA 1908 AVILA 1909 AVILA 1910 AVILA 1911 AVILA 1912 AVILA 1913 AVILA 1914 AVILA 1915 AVILA 1916 AVILA 1917 AVILA 1918 AVILA 1919 AVILA 1920 AVILA 1921 AVILA 1922 AVILA 1923 AVILA 1924 AVILA 1925 AVILA 1926 AVILA 1927 AVILA 1928 AVILA 1929 AVILA 1930 AVILA 1931 AVILA 1932 AVILA 1933 AVILA 1934 AVILA 1935 AVILA 1936 AVILA 1937 AVILA 1938 AVILA 1939 AVILA 1940 AVILA 1941 AVILA 1942 AVILA 1943 AVILA 1944 AVILA 1945 AVILA 1946 AVILA 1947 AVILA 1948 AVILA 1949 AVILA 1950 AVILA 1951 AVILA 1952 AVILA 1953 AVILA 1954 AVILA 1955 AVILA 1956 AVILA 1957 AVILA 1958 AVILA 1959 AVILA 1960 AVILA 1961 AVILA 1962 AVILA 1963 AVILA 1964 AVILA 1965 AVILA 1966 AVILA 1967 AVILA 1968 AVILA 1969 AVILA 1970 AVILA 1971 AVILA 1972 AVILA 1973 AVILA 1974 AVILA 1975 AVILA 1976 AVILA 1977 AVILA 1978 AVILA 1979 AVILA 1980 AVILA 1981 AVILA 1982 AVILA 1983 AVILA 1984			

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
AFECCIONES EN LA PIEL POR CONTACTO CON PINTURAS (Corrosiones y dermatitis)	Probable	Lesión Leve	Medio	- Los operarios que estén en contacto con pinturas, disolventes y similares irán protegidos adecuadamente, especialmente con guantes. - Debe evitar en lo posible 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 cutánea. - Si se sospecha que algún trabajador es sensible al contacto con correspondientes, para adoptar las medidas necesarias.	- Guantes de P.V.C. largos (para remover pinturas a mano) o de loneta impermeabilizada. - Botas de goma. - Ropa de trabajo adecuada. - Casco o gorra, si éste no es necesario.
PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Usar las protecciones adecuadas en los trabajos en que puedan producirse salpicaduras. - El vertido de pigmentos en el soporte (acuoso o disolvente) se realizará desde la menor altura posible.	Gafas de seguridad.
EXPLOSIONES E INCENDIOS POR UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS INFLAMABLES	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- No fumar ni utilizar máquinas que puedan producir chispas. - Señalizar las zonas en las que no se pueda fumar o aportar cualquier fuente de calor. - Se prohibirá realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables. - Tener cerrados los recipientes que contengan productos inflamables y almacenarlos lejos del calor y fuego. - Almacenar y manipular las sustancias tóxicas y peligrosas según los consejos de seguridad de las etiquetas que los fabricantes deben suministrar con cada producto. - Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas. - Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas se colocará una señal de "PELIGRO DE INCENDIOS" y otra de "PROHIBIDO FUMAR". - Los trabajadores deben conocer y seguir los consejos de seguridad de todas las etiquetas de los productos que manipulan. - Las pinturas que contengan nitrocelulosa se almacenarán de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes. La forma de volteo de este tipo de pinturas se etiquetará detalladamente. - Colocar de polvo extintores dentro de la obra.	

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion egastagaria

CSV

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 AKAUTEN
 ELMARSO OFIZIALA

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ESPECÍFICOS DERIVADOS DEL USO DE PISTOLAS ELECTROSTÁTICAS	Posible	Lesión Leve	Medio	• Usar sólo pistolas debidamente certificadas y con instrucciones del fabricante o vendedor. • Cuando se trabaja con pistolas electrostáticas, se deben usar sólo pinturas cuya resistividad esté bien definida (esto se puede lograr añadiendo diluyentes específicos). Seguir las instrucciones del fabricante. • En operaciones de pintura con pistola electrostática, el objeto a pintar deberá estar puesto a tierra. • Antes de limpiar una pistola electrostática, detener el funcionamiento del generador. • Es necesario sostener la pistola en el extremo del brazo y acercarla al objeto a pintar más que la pistola neumática. • Evitar la pulverización sobre objetos puntiagudos que aumentan los riesgos de producción de chispas. • Se debe evitar cualquier contacto cutáneo con el electrodo de la pistola. • La ventilación natural o mecánica del local debe ser suficiente para que la mezcla aire-vapor del disolvente esté por debajo del límite inferior de explosividad.	• Máscara o cartucho filtrante anti-gas (para trabajos de corta duración). • Gafas o pantalla facial. • Casco o gorra. • Capucha con toma de aire (para trabajos de larga duración). • Ropa de trabajo. • Guantes. • Botas.
DERIVADOS DE LA ROTURA DE MANGUERAS DE LOS COMPRESORES	Posible	Lesión Grave	Medio	• Utilizar siempre material certificado y con instrucciones del fabricante o suministrador. • Las mangueras a utilizar estarán siempre en perfectas condiciones de uso; es decir, sin grietas o desgastes que puedan predecir un reventón. • Colocar las mangueras por lugares que no sean de paso de vehículos o personas. • Evitar, en lo posible, la colocación de las mangueras sobre escombros o lugares sucios. • Usar siempre mecanismos de conexión adecuados, según las instrucciones del fabricante.	
CONTACTOS ELÉCTRICOS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	• Se prohibirá la conexión de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de clavijas adecuadas. • Todas las herramientas eléctricas llevarán doble aislamiento o toma de tierra. • Los cuadros eléctricos estarán protegidos con diferenciales de 0,03 A. • No se admitirán en la obra materiales eléctricos defectuosos. • Las alargaderas que se utilicen serán normalizadas.	• Ropa de trabajo. • Guantes. • Calzado de seguridad.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Probable	Lesión Leve	Medio	• Mantener la limpieza dentro de la obra. • Eliminar clavos y objetos punzantes.	• Calzado de seguridad con suela anticlavo.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccaan.org/verificacion
www.ccaan.org/verificacion

CSV

VISADO

COAVN

BISATUA

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRA
 AVILA DE LOS
 AULENDEK
 ELKARSO OFIZIALA

NAVARRA

INSTALACIONES (Fontanería, gas, calefacción y aire acondicionado)

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES	
• Rozadora. • Radial.	• Soplete. • Grupo de soldadura.	• Herramientas manuales. • Portátil de iluminación. • Pistola fijaclavos.	• Andamios. • Escaleras de mano.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL POR HUECOS EN FACHADAS Y FORJADOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	• Proteger adecuadamente los huecos de fachada mediante barandillas perimetrales reglamentarias o redes tensas firmemente fijadas a los forjados cada 0,50 m. • Los huecos horizontales se protegerán mediante tapas que no deslicen (los pequeños) o mediante barandillas perimetrales (los grandes) con su correspondiente rodapié. • Utilizar arnés de seguridad, cuando no sea posible lo anterior y se deba trabajar en zonas con riesgo de caída de altura. • Siempre que se utilice arnés de seguridad se deberán prever puntos o líneas de anclaje seguras, que permitan trabajar con comodidad. • Si no es posible lo anterior, instala sistemas de limitación de caída, tipo redes. • Si se instalan andamios o torres tubulares junto a huecos de fachada, se instalarán las protecciones necesarias (barandillas con altura ≥ 1 m. sobre la superficie de trabajo.	• Arnés de seguridad cuando no sea posible una protección colectiva y siempre que se pueda anclar con absolutas garantías.
CAÍDAS DE ALTURA POR TRABAJOS EN FACHADAS Y PARAMENTOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	• Los trabajos sobre fachadas y paramentos se realizarán siempre utilizando equipos certificados (andamios tubulares, colgados, sobre torres, cestas o guindolas telescópicas, etc.). • Todos estos equipos serán instalados por personal especializado. • Todos los equipos deberán llevar el correspondiente certificado de garantía, tanto de instalación como de mantenimiento. • Los usuarios serán adiestrados en su correcto uso y se les prohibirá manipularlos inadecuadamente. • Cada equipo se usará solo para los fines y con los medios previstos. • Los andamios colgados se instalarán según un estudio aprobado por la Dirección Facultativa.	• Cinturón de Seguridad. • Cuerdas verticales ancladas a puntos previamente fijados para amarre del cinturón en andamios móviles.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

ELABORADO POR: ELIOTTA

ELABORADO EN: ELABORADO

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CORTES, GOLPES Y PINCHAZOS CON HERRAMIENTAS O MATERIALES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Se mantendrá el orden y la limpieza en la obra, no dejando herramientas abandonadas. - Utilizar cada herramienta sólo en el trabajo para el que está diseñada. - Todos los trabajadores llevarán cinturón portaherramientas. - Todos los trabajadores dispondrán de los medios de protección adecuados a su trabajo (ropa de trabajo, guantes, calzado de seguridad, casco, etc). - El mono, el casco y el calzado se utilizarán continuamente, en todas las obras. - En los trabajos que impliquen riesgos para las manos, utilizarán guantes apropiados al tipo de trabajo. - Todo órgano móvil que pueda atrapar, cortar o pinchar estará protegido con carcasas.	- En toda las obras se deberá llevar siempre: - Mono de trabajo. - Casco. - Calzado de seguridad. - Todos los trabajadores dispondrán de guantes para usarlos cuando realicen operaciones con riesgos para las manos.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. - Utilizar calzado antideslizante. - Disponer de trompa y contenedor para evacuación de escombros. - Las plataformas de trabajo serán de superficie continua, sin escalones ni pendientes. - Todo órgano móvil que pueda cortar, atrapar o pinchar estará protegido con carcasas.	Botas de seguridad con suela antideslizante.
CAÍDAS DESDE ANDAMIOS Y PLATAFORMAS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Todos los andamios que se monten deberán cumplir las necesarias condiciones de estabilidad y solidez. - Se utilizará siempre material certificado, que se ajuste a normas. - Los andamios deberán llevar protección perimetral y rodapiés de 0,15 m. de altura. - Los andamios de más de 3 m. de altura deberán ser supervisados, tras su montaje, por un técnico o por el encargado. - Los andamios de más de 10 m. de altura deberán ser objeto de un proyecto técnico que contemple los arriostramientos, accesos, capacidad de carga, protecciones, etc. - En todos los niveles donde se vaya a trabajar deberá haber plataformas cuajadas de 60 cm., como mínimo. - Se instalarán accesos adecuados.	Arnés de seguridad, si no hay otro tipo de protección mejor.
QUEMADURAS EN OPERACIONES DE SOLDADURA	Probable	Lesión Grave	Alto	- Se señalizará la zona o puntos calientes para evitar se manipulados de forma imprevista. - Los trabajos de soldadura sólo podrán ser realizados por personas expertas. Se prohibirá el manejo de sopletes a quienes no estén autorizados para ello.	- Mono de trabajo de material apropiado. - Guantes y manoplas. - Gafas de soldador.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

**VISADO
BISATUA**

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
SOBRESFUERZOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúa, montacargas, carretilla, etc.). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se adiestrará al personal sobre los métodos correctos para manipular cargas.	Faja lumbar si se trata de cargas pesadas y durante periodos prolongados.
INCENDIOS Y EXPLOSIONES POR EL USO DE MATERIALES INFLAMABLES O EN OPERACIONES DE SOLDADURA	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Para desarrollar trabajos de soldadura o en caliente en proximidad de zonas con riesgo de inflamación o explosión se confeccionará el correspondiente PERMISO DE TRABAJO. - Nunca se utilizarán mecheros y sopletes junto a materiales inflamables. - Antes de comenzar trabajos con instrumentos de llama abierta se adoptarán medidas de aislamiento y retirada del material inflamable o combustible. Si es necesario, se apantallará la zona. - No abandonar los mecheros y sopletes encendidos. - Controlar la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura.	
INUNDACIONES DURANTE LAS PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES DE FONTANERÍA	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Estas pruebas sólo podrán ser realizadas por personal autorizado oficialmente para ello. - Se prohibirá a cualquier otra persona a que intervenga en este tipo de operaciones.	Los equipos que determinen los procedimientos normalizados.
INTOXICACIONES POR INHALACIÓN DE VAPORES PROCEDENTES DE SOLDADURA, DE PINTURAS, ETC	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Se ventilarán los lugares de trabajo de forma adecuada. - De forma periódica se realizarán mediciones para comprobar los niveles de exposición que genera cada operación. - En función de estas mediciones se determinarán las medidas de protección a utilizar en cada caso. - Todos los recipientes que contengan pinturas, disolvente, etc se almacenarán en lugares aislados y ventilados. - Estos recipientes permanecerán siempre cerrados. Los de uso habitual serán de tamaño reducido y estarán cerrados mientras no se utilicen.	- El uso de los EPI se determinará en función de las mediciones que se realice a cada operación: - Mascarillas. - Filtros. - Equipos autónomos.
EXPLOSIONES EN LAS PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES DE GAS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Estas pruebas sólo podrán ser realizadas por personal autorizado oficialmente para ello. - Se prohibirá a cualquier otra persona a que manipule este tipo de instalaciones. - No se utilizarán nunca las canalizaciones de gas como puesta a tierra de aparatos eléctricos.	Los equipos que determinen los procedimientos normalizados.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

NAVARRA

ELECTRICISTAS

MAQUINARIA		MEDIOS AUXILIARES	
• Rozadora.		• Andamios. • Herramientas manuales.	• Escaleras de mano.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Las zonas de trabajo deben estar, en todo momento, protegidas con barandillas, mallazos, tapas de madera, redes, etc. - Los huecos verticales que estén a menos de 0,90 m. del piso o plataforma de trabajo se protegerán con barandillas rígidas o similar. - Los andamios o torres móviles que use deben tener plataforma corrida y protección perimetral. - Si en alguna zona o punto de trabajo no existe protección colectiva (barandilla, mallazo, tapas, etc.), usara el cinturón anticaída amarrado a puntos previamente dispuestos. - El cinturón de protección solo podrá usarse cuando el desarrollo del trabajo le permita una distancia de seguridad a los bordes de los forjados, huecos, patios, etc. La distancia de seguridad se asegurará con la distancia máxima del mosquetón del cinturón, que nunca permitirá una excesiva aproximación a los bordes.	Utilizar cinturón de seguridad si se trabaja en zonas con riesgo de caída de altura.
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden dentro de la obra. - Utilizar andamios de borriquetas correctamente montados. Si tienen más de 2 m de altura, proteger con barandillas reglamentarias.	Calzado con suela antideslizante.
ATRAPAMIENTOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Las ruedas dentadas, correas de transmisión, acoplamientos e incluso ejes lisos deben ser protegidos por cubiertas. Conviene que estas carcasas dispongan de interruptores que impidan la puesta en marcha de la máquina si no se encuentran estas protecciones correctamente colocadas. - Se debe llevar ropa ajustada, las mangas se ceñirán a las muñecas con elásticos, no con botones. - No se llevarán prendas que cuelguen (pulseras, cadenas, corbatas, bufandas, etc.). - Si se lleva el pelo largo, deberá estar recogido de algún modo.	Mono de trabajo ajustado.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

ARQUITECTO EN JEFE TECNICO EL MARGO OFICIALA

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
GOLPES, CORTES Y PINCHAZOS CON HERRAMIENTAS O MATERIALES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Utilizar para cada trabajo la herramienta adecuada. - Mantener las herramientas limpias y en perfecto estado de uso. - Desechar las herramientas defectuosas. - Las que sean cortantes y punzantes se guardarán en fundas adecuadas. - Mantener los bancos de trabajo limpios y ordenados y las herramientas alojadas en lugares adecuados. - Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas, colocando cada cosa en su sitio.	- Guantes de cuero. - Calzado de seguridad.
SOBRESFUERZO	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando haya que manipular cargas elevadas, se utilizarán los equipos auxiliares adecuados (grúa, carretilla, etc.). - Si no es posible, se manipularán las cargas entre varias personas. - Se instruirá al personal sobre los métodos correctos de manipulación de cargas.	Fajas antilumbago.
CAÍDA DE OBJETOS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener la limpieza y el orden en el centro de trabajo, evitando dejar objetos abandonados por el suelo. - Utilizar cinturones portaherramientas. - Instalar plataformas que limiten la caída de objetos y que protejan los tajos inferiores.	Casco de protección.
ELECTROCUCIÓN DURANTE LAS PRUEBAS DE INSTALACIÓN	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Instalar como último cableado el que va del cuadro general al de la compañía suministradora y mantener los mecanismos necesarios para esta instalación en lugar seguro hasta su montaje, evitando así conexiones accidentales de la red. - Antes de hacer entrar en carga la instalación, realizar una inspección de las conexiones de los mecanismos, protecciones y empalmes. - Antes de hacer entrar en carga la instalación, comprobar la existencia de la banqueta de maniobras, extintores de polvo químico seco y botiquín. - La entrada en servicio de las celdas de los grupos de transformación se hará con el edificio desalojado de personal. - Se efectuará la prueba para comprobar si los automáticos (disyuntores) funcionan y "cortan" con la intensidad prevista. Esta prueba se llevará a cabo estando bajo tensión pero sin carga. - Durante las reparaciones se debe colocar en el interruptor principal un cartel "NO TOCAR - PELIGRO - HOMBRES TRABAJANDO". Si es posible se cerrará con un candado el interruptor o se quitarán los fusibles. - Antes de utilizar cualquier aparato o instalación eléctrica, hay que asegurarse de su perfecto estado (cables, clavijas, carcasas de protección, etc.)	- Guantes aislantes. - Calzado de protección con suela aislante.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
BILBAO (VIZCAYA)
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

COAVN

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ELECTROCUCIÓN DURANTE LAS PRUEBAS DE INSTALACIÓN (cotinuación)	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Los cuadros de protección serán normalizados. Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa puesta a tierra, serán de tipo intemperie y estarán señalizados con "Peligro Electricidad" o aviso similar. - Los cables para salvar viales de obra se taparán mediante una cubrición que permita el paso de vehículos sin dañarlos. - Los cables eléctricos no coincidirán con las conducciones de agua de la instalación provisional. - La toma de corriente de los cuadros se hará mediante clavijas normalizadas, tanto en la clavija "hembra" como en la "macho". - La tensión siempre estará en la clavija "hembra". - El neutro de la instalación o grupo estará puesto a tierra. - Los cables de colores amarillos y verdes solo se emplearán para la toma de tierra. - Seguir las instrucciones de uso dictadas por el fabricante. - Todas las máquinas que no posean doble aislamiento, deberán estar puestas a tierra. - El circuito al cual se conecten las herramientas debe estar protegido por un interruptor diferencial de 0,03 A de sensibilidad. - Si se usan cables de extensión, las conexiones se harán comenzando por la máquina y siguiendo hacia la toma de corriente. - Disponer los cables eléctricos de manera ordenada, colgados a ser posible de los pies derechos, pilares o paramentos verticales. - No tratar de alterar las características de la máquina, ni eliminar sus dispositivos de seguridad. - No utilizar máquinas eléctricas si se tienen las manos o los pies mojados, o si la propia máquina está mojada. - Proteger con material aislante normalizado todas las herramientas que vayan a utilizar los instaladores. - Si se trabaja en ambientes húmedos, asegurarse de que se utilizan aparatos con las condiciones de protección indicadas para estos casos en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.	- Guantes aislantes. - Calzado de protección con suela aislante.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificación en: www.ccoyn.org/verificacion

www.ccoyn.org/verificacion/egastagaria

VISADO

BISATUA

COYN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CHOQUE CON OTRO VEHÍCULO	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	• Espere la carga en las zonas asignadas. • Utilizar las señales luminosas y acústicas. • Delimitar y señalizar la zona de trabajo de cada máquina. • Ordenar la circulación de vehículos en la obra. • Limitar la velocidad de circulación. • Si hay mucho polvo, regar moderadamente. • Hacerse guiar en las maniobras marcha atrás.	
ATROPELLO	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	• Antes de subirse a la cabina, para arrancar, inspeccionar debajo y en las proximidades del vehículo por si hubiera alguna anomalía y tocar el claxon antes de iniciar la marcha. • Comprobar los frenos después de atravesar zonas encharcadas. • Cuando la visibilidad no sea adecuada, se encenderán las luces. • Si se encuentra alguna anomalía en el tajo o durante el trayecto, le será comunicada al Jefe del Tajo. • Se respetarán las normas de los distintos tajos. • Utilizar las señales luminosas y acústicas. • Delimitar y señalizar la zona de trabajo de la máquina. • Prohibir que el personal se suba al volquete. • No transportar pasajeros fuera de la cabina. • Revisar las señales acústicas y luminosas. • Cuando el camión esté parado se colocarán calzos si fuera necesario. • Si se produce mucho polvo, regar periódicamente, aunque sin excederse para no producir barro. • Hacerse guiar en las maniobras marcha atrás.	• Indumentaria reflectante.
CAÍDA DE PERSONAS	Probable	Lesión Leve	Medio	• Los asideros, escalerillas, y superficies del camión deben mantenerse limpios. • No se debe transportar pasajeros fuera de la cabina.	• Calzado de seguridad con suela antideslizante.
ATRAPAMIENTO	Probable	Lesión Grave	Alto	• Utilizar camiones con cabina de seguridad. • Mantener la cabina siempre cerrada. • Los resguardos y tapas de seguridad de las transmisiones deben estar siempre colocados. • Los trabajos de mantenimiento deben realizarse siempre con el camión parado y el basculante calzado. • Antes de manipular el camión, comprobar todos los dispositivos de seguridad.	•

COAVN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO	
EUSAL HERRIKO ENBARRA OFIZIALA	
NAVARRA	
113D0F39ABD	EXP
N2024A1007	FECHA DATA
02/10/2024	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiazagarria	

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
VUELCO DEL CAMIÓN	Posible	Lesión Grave	Medio	- No circular por el borde de las excavaciones. Respetar las distancias de seguridad. - No circular con el basculante levantado. Se bajará inmediatamente después de la descarga. - La caja del camión se mantendrá limpia eliminando periódicamente la tierra adherida de las esquinas. - Revisar periódicamente los sistemas de iluminación del camión. - No trabajar en pendientes superiores al 16%. - Antes de comenzar a trabajar, examinar con detalle la zona de trabajo y planificar las maniobras. - Acortar y delimitar las distancias de seguridad de los taludes. - Adecuar la velocidad de circulación al estado del terreno. - Hacerse guiar en las maniobras marcha atrás.	
DESPLOME DE LA CARGA	Posible	Lesión Leve	Bajo	- No rebasar la carga de los bordes de la caja. - Delimitar y señalizar la zona de trabajo. - Prohibir que el personal se suba al volquete. - Distribuir la carga de forma equilibrada. - No cargar excesivamente el volquete. - Realizar la carga sobre una superficie llana. - Procurar que la zona esté despejada durante las operaciones de carga y descarga.	- Casco de protección. - Calzado de seguridad.
GOLPES	Probable	Lesión Leve	Medio	- No se aproxime a la zona de descarga. - Si la cabina tiene tejadillo de protección, permanezca en ella durante la carga. - Situarse de costado para la manipulación de los neumáticos, nunca de frente.	
INCENDIO	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Extintor en cabina. - No fumar mientras se carga combustible. - Revisar periódicamente los sistemas eléctricos.	
PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Cuando esté lleno, se cubrirá con una lona y se evitarán los movimientos bruscos. - Se procurará trabajar a favor del viento.	Gafas de protección.
NEUMOCONIOSIS	Posible	Lesión Leve	Bajo	- Mantener la cabina cerrada. - Regar moderadamente de forma periódica.	
VIBRACIONES	Probable				

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 AVUIK-ERIKO
 ARKITEKTURKOLLEGIUM
 ELKARSO OFIZIALA

NAVARRA

CONDUCTOR DE CARRETILLAS ELEVADORAS

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ACCIDENTE DE TRÁFICO	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Las carretillas serán usadas únicamente por personal autorizado y adiestrado en su manejo. - Las llaves no deberán ser intercambiadas con otras y serán retiradas por el conductor al finalizar su jornada o al realizar paradas de larga duración. - Cumpla las normas que indique el libro de mantenimiento. - Comprobar el perfecto estado y el correcto funcionamiento de: - Con la máquina parada: - Los neumáticos: estado y presión de inflado. - La horquilla y el sistema de elevación e inclinación. - Asegúrese de que no hay fugas de aceite. - Comprobar que la batería está correctamente cargada y conectada. En las carretillas de motor de explosión; comprobar el nivel de aceite, agua y combustible. - Con la máquina en marcha: - El freno de inmovilización y el de servicio. - Recorrido del pedal de freno. - Eficacia del freno de mano. - Recorrido y suavidad del pedal de embrague. - Ausencia de ruidos anormales. - Funcionamiento del circuito hidráulico. - La dirección. - La bocina. - Luces - No sobrecargar nunca la carretilla elevadora. - Maniobrar la carretilla solamente desde el asiento del conductor. - Circular siempre a velocidad moderada. - Conducir lentamente y avisando en los puntos peligrosos y en la proximidad de peatones. - Tomar las curvas a baja velocidad, avisar con el claxon. - Mirar siempre en el sentido de la marcha. - No transporte personal. - Toda anomalía que detecte en su vehículo, trayecto, comuníquela inmediatamente al jefe. - Cuando se circula detrás de otro vehículo, mantener una separación aproximadamente igual a tres veces la longitud de la carretilla (incluida la horquilla y la carga). - Los pasillos tendrán una anchura mínima: - Para circulación en sentido único, la anchura de la carretilla + 1 m. - Para circulación en doble sentido, la anchura de dos carretillas + 1,40 m. - Mantener los suelos en buen estado, suficientemente resistentes, y libres de manchas de líquidos.	Casco de protección.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO DE ORTIZ

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
GOLPES CON OBJETOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- Mantenga la cabina libre de objetos pesados que puedan caer. - Circular siempre a velocidad moderada. - Tomar las curvas a baja velocidad. - Mirar siempre en el sentido de la marcha. - Antes de maniobrar, asegúrese de que la zona de trabajo está despejada.	- Casco de protección. - Botas de seguridad.
CAÍDAS DE CARGAS TRANSPORTADAS	Posible	Lesión Grave	Medio	- No sobrecargar nunca la carretilla elevadora. Se reducirá la carga si sobresale de las horquillas. - La carga debe colocarse lo más cerca posible del mástil. Para elevar la carga con seguridad, meta la horquilla a fondo bajo la carga, elévela ligeramente, e inmediatamente incline el mástil hacia atrás. - Evitar la sobrecarga debida a una excesiva distancia entre el centro de gravedad y el mástil. - No levantar una carga con un solo brazo de horquilla. - El transporte de cargas pesadas con dos carretillas es una maniobra peligrosa sólo se realizará excepcionalmente y en presencia de un responsable. - Situar apoyacargas, amplía el apoyo de las cargas aumentando la estabilidad de las horquillas. - Circular con la carga a 15 cm del suelo, y completamente inclinada hacia atrás. Esta posición de la horquilla se mantendrá incluso en vacío. - Nunca debe abandonarse una carretilla elevadora cuando la horquilla está elevada. - No permitir que nadie se sitúe cerca de la carga levantada y mucho menos que se circule bajo ella.	
VUELCO DE LA CARRETILLA	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- No sobrecargar nunca la carretilla elevadora. Observar el diagrama de carga del vehículo. No aumentar bajo ningún pretexto, el peso del contrapeso poniéndole cargas adicionales y mucho menos haciéndole subir personas sobre el vehículo. - Evitar la sobrecarga debida a una excesiva distancia entre el centro de gravedad y el mástil. - No circular nunca con la carga levantada, porque reduce la estabilidad. - Tomar las curvas a baja velocidad. - La pendiente máxima recomendable es del 10%. - No intente nunca girar estando en pendiente. - En pendiente circular siempre en línea recta.	

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ATRAPAMIENTOS POR O ENTRE OBJETOS	Posible	Lesión Grave	Medio	- No manipule órganos en movimiento; hágalo a motor parado. - Protección de los mecanismos móviles (correas, ventilador, etc). - El carretillero no debe realizar las reparaciones de la máquina.	Guantes de cuero.
ATROPELLOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Las vías de circulación y las puertas serán independientes de las de los peatones. - Circular siempre a velocidad moderada. - Tomar las curvas a baja velocidad. Avisar con el claxon. - Si una carga voluminosa reduce la visibilidad, circular marcha atrás. - Mirar siempre en el sentido de la marcha. - Si se realizan paradas durante el trabajo, aparcas la carretilla de forma que no represente un obstáculo peligroso: - Con el motor parado (quitar la llave). - La horquilla baja, apoyada en el suelo. - Los mandos en punto muerto. - El freno de inmovilización puesto. - Al finalizar la jornada de trabajo: - Aparcar la carretilla en el lugar previsto para este fin, protegida contra la intemperie y de forma que no represente un peligro para nadie. - Parar el motor y retirar la llave de contacto. - Poner el freno de inmovilización y si es posible, calce la carretilla. - La horquilla deberá quedar en su posición más baja, apoyada en el suelo o sobre un larguero. - La carretilla se aparcas siempre en un lugar plano. Si por algún motivo excepcional tuviera que dejarse en una pendiente, se calzarán cuidadosamente las ruedas, además de poner el freno de inmovilización..	
INCENDIO O EXPLOSIÓN	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- No fumar durante las operaciones de comprobación del estado y funcionamiento de la máquina. - Si se trata de carretillas de motor de explosión no fumar ni aproximar llamas cuando el depósito se esté llenando. - Si se trata de carretillas de motor eléctrico no fumar ni arrimar llamas a las proximidades de una batería en carga, ni durante su manipulación.	

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagana

CSV

VISADO
BISATUA

COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRA
 AVILA 1000
 AVILA 1000
 EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
RUIDO	Probable	Lesión Leve	Medio	Realizar un mantenimiento periódico de la máquina.	
VIBRACIONES	Probable	Lesión Leve	Medio	Asientos y puestos de conducción aislados del bastidor de la máquina mediante amortiguadores.	Guantes de cuero.
HUMOS Y GASES	Posible	Lesión Leve	Bajo	Mantener la máquina en buen estado.	
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Probable	Lesión Grave	Alto	Evitar las corrientes de aire.	Ropa de trabajo adecuada.
POSTURAS FORZADAS DURANTE LA MARCHA ATRÁS Y EN EL APILADO Y DESAPILADO DE CARGAS	Probable	Lesión Leve	Medio	- Disponer de espacio suficiente para realizar las maniobras y no tener que forzar las posturas. - Disponer de asientos cómodos.	

LIMPIEZA

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
ATROPELLOS	Probable	Lesión Muy Grave	Muy Alto	- Organizar correctamente la circulación en obra. - Delimitar y señalizar adecuadamente el radio de acción de cada máquina. - Desarrollar los trabajos siguiendo las instrucciones que se hayan seguido para cada actividad. - Utilizar ropa con elementos reflectantes si se trabaja por la noche o en malas condiciones de visibilidad. - No acercarse a una máquina si no se tiene total certeza de que el maquinista conoce nuestra posición.	- Chaleco, manguitos y polainas reflectantes. - Indumentaria de trabajo de color llamativo.
GOLPES Y CORTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo, así como el estado de conservación de todas las herramientas. - Utilizar para cada trabajo la herramienta adecuada.	- Casco de protección. - Guantes de cuero. - Calzado de seguridad.
ATRAPAMIENTOS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	Mantener las distancias de seguridad con las máquinas.	
QUEMADURAS	Posible	Lesión Grave	Medio	- Si se trabaja en contacto con productos calientes, se utilizarán los elementos de protección adecuados. - Los elementos calientes que puedan producir accidentes estarán debidamente	- Calzado de seguridad. - Guantes de protección.

N2024A1007
EXP

02/10/2024
FECHA DATA

113D0F39ABD
CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA
 ILLUSTRE INGENIERO AGRICULTOR Y FORTIFICADOR
 EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

				señalizados.	
GASES Y HUMOS	Posible	Lesión Grave	Medio	Utilizar los equipos de protección adecuados en caso de trabajar en zonas que tengas concentraciones de gases o humos importantes.	- Mascarillas. - Equipos de respiración.
PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	Probable	Lesión Leve	Medio	Utilizar los elementos de protección adecuados si se trabaja en lugares con peligro de proyección de partículas (cerca de zonas de circulación de vehículos).	Gafas de protección.
TEMPERATURAS EXTREMAS	Probable	Lesión Leve	Alto	- Durante los días calurosos se procurarán adoptar todas las precauciones necesarias: - Protección con cremas solares. - Ingestión de líquidos para evitar la deshidratación. - Se utilizarán las prendas de protección adecuadas. - Durante los días de mucho frío se adoptarán las medidas de protección oportunas: - Se utilizará las prendas de protección adecuadas	- Gorras o sombreros. - Ropa de abrigo.

GRÚA TORRE

MAQUINARIA	MEDIOS AUXILIARES
	Eslingas.

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL	Probable	Lesión Muy Grave	Alto	- Las reparaciones o manipulaciones en la pluma se ejecutarán con cinturón anticaída amarrado al cable de visitas. - Proteger adecuadamente los huecos y bordes con barandillas, redes, mallazos o tapas. - Las plataformas de trabajo elevadas estarán protegidas con barandillas y rodapié, y su suelo será antideslizante. - No se trabajará encaramado a la estructura de la grúa. - Si el puesto de trabajo está en el interior de una cabina en lo alto de la torre, se subirá y bajará provisto de un cinturón de seguridad clase C que amarrará al cable previamente dispuesto. - Para cada clase de trabajo estudiará el recorrido de la carga eligiendo su lugar de observación que, en todo caso deberá estar protegido con barandillas rígidas o protección similar. - El cable y "botonera" para las maniobras permitirá la suficiente autonomía para llegar al punto de observación elegido. - En los casos en que no pueda observar la carga en todo su recorrido, tendrá un ayudante de maniobras, entendiéndose mediante un código de señales previamente establecido entre ambos.	- Si fuera necesario, el gruista llevará cinturón de seguridad anclado a un elemento rígido. - Dispositivo anticaída para el cinturón..

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA
 ILLUSTRE COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS VASCO-NAVARRA
 EL MARCO OFICIAL NAVARRA

DESPLOME DE LA CARGA	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Comprobar el estado de los cables y la polca. - No dejar cargas suspendidas. - Las plataformas de transporte de materiales estarán apantalladas, de no estarlo, se atará la carga a la plataforma de manera que los materiales no estén sueltos durante el transporte. - Comprobar el pestillo del gancho. - Vigilar la velocidad del viento con un anemómetro, suspendiendo los trabajos cuando este supere los 60 km/h. - Evitar en lo posible la circulación bajo el radio de acción de la grúa. - No subir cargas excesivas. - Las cargas con forma alargada se sujetarán con eslingas dobles, para evitar que puedan caer por deslizamiento. - No subir los mazos de ferralla enganchados de los latiguillos.	- Casco de protección con barbuquejo. - Calzado de seguridad con puntera reforzada.
----------------------	---------	------------------	------	--	--

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
DESPLOME DE LA CARGA (continúa)	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- El gruista será persona entrenada y capacitada en el manejo de la grúa. - Vigilará, sin anular en ningún caso, todos los elementos de Seguridad, observando todas las normas y recomendaciones de Libro de mantenimiento. - Toda deficiencia o anomalía observada en la grúa o en su funcionamiento, será puesta en conocimiento de su jefe para su oportuna corrección. - Comprobará el eslingado, peso, volumen, etc. de la carga para que se haga de forma equilibrada y no sobrepase la capacidad de la grúa para cada distancia del carro al eje de la torre. - Antes de comenzar los trabajos comprobar el correcto funcionamiento de los finales de carrera. - La botonera se llevará colgada mediante sistema de correa, evitando sostenerla solamente con las manos. - En el caso de dos o más grúas con espacios comunes de trabajo, se establecerá un procedimiento de maniobras para cada una. - Al terminar el trabajo, desconectar la grúa, poner la pluma en veleta y dejar una pequeña carga en el gancho.	- Casco de protección con barbuquejo. - Calzado de seguridad con puntera reforzada.
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZANTES	Probable	Lesión Leve	Medio	- Mantener el orden y la limpieza en la zona de trabajo. - Prestar atención mientras se camina a los posibles clavos u objetos punzantes que pudieran estar por el suelo.	Calzado de seguridad con suela reforzada.
ATRAPAMIENTOS	Probable	Lesión Grave	Alto	- La distancia mínima entre las partes más salientes de la grúa y los obstáculos más próximos será de 70 cm. - Señalizar la zona de acción de la grúa. - Los trabajos de mantenimiento se harán	- Monos de trabajo ajustados. - Guantes de cuero.

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion egastagarrna

CSV

NAVARRA

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRA
 ARKITEKTUREREN
 ELKARTEGIA
 ELKARTEGIA OFIZIALA

				con la grúa parada. - Las poleas, tambores y engranajes, estarán debidamente protegidos. - La ropa de trabajo será ajustada al cuerpo, los operarios no llevarán anillos, medallas, etc.	
ATROPELLOS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- Señalizar la zona de acción de la grúa. - Los trabajos de mantenimiento se harán con la grúa parada. - Las poleas, tambores y engranajes, estarán debidamente protegidos. - La ropa de trabajo será ajustada al cuerpo, los operarios no llevarán anillos, medallas, etc.	

RIESGO	VAL. PROB.	VAL. GRAV	VAL. RIESGO	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS COLECTIVOS	EPI's
CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Probable	Lesión Leve	Medio	- Atender mientras se camina a los posibles obstáculos que pudieran existir en las superficies de tránsito. - Evitar caminar mientras se desplaza la carga; una caída o torpeza del gruísta puede originar un brusco movimiento incontrolado de la carga. - Mantener el orden y la limpieza de la zona de trabajo.	Utilizar calzado de seguridad antideslizante.
CONTACTOS ELÉCTRICOS	Posible	Lesión Muy Grave	Alto	- La grúa dispondrá de un cuadro independiente. - Toda la instalación eléctrica de la grúa (cuadros, mangueras, etc.) estará protegida contra impactos. - No aproximar la carga o elemento de la pluma a menos de 5 m. de una línea eléctrica. Pare y espere instrucciones de su jefe. - En la grúa existirá una puesta a tierra. - Revisar la instalación eléctrica de la grúa. - Señalizar las posibles líneas aéreas que puedan existir, colocando los limitadores de movimiento necesarios para mantener las distancias de seguridad. - Comprobar que estos limitadores funcionan correctamente. - Si se debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, asegurarse de que está cortado en el cuadro general y colocar en un cartel que indique: "No conectar, hombres trabajando en la grúa".	- Guantes aislantes. - Calzado de seguridad con suela antideslizante.

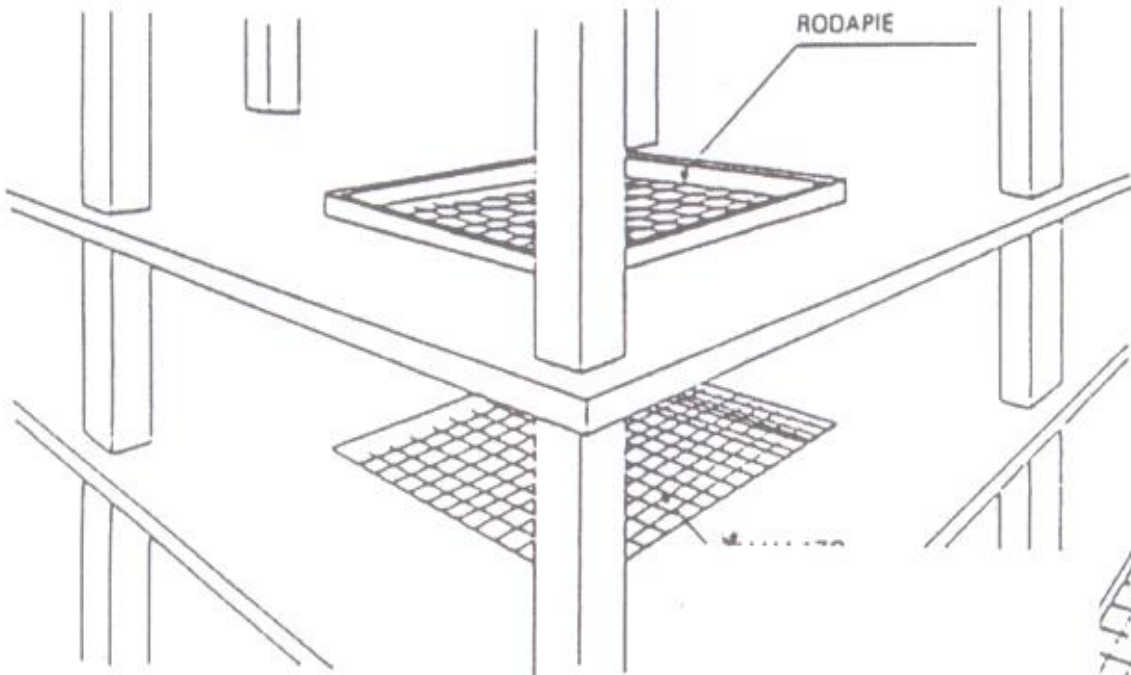
Mutilva, septiembre de 2024
Los Arquitectos

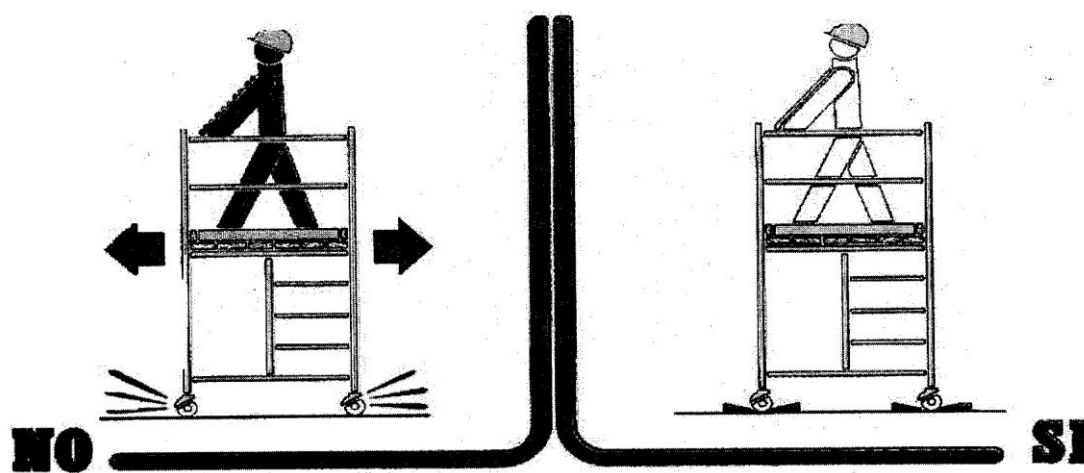
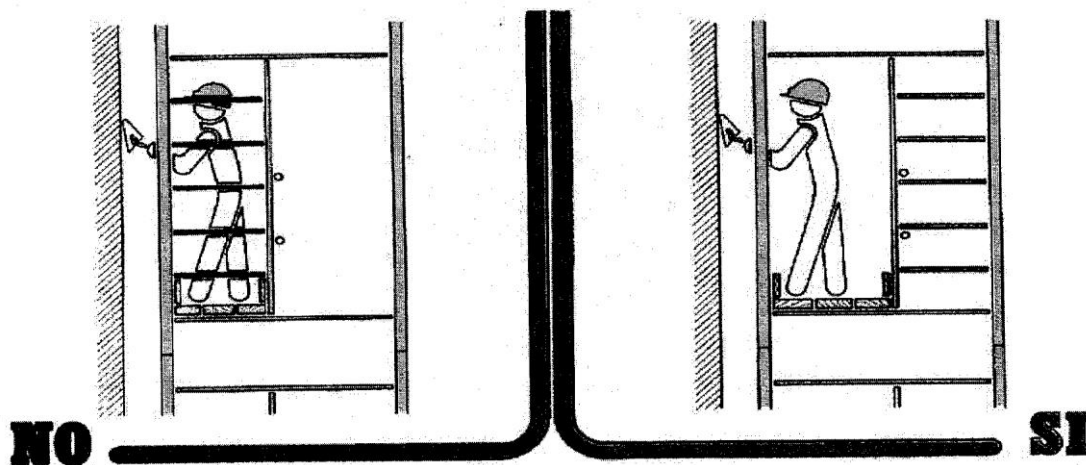
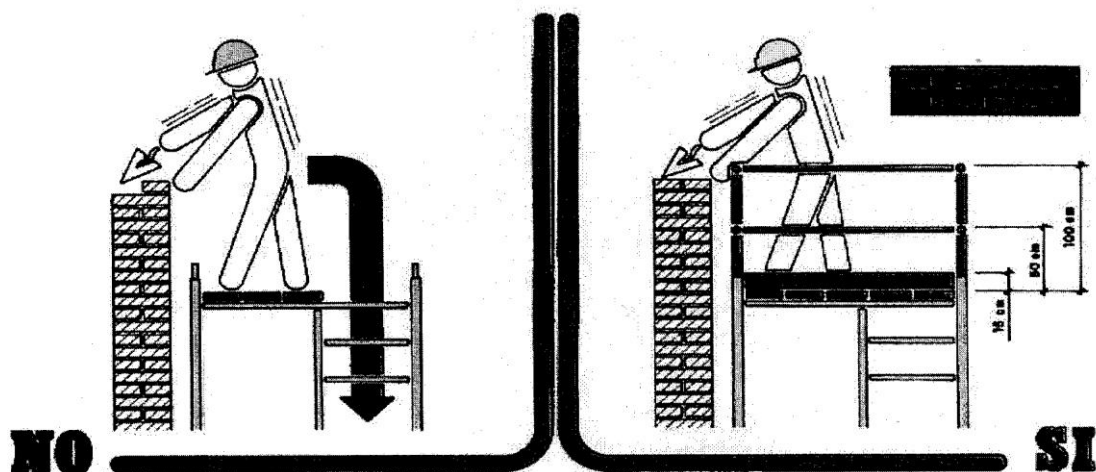
Santiago Iribarren Santesteban

gischabdar

Miguel Ángel Zabala Iraurgi

COAYN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO	
EUSKAL HERIKO ARQUITECTURAR ELBARSO OFIZIALA	
NAVARRA	
VISADO BISATUA	
CSV	113D0F39ABD
EXP	N2024A1007
FECHA DATA	02/10/2024
Verificable en www.coayn.org/verificacion www.coayn.org/verificacion	

	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ELKARSO OTZIALA 113D0F39ABD CSV EXP N2024A1007 FICHA 02/10/2024 DATA www.coavn.org/verificacion-egiaztagarria NAVARRA VISADO BISATUA	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Protecciones colectivas. Huecos en forjado



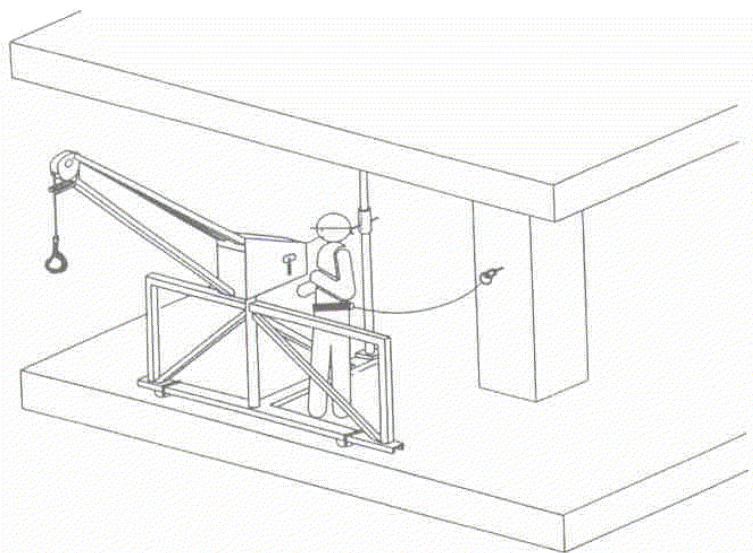
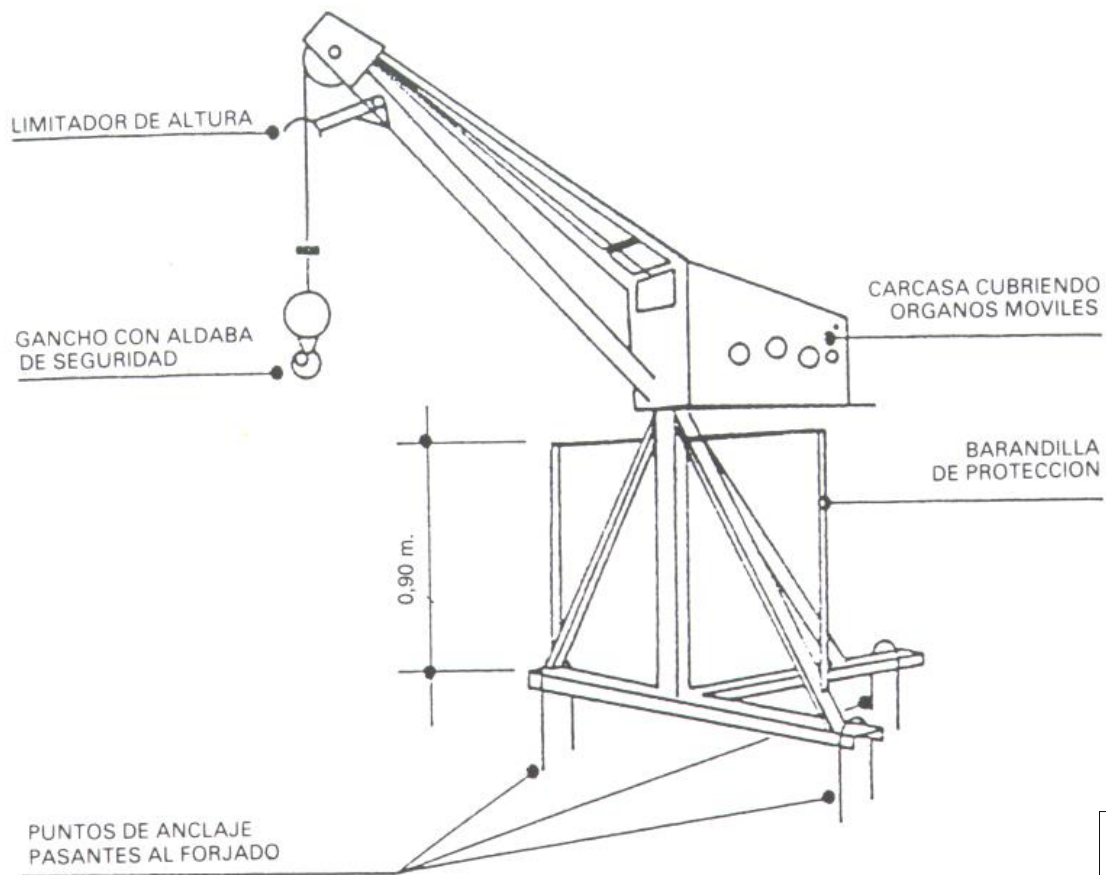
N2024A1007
 EXP. FECHA
 DATA
 02/10/2024
 113D0F39ABD
 CSV
 VISADO
 BISATJA
 COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 VASCO-NAVARRO
 EUSKAL HERRIKO
 ELKARSO OFIZIALA
 NAVARRA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Distancias de Seguridad



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Maquinillo

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coan.org/verificacion-egtagarria

VERIFICACION

EGTAGARRIA

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL

DE ARQUITECTOS

VASCO-NAVARRO

EUSKAL HERRIKO

ELBARSO OZTIALA

NAVARRA

COAN

7

COAN

7

COAN

7

COAN

7

COAN

7

COAN

7

COAN

7

COAN

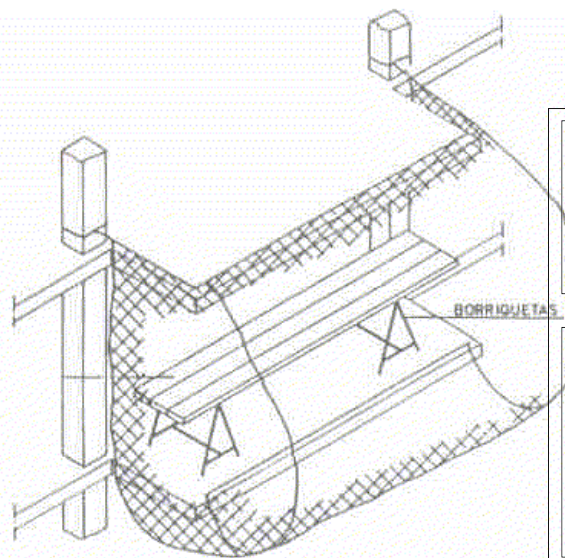
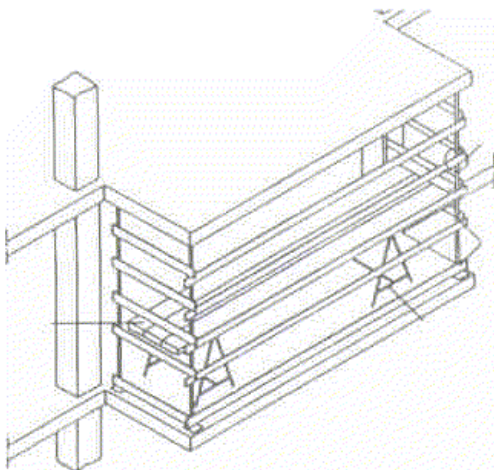
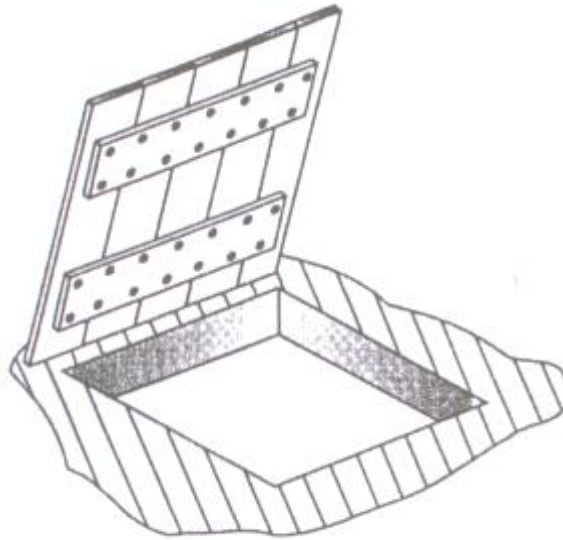
7

COAN

7

COAN

7



N2024A1007
02/10/2024

EXP. FECHA

DATA

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

www.coavn.org/verificacion-egaratza

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

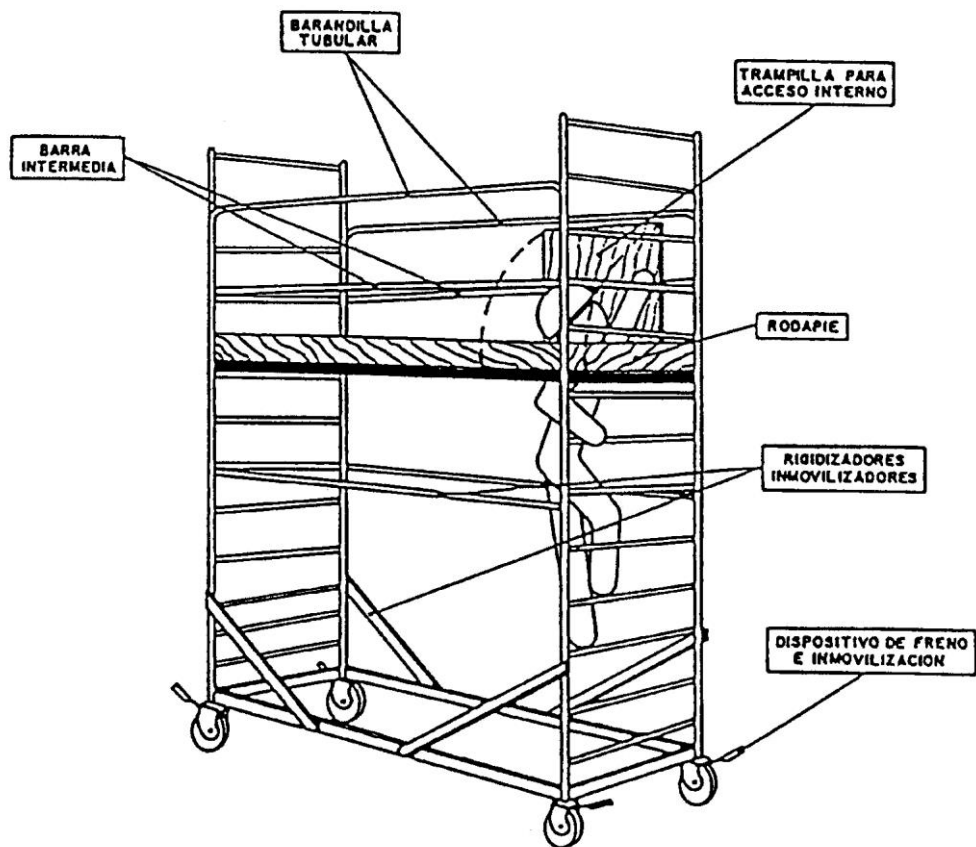
DESCRIPCIÓN: Protecciones colectivas. Huecos.

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ENBESKUTZAILE
ELIMARSO OTZIALA

NAVARRA

COAVN



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBASO OITZALA
NAVARRA

COAVN

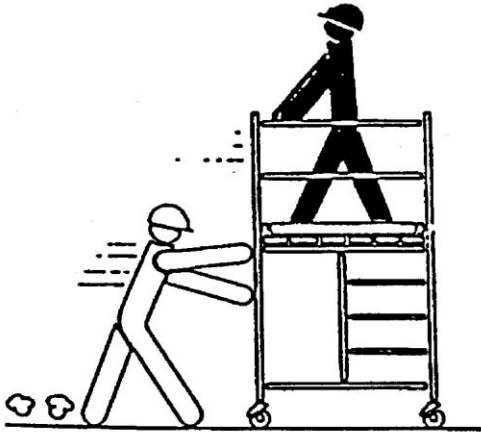
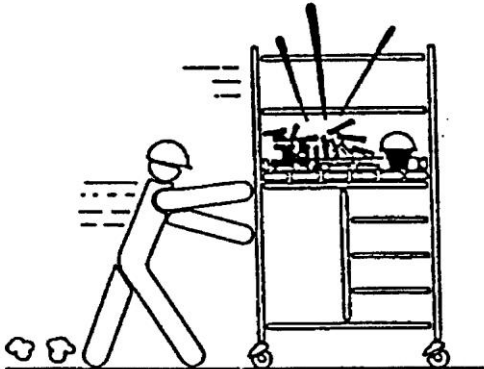
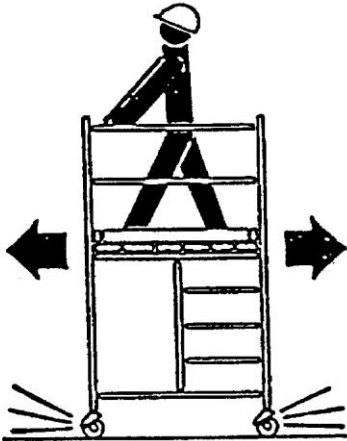
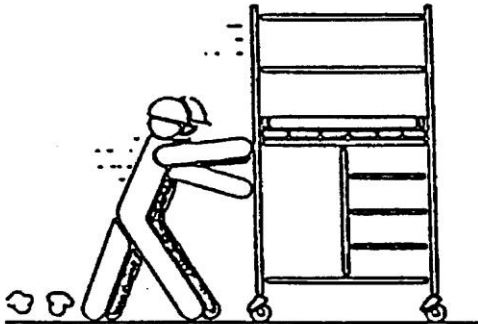
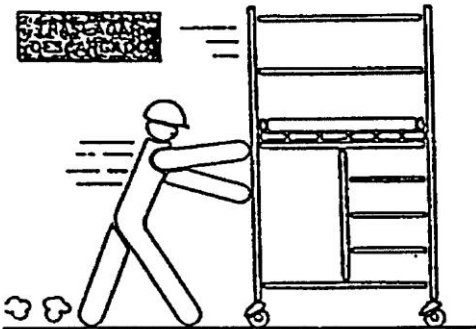
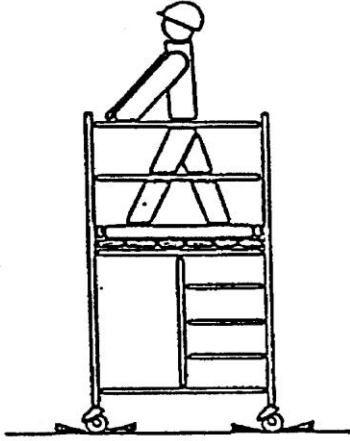
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Distancias de Seguridad

	113D0F39ABD CSV N2024A1007 EXP 02/10/2024 FICHA DATA COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ENBESGATZAILEAK NAVARRA VISADO BISATJA
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE Distancias de Seguridad

	  NO SI
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE Distancias de Seguridad

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

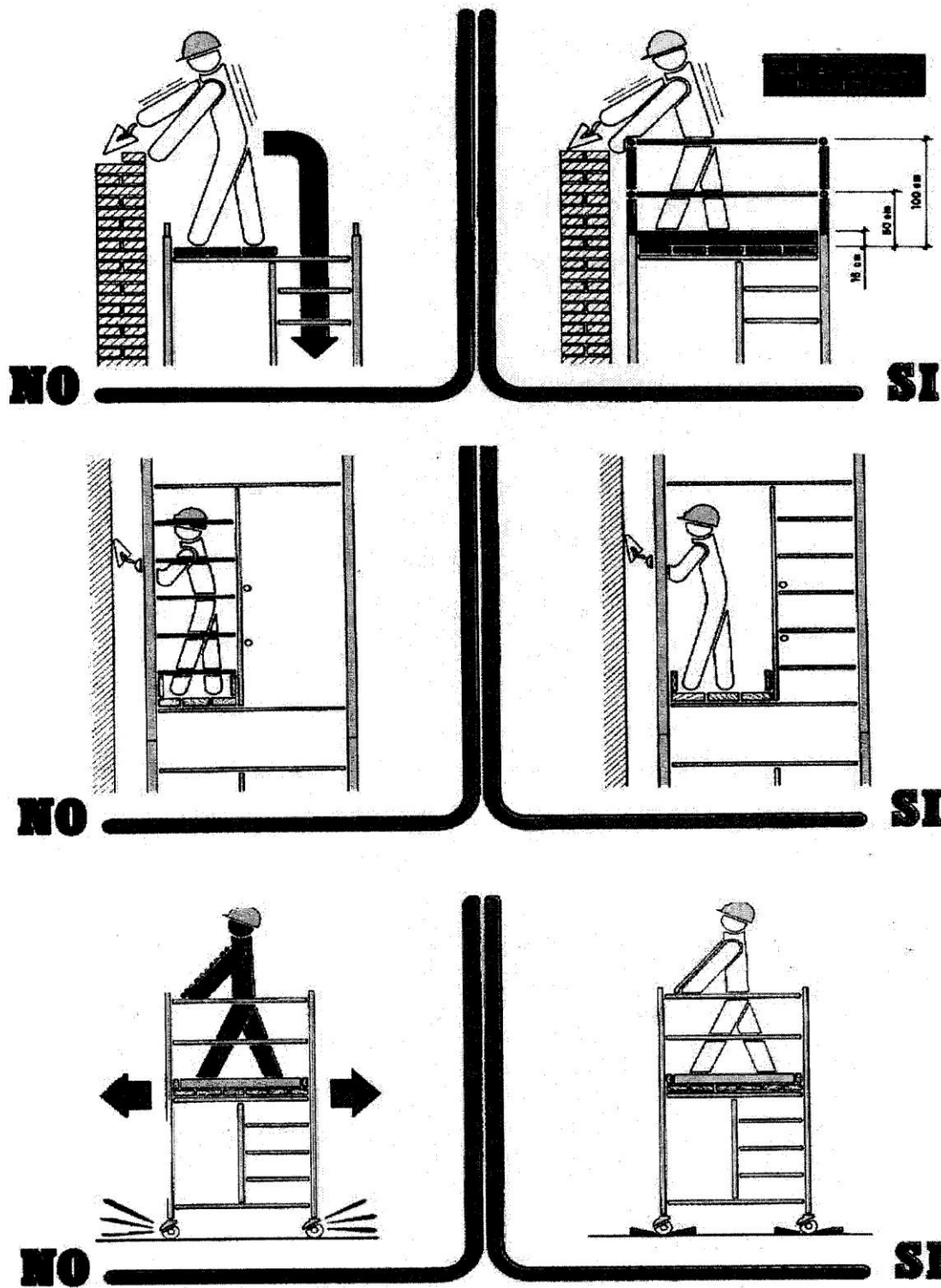
DATA

113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISAT JA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBATZAILE
NAVARRA



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Distancias de Seguridad

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

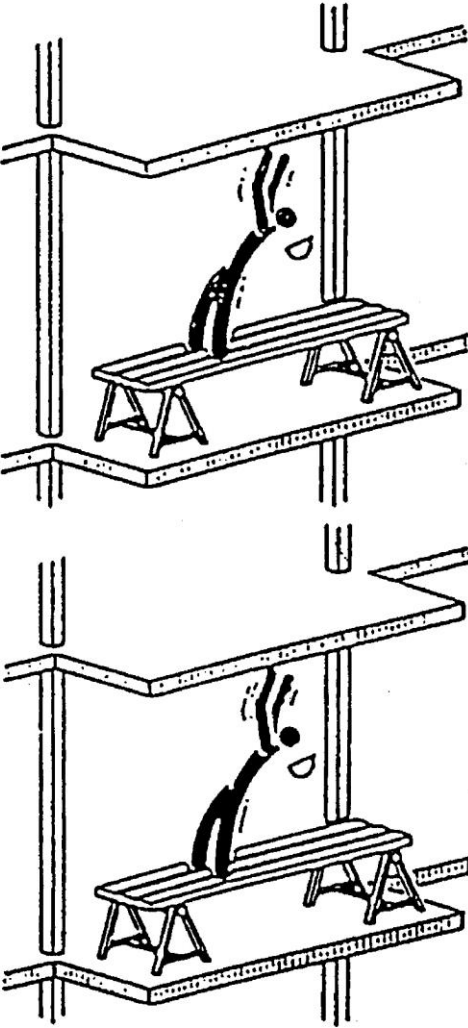
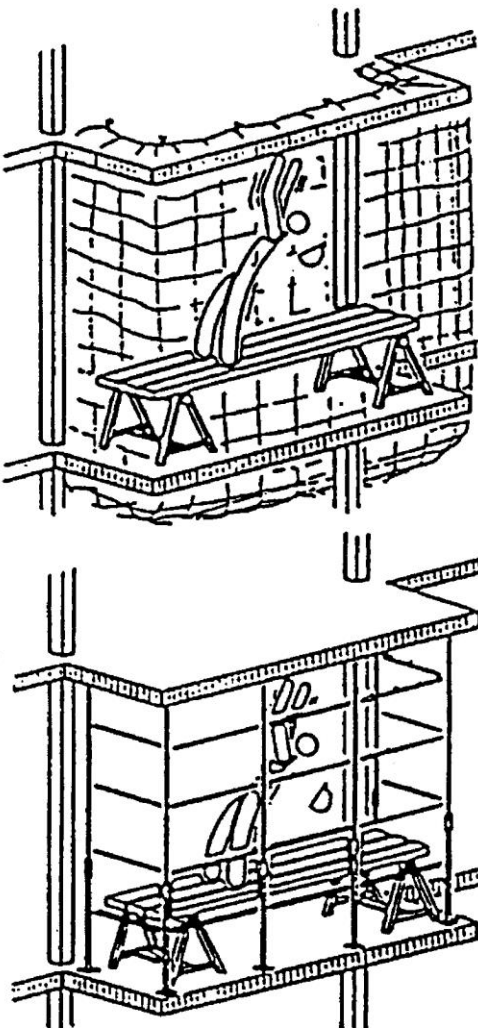
www.coan.org/verificacion-egitragaria

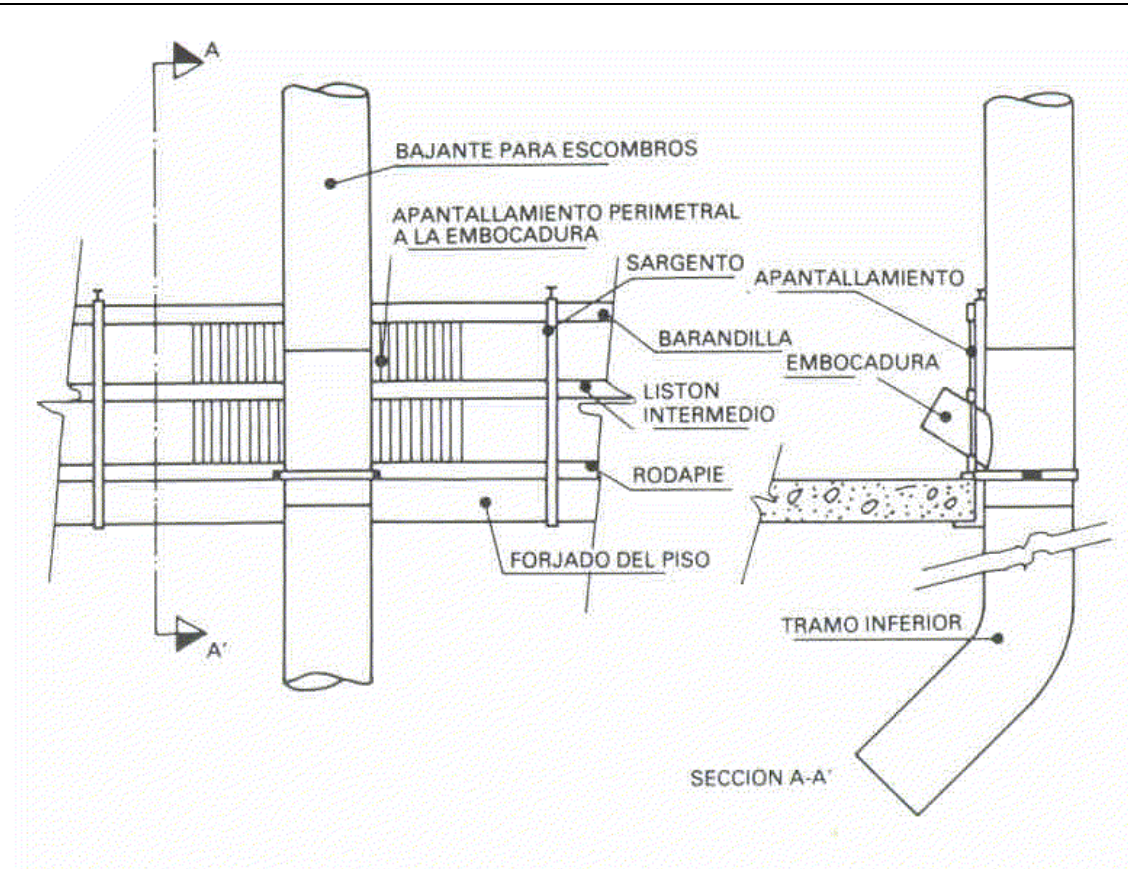
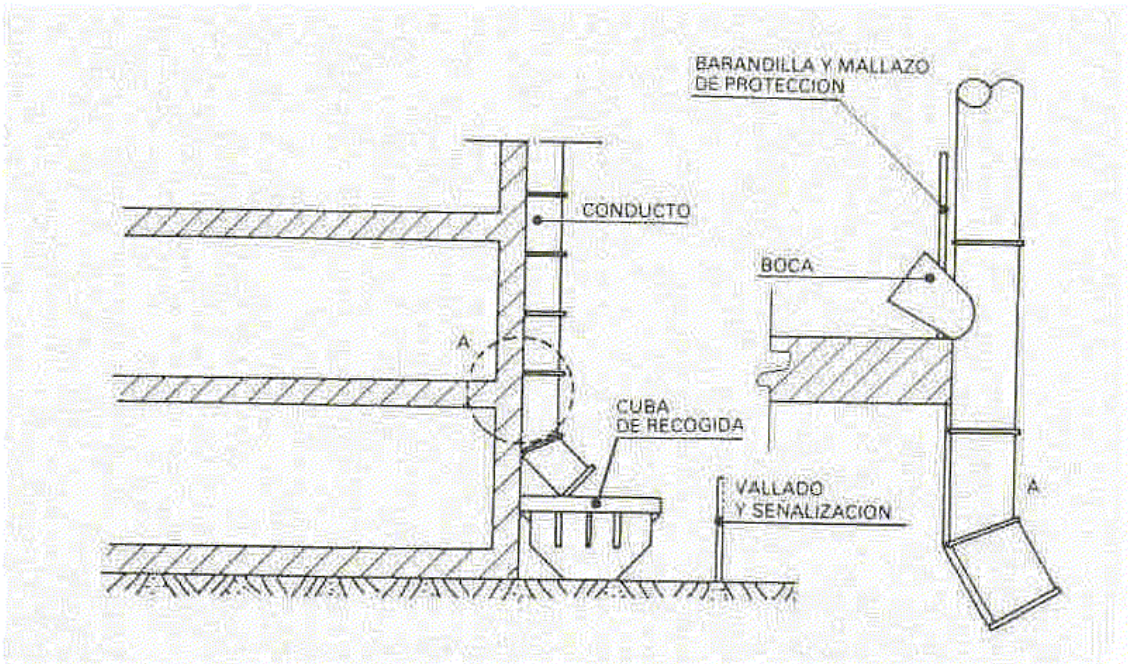
VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELBARSOTZIALA

NAVARRA

COAN

	 NO  SI 113D0F39ABD EXP N2024A1007 COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ENBESKO OITZIALA NAVARRA 02/10/2024 FICHA DATA www.coavn.org/verificacion-egazagaria VISADO BISATJA
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE Distancias de Seguridad

	 BAJANTE PARA ESCOMBROS APANTALLAMIENTO PERIMETRAL A LA EMBOCADURA SARGENTO BARANDILLA LISTON INTERMEDIO RODAPIE FORJADO DEL PISO EMBOCADURA TRAMO INFERIOR SECCION A-A'  BARANDILLA Y MALLAZO DE PROTECCION CONDUCTO BOCA CUBA DE RECOGIDA VALLADO Y SENALIZACION A
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Bajantes

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

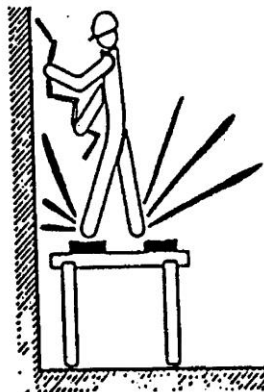
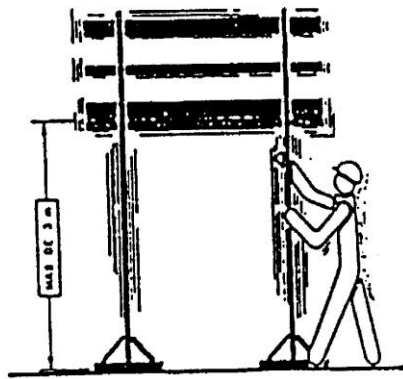
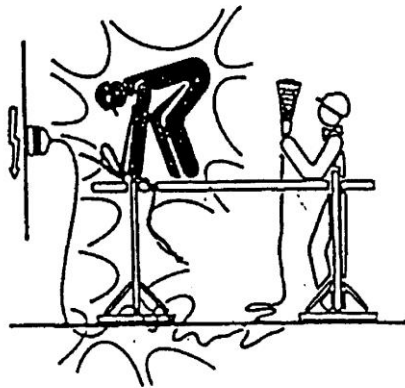
CSV

www.coavn.org/verificacion-egaratza

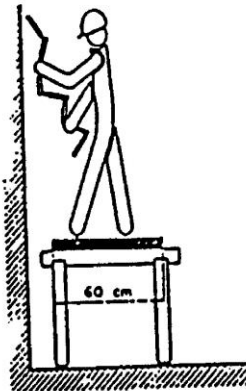
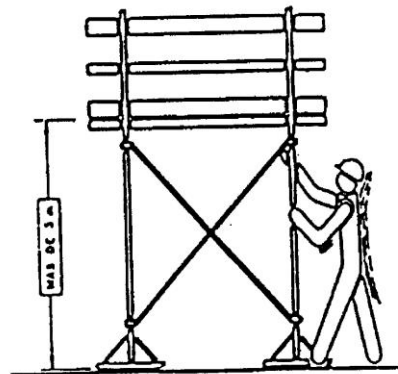
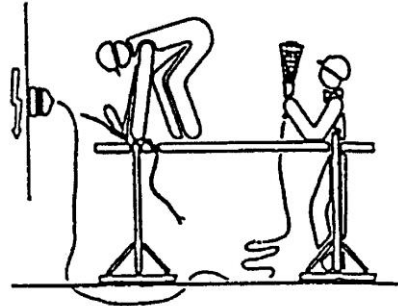
VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBARRO OITZIALA
NAVARRA

COAVN



NO



SI

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coan.org/verificacion-egtagarria

VISADO

BISAT JA

COAVN

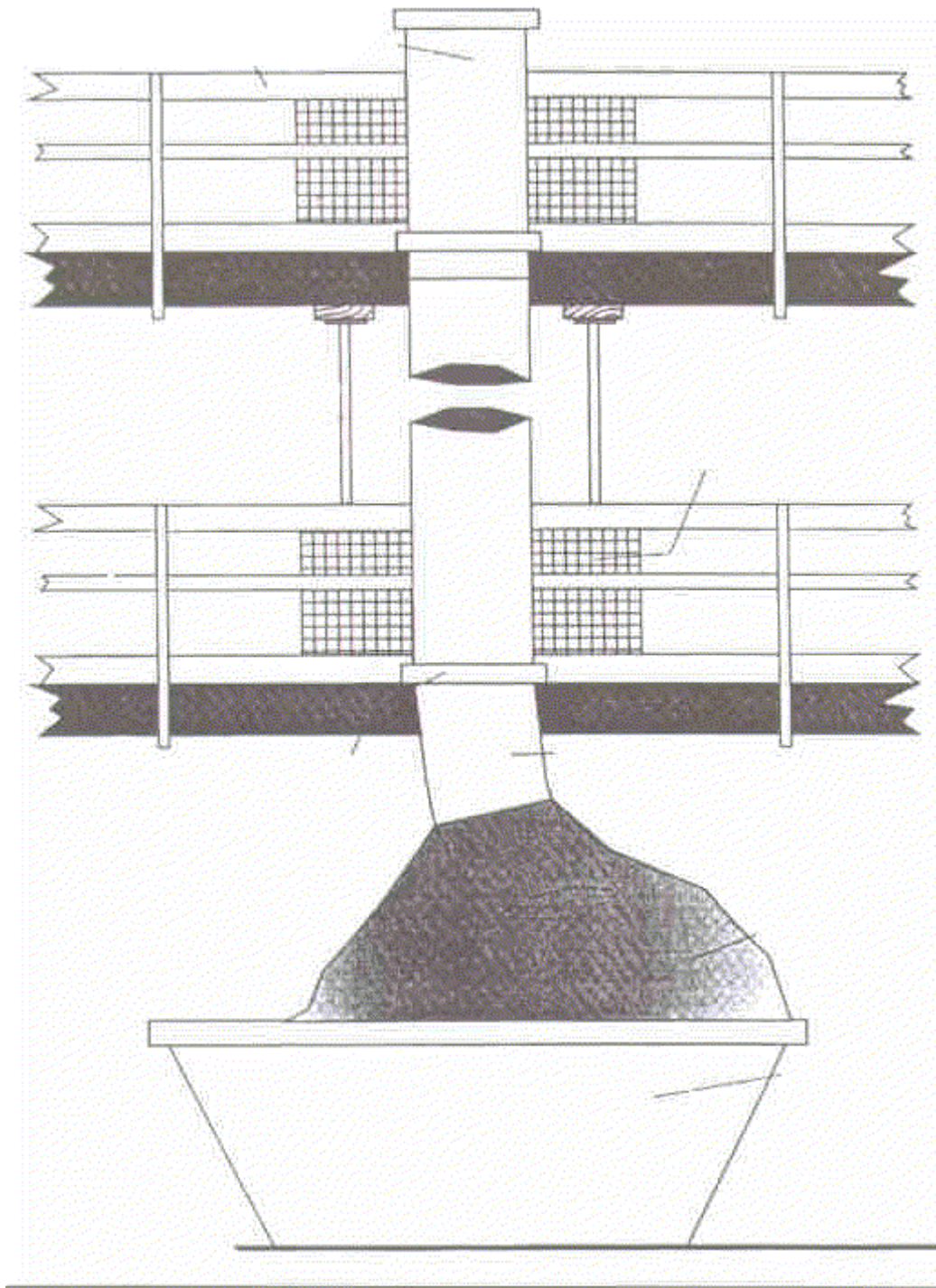
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBATZAILEAK
NAVARRA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Distancias de Seguridad



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELBARSO OTZIALA

NAVARRA

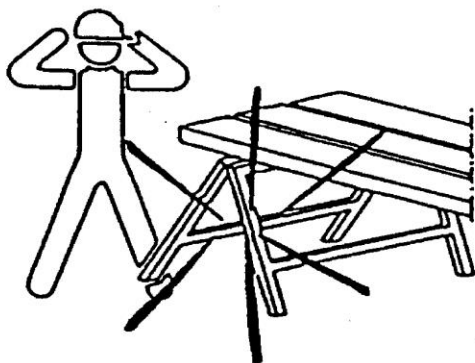
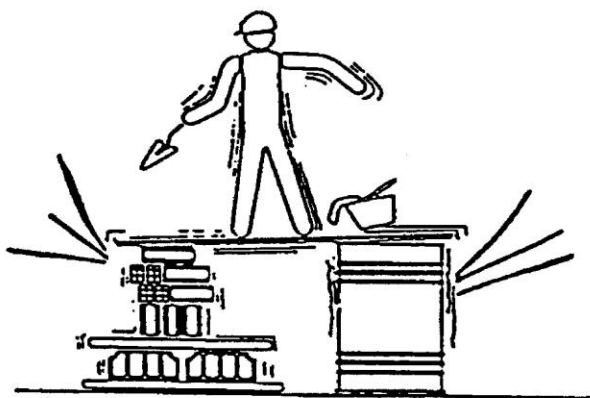
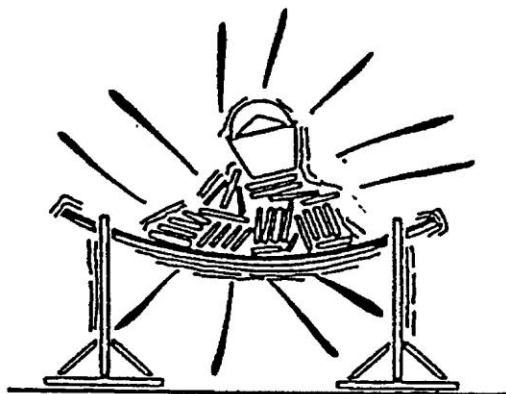
COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

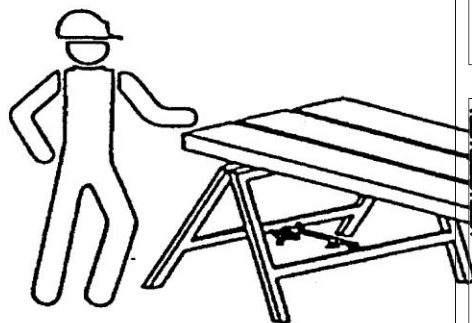
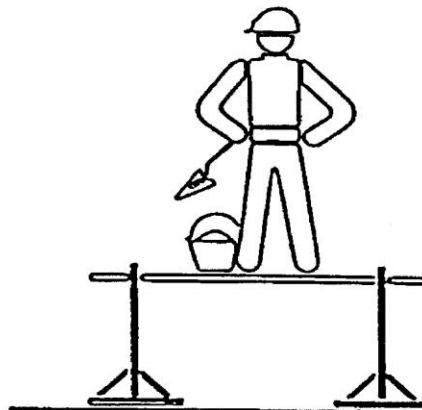
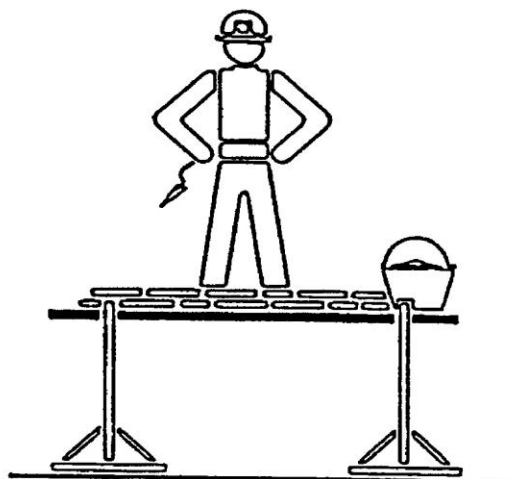
TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Bajantes



NO



SI

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

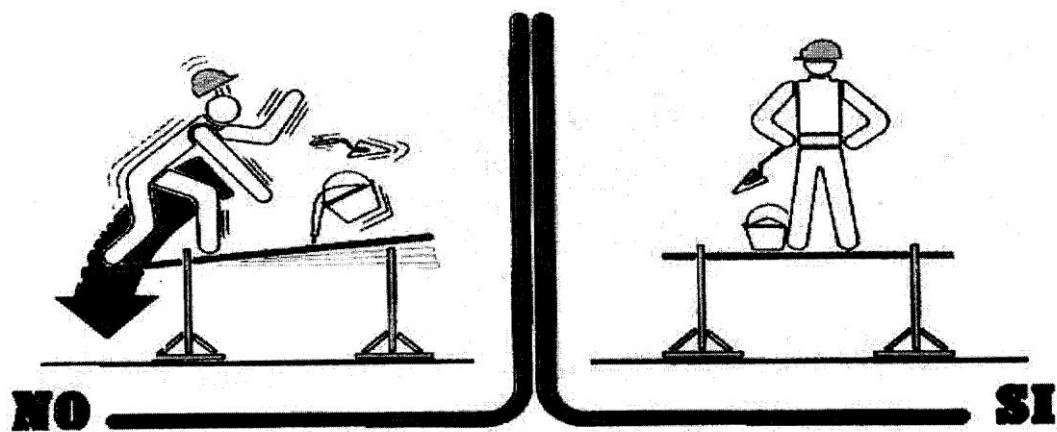
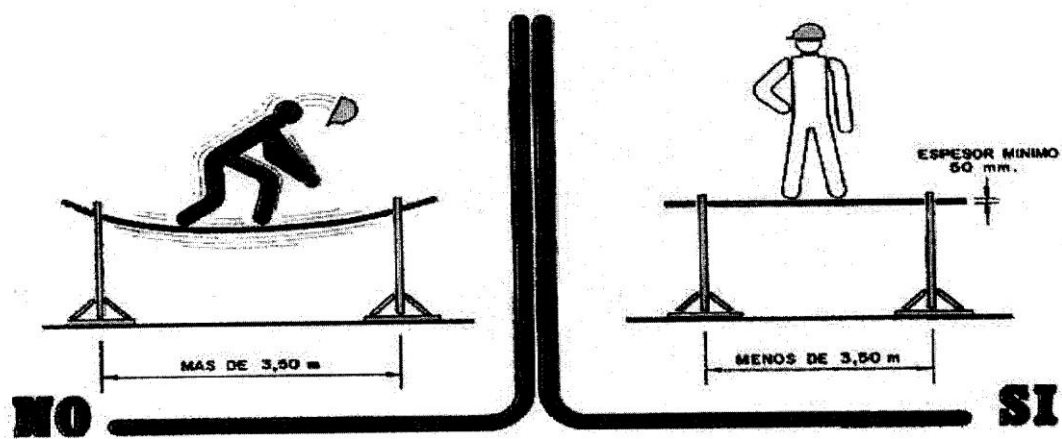
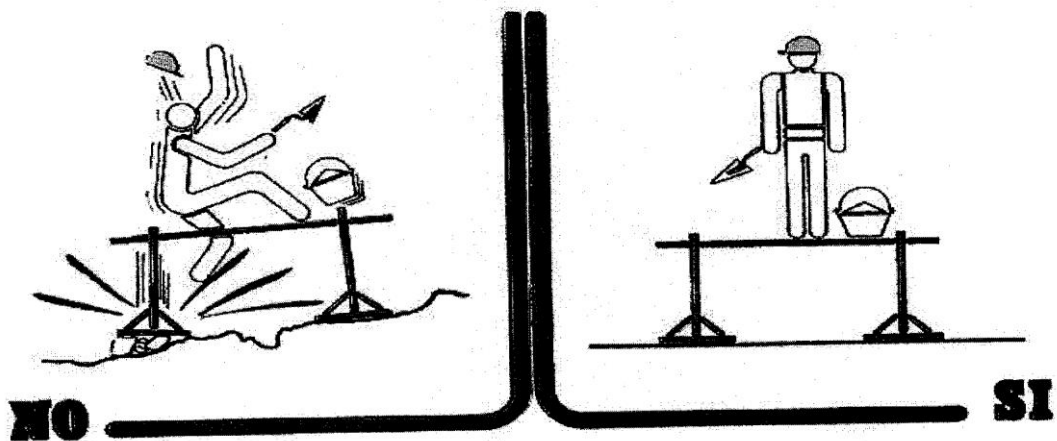
COAVN
7/V
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ELIBASO OFIZIALA
NAVARRA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Distancias de Seguridad



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Distancias de Seguridad

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

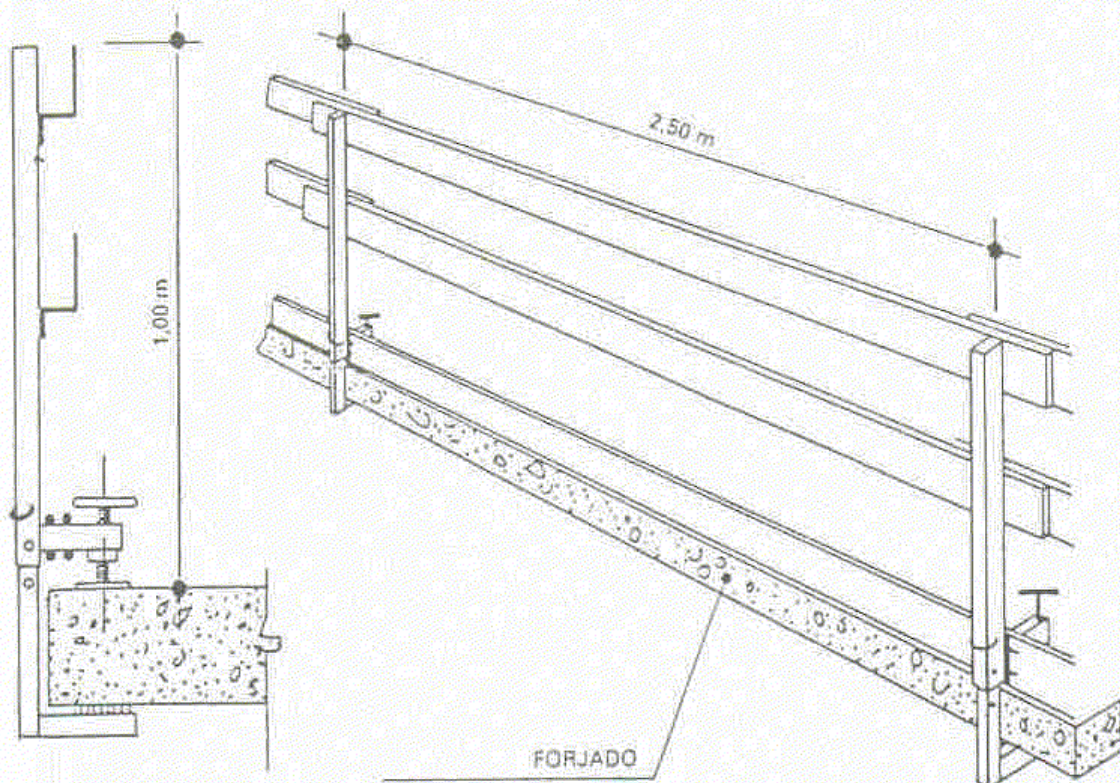
www.coan.org/verificacion-egaratza

VISADO
BISAT JA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
JESUS HERRERO
ELIASO OTZIALA

NAVARRA

COAN



Barandilla con soporte tipo «sargento».

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELBARSU ORZIALA
NAVARRA

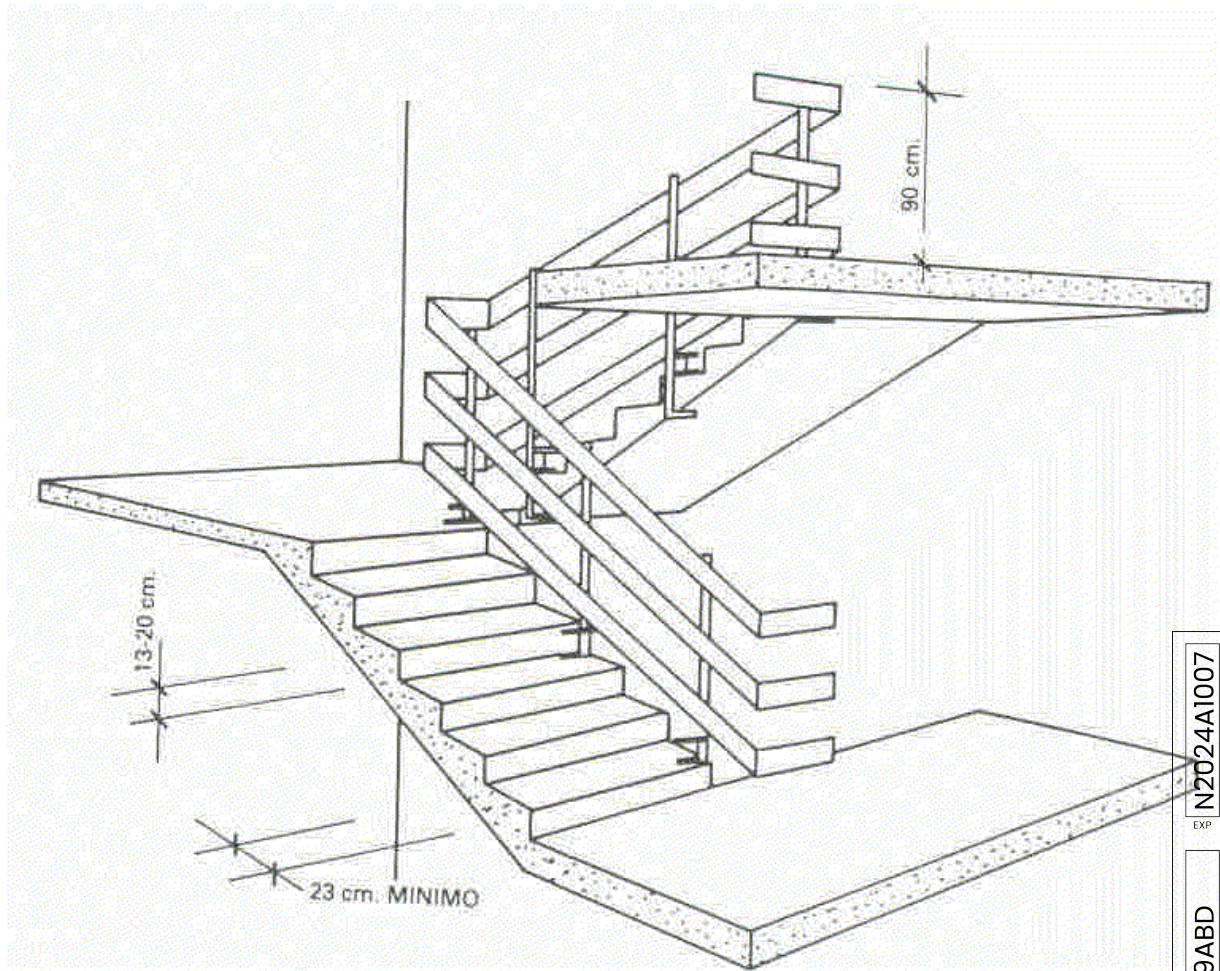
COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Protecciones colectivas. Barandillas de forjado



N2024A1007

02/10/2024

EXP

FICHA

DATA

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

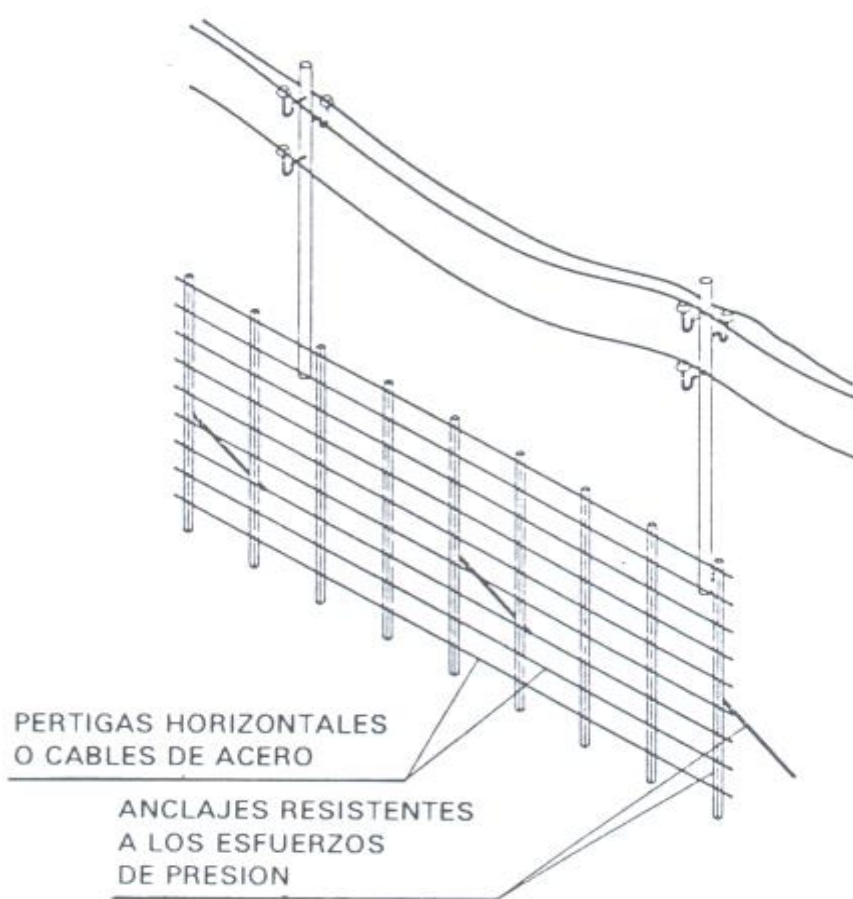
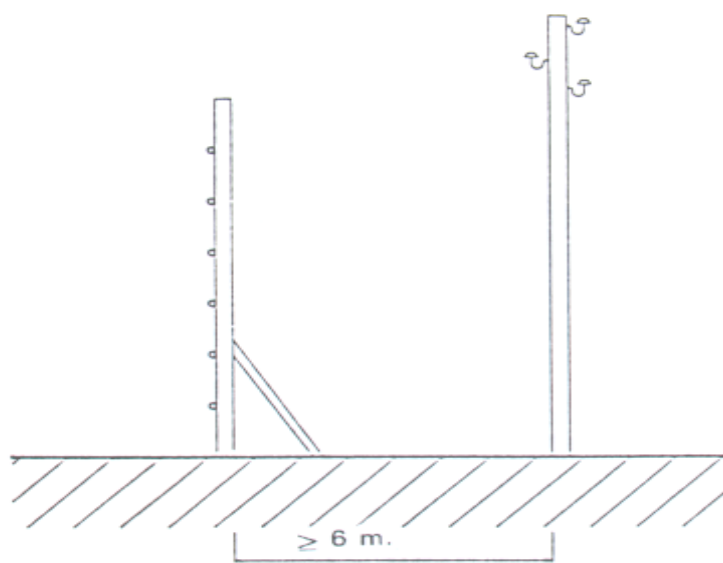
TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Protecciones colectivas. Barandillas en escaleras

VISADO
BISATJA

COAVN
CONSEJO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OTZIALA
NAVARRA



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Protección líneas eléctricas

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

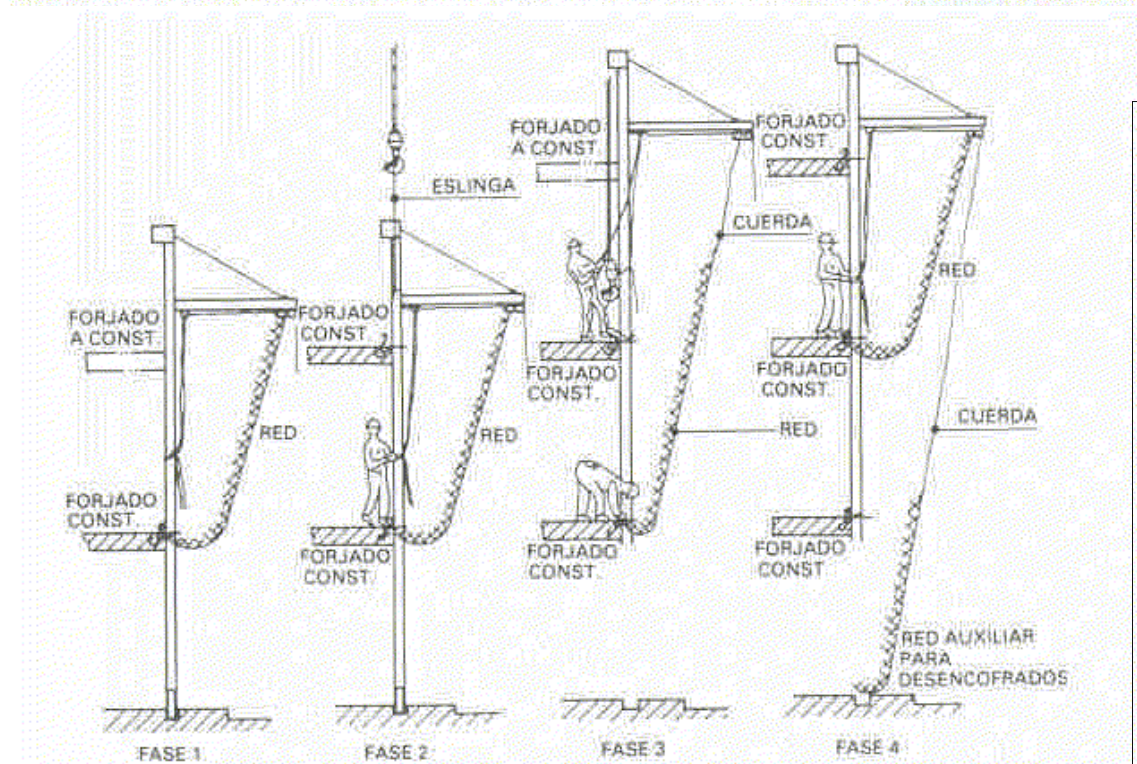
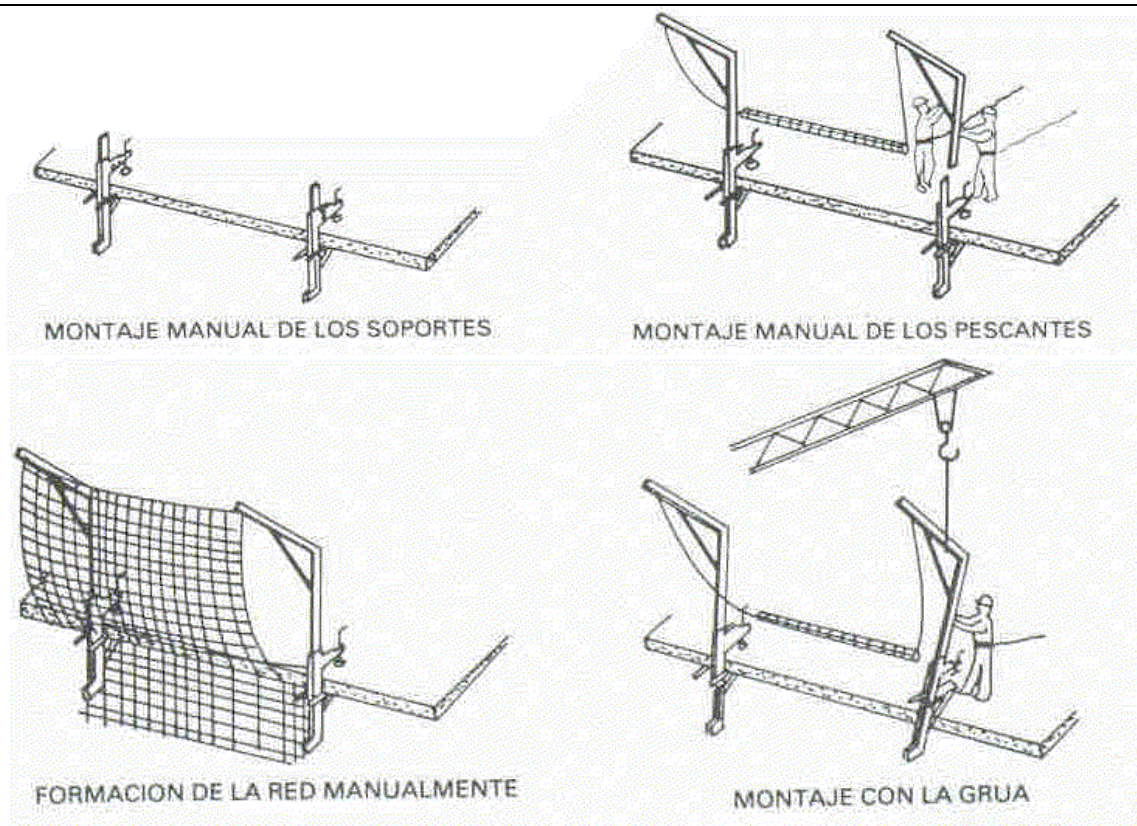
CSV

www.coavn.org/verificacion-egistramiento

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OTZIALA
NAVARRA

COAVN



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

113D0F39ABD

CSV

www.coan.org/verificacion-egistradora

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
LUIS KAL HERRIKO
ELMARIO ORTIZALA
NAVARRA

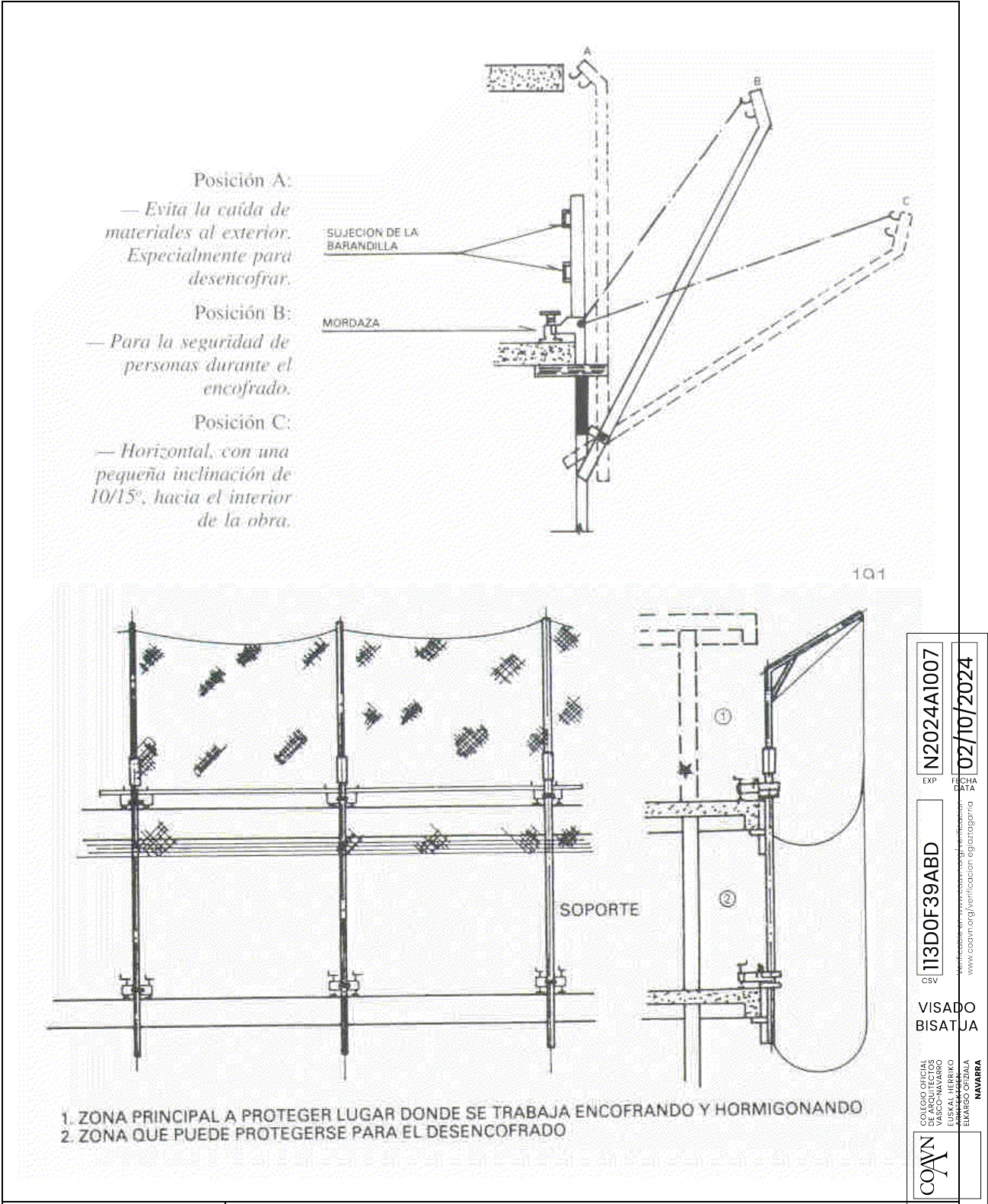
COAN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Protecciones colectivas. Colocación de Redes.

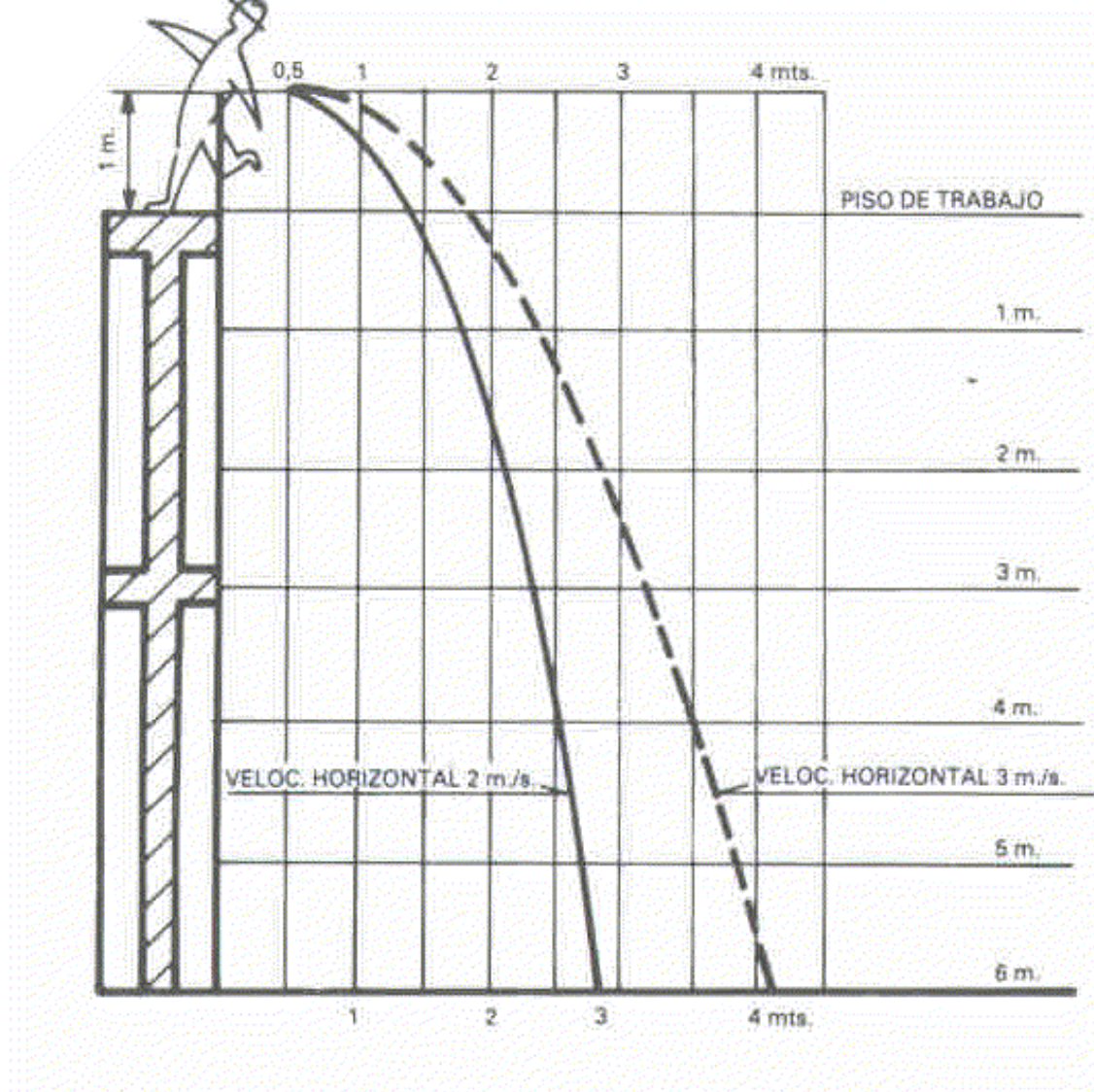


ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCION: Protecciones colectivas. Redes



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA DATA

113D0F39ABD

CSV

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ENBESKOTATZAILEAK NAVARRA

VISADO

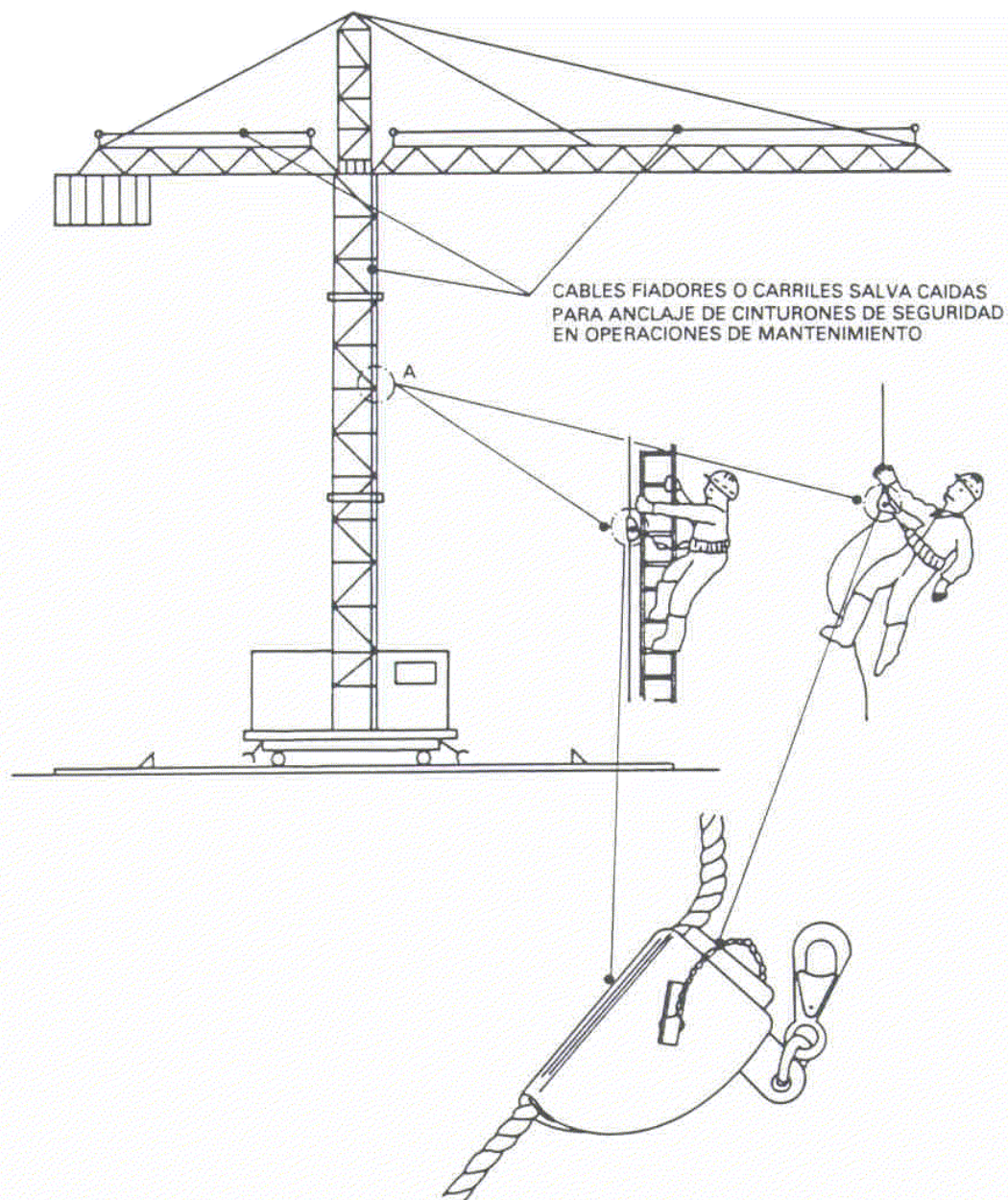
BISATUA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Trayectoria de caída libre



Elementos de seguridad en el mantenimiento.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egaratza

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELBARSOTZIALA
NAVARRA

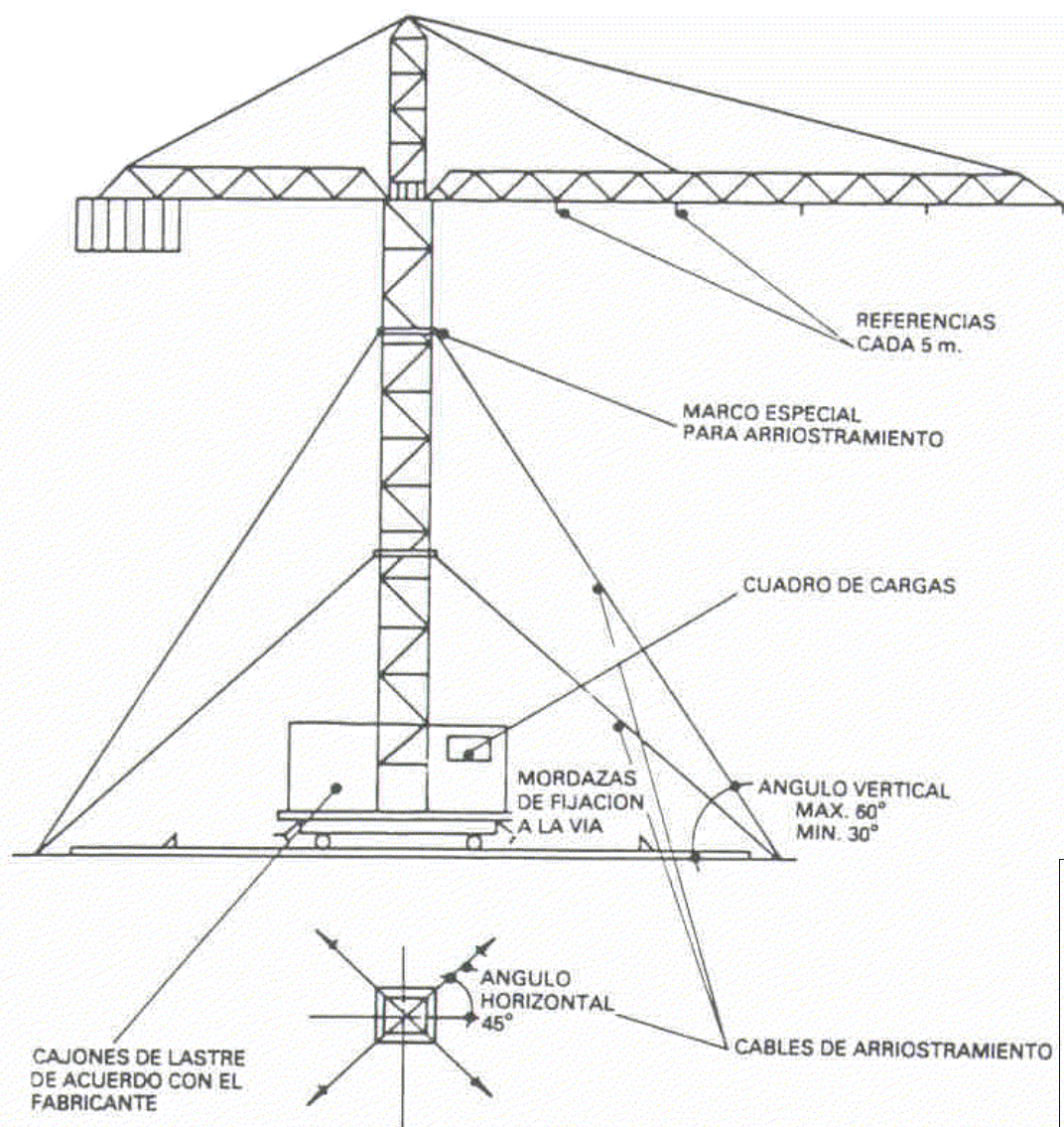
COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Grúa torre. Mantenimiento



Arriostramiento de grúas y cuadros de cargas y pares.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egistraduria

VISADO
BISATJA

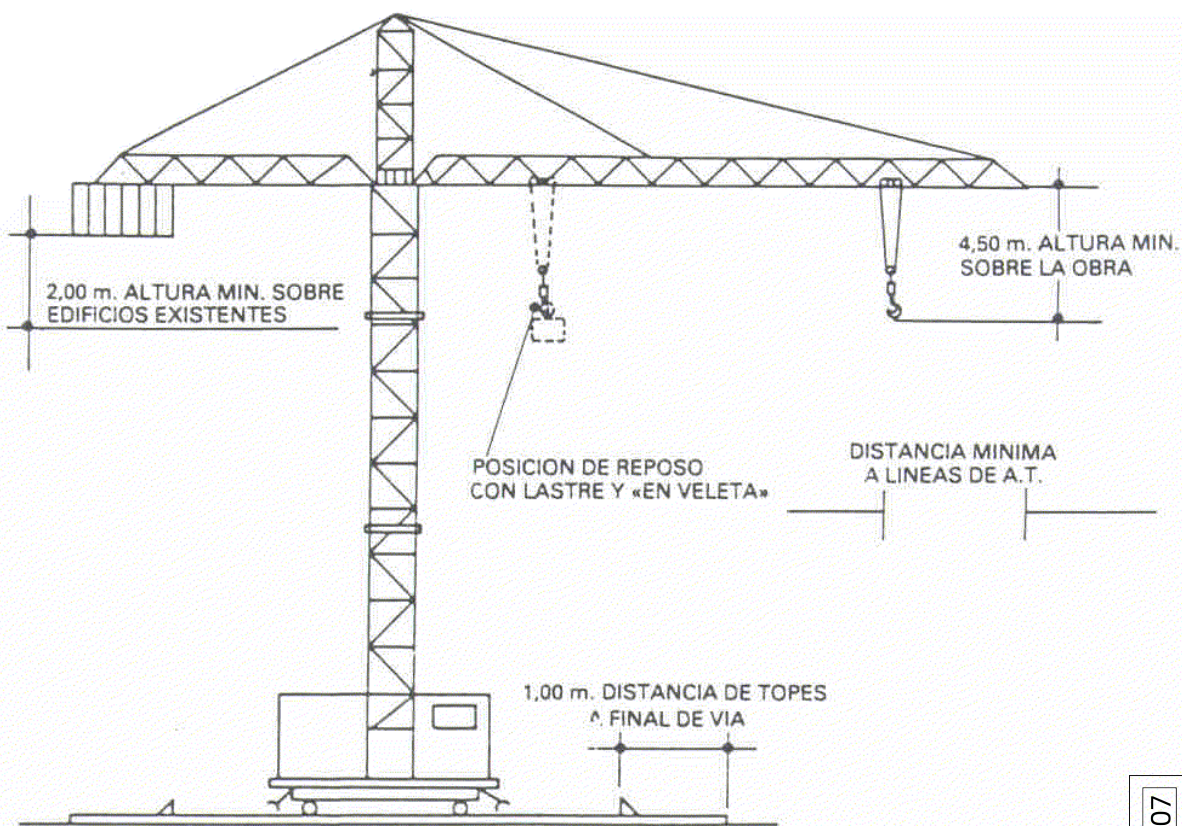
COLECCION OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ENBESKOTAKO
NAVARRA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Grúa torre. Arriostramientos



Distancias mínimas.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egistracion

VISADO
BISATJA

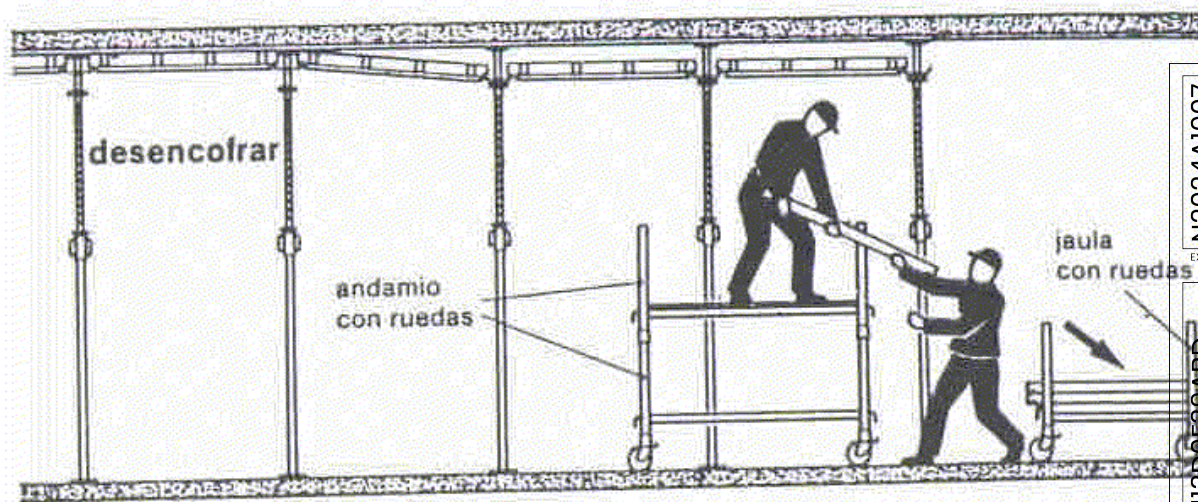
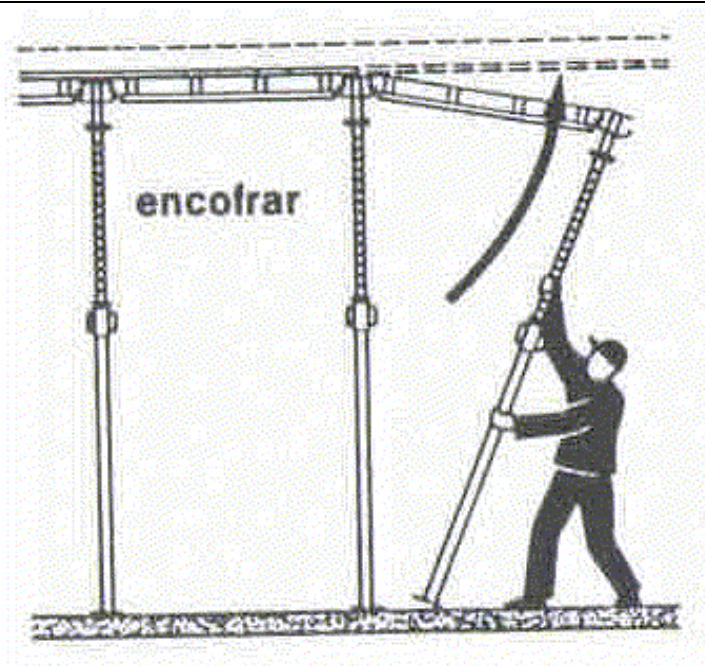
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Grúa torre. Distancias mínimas

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
LUIS KAL HERRIKO
ELIABRO OTZIALA
NAVARRA



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
LUIS KAL HERRIKO
ELMARGO OTZIALA
NAVARRA

COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Encofrado de forjados

	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Protecciones colectivas. Huecos en fachada

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egaratza

VISADO
BISATJA

COLECCIÓN OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ENBESKUTATZAILE
NAVARRA

COAVN

	Barandilla para hueco de ascensor.
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Protecciones colectivas. Hueco del ascensor

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

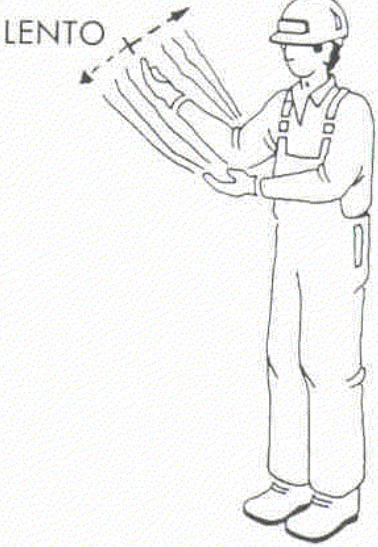
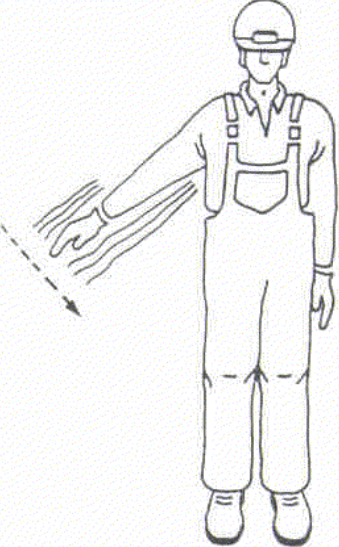
CSV

www.coavn.org/verificacion-egitagarria

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN

	 ATENCIÓN  SUBIR  SUBIR LENTAMENTE  BAJAR
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TÍTULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Grúa torre. Señales ayudante

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VERIFICACIÓN

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VISADO

BISATJA

COLECCIÓN OFICIAL

DE ARQUITECTOS

VASCO-NAVARRO

ELKARREKIN

ELKARREKIN

ELKARREKIN

ELKARREKIN

ELKARREKIN

ELKARREKIN

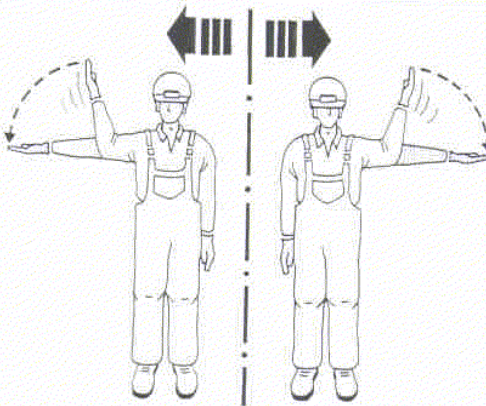
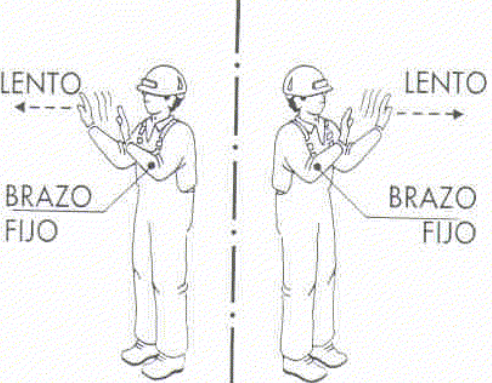
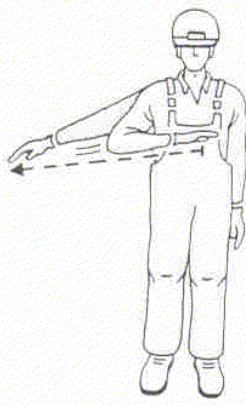
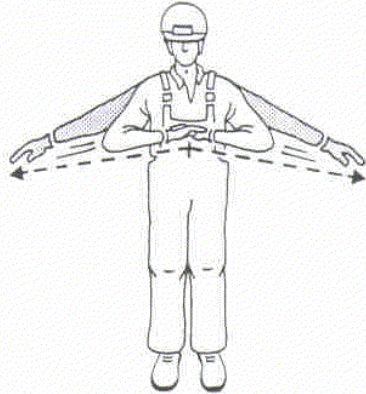
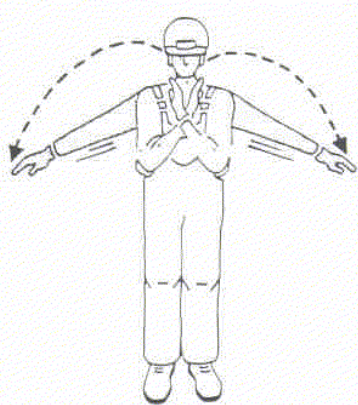
ELKARREKIN

ELKARREKIN

ELKARREKIN

ELKARREKIN

NAVARRA

	 LENTO BAJAR LENTAMENTE  DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL  LENTO BRAZO FIJO DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL  PARADA  PARADA URGENTE  FIN DE MANIOBRA
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Grúa torre. Señales ayudante

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

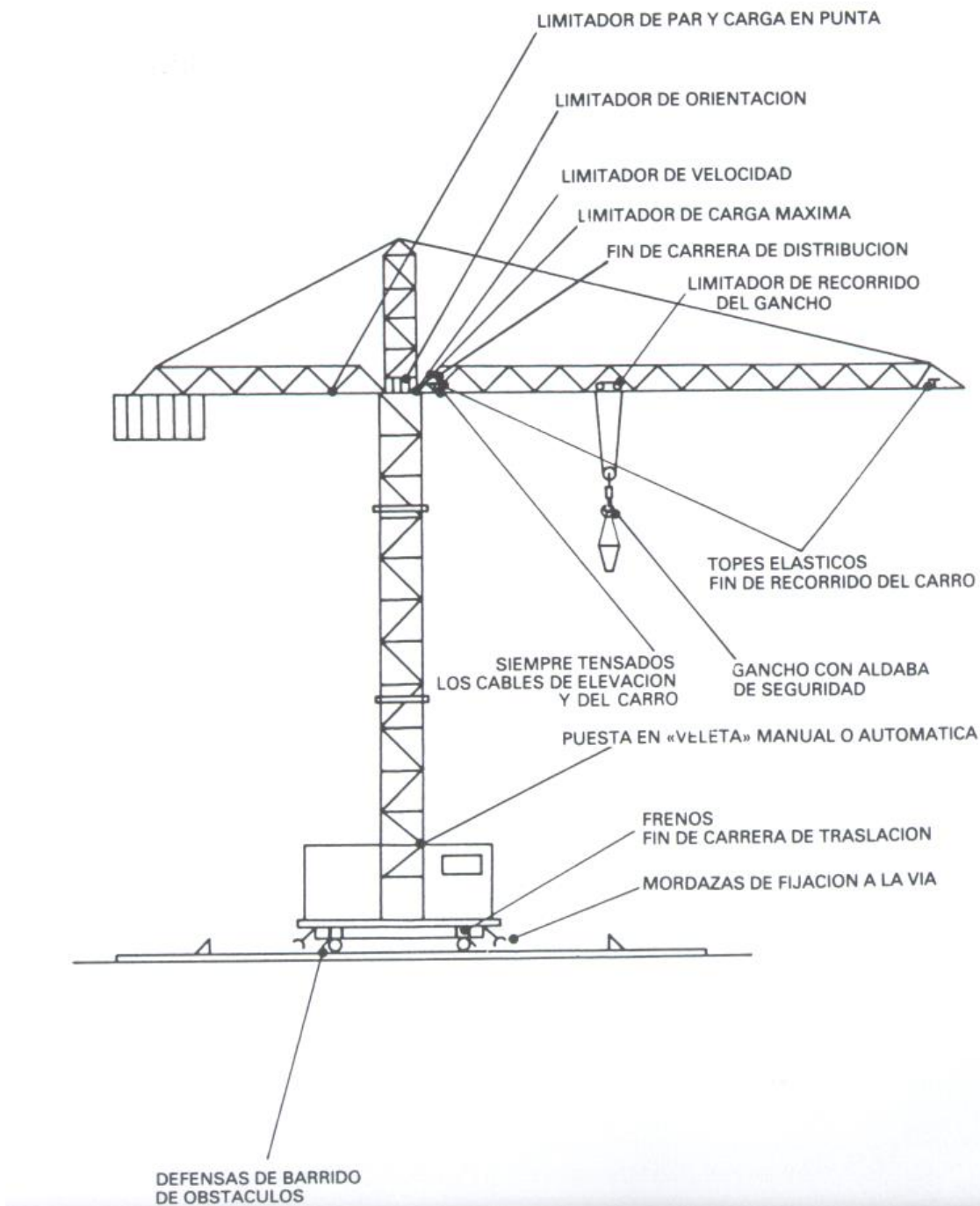
DATA

113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBARRO OFIZIALA
NAVARRA



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egazagaria

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OTZIALA

NAVARRA

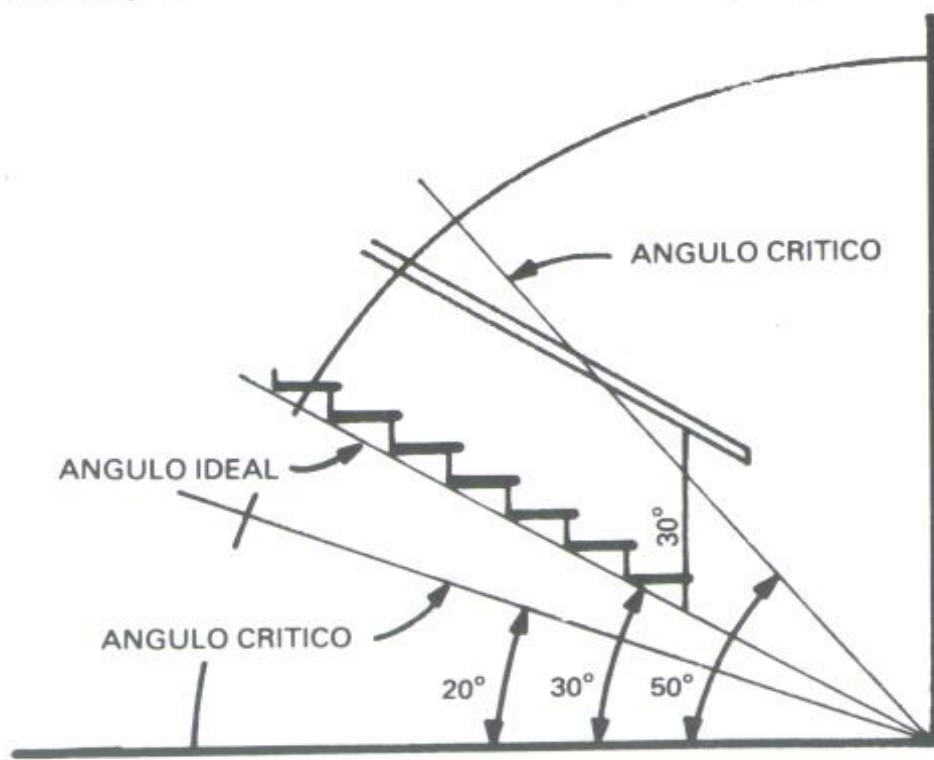
COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Grúa torre. Medidas de seguridad.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TÍTULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Escaleras

N2024A1007

EXP

113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

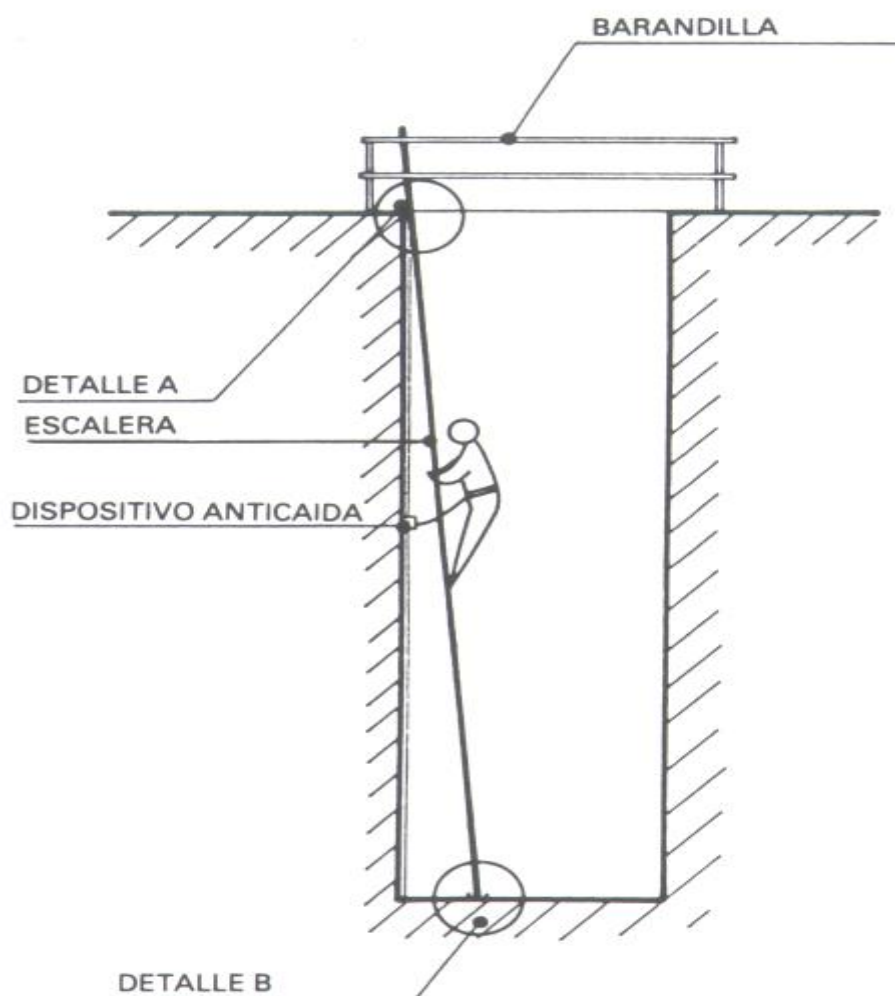
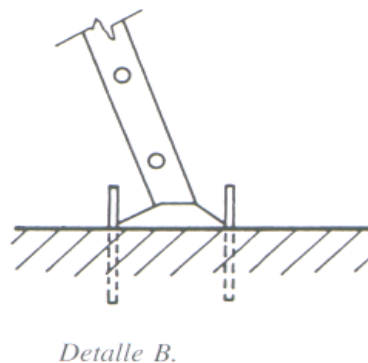
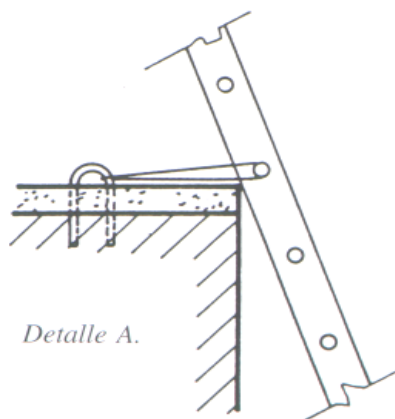
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OTZIALA
NAVARRA

COAVN

02/10/2024

FECHA
DATA

www.coavn.org/verificacion-egaztagarria



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Escaleras de mano

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA

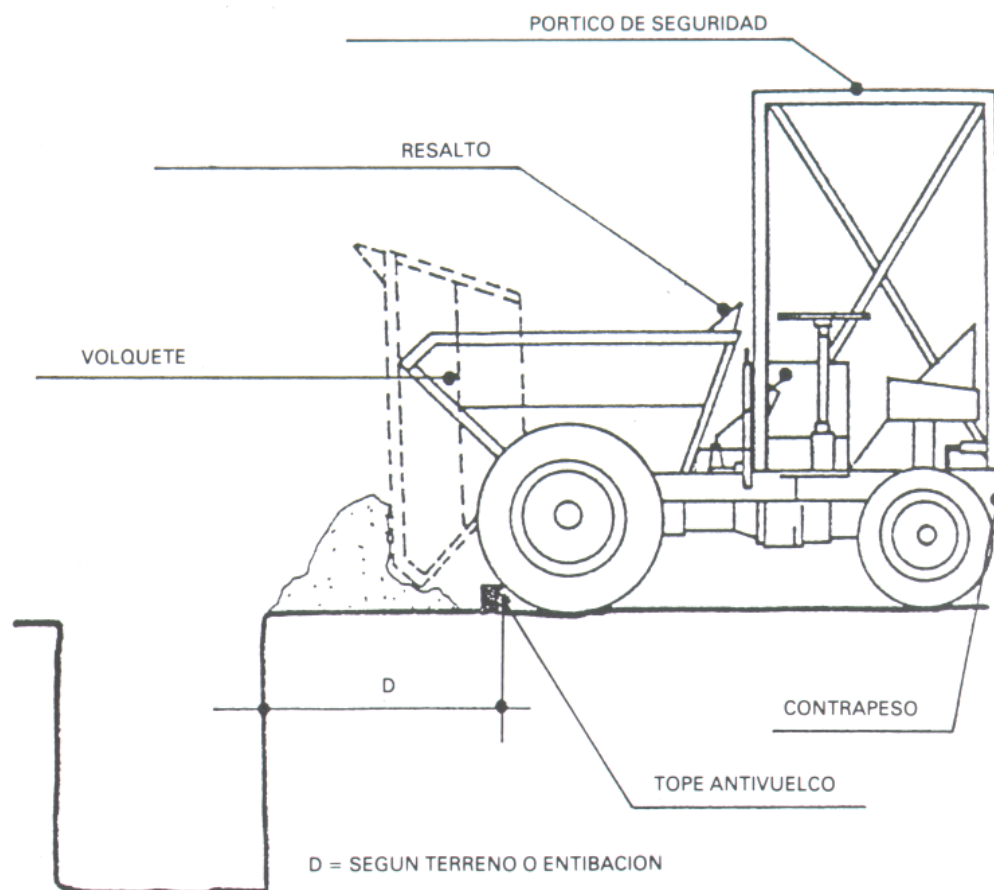
113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OTZIALA
NAVARRA

COAVN



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egtagarria

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELBARSO OITZIALA
NAVARRA

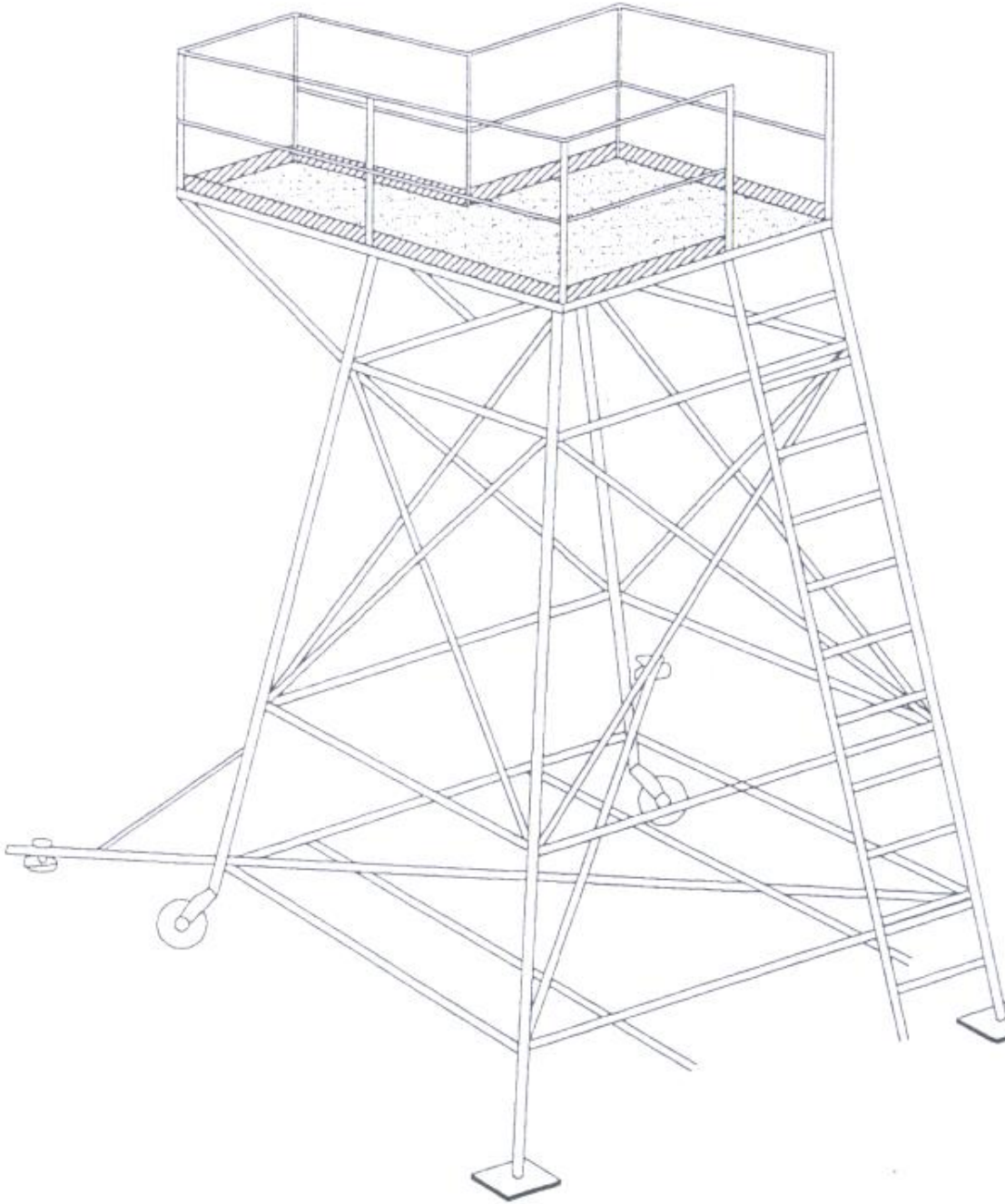
COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Dumper con protecciones.



02/10/2024

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABE

DESCRIPCIÓN: Torre de hormigonado

VISADO
BISAT JA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OTZIALA

NAVARRA

	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Empleo de ganchos

N2024A1007

EXP

113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OTZIALA

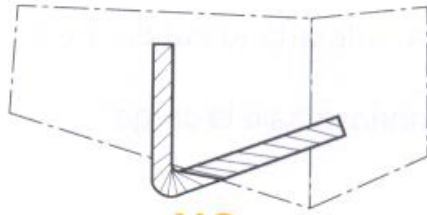
02/10/2024

FICHA
DATA

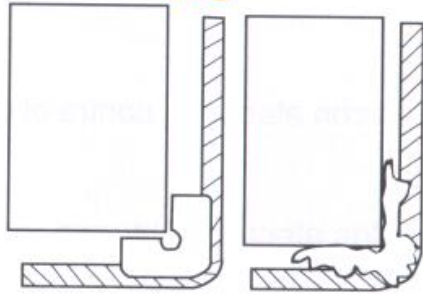
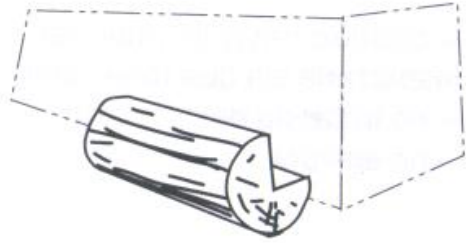
www.coavn.org/verificacion-egitragarria

NAVARRA

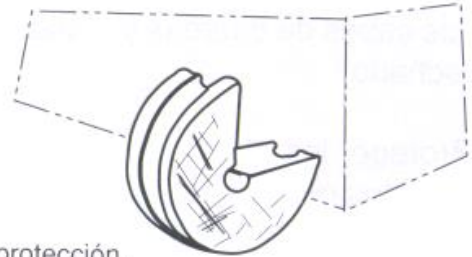
COAVN



NO



SI



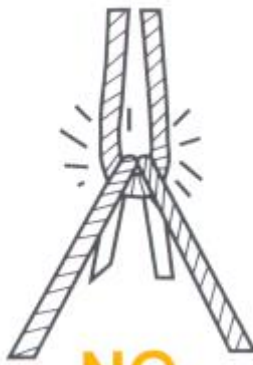
Escudras de protección.



NO



SI



NO



SI

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Protección de cables

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA

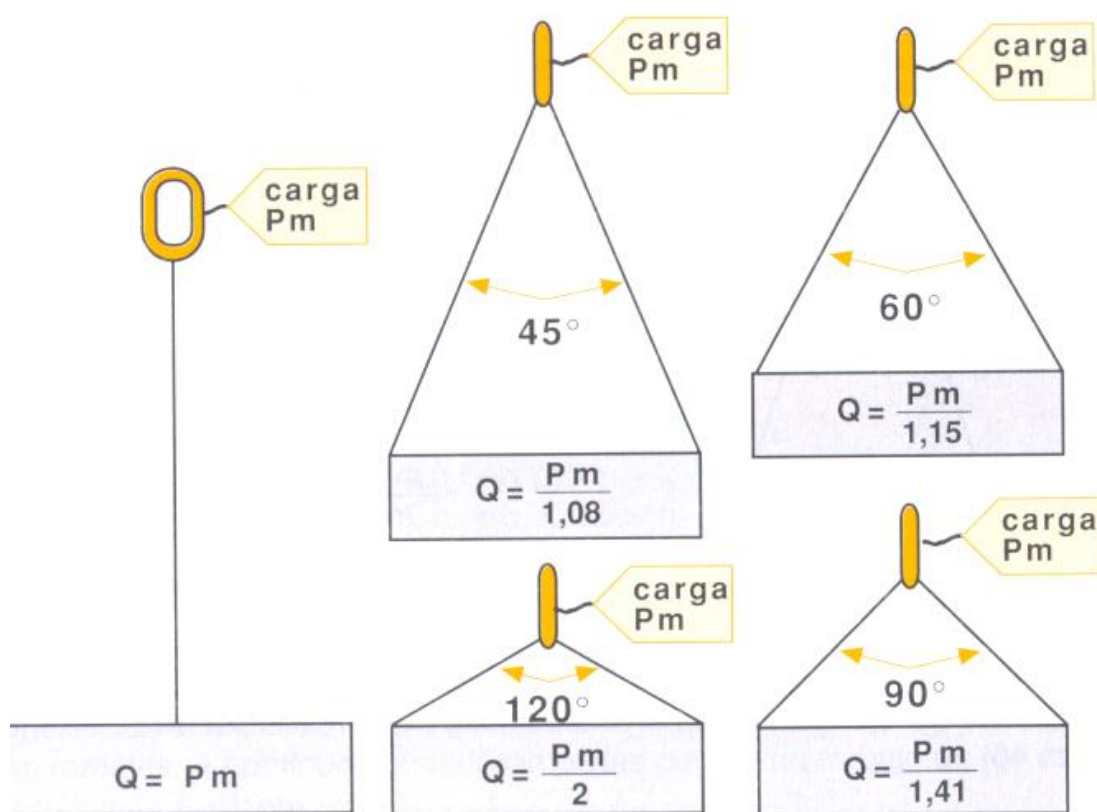
113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBARRA OZTIALA
NAVARRA

COAVN



Cargas de trabajo de los cables de uso mas frecuente

Diámetro en mm	9,45	12,6	15,7	18,9	25,2
Cargas en kgs	710	1.270	1.970	2,850	5.080

TABLA DE COEFICIENTES EN FUNCIÓN DEL ANGULO FORMADO POR LOS CABLES

Ángulo en grados	30	45	50	60	70	80	90	100
Coeficiente K	1,03	1,08	1,10	1,16	1,22	1,31	1,42	1,56

Ángulo en grados	110	120	130	140	150	160
Coeficiente K	5,76	1,75	2,00	2,37	2,93	3,86

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Cargas de trabajo de eslingas

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

VERIFICACION

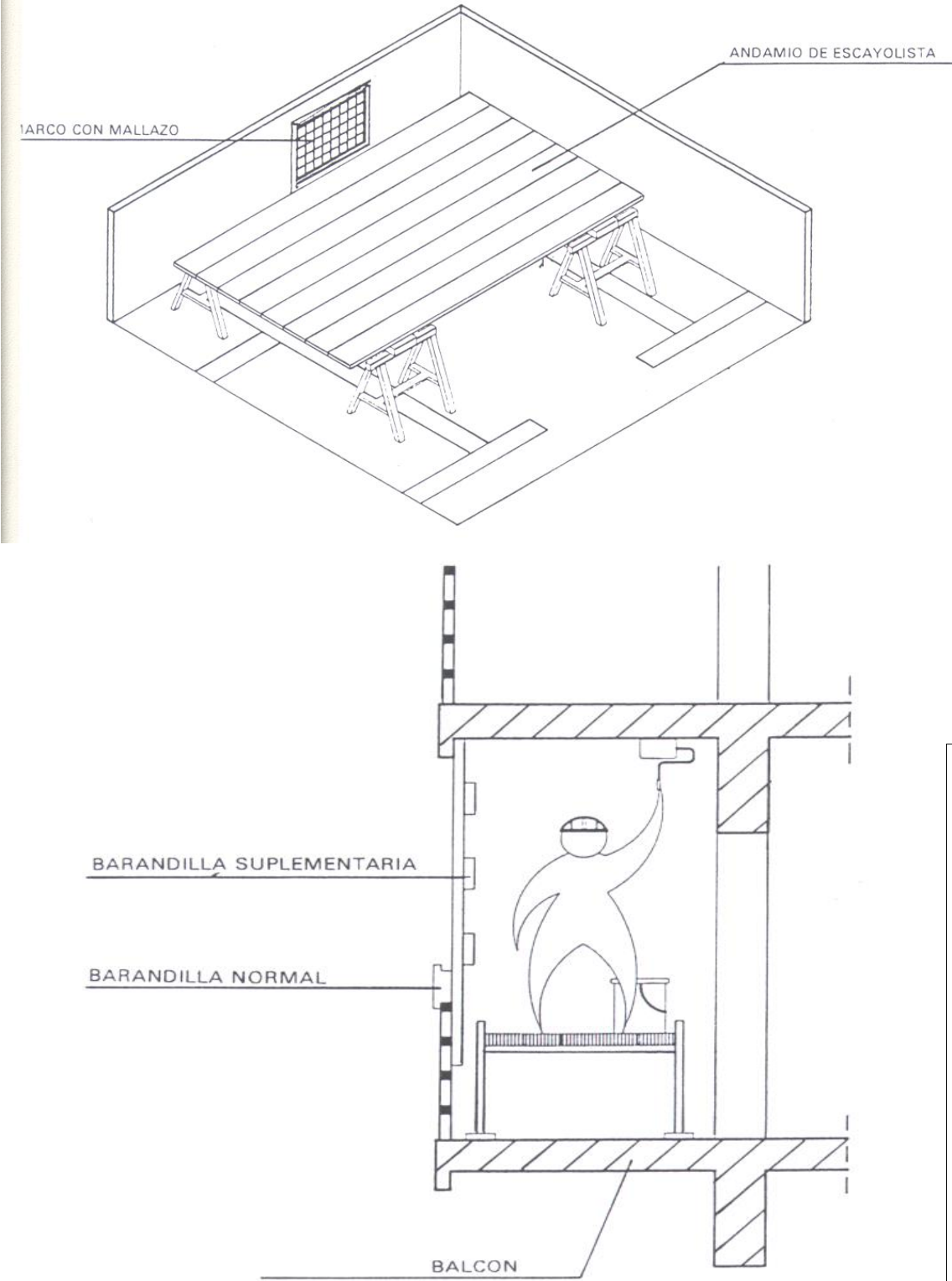
VERIFICACION

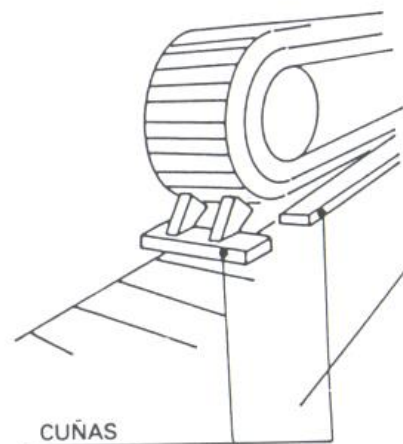
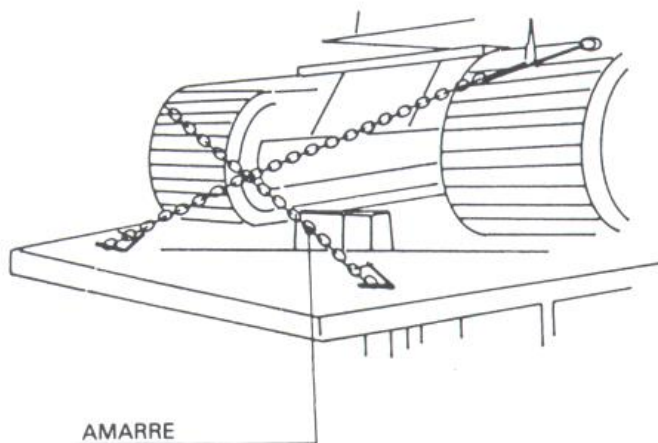
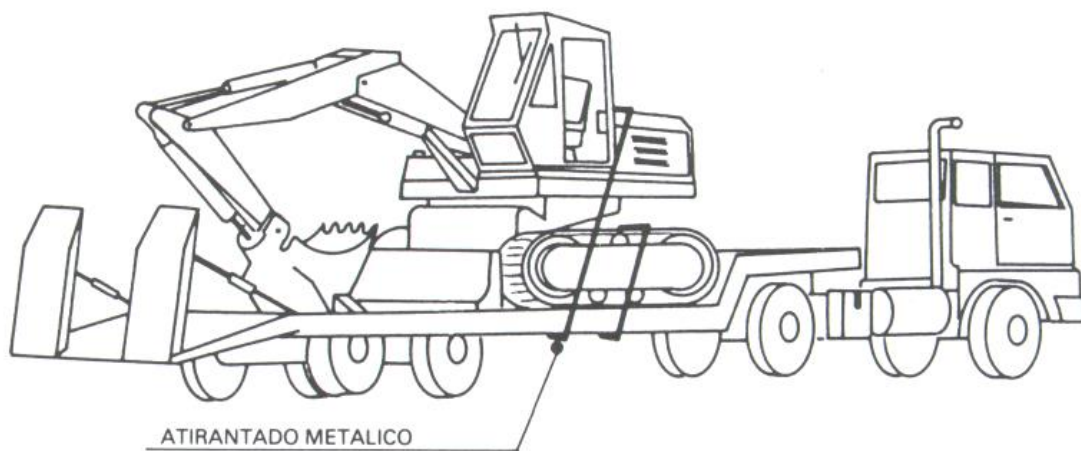
VERIFICACION

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBRO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN

	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Borriquetas y trabajos en balcón
	COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ELKARSO OTZIALA NAVARRA 113D0F39ABD CSV VISADO BISATJA N2024A1007 EXP 02/10/2024 FICHA DATA www.coavn.org/verificacion-egitagarria



113D0F39ABD

CSV

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA DATA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ELKARSO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO

BISATJA

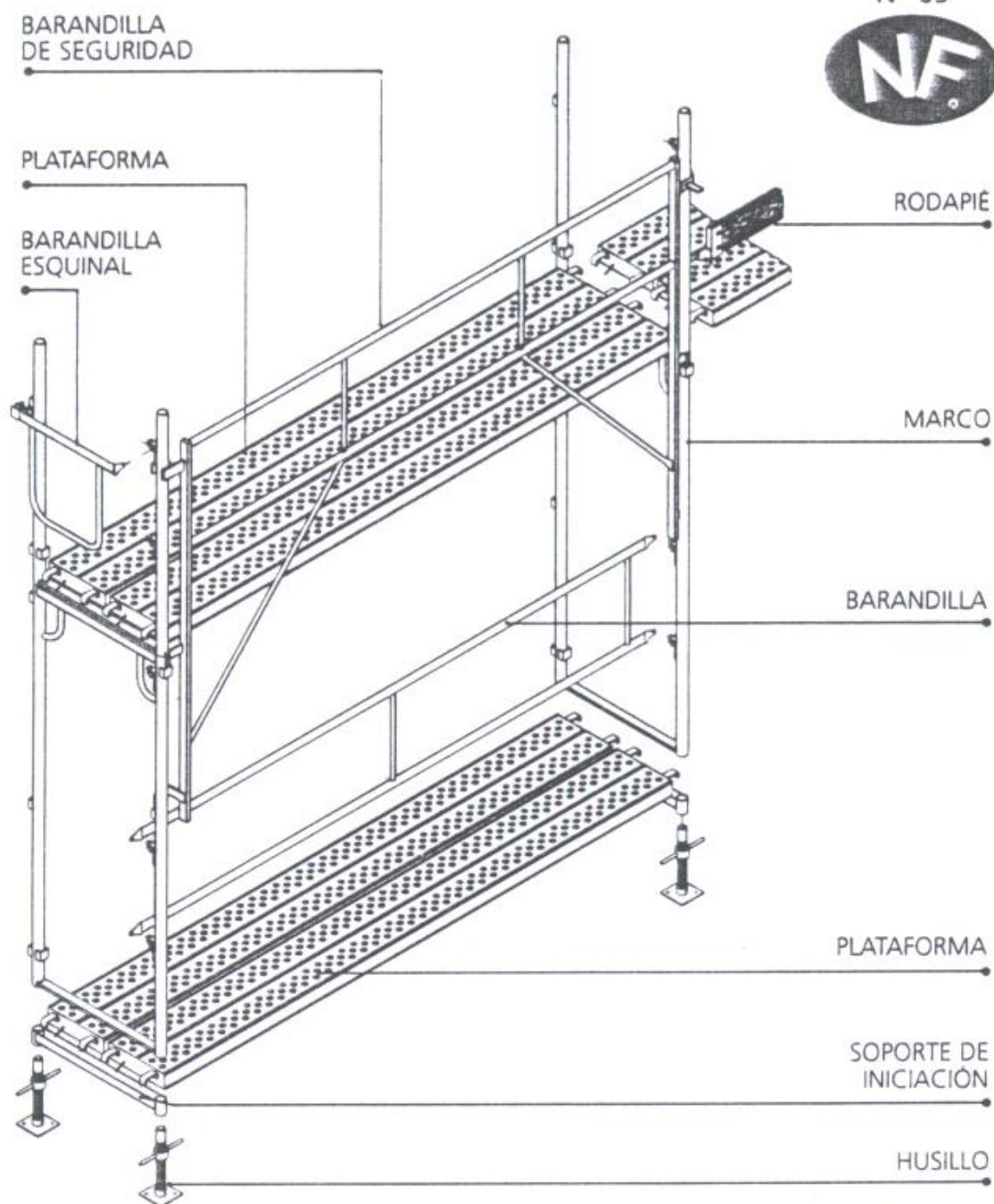
www.coavn.org/verificacion-egitagarria

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

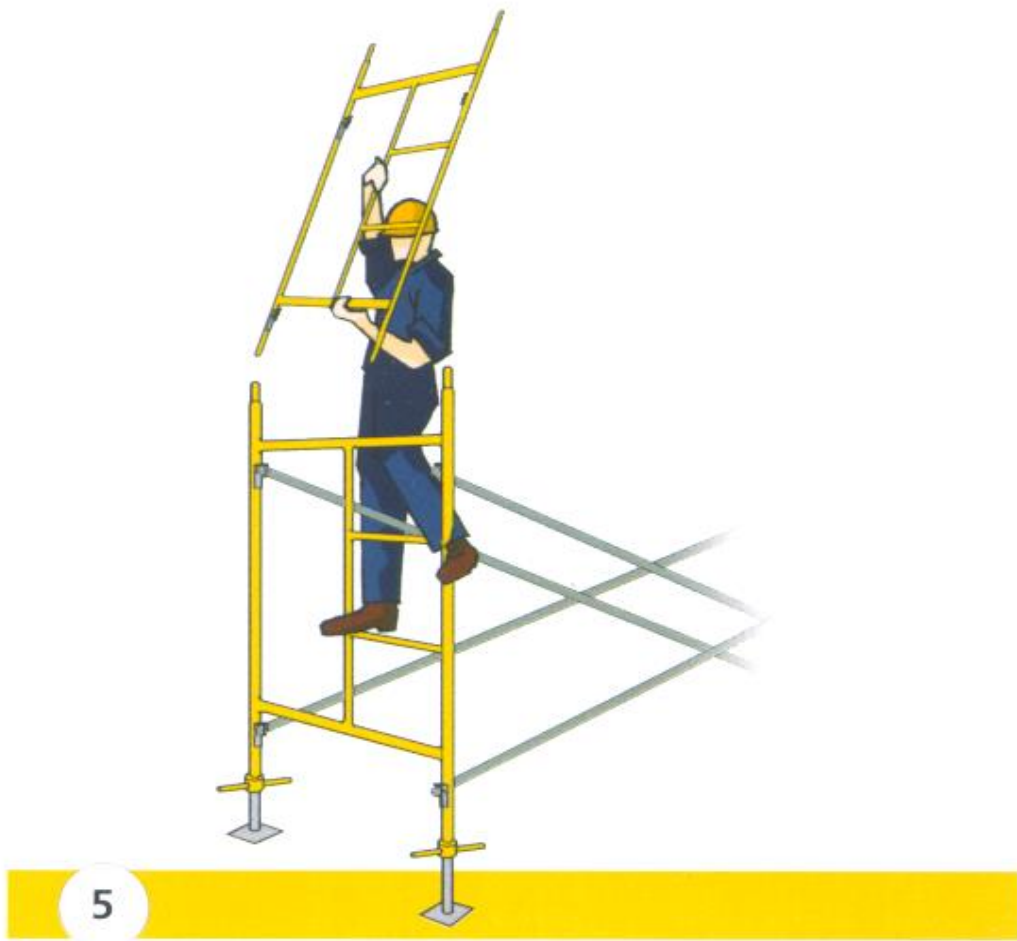
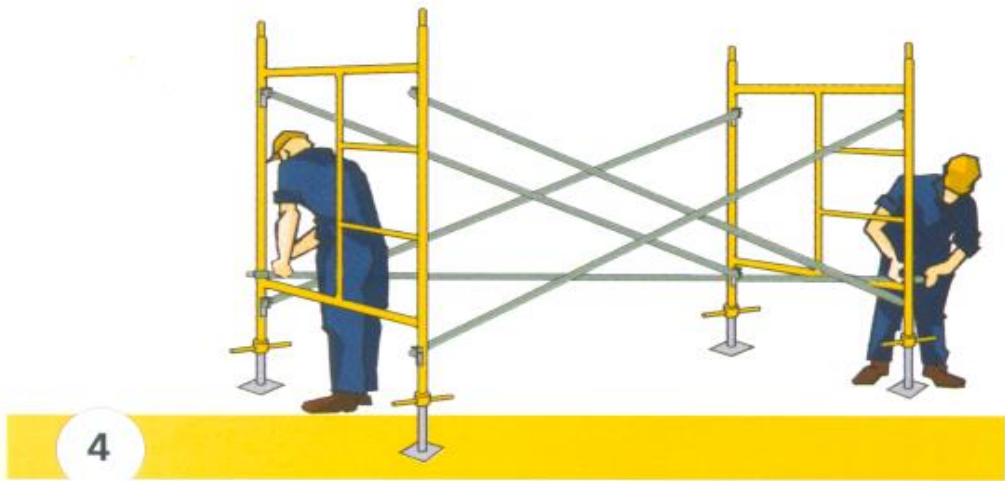
MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Transporte y recepción de maquinaria



NAVAPPA

DESCRIPCIÓN: Componentes andamio tipo BRIO



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Montaje de andamios

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA
DATA

113D0F39ABD

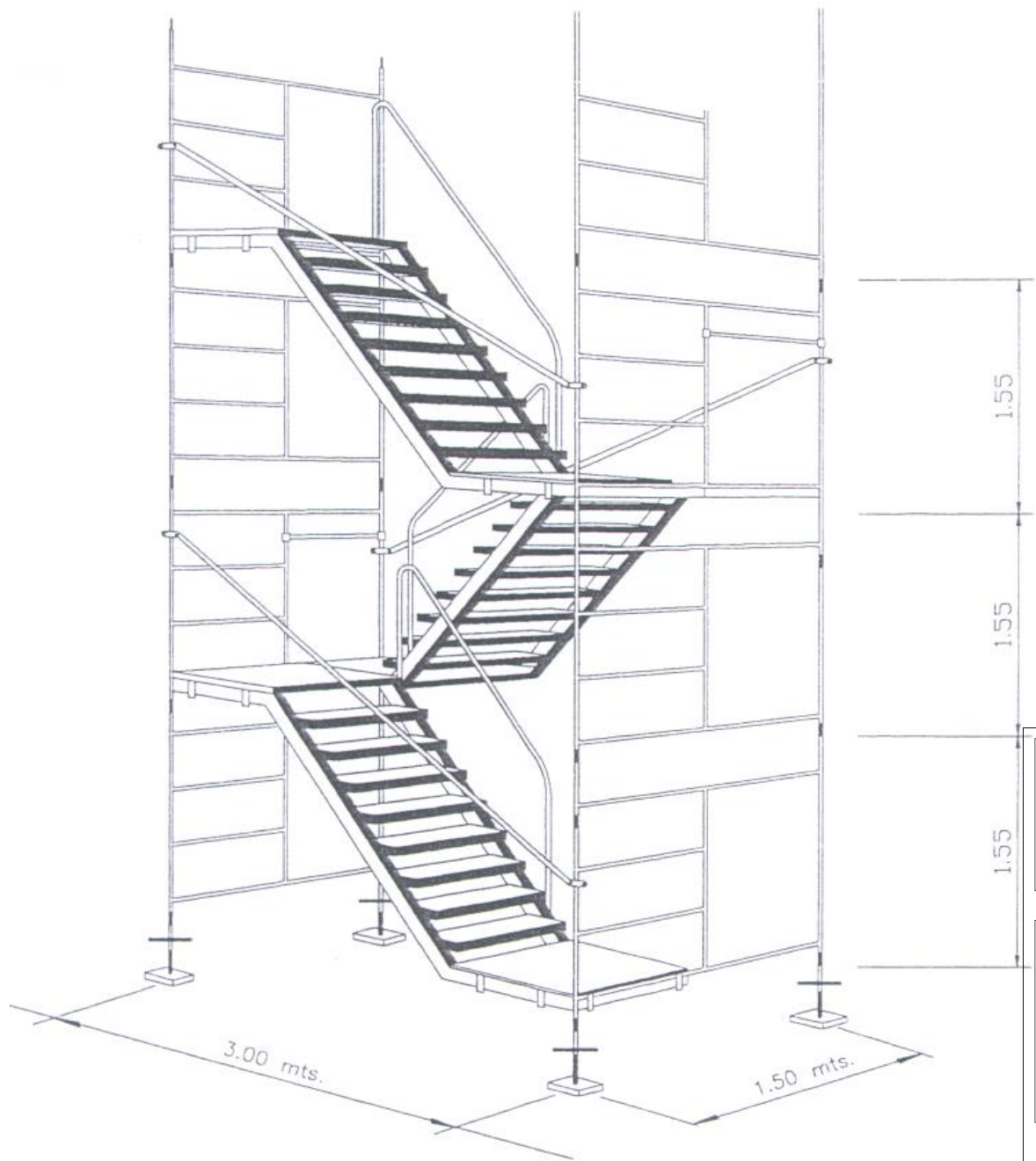
CSV

www.coavn.org/verificacion-egtagarria

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
LUIS KAL HERRIKO
ELMARGO OTZIALA
NAVARRA

COAVN



N2024A1007

EXP

113D0F39ABD

CSV

VISADO

BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBATZAILEAK
NAVARRA

02/10/2024

FECHA

DATA

www.coavn.org/verificacion-egiazgarria

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABE

DESCRIPCIÓN: Escaleras de andamio

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO LUIS KAL HERRIKO ELKARSO OFIZIALA NAVARRA 113D0F39ABD EXP N2024A1007 FECHA 02/10/2024 VERIFICACION DE LA FIRMA DEL EXPEDIENTE www.coavn.org/verificacion-expediente VISADO BISATUA		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD TITULO DEL PROYECTO: MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE DESCRIPCIÓN: Empleo de extintores																																																						
APLICACION Y EFICACIA DE LOS AGENTES EXTINTORES		<table><tr><th>Clase de fuego Agente Extintor</th><th>A FUEGO DE MATERIAS SOLIDAS QUE DEJAN BRASAS (Madera, papel, carbón, tejidos, etc.)</th><th>B FUEGO DE LIQUIDOS O SOLIDOS LICUABLES (Alquitrán, gasolinas, aceites, grasas, etc.)</th><th>C FUEGO DE GASES (Acetileno, butano, propano, gas ciudad, etc.)</th><th>D FUEGO DE METALES (Sodio, potasio, aluminio pulverizado, magnesio, titanio, circonio, etc.)</th><th>E FUEGO EN PRESENCIA DE TENSION ELECTRICA SUPERIOR A 25 V.</th></tr><tr><td>Agua pulverizada</td><td>Excelente</td><td>Aceptable para combustibles líquidos no solubles en agua (Gas-oil, aceite, etc.)</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Peligroso</td></tr><tr><td>Agua a chorro</td><td>Bueno</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Muy Peligroso</td></tr><tr><td>Anhidrido Carbónico CO2</td><td>Aceptable. Puede usarse para fuegos muy pequeños. No apaga las brasas</td><td>Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Bueno</td></tr><tr><td>Espuma física</td><td>Bueno</td><td>Bueno. No utilizar en líquidos solubles en agua</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Peligroso</td></tr><tr><td>Polvo seco normal (BC)</td><td>Aceptable. Puede usarse para fuegos muy pequeños. No apaga las brasas</td><td>Bueno</td><td>Bueno</td><td>Nulo</td><td>Bueno</td></tr><tr><td>Polvo seco polivalente (ABC) antibrasa</td><td>Bueno</td><td>Bueno</td><td>Bueno</td><td>Nulo</td><td>Bueno, para tensiones inferiores a 1.000 voltios. No usar a partir de esta tensión</td></tr><tr><td>Polvo seco especial para metales</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Bueno</td><td>Nulo</td></tr><tr><td>Sustitutos de halógenos (FM200-NAF SIII-INERGEN, ETC.)</td><td>Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.</td><td>Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.</td><td>Nulo</td><td>Nulo</td><td>Bueno</td></tr></table>	Clase de fuego Agente Extintor	A FUEGO DE MATERIAS SOLIDAS QUE DEJAN BRASAS (Madera, papel, carbón, tejidos, etc.)	B FUEGO DE LIQUIDOS O SOLIDOS LICUABLES (Alquitrán, gasolinas, aceites, grasas, etc.)	C FUEGO DE GASES (Acetileno, butano, propano, gas ciudad, etc.)	D FUEGO DE METALES (Sodio, potasio, aluminio pulverizado, magnesio, titanio, circonio, etc.)	E FUEGO EN PRESENCIA DE TENSION ELECTRICA SUPERIOR A 25 V.	Agua pulverizada	Excelente	Aceptable para combustibles líquidos no solubles en agua (Gas-oil, aceite, etc.)	Nulo	Nulo	Peligroso	Agua a chorro	Bueno	Nulo	Nulo	Nulo	Muy Peligroso	Anhidrido Carbónico CO2	Aceptable. Puede usarse para fuegos muy pequeños. No apaga las brasas	Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Nulo	Nulo	Bueno	Espuma física	Bueno	Bueno. No utilizar en líquidos solubles en agua	Nulo	Nulo	Peligroso	Polvo seco normal (BC)	Aceptable. Puede usarse para fuegos muy pequeños. No apaga las brasas	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno	Polvo seco polivalente (ABC) antibrasa	Bueno	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno, para tensiones inferiores a 1.000 voltios. No usar a partir de esta tensión	Polvo seco especial para metales	Nulo	Nulo	Nulo	Bueno	Nulo	Sustitutos de halógenos (FM200-NAF SIII-INERGEN, ETC.)	Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Nulo	Nulo	Bueno
Clase de fuego Agente Extintor	A FUEGO DE MATERIAS SOLIDAS QUE DEJAN BRASAS (Madera, papel, carbón, tejidos, etc.)	B FUEGO DE LIQUIDOS O SOLIDOS LICUABLES (Alquitrán, gasolinas, aceites, grasas, etc.)	C FUEGO DE GASES (Acetileno, butano, propano, gas ciudad, etc.)	D FUEGO DE METALES (Sodio, potasio, aluminio pulverizado, magnesio, titanio, circonio, etc.)	E FUEGO EN PRESENCIA DE TENSION ELECTRICA SUPERIOR A 25 V.																																																			
Agua pulverizada	Excelente	Aceptable para combustibles líquidos no solubles en agua (Gas-oil, aceite, etc.)	Nulo	Nulo	Peligroso																																																			
Agua a chorro	Bueno	Nulo	Nulo	Nulo	Muy Peligroso																																																			
Anhidrido Carbónico CO2	Aceptable. Puede usarse para fuegos muy pequeños. No apaga las brasas	Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Nulo	Nulo	Bueno																																																			
Espuma física	Bueno	Bueno. No utilizar en líquidos solubles en agua	Nulo	Nulo	Peligroso																																																			
Polvo seco normal (BC)	Aceptable. Puede usarse para fuegos muy pequeños. No apaga las brasas	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno																																																			
Polvo seco polivalente (ABC) antibrasa	Bueno	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno, para tensiones inferiores a 1.000 voltios. No usar a partir de esta tensión																																																			
Polvo seco especial para metales	Nulo	Nulo	Nulo	Bueno	Nulo																																																			
Sustitutos de halógenos (FM200-NAF SIII-INERGEN, ETC.)	Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Aceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Nulo	Nulo	Bueno																																																			

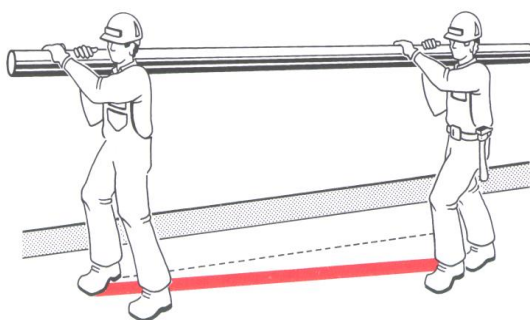
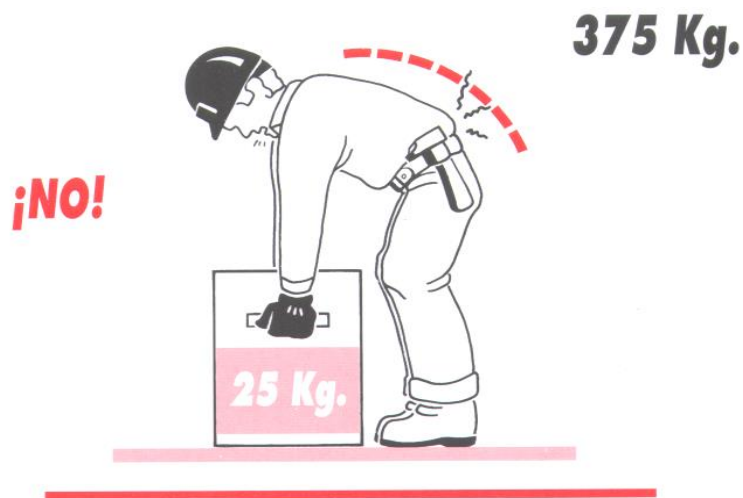


Figura 43.

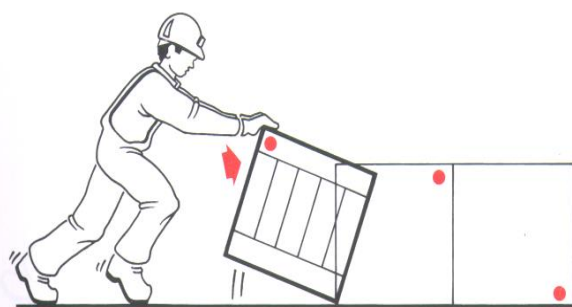


Figura 42.

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

113D0F39ABD

CSV

VISADO
BISATJA

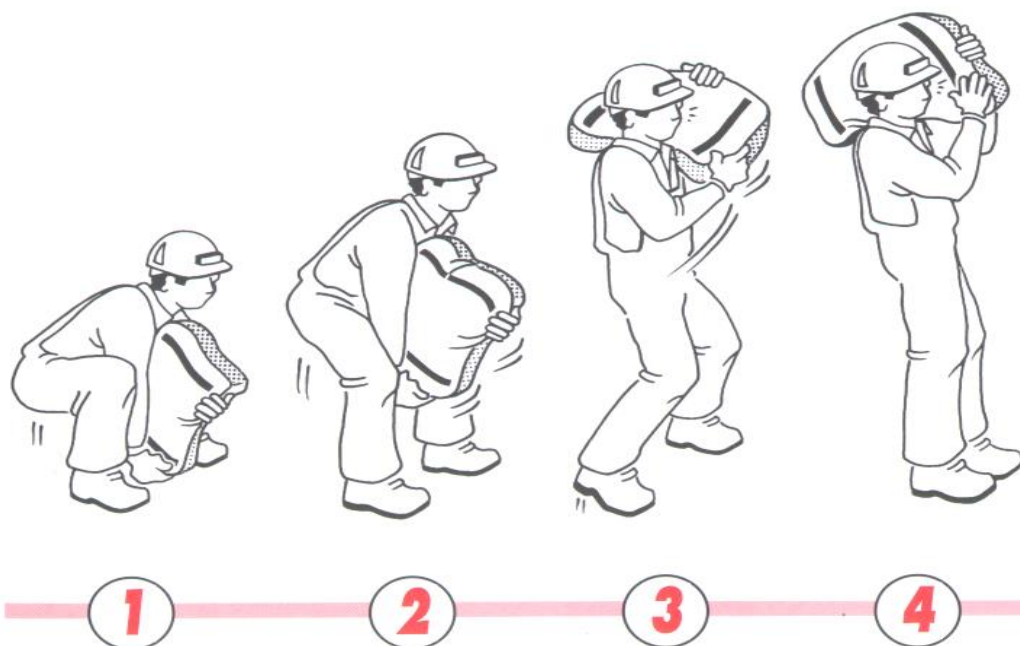
COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBASO OFIZIALA
NAVARRA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Manipulación de Cargas



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Movimiento de cargas

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FICHA

DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coan.org/verificacion-egtagarria

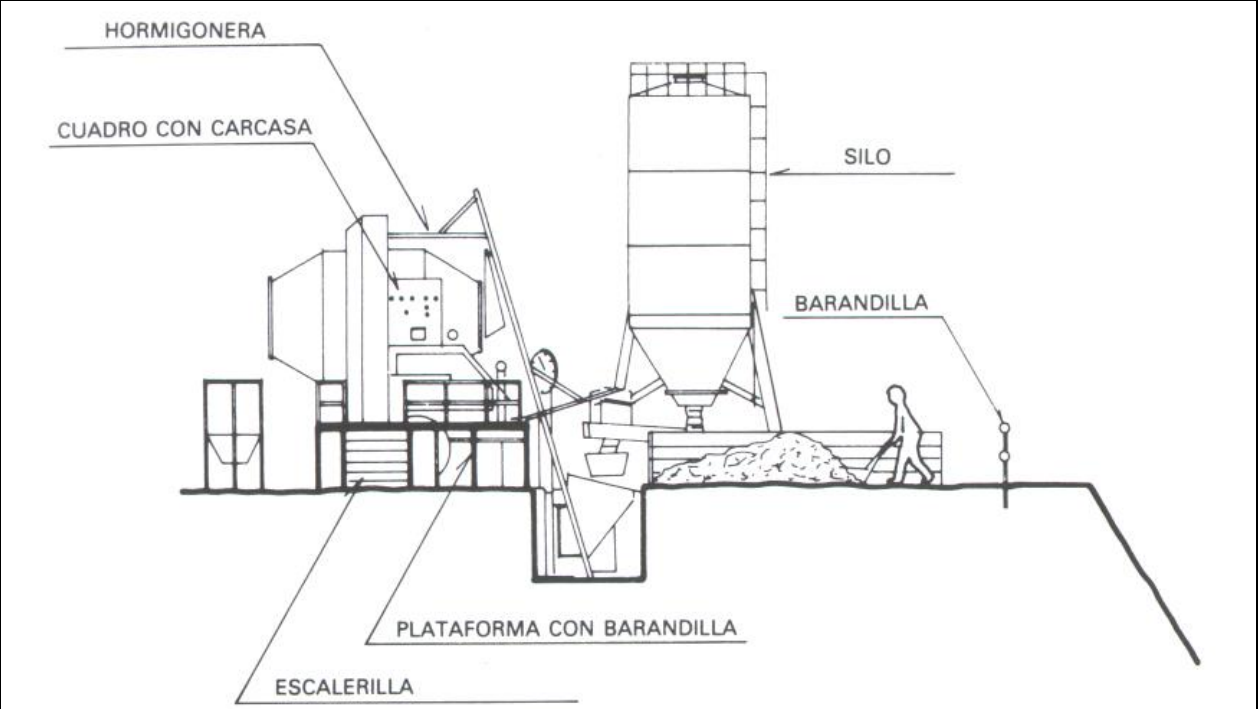
VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO

LUSKAL HERRIKO
ELBARSO OFIZIALA

NAVARRA

COAN



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egitragaria

VISADO

BISATJA

COLECCION OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ELKARSO OFIZIALA

NAVARRA

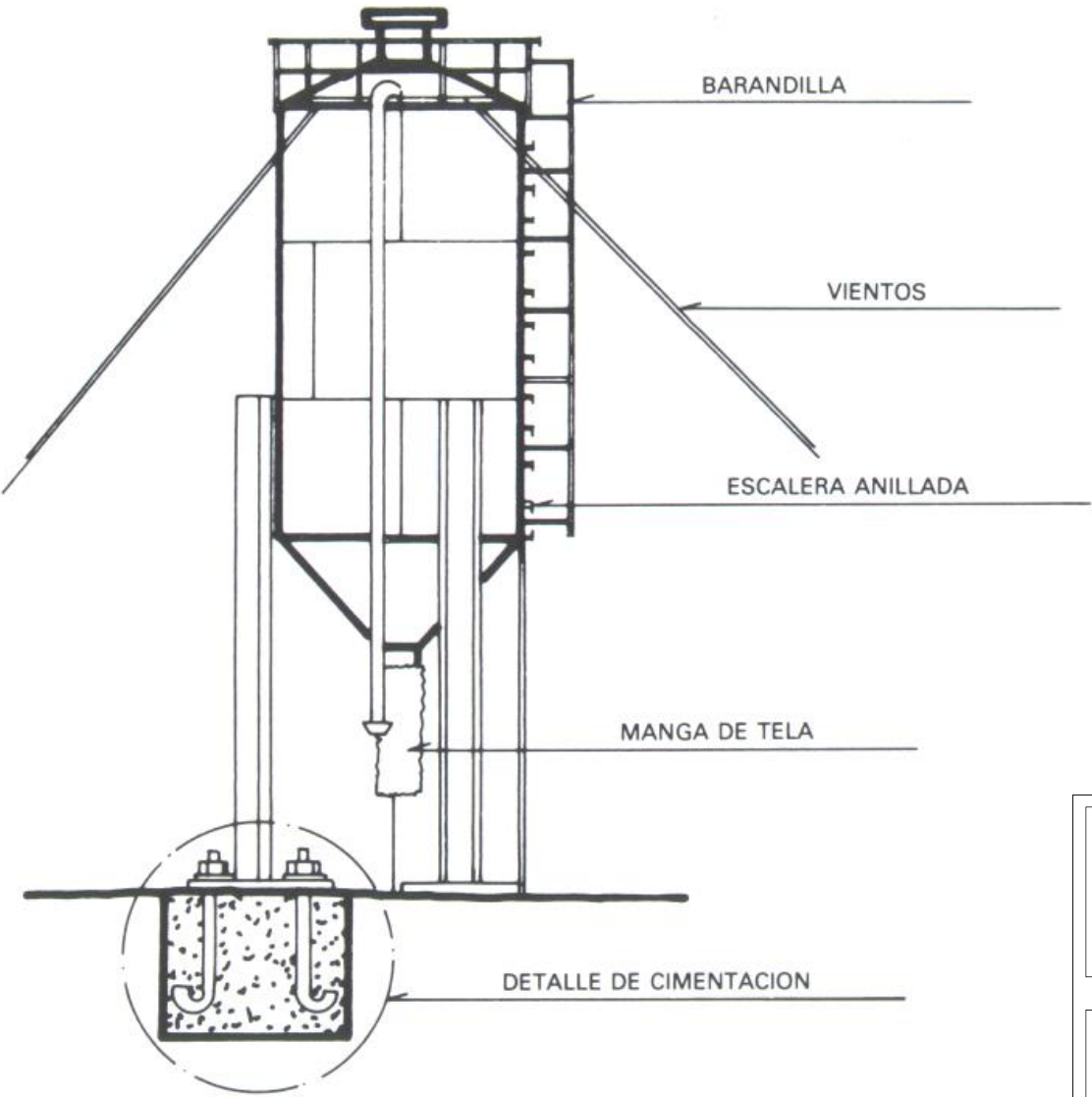
COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCION:



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

DATA

113D00F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egtagarria

VISADO

BISATJA

COAVN

COLEGIO OFICIAL

DE ARQUITECTOS

VASCO-NAVARRA

ELKARTEK OITZIALA

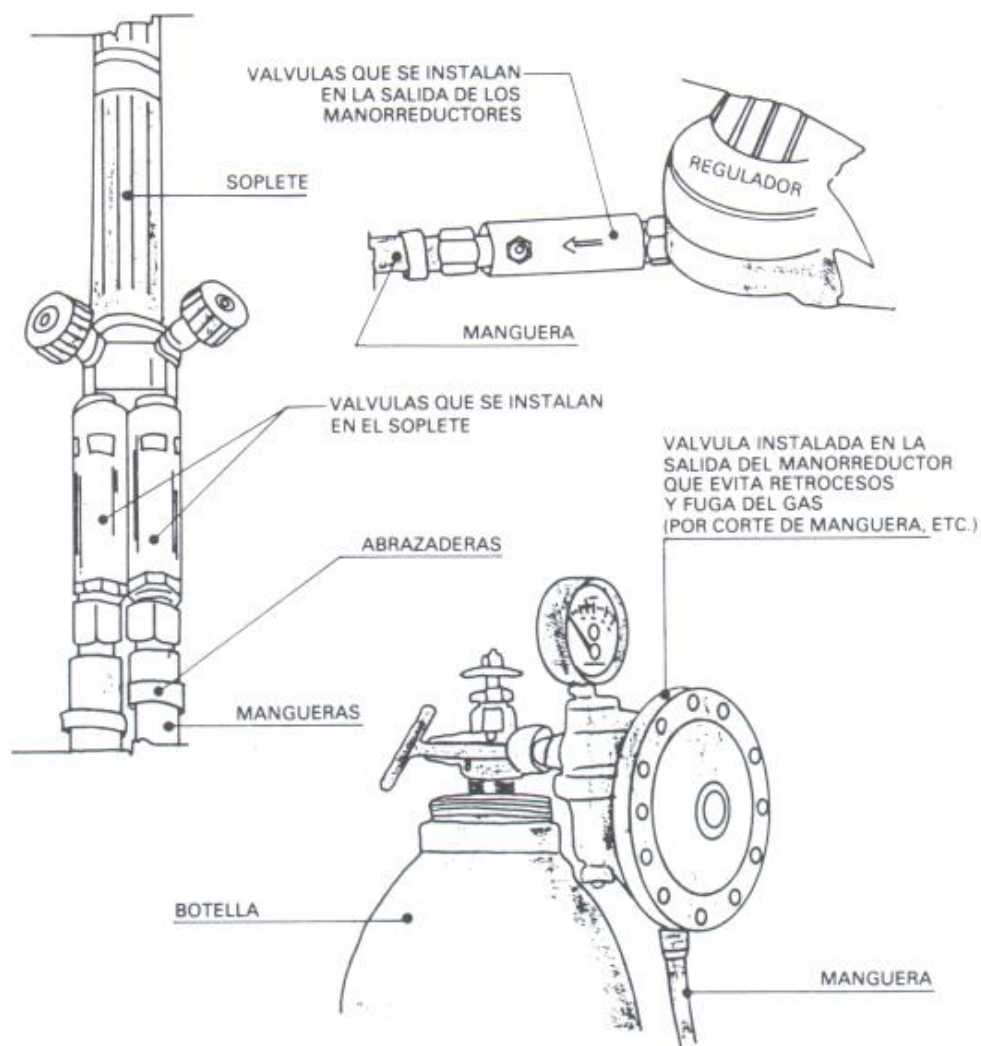
NAVARRA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Silo



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA
DATA

113D0F39ABD

CSV

www.coavn.org/verificacion-egastagaria

VISADO
BISATJA

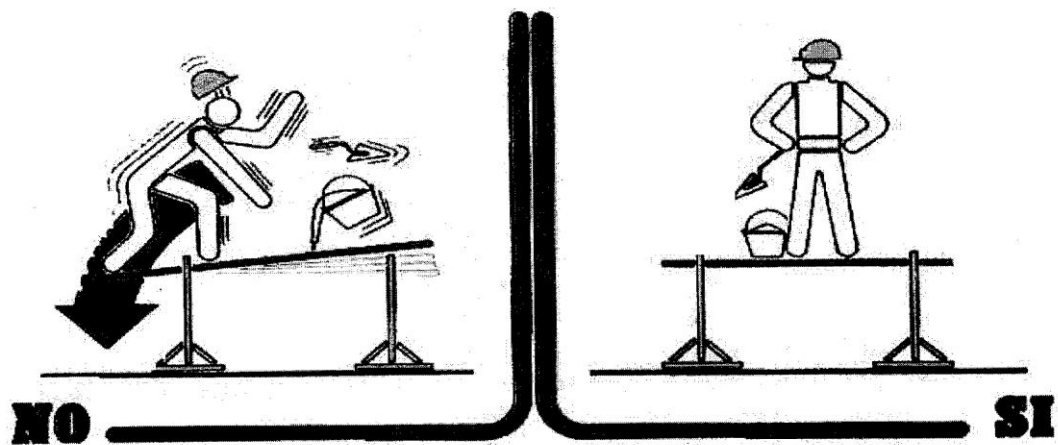
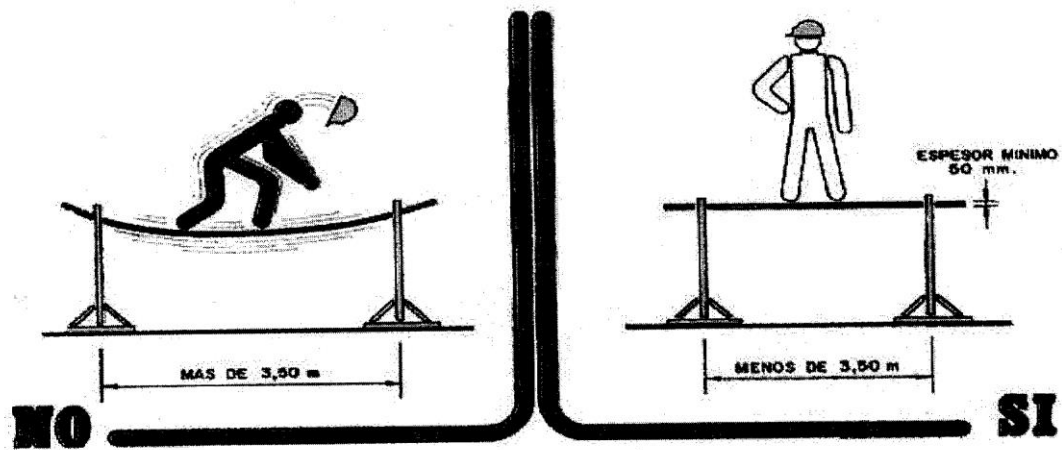
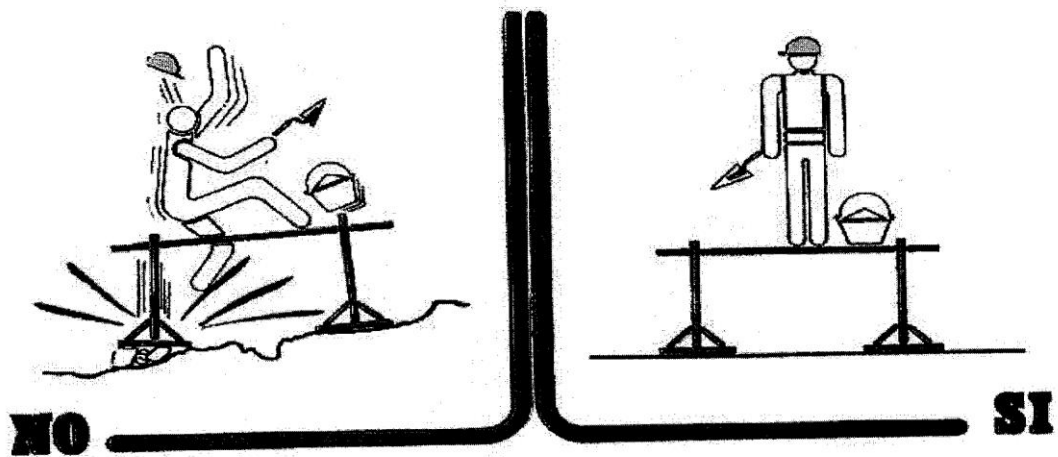
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL ENRIKIO
ELIBATZAILEAK
NAVARRA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

DESCRIPCIÓN: Oxicorte



N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA

113D0F39ABD

CSV

www.coan.org/verificacion-egitragaria

VISADO
BISATJA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ELIBARRO OZTIALA

NAVARRA

COAVN

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

TITULO DEL PROYECTO:

MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION LARRABIDE

Distancias de Seguridad

3 | ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD | PLIEGO CONDICIONES



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTIA 10
48013 LEIOA (V) -
48100 ELKANO
ELKARSO OFIZIALA
NAVARRA

113D0F39ABD

CSV

EXP

N2024A1007

FECHA
DATA

02/10/2024

VISADO
BISATUA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztapn

1. PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales de L/311995 del 8 de Noviembre, con especial atención a:

PARTE I

- Disposiciones generales:

- Obligaciones del empresario.
- Obligaciones y derechos del personal directivo, técnico y de los mandos intermedios.
- Obligaciones y derechos de los trabajadores.

PARTE II

- Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección.

Art. 19.- Escaleras de mano.

Art. 21.- Abertura de pisos.

Art. 22.- Abertura en las paredes.

Art. 23.- Barandillas y plintos.

Art. 25 a 28 .- Iluminación.

Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.

Art. 36.-. Comedores.

Art.38 a 43 .- Instalaciones Sanitarias y de Higiene.

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

Art. 58.- Motores eléctricos.

Art. 59.- Conductores eléctricos.

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

Art. 61.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.

Art. 70.- Protección personal contra la electricidad.

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

Art. 83 a 93 .- Motores, transmisiones y máquinas.

Art. 94 a 96 .- Herramientas portátiles.

Art. 100 a 107 .- Elevación y transporte.

Art.124 .- Tractores y otros medios de transporte automotores.

Art. 141 a 151 .- Protecciones personales.



PARTE III - Responsabilidades y sanciones

Art. 152 a 155 .- Responsabilidades.

- Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de Agosto de 1.970 (BOE 5 y 7-09-1970), 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.

- Normas Técnicas Reglamentarias sobre homologación de medios de protección personal del Ministerio de Trabajo.

M.T. - 1: Casco de seguridad no metálico B.O.E. 30-12-74

M.T. - 2: Protecciones Auditivas B.O.E. 1-9-75

M.T. - 4: Guantes aislantes de la electricidad. B.O.E. 3-9-75

M.T. - 5: Calzado de Seguridad contra riesgos mecánicos. B.O.E. 12-2-80

M.T. - 7: Adaptadores faciales. B.O.E. 6-9-75

M.T. - 13: Cinturones de sujección. B.O.E. 2-9-77

M.T. - 16: Gafas de montura universal para protección contra impactos. B.O.E. 17-8-77.

M.T. - 17: Oculares de protección contra impactos. B.O.E. 7-2-79

M.T. - 21: Cinturones de suspensión. B.O.E. 16-3-81

M.T. - 22: Cinturones de caída. B.O.E. 17-3-81

M.T. - 25: Plantillas de protección frente a riesgos de perforación. B.O.E. 13-10-81

M.T. - 26: Aislamiento de seguridad de las herramientas manuales, en trabajos eléctricos de baja tensión. B.O.E. 10-10-81

M.T. - 27: Bota impermeable al agua y a la humedad. B.O.E. 22-12-81

- Regulación de los Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 11 de Marzo de 1.971 (B.O.E. 16-3-71).

- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores de 17 de Mayo de 1.974 (B.O.R. 29-5-74).

- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa de 21 de Noviembre de 1.959 (B.O.E. 27-1-59).

- Estatuto de los Trabajadores de 10 de Marzo de 1.980 (B.O.E. 14-3-80).



- Reglamento de Aparatos Elevadores de 30 de Junio de 1.966 (B.O.E. 26 de Noviembre de 1.966)
- Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos de 8 de Noviembre de 1.966 (B.O.E. 11-12-85)
- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM-1 sobre Normas de Seguridad para la construcción e instalación de ascensores electromecánicos de 19 de Diciembre de 1.985 (B.O.E. 14-1-86).
- Reglamentos de Aparatos a Presión de 4 de Abril de 1.979 (B.O.E.29-5-79)
- Hay publicadas varias instrucciones Técnicas Complementarias de éste Reglamento, entre otras la MIE-AP1 sobre calderas, cronomizadores, precalentadores, sobrecalentadores y recalentadores (B.O.E. 8-481); MIE-AP2 sobre tuberías para fluidos relativos a calderas (B.O.E. 4-11-80); MIE-AP5 sobre extintores de incendios (B.O.E. 23-6-82); MIE-AP7 sobre botellas y botellones de gases comprimidos licuados y disueltos a presión.
- Reglamento de recipientes a presión de 16 de Agosto de 1.969 (B.O.E. 28- 10-69) (en vigor en parte).
 - Decreto de 19 de Noviembre de 1.935, por el que se prohíbe la utilización de sacos, fardos o cualquier utensilio para la carga y descarga de mercancía que hay que hacerse a mano.
- Reglamento de actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas de 30 de Noviembre de 1.961 (B.O.E. 9-12-61).
- Instrucción para aplicar el anterior reglamento de 15 de Marzo de 1.963 (B.O.E.2-4-63).
- Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión de 28 de Noviembre de 1.968 (B.O.E. 27-12-68).
- Reglamento electrotécnico de baja tensión de 20 de Septiembre de 1.973 (B.O.E. 9-10-73).
- Instrucciones Técnicas Complementarias a dicho Reglamento de 31 de Octubre de 1.973 (B.O.E. 27, 28 y 29-12-73) (modificadas en parte posteriormente).
- Reglamento sobre instalaciones nucleares y radioactivas de 21 de Julio de 1.972 (B.O.E. 4-10-72).
- Reglamento sobre protección sanitaria de 12 de Mayo de 1.978 (B.O.E. 25-8-78).
- Reglamentación Técnico - Sanitaria sobre comedores colectivos de 13 de Octubre de 1.983 (B.O.E. 11-11-83).
- Convenio nº 148 de la O.I.T. sobre protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, los ruidos y las vibraciones en el lugar de trabajo. Ratificado el 17 de Diciembre de 1.980 (B.O.E. 30-12-81).
- Convenio nº 145 de la O.I.T. sobre Seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo, ratificado el 11 de Septiembre de 1.985 (B.O.E. 11-11-85).
- Convenio nº 119 de de O.I.T. sobre protección de maquinaria; ratificado el 2 de Noviembre de 1.971 (B.O.E. 30-11-72).
- Reglamento de seguridad en las máquinas de 26 de Mayo de 1.986 (B.O.E. 21-7-86).



DISPOSICIONES ESPECIFICAS

- Reglamento de Seguridad en el Trabajo en la Industria de la Construcción de 20 de Mayo de 1.952 (B.O.E. 15-6-52).
- Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo de 31 de Enero de 1.940 (B.O.E.3-2-40) (vigente capítulo VII, sobre andamios.).
- Normas Tecnológicas de Edificación.
- Norma básica de edificación NBE-CPI-91 sobre condiciones de protección contra incendios en los edificios.
- Norma básica de edificación NBE-CA-81 sobre condiciones acústicas de los edificios.
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto de 31 de Octubre de 1.984 (B.O.E. 7-11-84).
- Norma básica de edificación NBE-CT-79 sobre condiciones térmicas en los edificios.
- Convenio nº 62 de la O.I.T. sobre prescripciones de Seguridad en la Industria de la edificación, ratificado el 24 de Junio de 1.958 (B.O.E. 20-8-59).
- Reglamento de instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria e Instrucciones Técnicas Complementarias a dicho Reglamento (B.O.E. 6-6-80 y 13-8-81).

Hay además múltiples normativas que pueden afectar, en casos concretos, a la Seguridad y Salud en el Trabajo, pero la expuesta es la más común.

Otras:

- Ordenanzas Municipales de Construcción.
- Normas sobre señalización de seguridad en los Centros y Locales de Trabajo de 9-5-86 (B.O.E. 8-7-86).
- Normas para iluminación de centros de trabajo de 26-8-40 (B.O.E. 28-8-40).

CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro rápido de una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fué concebido (por ejemplo por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

Protecciones personales

Todo el elemento de protección personal se atenderá a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74) siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

Protecciones colectivas

- Vallas autónomas de limitación y protección. Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidas a base de tubos metálicos.



- Barandillas. Las barandillas rodearán el perímetro de la planta desencofrada debiendo estar condenado el acceso a las otras por el interior en las escaleras. Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas.
- Mallazos. Los huecos interiores se protegerán con mallazo de resistencia y malla adecuada.
- Cables de sujección de cinturón de seguridad y sus anclajes. Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.
- Plataforma de trabajo. Tendrán como mínimo 60 cm. de ancho y las situadas a más de 2 m. del suelo estarán dotadas de barandillas de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.
- Escaleras de mano. Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes.
- Plataformas voladas. Tendrán la suficiente resistencia para la carga que deban soportar, estarán convenientemente ancladas y dotadas de barandillas.
- Extintores. Serán los indicados en planos y deberán revisarse periódicamente.

Servicio de Prevención

- Servicio Técnico de Seguridad y Salud. La Empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico en Seguridad y Salud.
- Servicio Médico. La Empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.
- Constitución de un servicio de Prevención de riesgos profesionales y vigilancia de salud del personal.
- Instalaciones Médicas. El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo consumido.
- Instalaciones de Higiene y bienestar. Las instalaciones de obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características a lo especificado en los Arts. 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y Arts. 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se precisa un recipiente con tapa para facilitar el acopio y retirada de los desperdicios y basuras que genere durante las comidas el personal de la obra. Para el servicio de limpieza de éstas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona, la cual podrá alternar éste trabajo con otros de la obra.

Se tendrá presente que la obra, durante los primeros meses, en las fases de excavación, cimentación y parte inicial de la estructura, contará aproximadamente con una cuarta parte de los trabajadores previstos. Se recomienda para realizar la función inicial de vestuarios y comedores, el empleo de barracones metálicos prefabricados específicos para éstos usos.

- Plan de Seguridad e Higiene. El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad e Higiene adaptando éste Estudio a sus medios y métodos de ejecución.

EXP

N2024A1007

FECHA DATA

02/10/2024

CSV

113D0F39ABD

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagana

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA
BOYER, JERONIMO
ARQUITECTO ELABORO OFICIALMENTE
NAVARRA

OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

- La Propiedad, viene obligada a incluir el presente Estudio de Seguridad, como documento adjunto al proyecto de Obra, procediendo a su visado en el Colegio Profesional y organismo competente.
- Asimismo, abonará a la Empresa Constructora, previa certificación de la Dirección Facultativa, las partes incluidas en el documento Presupuesto del Estudio de Seguridad. 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 de la Dirección Facultativa.
- Por último, la Propiedad vendrá obligada a abonar a la Dirección Facultativa, los honorarios devengados por concepto de implantación, control y valoración del Estudio de Seguridad.
- La Empresa Constructora viene obligada a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad a través del Plan de Seguridad y Salud, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que se vayan a emplear. El Plan de Seguridad y Salud, contará con la aprobación de la Dirección Facultativa, será previo al comienzo de la obra.
- Por último, la Empresa Constructora cumplirá las estipulaciones preventivas del Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción por parte del mismo o de los posibles subcontratistas y empleados.
- La Dirección Facultativa, considerará el Estudio de Seguridad, como parte integrante de la ejecución de la obra, correspondiéndole el control y supervisión de la ejecución del Plan de Seguridad y Salud, previamente cualquier modificación de éste, dejando constancia escrita en el Libro de Incidencias.
- Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad poniendo en conocimiento de la Propiedad y de los Organismos competentes, el incumplimiento, por parte de la Empresa Constructora, de las medidas de Seguridad contenidas en el Estudio de Seguridad.

SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

Debe constituirse en la obra un Servicio de prevención de Riesgos profesionales y vigilancia de salud del Personal, formado por uno o varios trabajadores designados por el empresario, que desarrollaran las funciones de seguimiento del plan de "Seguridad y Salud Laboral".

Funciones del Servicio de Prevención de Riesgos Profesionales:

- a) La estricta observancia de las disposiciones legales sobre las medidas de seguridad y salud en general y de las prescripciones que en materia de disponibilidad de elementos y medios de protección colectiva e individual y se hayan ordenado y ordenen en lo sucesivo por la dirección facultativa.
- b) Que no se inicien los trabajos en general ni los tajos en particular, en tanto no se hayan adoptado todas las medidas de seguridad de carácter general y se hayan facilitado por la empresa a los trabajadores que hayan de intervenir los medios de protección reglamentarios, instruyéndoles sobre su empleo, tanto al inicio como durante la ejecución de



los trabajos, y vigilándose por los encargados de prevención de la adecuada utilización de los mismo.

c) Que al Encargado (o Jefe) de obra se transmita de modo puntual y fidedigno por la persona designada por la empresa constructora para los aspectos de Seguridad y Salud Laboral, todos los casos de uso inadecuado o de falta de utilización de los medios de protección, generales e individuales, por el personal de la obra o las carencias, insuficiencia o deterioro de dichos medios, dejándose constancia de todo ello en el Libro de Ordenes y Asistencias.

La persona encargada del Servicio de Prevención de Riesgos profesionales dará cuenta al técnico ordenante de cualquier incidencia relacionada con la seguridad y salud en la obra, sin perjuicio de que por la empresa constructora, a través de sus representantes en la obra, se adopten las disposiciones de carácter inmediato o urgente que las contingencias surgidas en la misma pudieran hacer necesario.

ESTADISTICA

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 accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.

C) Los índices de control se llevarán a 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.

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCION DE MONTAJE

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia 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 las personas de las que debe responder; se entiende que ésta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un tiempo contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

NORMAS PARA CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Una vez al mes: la constructora extenderá la valoración de las partidas que, en materia de Seguridad, se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme a éste Estudio y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad; ésta valoración será visada y

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

NAVARRA

VISADO

BISATUA

aprobada por la Dirección Facultativa y sin éste requisito no podrá se 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 tendrán en cuenta a la hora de redactar el presupuesto de éste Estudio 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 ejecutar en obra unidades no previstas en el presente presupuesto; se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

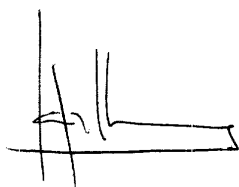
- En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará ésta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección Facultativa.

2.2 PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

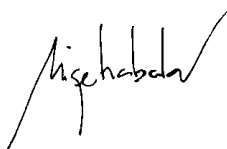
La Empresa presentará en su Plan de Seguridad sus normas de Régimen Interior.

En la Organización de Seguridad en la obra intervendrá el Servicio de Prevención de Riesgos Profesionales y Vigilancia de Salud del Personal. El Constructor propondrá en su Plan de Organización, en cuanto a Seguridad de la Obra. Existirá un Libro de Ordenes específico para Seguridad y Salud en el que se reflejarán los partes de deficiencias del Plan.

Mutilva, septiembre de 2024
Los Arquitectos



Santiago Iribarren Santesteban



Miguel Ángel Zabala Iraurgi

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AUT. TECNICO ELABORO OFICIAL NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV 113D0F39ABD	EXP N2024A1007	FECHA DATA 02/10/2024
---	--	-------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------

4 | ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD | PRESUPUESTO



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTIA 10
48013 LEIOA (V) -
48100 TORRE
EL MARSO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN

113D0F39ABD

EXP

N2024A1007

FECHA

02/10/2024

DATA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICACION EGIPTAGARRA

VISADO

BISATUA

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 01 FASE I									
SUBCAPÍTULO 01.01 PROTECCION INDIVIDUAL									
01.01.01	UD Traje Impermeable								
	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC.								
	Total cantidades alzadas						20,00		
							20,00	22,76	455,20
01.01.02	UD Casco de Seguridad								
	Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. B.O.E. 30-12-74 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 141-151.								
	Total cantidades alzadas						25,00		
							25,00	5,48	137,00
01.01.03	UD Par Guantes de Uso General								
	Par de guantes de uso general de lona y serraje.								
	Total cantidades alzadas						25,00		
							25,00	7,75	193,75
01.01.04	UD Par de Botas C/Puntera Metal.								
	Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación. (amortizables en 3 usos). MT-5.								
	Total cantidades alzadas						25,00		
							25,00	39,04	976,00
01.01.05	UD Par de Botas de Agua.								
	Par de botas de agua. Norma MT-27.								
	Total cantidades alzadas						20,00		
							20,00	28,02	560,40
01.01.06	UD Cascos protectores auditivos								
	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Total cantidades alzadas						20,00		
							20,00	2,86	57,20
01.01.07	UD Gafas Contra mpactos								
	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 17-8-78 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 141-151.								
	Total cantidades alzadas						20,00		
							20,00	9,83	196,60
01.01.08	UD Cinturon Antilumbago								
	Cinturón antilumbago, antivibratorio homologado, (amortizable en 4 usos). Norma MT-13.								
	Total cantidades alzadas						20,00		
							20,00	44,83	896,60
01.01.09	UD Cinturón SEG. 2 Ptos. Amarre								
	Cinturón de seguridad de suspensión con 2 puntos de amarre, (amortizable en 4 usos). Norma MT-13.								
	Total cantidades alzadas						15,00		
							15,00	54,59	818,85

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 PROTECCION .. 4.291,60

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 01.02 PROTECCION COLECTIVA									
01.02.01	ml Vallado Perimetral de obra								
Valado perimetral, de 2 metros de altura máxima, formado por postes de cuadradillo de madera 10x10 y mallazo metálico 15x15x6, con base de hormigón, incluso dos puertas de acceso para maquinaria y peatones.									
		1	200,00			200,00			
							200,00	6,14	1.228,00
01.02.02	ml Cuerda de Seguridad								
Cuerda de seguridad anillado de nylon, para anclaje de cinturón de seguridad, incluso sistema de fijación a elemento resistente de obra, completo y colocado, para todo tipo de usos, (recuperable 50%).									
		1	200,00			200,00			
							200,00	10,07	2.014,00
01.02.03	ml Protección de Plantas de Forjado								
Protección perimetral de plantas de pisos para evitar caídas al exterior, consistente en la colocación de puntales metálicos verticales con soporte para alojamiento de baral, riostra de 10x7 cm., colocada en fachada, (recuperable 66%).									
	Perimetro planta degunda	1	250,00			250,00			
	Escaleras lateral 1	3	12,45			37,35			
	Ascensor	4	4,60			18,40			
	Escalera del medio	3	14,80			44,40			
	Escalera lateral 2	3	8,70			26,10			
							376,25	3,50	1.316,88
01.02.04	m2 Protección Hueco Horizontal								
Protección horizontal de huecos de instalaciones, a base de tableros de madera reforzada, clavados al forjado, completa y colocada.									
	Ascensores	4	4,58			18,32			
							18,32	15,53	284,51
01.02.05	ml Protección Hueco C/red Horiz.								
Protección de huecos de escaleras, huecos mediante barandilla de madera o puntales metálicos anclados, (Recuperable en un 30 %).									
		1	2.170,00			2.170,00			
							2.170,00	3,84	8.332,80
01.02.06	ml Protección de Cubierta								
Protección, contra caídas de persona, de huecos de forjado de cubierta y terrazas de ático, formado por elementos metálicos, de 1.20 m. de alto, provistos en su parte inferior de una mordaza y de tres soportes a lo largo, para alojamiento de tres barales de madera, completa colocada, recuperable al 60 %.									
	Cubierta	1	250,00			250,00			
							250,00	6,66	1.665,00
01.02.07	ml Baran. Escalera Puntales.								
Barandilla de protección de escaleras, compuesta por puntales metálicos telescópicos cada 1,5 m. (amortizable en 8 usos), pasamanos formado por tablón de madera de pino de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. a 90 cm de altura, (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje.									
	Escalera 1	1	5,50			5,50			
	Escalera 2	2	10,00			20,00			
	Escalera 3	1	5,50			5,50			
							31,00	18,98	588,38

EXP

N2024A1007

FECHA DATA

02/10/2024

CSV

113D0F39ABD

VERIFICABLE EN

www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

VERIFICABLE EN

www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

NAVARRA

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
01.02.08	m. Red Seguridad Tipo Horca Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 7x7 cm. de paso, ennu- dada con cuerda de D=3 mm. en módulos de 10x5 m. incluso pescante me- tálico tipo horca de 7.50x2,00 m. en tubo de 80x40x1,5 mm. colocados cada 4,50 m., soporte mordaza (amortizable en 20 usos) anclajes de red, cuer- das de unión y red (amortizable en 10 usos) incluso colocación y desmonta- je en primera puesta. Ordenanza General de Seguridad y Salud del 9-3-71 Art. 21 a 23. Planta segunda 1 250,00 250,00 (resto de plantas reutilizadas)						250,00	2,64	660,00
01.02.09	ud Luminaria Fija Luminaria fija en zona de tránsito oscura. Total cantidades alzadas 35,00						35,00	10,61	371,35
01.02.10	ud Lámpara portatil mano Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortiza- ble en 3 usos). s/ R.D. 486/97. Total cantidades alzadas 10,00						10,00	3,77	37,70
01.02.11	ud Extintor de Dioxido de Carbono Suministro y colocación de extintor de dióxido de carbono de 12 Kg. Total cantidades alzadas 9,00						9,00	129,02	1.161,18
01.02.12	ud Extintor Antibrasa Suministro y colocación de extintor antibrasa. Total cantidades alzadas 9,00						9,00	120,17	1.081,53
01.02.13	ud Extintor 6 KG Polvo Polivalente. Ud. Extintor fabricado según norma UNE y Reglamento de aparatos de pre- sión de agente extintor, de polvo polivalente tipo portatil, de 6 Kg. de capaci- dad y 89 B/13 A de eficacia. Total cantidades alzadas 9,00						9,00	70,13	631,17
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 PROTECCION ..								19.372,50	

EXP
N2024A1007

FECHA
02/10/2024

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
ARQUITECTO
ELIABRO OTZIALA
NAVARRA

VISADO
BISATUA

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION									
01.03.01	ud Señales Exteriores	Señales exteriores con las siguientes indicaciones; acceso obligatorio, salida de vehículos, uso obligatorio de cascos, prohibida la entrada a personas ajenas a la obra, etc (50% del material recuperable), completa y colocada.							
Total cantidades alzadas							1,00		
							1,00	57,37	57,37
01.03.02	ud Señalización de zonas de Obras	Señalización de zonas de Obras, con la siguiente indicación; PROHIBIDA LA ESTANCIA DE PERSONAS Y VEHICULOS.							
Total cantidades alzadas							2,00		
							2,00	93,05	186,10
01.03.03	m. Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.							
Total cantidades alzadas							250,00		
							250,00	0,61	152,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACION..									395,97

SUBCAPÍTULO 01.04 INST. PROVISIONALES DE OBRA

01.04.01	ud Toma de Tierra R80 Oh;R=100 Oh.m	Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2., con abrazadera a la pica, totalmente instalado. MI BT 039.							
		1					1,00		
							1,00	231,92	231,92
01.04.02	m. Acometida electrica Provisional	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.							
Acometida		1	75,00				75,00		
							75,00	4,36	327,00
01.04.03	ud Acometida Provisional de Font.	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.							
		1					1,00		
							1,00	232,61	232,61
01.04.04	ud Acometida Provisional de Sanea.	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa H-150, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.							

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion/egistraduria

CSV

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

ILUSTRADO TECNICO

ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

COA

NAV

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1				1,00			
							1,00	333,41	333,41
01.04.05	ud Acometida Provisional de Teléf.								
	Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, segun normas de la C.T.N.E.	1				1,00			
							1,00	178,32	178,32
01.04.06	ud Mesa Melamina Para 10 Personas								
	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).	2				2,00			
							2,00	139,70	279,40
01.04.07	ud Banco Madera Para 5 Personas								
	Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	3				3,00			
							3,00	127,67	383,01
01.04.08	ms Alquiler Caseta de Aseo								
	Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseo en obra de 3,25x1,90x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, placa de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste , puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica a 220 V. con automático. Con transporte a 200 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.								
	Total cantidades alzadas						15,00		
							15,00	57,26	858,90
01.04.09	ms Alquiler caseta almacén 11,36 m2								
	Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.								
	Total cantidades alzadas						15,00		
							15,00	85,88	1.288,20
01.04.10	ud Cuadro General INT.DIF.300 mA								
	Armario tipo PLT2 dos cuerpos y hasta 26 Kw con protección, compuesto por: dos armarios para un abonado trifásico, brida de unión de cuerpos, contador activa 30-90 A, caja IPC-4M practicable, Int.Gen.Aut.4P 40A-U, IGD,4P 40 A 0,03 A; Int.Gen.Dif.2P 40 A 0,03 A;Inst.Aut.4P 32 A-U; Inst.Aut. 3P 32 A-U; Int.Aut. 3P 16 A-U; Int.Aut. 2P 82A-U; 2 Int.Aut. 16A-U; toma de corriente Prisinter c/interruptor IP 447 3P+N+T 32 A con clavija; toma Prisinter IP 447 3P+% 32 A c/c; toma Prisinter IP 447 3P+T 16 A c/c; dos tomas Prisinter IP 447 2P+T 16 A c/c; cinco bornas DIN 25 mm2, i/p.p. de canaleta, borna tierra, cableado y rotulos, instalado	1				1,00			
							1,00	502,70	502,70

N2024A1007

02/10/2024

EXP

FECHA DATA

113D0F39ABD

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistraduria

CSV

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

ARQUITECTO EN JEFE

ELMANSO OFICIAL

NAVARRA

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
01.04.11	ud Cuadro Secund. INT.DIF.30 mA								
	Armario tipo PLT2 dos cuerpos y hasta 26 Kw con protección, compuesto por: dos armarios para un abonado trifásico, brida de unión de cuerpos, contador activa 30-90 A, caja IPC-4M practicable, Int.Gen.Aut.4P 40A-U, IGD,4P 40 A 0,03 A; Int.Gen.Dif.2P 40 A 0,03 A;Inst.Aut.4P 32 A-U; Inst.Aut. 3P 32 A-U; Int.Aut. 3P 16 A-U; Int.Aut. 2P 32A-U; 2 Int.Aut. 16A-U; toma de corriente Prisinter c/interruptor IP 447 3P+N+T 32 A con clavija; toma Prisinter IP 447 3P+% 32 A c/c; toma Prisinter IP 447 3P+T 16 A c/c; dos tomas Prisinter IP 447 2P+T 16 A c/c; cinco bornas DIN 25 mm2, i/p.p. de canaleta, borna tierra, cableado y rotulos, instalado.	1					1,00		
							1,00	309,41	309,41
01.04.12	h. Limpieza y Conservación								
	Equipo de limpieza y conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 1/2 h. diaria de peón.								
	estimacion	60					60,00		
							60,00	20,04	1.202,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 INST.									6.127,28
SUBCAPÍTULO 01.05 PRIMEROS AUXILIOS									
01.05.01	ud Botiquin de Urgencia								
	Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 38 a 43.								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	179,38	179,38
01.05.02	ud Reposición Botiquin								
	Reposición de material de botiquín de urgencia.								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	80,10	80,10
01.05.03	ud Camilla portátil evacuaciones								
	Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	58,69	58,69
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 PRIMEROS									318,17
TOTAL CAPÍTULO 01 FASE I									30.505,52

COAVN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VIZOS DEL MARINO		EXP		N2024A1007	
ARQUITECTO		VISO		17		69	
ELABORÓ OFICINA		113D0F39ABD		52		10	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion		VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion		FECHA DATA		02/10/2024	
NAVARRA		NAVARRA					

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 02 FASE II									
SUBCAPÍTULO 02.01 PROTECCION INDIVIDUAL									
02.01.01	UD Traje Impermeable								
	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC.								
	Total cantidades alzadas						2,00		
							2,00	22,76	45,52
02.01.02	UD Casco de Seguridad								
	Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. B.O.E. 30-12-74 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 141-151.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	5,48	27,40
02.01.03	UD Par Guantes de Uso General								
	Par de guantes de uso general de lona y serraje.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	7,75	38,75
02.01.04	UD Par de Botas C/Puntera Metal.								
	Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación. (amortizables en 3 usos). MT-5.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	39,04	195,20
02.01.05	UD Par de Botas de Agua.								
	Par de botas de agua. Norma MT-27.								
	Total cantidades alzadas						5,00		
							5,00	28,02	140,10
02.01.06	UD Cascos protectores auditivos								
	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Total cantidades alzadas						4,00		
							4,00	2,86	11,44
02.01.07	UD Gafas Contra impactos								
	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 17-8-78 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 141-151.								
	Total cantidades alzadas						4,00		
							4,00	9,83	39,32
02.01.08	UD Cinturon Antilumbago								
	Cinturón antilumbago, antivibratorio homologado, (amortizable en 4 usos). Norma MT-13.								
	Total cantidades alzadas						4,00		
							4,00	44,83	179,32
02.01.09	UD Cinturón SEG. 2 Ptos. Amarre								
	Cinturón de seguridad de suspensión con 2 puntos de amarre, (amortizable en 4 usos). Norma MT-13.								
	Total cantidades alzadas						4,00		
							4,00	54,59	218,36
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 PROTECCION ..									895,41

EXP

N2024A1007

FECHA DATA

02/10/2024

CSV

113D0F39ABD

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN

www.coavn.org/verificacion

VERIFICACION ELEGANTARIA

www.coavn.org/verificacion_elegantaria

NAVARRA

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 02.04 INST. PROVISIONALES DE OBRA									
02.04.01	ud Mesa Melamina Para 10 Personas								
Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).									
		1					1,00		
							1,00	139,70	139,70
02.04.02	ud Banco Madera Para 5 Personas								
Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).									
	Bancos	2					2,00		
							2,00	127,67	255,34
02.04.03	ms Alquiler caseta almacén 11,36 m2								
Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.									
	Total cantidades alzadas						15,00		
							15,00	85,88	1.288,20
02.04.04	ud Cuadro General INT.DIF.300 mA								
Armario tipo PLT2 dos cuerpos y hasta 26 Kw con protección, compuesto por: dos armarios para un abonado trifásico, brida de unión de cuerpos, contador activa 30-90 A, caja IPC-4M practicable, Int.Gen.Aut.4P 40A-U, IGD,4P 40 A 0,03 A; Int.Gen.Dif.2P 40 A 0,03 A;Inst.Aut.4P 32 A-U; Inst.Aut. 3P 32 A-U; Int.Aut. 3P 16 A-U; Int.Aut. 2P 82A-U; 2 Int.Aut. 16A-U; toma de corriente Prisinter c/interruptor IP 447 3P+N+T 32 A con clavija; toma Prisinter IP 447 3P+% 32 A c/c; toma Prisinter IP 447 3P+T 16 A c/c; dos tomas Prisinter IP 447 2P+T 16 A c/c; cinco bornas DIN 25 mm2, i/p.p. de canaleta, borna tierra, cableado y rotulos, instalado									
		1					1,00		
							1,00	502,70	502,70
02.04.05	ud Cuadro Secund. INT.DIF.30 mA								
Armario tipo PLT2 dos cuerpos y hasta 26 Kw con protección, compuesto por: dos armarios para un abonado trifásico, brida de unión de cuerpos, contador activa 30-90 A, caja IPC-4M practicable, Int.Gen.Aut.4P 40A-U, IGD,4P 40 A 0,03 A; Int.Gen.Dif.2P 40 A 0,03 A;Inst.Aut.4P 32 A-U; Inst.Aut. 3P 32 A-U; Int.Aut. 3P 16 A-U; Int.Aut. 2P 32A-U; 2 Int.Aut. 16A-U; toma de corriente Prisinter c/interruptor IP 447 3P+N+T 32 A con clavija; toma Prisinter IP 447 3P+% 32 A c/c; toma Prisinter IP 447 3P+T 16 A c/c; dos tomas Prisinter IP 447 2P+T 16 A c/c; cinco bornas DIN 25 mm2, i/p.p. de canaleta, borna tierra, cableado y rotulos, instalado.									
		1					1,00		
							1,00	309,41	309,41
02.04.06	h. Limpieza y Conservación								
Equipo de limpieza y conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 1/2 h. diaria de peón.									
	estimacion	20					20,00		
							20,00	20,04	400,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 INST.									2.896,15

N2024A1007

EXP

02/10/2024

FECHA DATA

113D0F39ABD

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion

www.ccoyn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE VASCO-NAVARRA

ARQUITECTO EN JEFE

ELMABSO OFICIALA

NAVARRA

COYN

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 02.05 PRIMEROS AUXILIOS									
02.05.01	ud Botiquin de Urgencia								
	Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 38 a 43.								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	179,38	179,38
02.05.02	ud Reposición Botiquin								
	Reposición de material de botiquín de urgencia.								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	80,10	80,10
02.05.03	ud Camilla portátil evacuaciones								
	Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	58,69	58,69
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 PRIMEROS									318,17
TOTAL CAPÍTULO 02 FASE II									5.031,21
TOTAL.....									35.536,73

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO

113D0F39ABD

EXP

N2024A1007

113D0F39ABD

FECHA
DATA

02/10/2024

VERIFICABLE EN WWW.COAVN.ORG/VERIFICACION
WWW.COAVN.ORG/VERIFICACION

VISADO
BISATUA

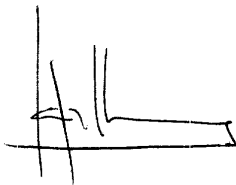
NAVARRA

PAMPLONA (NAVARRA)

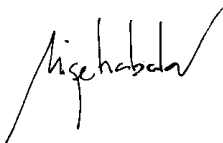
CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	FASE I.....	30.505,52
2	FASE II.....	5.031,21
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		35.536,73
7,50 % Gastos generales.....		2.665,25
7,50 % Beneficio industrial		2.665,25
SUMA DE G.G. y B.I.		5.330,50
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		40.867,23
21,00% I.V.A.....		8.582,12
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		49.449,35

Mutilva, septiembre de 2024

Los Arquitectos



Santiago Iribarren Santesteban



Miguel Ángel Zabala Iraurgi

N2024A1007		02/10/2024	
EXP	FECHA	DATA	
113D0F39ABD		Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egia/garantia	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL-NAVARRA ARQUITECTON ELKARTE ORZIALA NAVARRA			
COAVN			

5 | ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD | PLANOS



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTIA 10
48013 LEIOA (VIZCAYA)
E-48013 LEIOA (VIZCAYA)
EL MARSO OTZIALA
NAVARRA

113D0F39ABD

CSV

EXP

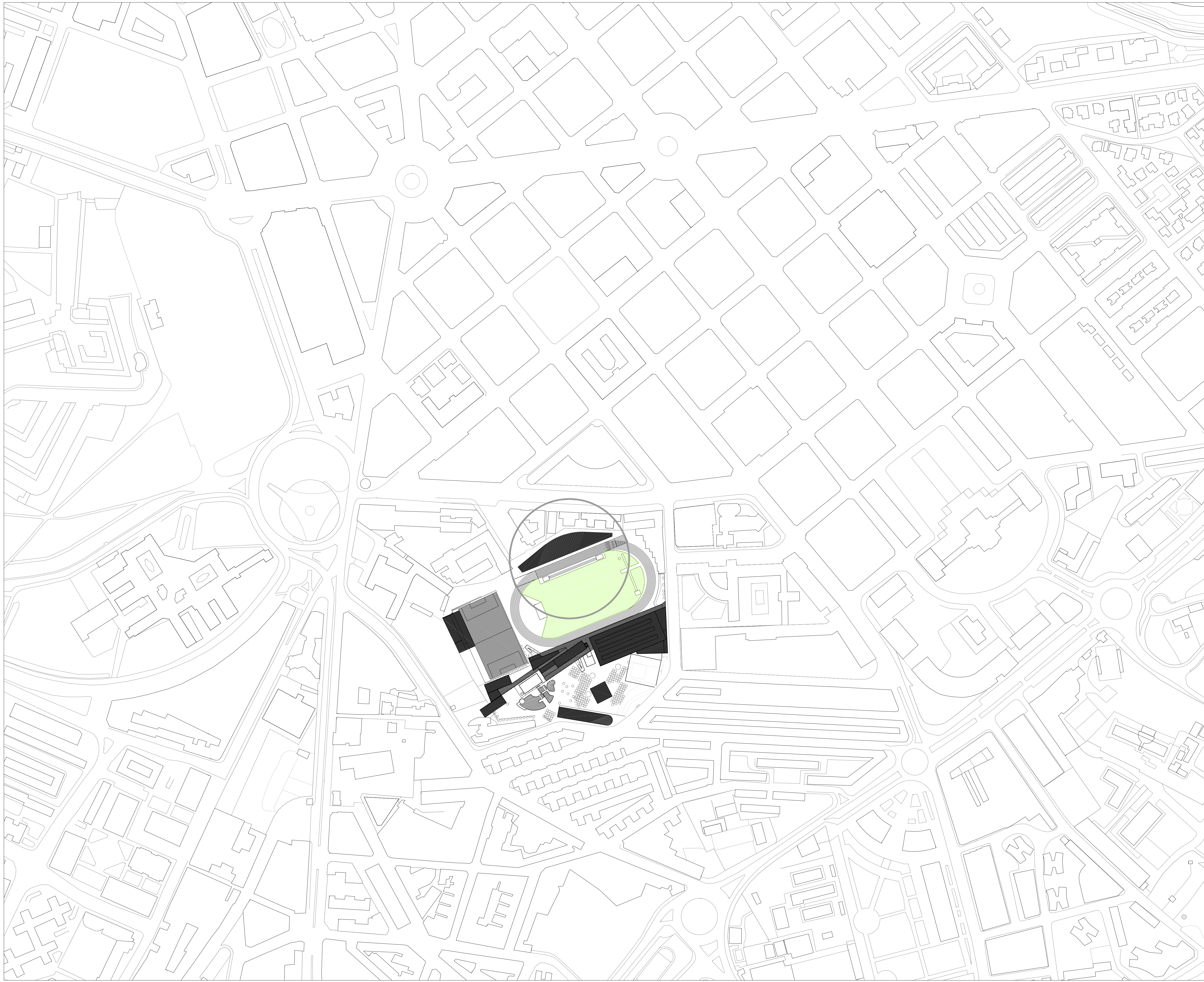
N2024A1007

FECHA
DATA

02/10/2024

VISADO
BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiazgarria



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
**MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO
 DE TECNIFICACION DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE**
 CALLE DE SANGUESA, 34
 PAVILIONA (NAVARRA)
 PROMUEVE: INSTITUTO NAVARRO DEL DEPORTE
 Y DE LA ACTIVIDAD FISICA

24020
 SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:



SANTIAGO IRIBARREN S.

MIGUEL ANGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR: FCO JAVIER MARTINENA

INFORMACION

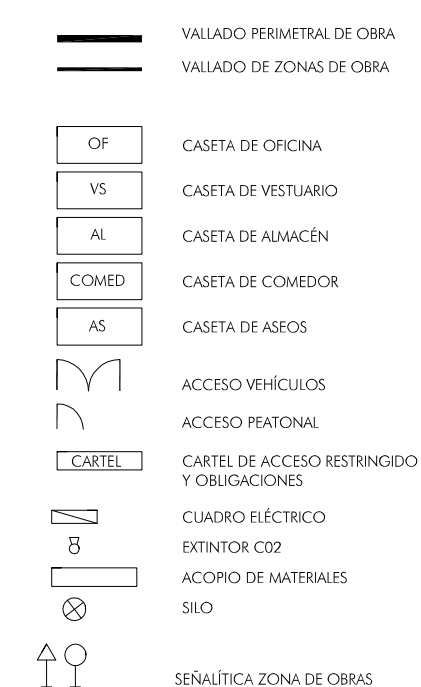
SITUACION

SS01

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

SCALE: 1/2000

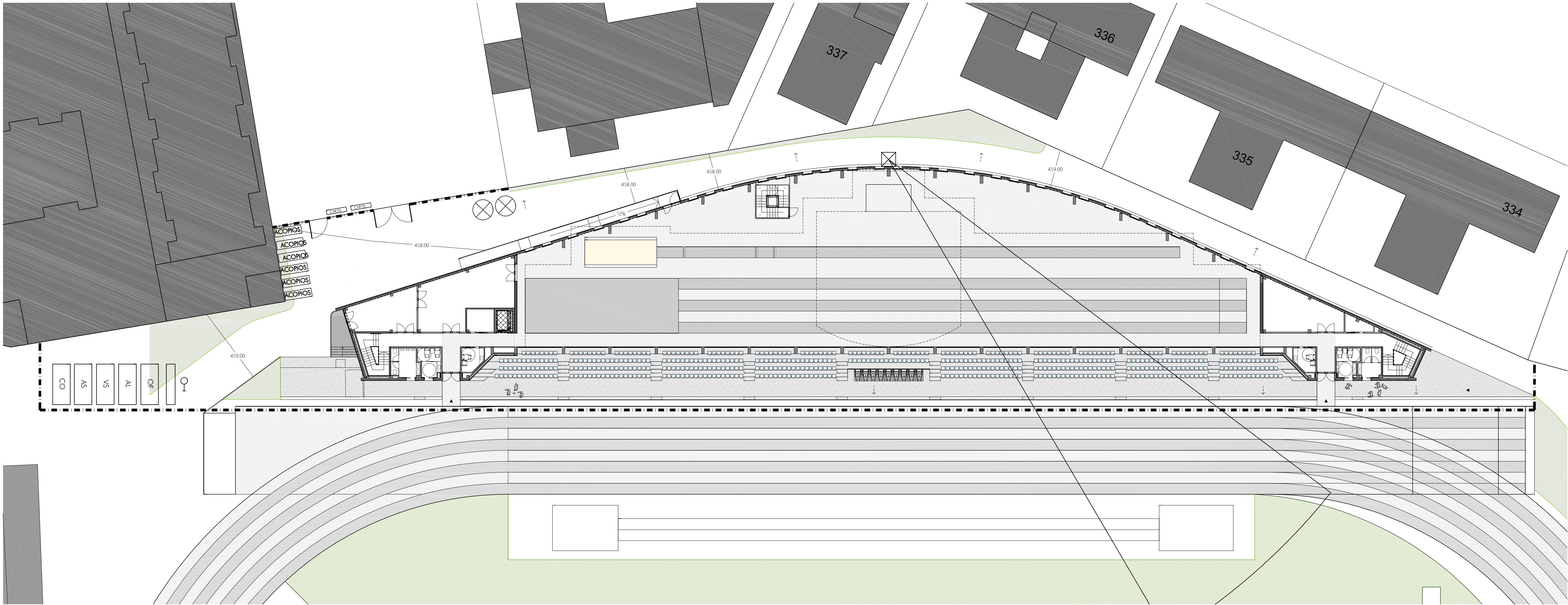




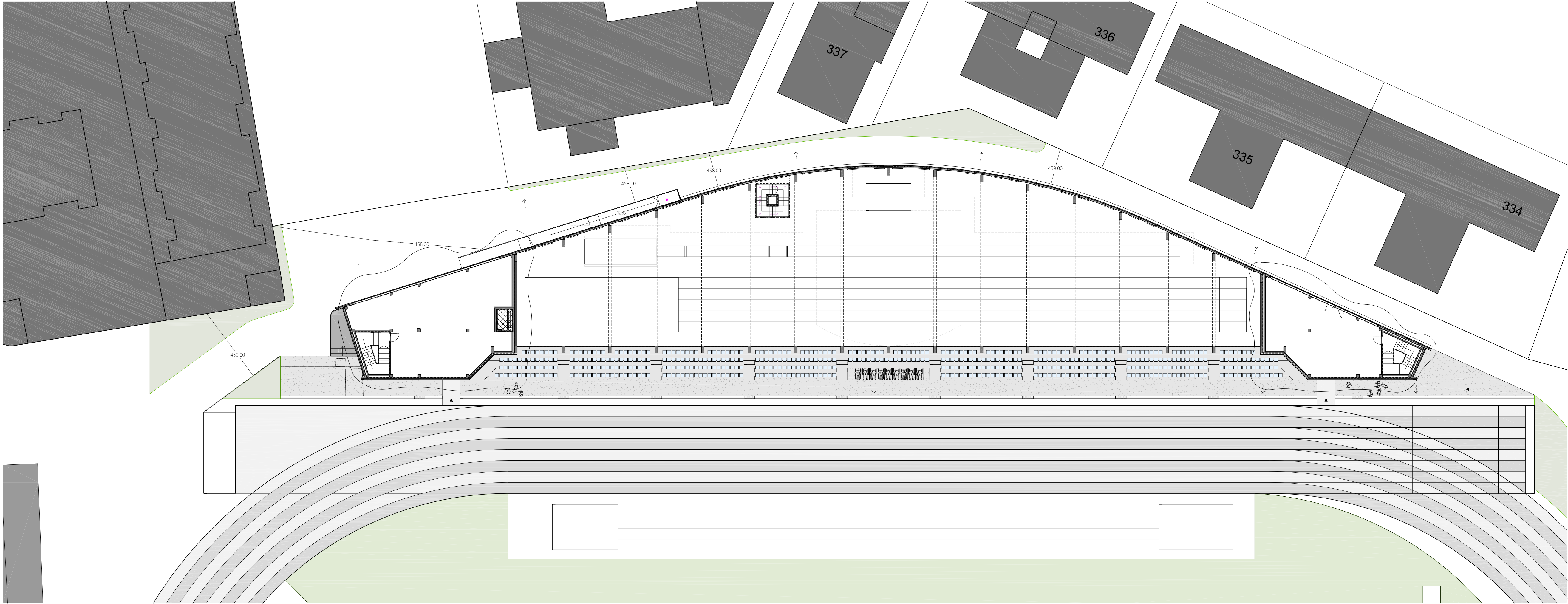
COAVN
 COLO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NABARRA
 TOTAL HESKERO ELIMADO OFICIALE NABARRA

Nº	113D0F39ABD	N2024A1007
CAD		02/10/2024

verificable en www.coan.org/nabarraverificacion
www.coan.org/nabarra



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

- BARANDILLA PEATONAL CON LISTÓN INTERMEDIO, INFERIOR Y PASAMANOS
- PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL
- EN FASE DE ESTRUCTURA RED TIPO HORCA
- NOTA: SE COLOCARÁ RED HORIZONTAL EN TODA LA SUPERFICIE EN FASE DE ENCOFRADO
- SE PROTEGERÁN TODOS LOS CONTORNOS DE MUROS Y SE PONDRÁ ANDAMIOS TUBULAR ES DE ACCESO A PLANTA SÓTANO EN VARIOS PUNTOS
- SE PONDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TALUDES, REALIZÁNDOLOS SI ES PRECISO CON PENDIENTE 1/1



ANTEPROYECTO
MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE
TECNIFICACIÓN DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE
CALLE SANGÜESA 34, PAMPLONA
PROYECTO: INSTITUTO NAVARRO DEL DEPORTE
Y DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

ARQUITECTOS:
SANTIAGO IBARRÉN S.
MIGUEL ÁNGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR: GUILLERMO MARTÍNEZ ZABATEGUI

PLANTA GENERAL
MEDIDAS DE PROTECCION EN FASE DE
ESTRUCTURA Y ALBAÑILERÍA

F1 SS03

Nº REVISIÓN: -
FECHA REVISIÓN: -
REVISADO POR: -

ESCALA: 1/250

C/ Nueva 8, Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra

T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.aaasociados.com

24020
SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

ARQUITECTO COLABORADOR: GUILLERMO MARTÍNEZ ZABATEGUI

PLANTA GENERAL

MEDIDAS DE PROTECCION EN FASE DE

ESTRUCTURA Y ALBAÑILERÍA

ESCALA: 1/250

C/ Nueva 8, Oficina 2

Mutilva Alta

31192 Navarra

T 948 23 98 25

F 948 23 76 07

www.aaasociados.com

24020

SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

ARQUITECTO COLABORADOR: GUILLERMO MARTÍNEZ ZABATEGUI

PLANTA GENERAL

MEDIDAS DE PROTECCION EN FASE DE

ESTRUCTURA Y ALBAÑILERÍA

ESCALA: 1/250

C/ Nueva 8, Oficina 2

Mutilva Alta

31192 Navarra

T 948 23 98 25

F 948 23 76 07

www.aaasociados.com

24020

SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

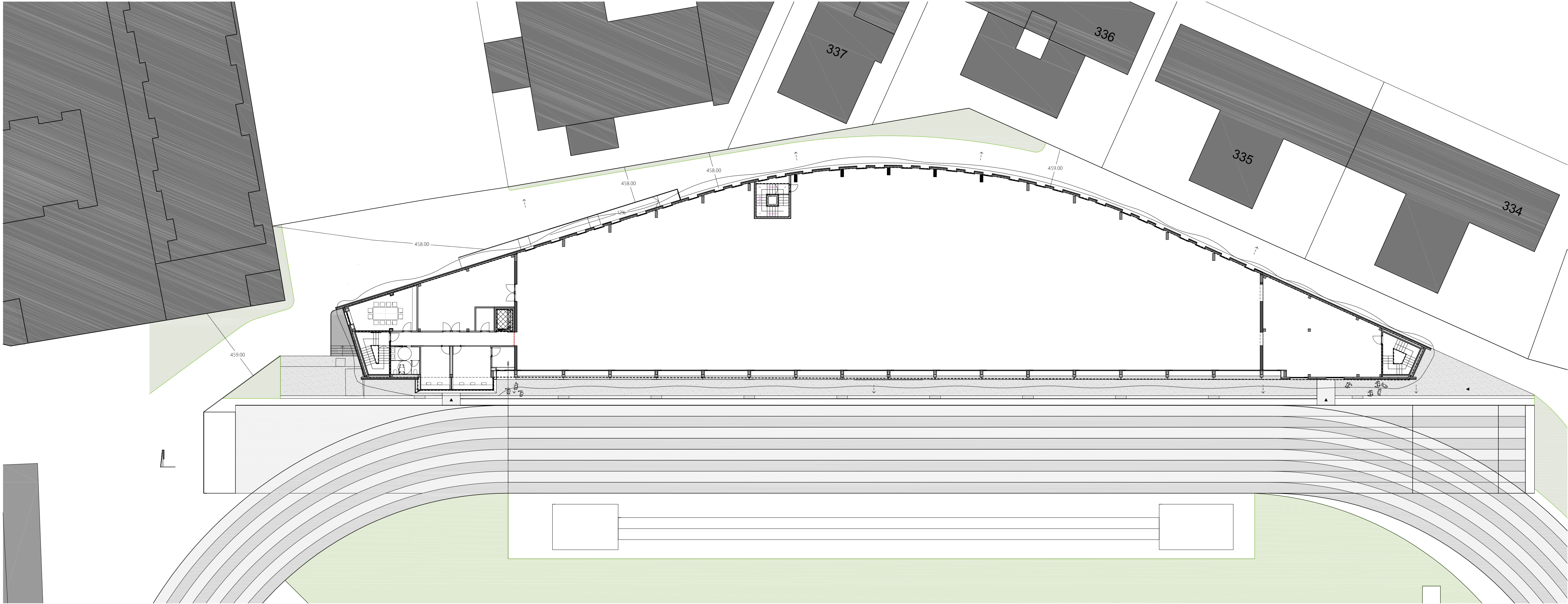
ARQUITECTO COLABORADOR: GUILLERMO MARTÍNEZ ZABATEGUI

PLANTA GENERAL

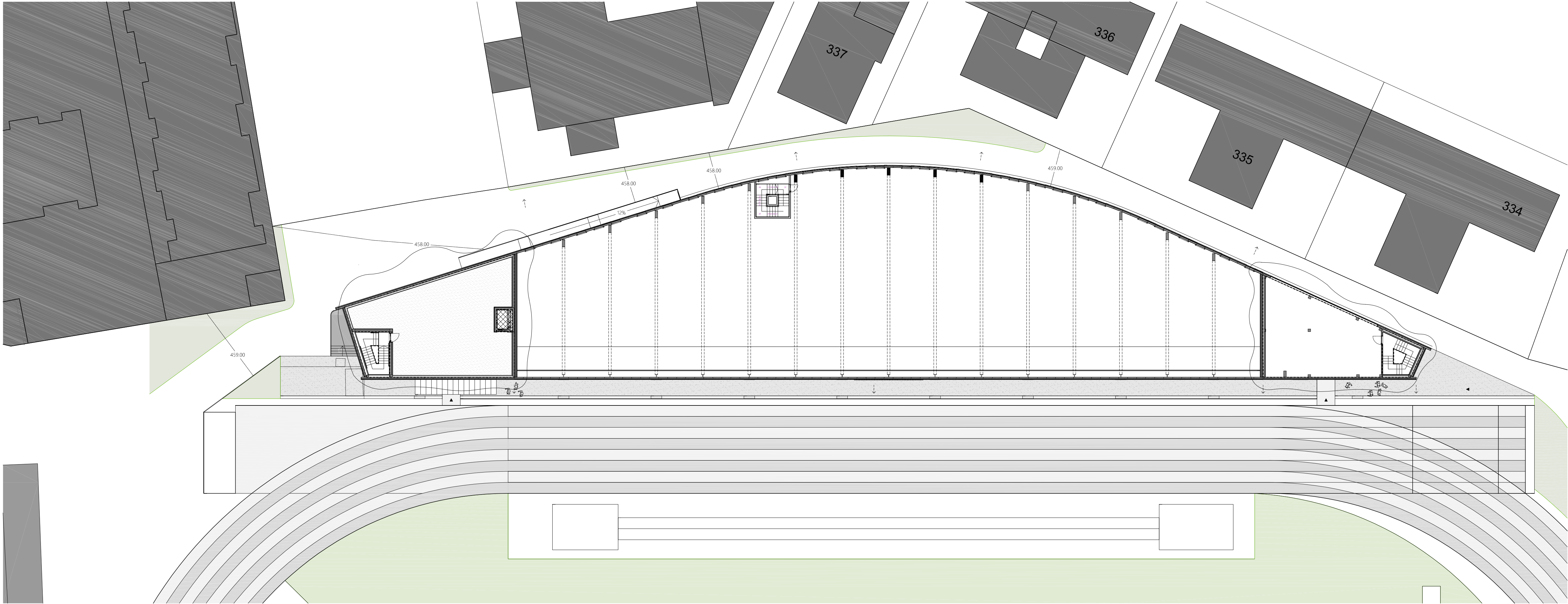
MEDIDAS DE PROTECCION EN FASE DE

ESTRUCTURA Y ALBAÑILERÍA

ESCALA: 1/250



PLANTA SEGUNDA



PLANTA TERCERA

BARANDILLA PEATONAL CON LISTÓN INTERMEDIO, INFERIOR Y PASAMANOS

PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL

EN FASE DE ESTRUCTURA
RED TIPO HORCA

NOTA: SE COLOCARÁ RED HORIZONTAL EN TODA LA SUPERFICIE EN FASE DE ENCOFRADO

SE PROTEGERÁN TODOS LOS CONTORNOS DE MUROS Y SE PONDRÁ ANDAMIOS TUBULAR ES DE ACCESO A PLANTA SÓTANO EN VARIOS PUNTOS

SE PONDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TALUDES, REALIZÁNDOLOS SI ES PRECISO CON PENDIENTE 1/1

AA **ARQUITECTOS ASOCIADOS**

C/ Nueva 8, Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra

T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.aaasociados.com

ANTEPROYECTO
MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE TECNIFICACION DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE
CALLE SANGÜESA 34, PAMPLONA
PROYECTO DE PROYECTO
PROYECTO DE INSTITUTO NAVARRO DEL DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FISICA
24020
SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN S.

MIGUEL ÁNGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR: GUILLERMO MARTÍNEZ ZARATEGUI

PLANTA GENERAL
MEDIDAS DE PROTECCION EN FASE DE ESTRUCTURA Y ALBAÑILERIA

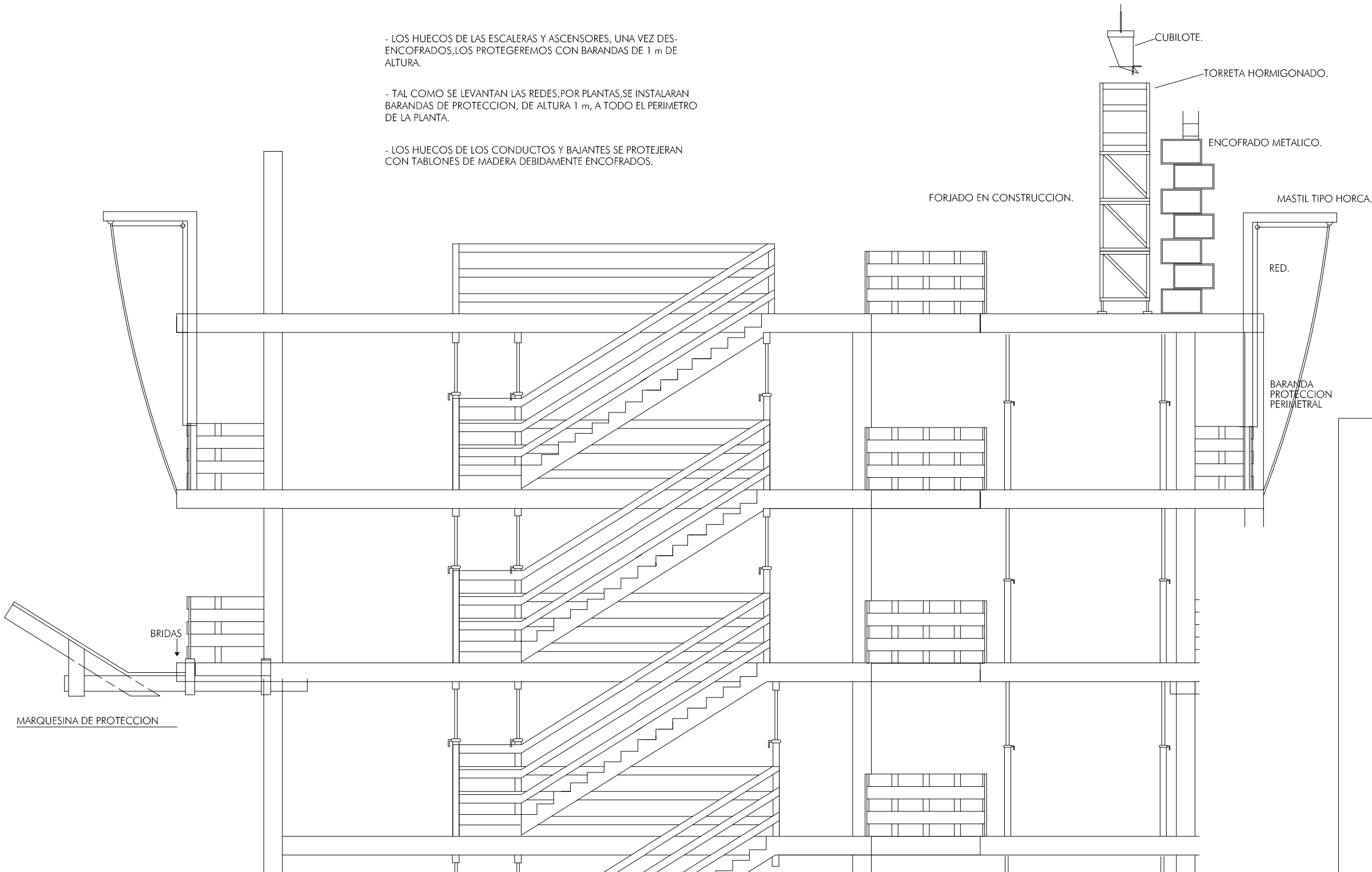
F1 SS04

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

ESCALA: 1/250

113D0F39ABD
N2024A007
02/10/2024
VISADO
BISATUA
COYN
71

- LOS HUECOS DE LAS ESCALERAS Y ASCENSORES, UNA VEZ DES-ENCOFRADOS,LOS PROTEGEREMOS CON BARANDAS DE 1 m DE ALTURA.
- TAL COMO SE LEVANTAN LAS REDES,POR PLANTAS,SE INSTALARAN BARANDAS DE PROTECCION, DE ALTURA 1 m, A TODO EL PERIMETRO DE LA PLANTA.
- LOS HUECOS DE LOS CONDUCTOS Y BAJANTES SE PROTEJERAN CON TABLONES DE MADERA DEBIDAMENTE ENCOFRADOS.



C/ Nueva 8. Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra
T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.asoarq.com
aa@asoarq.com

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE
TECNIFICACIÓN DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE

C/ SANGÜESA 34
PAMPLONA NAVARRA)

PROMUEVE: INSTITUTO NAVARRO DEL
DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FISICA

24020
SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN S.

MIGUEL ANGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR: JAE

SECCIÓN TIPO

INSTALACIÓN PARA EL PERSONAL
ESTRUCTURA Y ALBAÑILERIA

SS05

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

ESCALA: 1/100

N2024A1007
02/10/2024

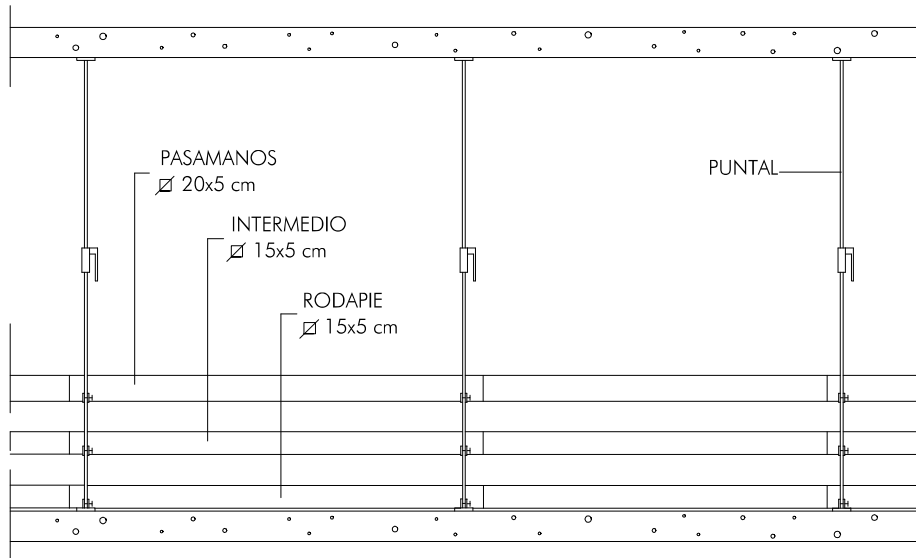
EXP. FECHA DATA
113D0F39ABD
Verificable en www.coan.org/verificacion
www.coan.org/verificacion egatagarrna

CSV

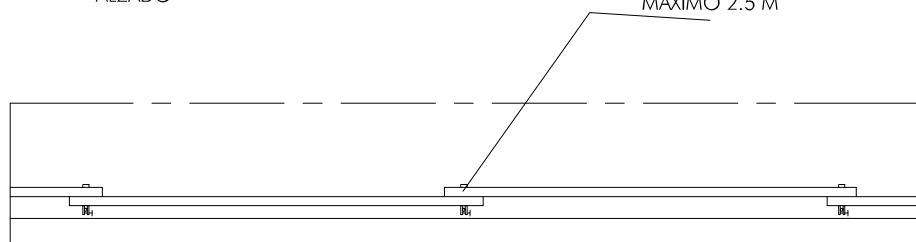
VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELkartea
NAVARRA

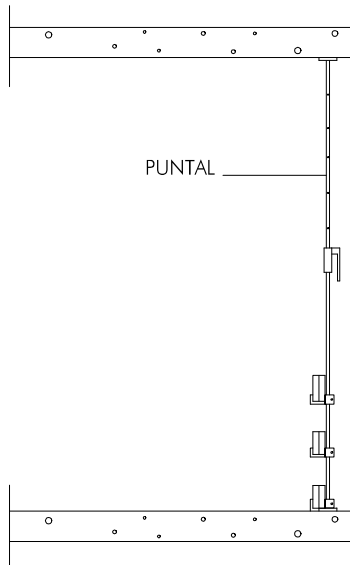
COAN



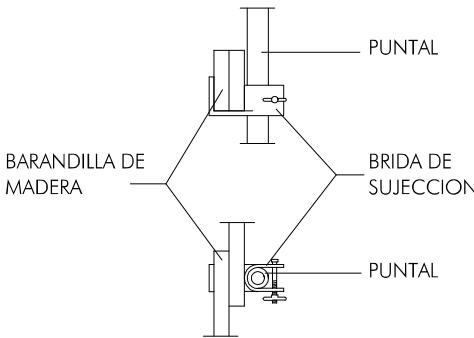
ALZADO



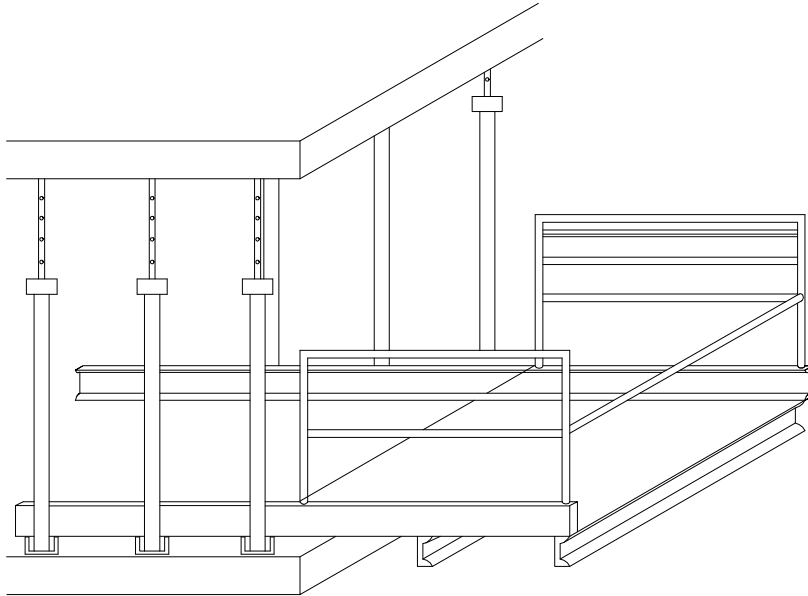
PLANTA



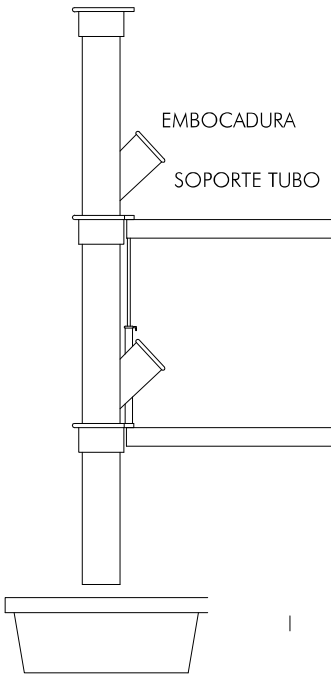
PERFIL



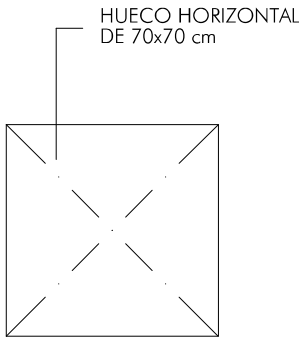
DETALLE



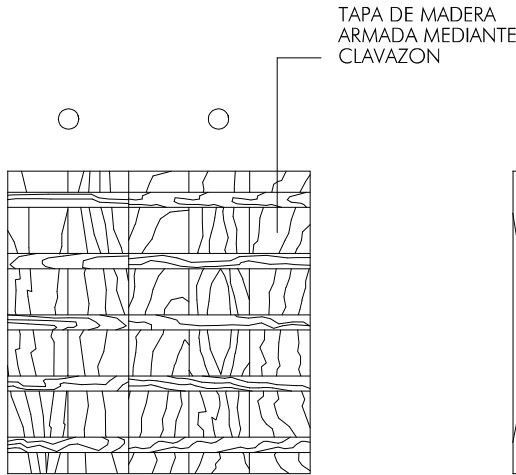
PLATAFORMA METALICA PARA DESCARGA DE MATERIAL EN PLANTA DE 1.80 m DE ANCHURA CON BARANDAS ABATIBLES.



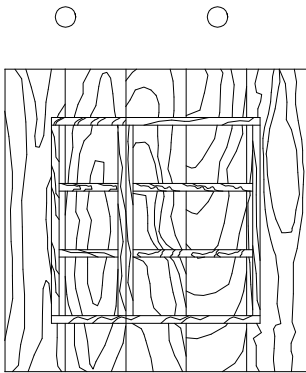
SECCION



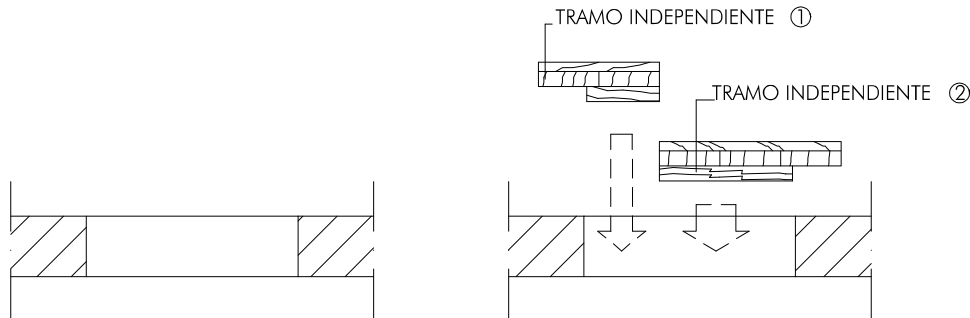
PLANTA



CARA EXTERNA



CARA INTERNA



C/ Nueva 8. Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra
T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.asoarq.com
aa@asoarq.com

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE
TECNIFICACIÓN DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE

C/ SANGÜESA 34
PAMPLONA (NAVARRA)
PROMUEVE: INSTITUTO NAVARRO DEL
DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FISICA

24020
SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN S. MIGUEL ANGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR: JAE

DETALLES

SS06

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

ESCALA: 1/100

N2024A1007
02/10/2024

EXP. FECHA DATA

113D0F39ABD
Verificable en www.coan.org/verificacion
www.coan.org/verificacion-egaratagaria

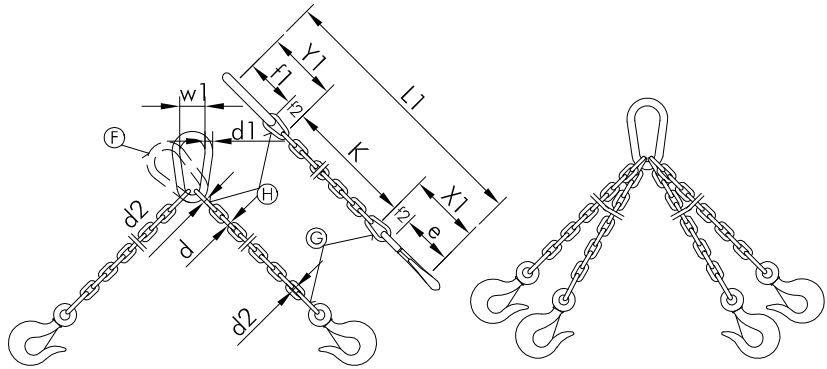
CSV

VISADO
BISATUA

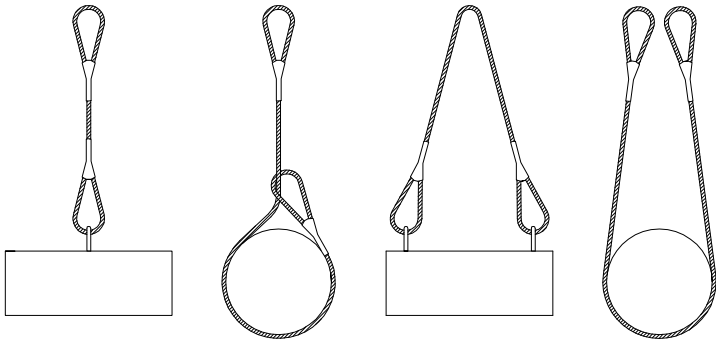
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELkartea
NAVARRA

COAN

Eslingas de cadena de dos
ramales, norma DIN 695

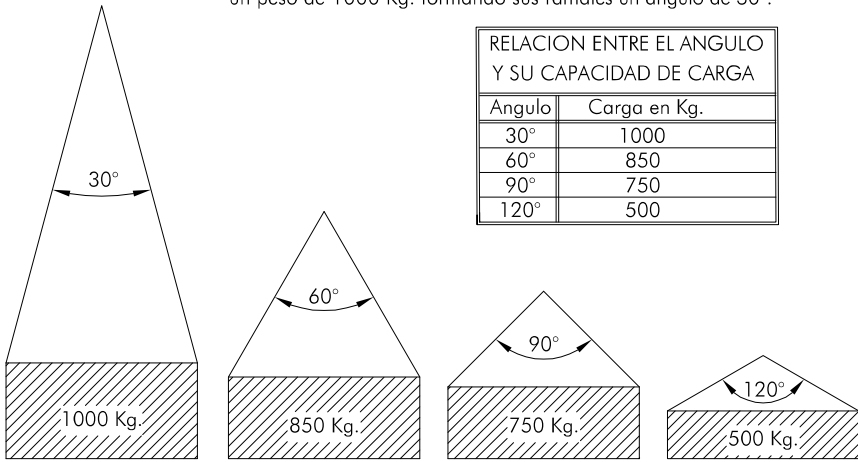


FORMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADAS EN ESLINGAS Y ESTROBOS:



ANGULO 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 angulo de 30°.

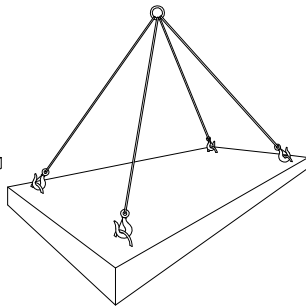
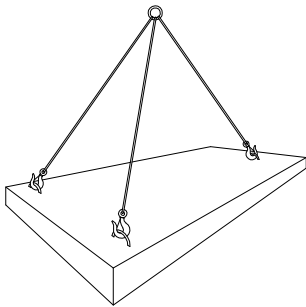
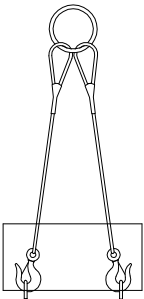
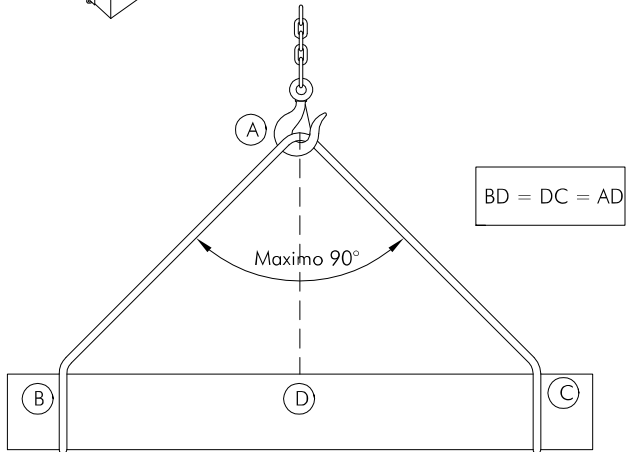
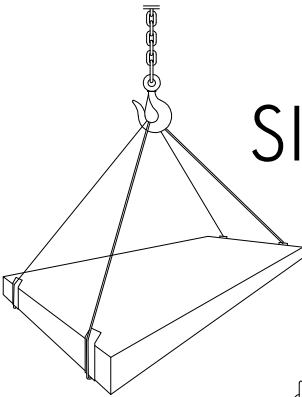
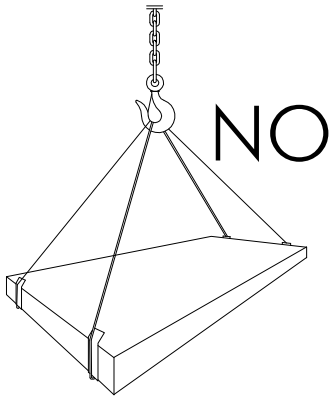


NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS. SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA APRISIONADA.

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

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

CADENA DE CARGA	CADENA DE ARRASTRE	CARGA UTIL			X ₁ mm.	Y ₁ mm.	Longitud de la cadena leminada para K=1000 mm. L ₁ mm.	ESLABON F			ESLABONES G H		
		α= 45°	α= 90°	α= 120°				f ₁ mm.	d ₁ mm.	w ₁ mm.	f ₂ mm.	f ₃ mm.	d ₂ mm.
Espesor nominal d mm.	e mm.	Kgs.	Kgs.	Kgs.									
5	62	150	110	80	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	404	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



Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularan como multiplos del paso t, segun DIN 766. Estas eslingas se construyen tambien con argolla en lugar de gancho. Al remolcar mas de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellas.

CARGAS HORIZONTALES
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA)



C/ Nueva 8, Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra
T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.asoarq.com
aa@asoarq.com

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE
TECNIFICACIÓN DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE

C/ SANGÜESA 34
PAMPLONA (NAVARRA)
PROMUEVE: INSTITUTO NAVARRO DEL
DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FISICA

24020
SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN S.

MIGUEL ANGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR: JAE

ELEVACIÓN DE CARGAS

SS07

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

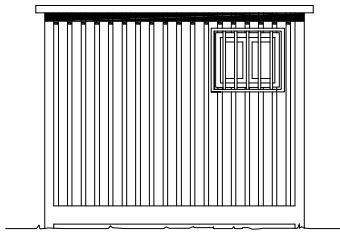
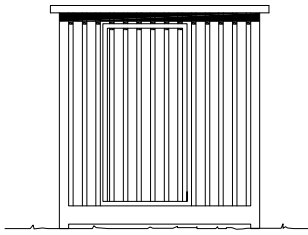
ESCALA: 1/100

N2024A1007
02/10/2024

113D0F39ABD
VISADO
BISATUA

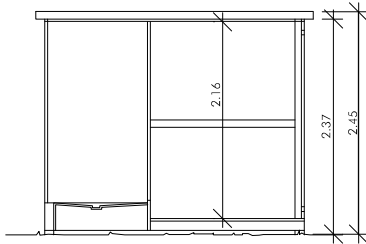
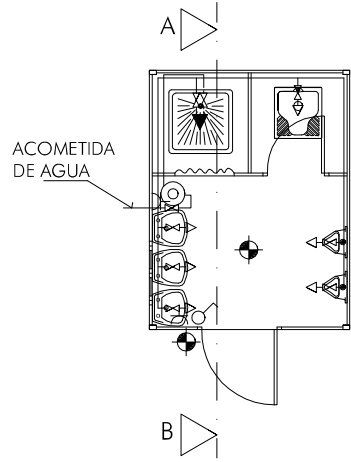
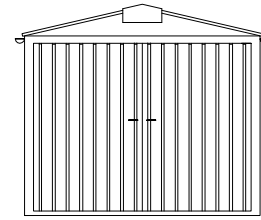
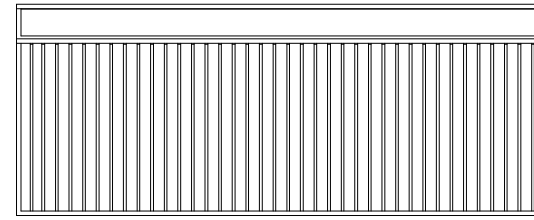
COAVN
1

ASEOS

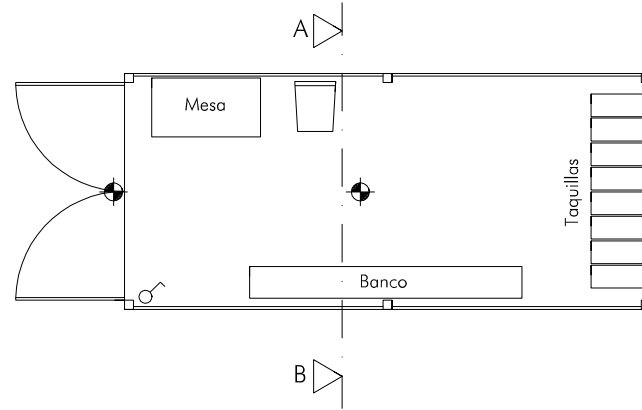


LEYENDAS		
FONTANERIA		HIDROMEZCLADOR AUTOMATICO
		GRIFO DE AGUA FRIA
		LLAVE DE PASO
		CALENTADOR ACUMULADOR ELECTICO
ELECTRICIDAD		PUNTO DE LUZ
		INTERRUPTOR
		BASE DE ENCHUFE

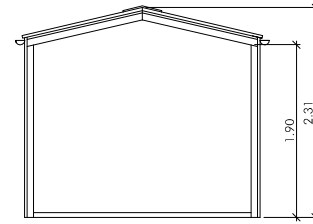
VESTUARIOS



SECCION A-B

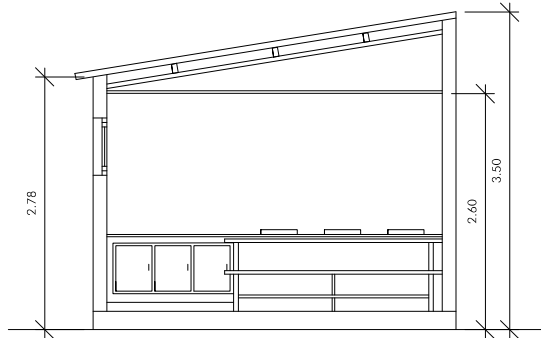
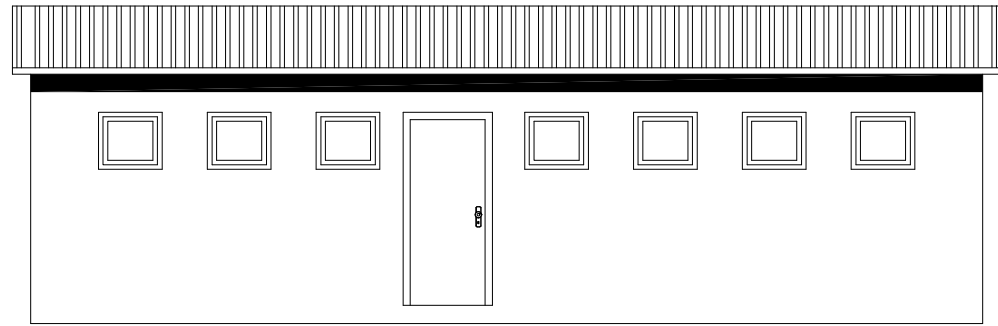


- PUNTO DE LUZ INCANDESCENTE
 INTERRUPTOR UNIPOLAR

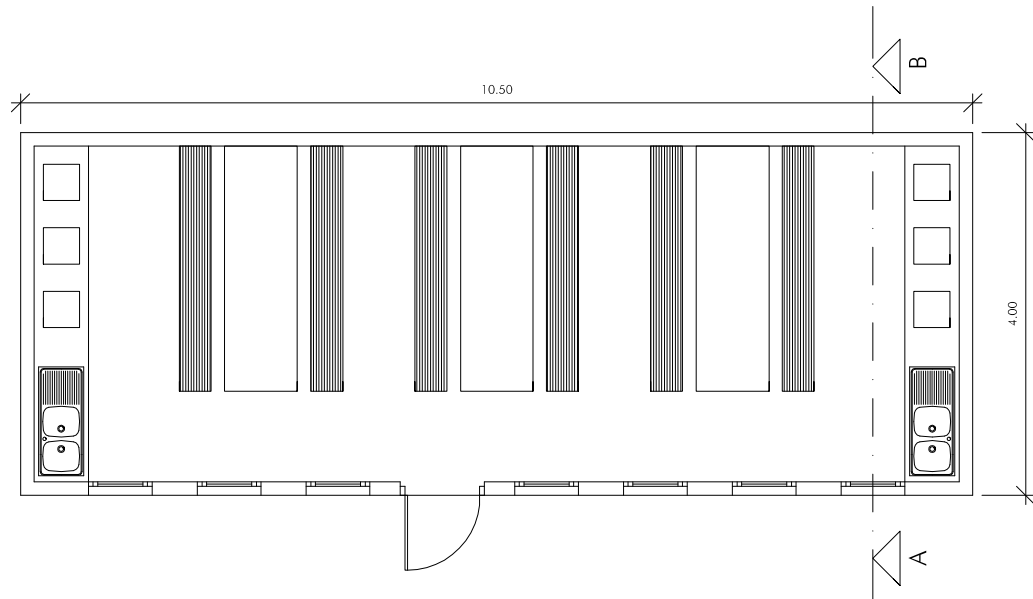


SECCION A-B

COMEDOR



SECCION A-B



C/ Nueva 8, Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra
T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.asoarq.com
aa@asoarq.com

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
MODULO DE ATLETISMO EN EL CENTRO DE
TECNIFICACIÓN DEPORTIVA ESTADIO LARRABIDE

C/ SANGÜESA 34
PAMPLONA NAVARRA)

PROMUEVE: INSTITUTO NAVARRO DEL
DEPORTE Y DE LA ACTIVIDAD FISICA

24020
SEPTIEMBRE 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN S.

MIGUEL ANGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR: JAE

SS08
INSTALACION PARA EL PERSONAL

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

ESCALA: 1/100

COA/N
1
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELkartea
NAVARRA

EXP. N2024A1007
FECHA DATA
02/10/2024

113D0F39ABD
VISADO
BISATUA