

## PORTADA

Promotor: Mutua Asepeyo



Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

Título del Proyecto: Estudio de Seguridad y Salud del PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO DEL PRAT

Dirección: CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)

Facultativo: D. José Jorge Iniesta Tomás

Nº colegiado: 16.540

Septiembre 2025

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**



## INDICE

<b>MEMORIA.....</b>	<b>5</b>
1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.-.....	5
2. APLICACIÓN Y OBLIGATORIEDAD.-.....	5
3. DATOS INFORMATIVOS DE LA OBRA.-.....	7
3.1 EMPLAZAMIENTO. -.....	7
3.2 DENOMINACIÓN. -.....	7
3.3 AGENTES PARTICIPANTES. -.....	7
3.4 PROMOTOR DE LAS OBRAS. -.....	7
3.5 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.-.....	7
3.6 INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.-.....	8
4. LUGARES DE TRABAJO.-.....	9
4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES. - R.D. 486/97.-.....	9
4.2 SUELOS, ABERTURAS Y DESNIVELES. - R.D. 486/97.-.....	10
4.3 VÍAS DE CIRCULACIÓN Y SALIDAS.- R.D. 486/97.-.....	10
4.4 ESCALERAS.- R.D. 486/97.-.....	10
4.5 ESCALERAS DE MANO.- R.D. 486/97.-.....	11
4.6 ORDEN Y LIMPIEZA.- R.D. 486/97.-.....	11
4.7 CONDICIONES AMBIENTALES Y DE ILUMINACIÓN.- R.D.486/97.-.....	12
4.8 SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS.- R.D. 486/97.-.....	12
4.9 MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS.- R.D. 486/97.-.....	13
5. DATOS DESCRIPTIVOS DE LA OBRA. -.....	13
5.1 ESTADO ACTUAL DE LA ZONA.-.....	13
5.2 ESTADO FINAL DE LA EDIFICACIÓN.-.....	13
5.3 DESCRIPCIÓN DE MATERIALES Y TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS ADOPTADOS.-.....	13
6. RIESGOS GENERALES MÁS FRECUENTES.-.....	14
7. PREVENCIÓN DE RIESGOS.-.....	15
8. NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y SALUD.-.....	15
9. DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DE EJECUCION DE OBRA EN RELACION CON LA SEGURIDAD Y SALUD.-.....	16
4.1 CERRAMIENTOS.-.....	16
4.2 ACABADOS.-.....	18
4.3 INSTALACIONES.-.....	23

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

10.	DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PROTECCIÓN COLECTIVA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD.-.....	27
10.1	PUESTA EN OBRA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.-.....	27
10.2	MANTENIMIENTO DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.- .....	27
10.3	ALGUNOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.- .....	27
11	MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.- R.D. 1215, R.D. 1495, R.D. 1435.-.....	28
6.1	MÁQUINAS.-.....	28
6.2	APARATOS A PRESIÓN R.A.P.- .....	29
6.3	ANDAMIOS.-.....	29
6.4	ANDAMIOS TUBULARES R.D. 1627/97.-.....	30
7	NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LAS OBRAS.-.....	30
8	OBLIGACIONES DEL COORDINADOR, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA Y AUTÓNOMOS.-.....	34
9	PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.-.....	34
	<b>PRESUPUESTO.....</b>	<b>35</b>
	<b>FICHAS TÉCNICAS .....</b>	<b>42</b>
	<b>PLANOS.....</b>	<b>43</b>



## MEMORIA

### 1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.-

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud pretende establecer los riesgos y medidas a adoptar en relación con la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento que se realicen durante el tiempo de garantía, al tiempo que se definen las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores, a adoptar durante el desarrollo de las actividades proyectadas.

Asimismo, servirá para establecer las directrices básicas a la empresa constructora, para llevar a cabo su obligación de redacción de un Plan de Seguridad y Salud, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución, las previsiones contenidas en este Estudio. Por ello, los errores u omisiones que pudieran existir en el mismo, nunca podrán ser tomados por el contratista en su favor.

### 2. APLICACIÓN Y OBLIGATORIEDAD.-

El cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, establece, en el marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la obligatoriedad de elaborar un Estudio de Seguridad y Salud en las obras, siempre que se presenten alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata de las obras proyectadas sea igual o superior a 450.759,07 Euros. Este presupuesto global del proyecto será el que comprenda todas las fases de ejecución de la obra, con independencia de que la financiación de cada una de estas fases se haga para distintos ejercicios económicos y aunque la totalidad de los créditos para su realización no queden comprometidos al inicio de la misma.
- b) Aquellas obras en que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Cuando el volumen de la mano de obra estimado, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por lo tanto, conforme a la reglamentación establecida, no aplica la realización de un Estudio de Seguridad y Salud, y para ello se ha redactado el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, en el que se recogen los riesgos laborales previsibles, así como las medidas preventivas a adoptar.

Dicho Estudio Básico de Seguridad y Salud sirve para dar las directrices básicas a la empresa contratista para llevar a cabo su obligación de redacción de un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución, las previsiones contenidas en este Estudio.



## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista dispondrá de una organización preventiva. Dicha organización ha de ser plasmada en el Plan de Seguridad y Salud, y contemplará los recursos preventivos necesarios para las actividades objeto de la obra.

El contratista indicará en dicho Plan de Seguridad y Salud el procedimiento a seguir para cumplir con su obligación, tanto de formación como de información a todos los trabajadores de la obra, así como los procedimientos a seguir para cumplir con las obligaciones establecidas por la Legislación al respecto.

El Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso constructivo de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra. Quienes intervengan en la ejecución de la misma, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. Para ello, el Plan de Seguridad y Salud estará en obra a disposición de las distintas partes implicadas según se establece en el artículo 7 del R.D. 1627/97.

La empresa contratista tiene la obligación de designar en el Plan una persona encargada de las funciones de coordinación empresarial que está obligado a efectuar en base a lo dispuesto en el R. D. 171/2004, de 30 de enero.

El Plan de Seguridad y Salud redactado por la empresa contratista, debe contener una definición detallada y completa de las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los miembros de la estructura, entre las que necesariamente se ha de incluir, como fundamental, la de vigilar las condiciones de trabajo y el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, no sólo en relación con los trabajadores propios sino también con los de las empresas subcontratistas.

En la misma línea debe exigirse la inclusión detallada de las prácticas, los procedimientos y los procesos que integren la gestión preventiva de la obra.

En el marco preventivo establecido por la Ley 54/2003, se establece la obligación de concentrar en el tajo los recursos preventivos de cada contratista durante la ejecución de actividades o procesos que sean considerados reglamentariamente como peligrosos o con riesgos especiales, con la finalidad de vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de seguridad y salud y comprobar la eficacia de éstas:

- Para cumplir con las obligaciones preventivas de carácter general anteriormente establecidas en virtud la legislación vigente, y sin perjuicio de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, el empresario contratista principal deberá disponer de una organización preventiva cuyas funciones, responsabilidades, integrantes y organización deberán concretarse en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Se deberá definir la planificación preventiva de la obra, los procedimientos de formación e información a los trabajadores, los métodos de vigilancia preventiva, los protocolos de coordinación empresarial con subcontratistas, trabajadores autónomos y empresas concurrentes y, con carácter general, definir y supervisar toda la acción preventiva de la obra.
- Además, el empresario deberá disponer de cuantos trabajadores (ya se trate de trabajadores designados o pertenezcan al servicio de prevención) sean necesarios que,

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

cumpliendo con los requisitos legales, ejerzan las funciones de recursos preventivos y lleven a cabo la vigilancia exhaustiva sobre el cumplimiento de lo dispuesto en el plan de seguridad y salud comprobando tanto el cumplimiento como el correcto estado de las medidas preventivas tanto en el comienzo de cada actividad como durante la ejecución de las mismas.

El contratista tiene la obligación de incorporar al Plan de Seguridad y Salud de la obra, un Plan de Emergencias y evacuación en el que se preste atención a las medidas que, en materia de primeros auxilios, lucha contra incendio y evacuación de los trabajadores, requieran las obras que se vayan a ejecutar.

### 3. DATOS INFORMATIVOS DE LA OBRA.-

#### 3.1 Emplazamiento. -

La obra se encuentra sita en la CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT(BARCELONA)

#### 3.2 Denominación. -

Se trata de la ejecución de obras de acondicionamiento interior y exterior del centro asistencial objeto del estudio.

#### 3.3 Agentes participantes. -

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta a partir de:

Proyecto Básico y de Ejecución de instalaciones redactado por D. José Jorge Iniesta Tomás Ingeniero técnico industrial colegiado COITIM nº 16.540.

#### 3.4 Promotor de las Obras. -

ASEPEYO MUTUA COLABORADORA DE LA SEGURIDAD SOCIAL 151

#### 3.5 Descripción del emplazamiento y la obra.-

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Los propios del edificio
Topografía del terreno	No procede
Edificaciones colindantes	No procede
Suministro de energía eléctrica	A conectar a red existente
Suministro de agua	A conectar a red existente
Sistema de saneamiento	No procede
Servidumbres y condicionantes	No procede

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	Mamparas y cerramientos
Albañilería	Tabique de ladrillo
Acabados	Pinturas
Instalaciones	Electricidad y Fontanería.

### 3.6 Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.-

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

- Aseos y vestuarios para el personal de trabajo en el propio Centro.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA (km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria- Urgencias	Urgencias - Hospital de Bellvitge Carrer de la Residencia, 15, 08907 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona 932607575	5,6 km
Asistencia especializada- Hospital	Urgencias - Hospital de Bellvitge Carrer de la Residencia, 15, 08907 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona 932607575	5,6 km



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**



#### 4. LUGARES DE TRABAJO.-

Las medidas preventivas que se deben adoptar en el local u zona de trabajo donde se realizan trabajos de obra y modificación o implantación de instalaciones o equipos son las siguientes:

##### 4.1 Características generales. - R.D. 486/97.-

Las características constructivas de los locales ofrecerán seguridad frente a resbalones o caídas, choques o golpes contra objetos y derrumbamientos o caída de materiales.

El lugar de trabajo ante una emergencia se podrá evacuar de forma rápida y segura.

Los trabajadores habrán recibido información sobre las medidas de prevención y protección aplicables.

Estará prohibido el acceso de trabajadores no autorizados a lugares con riesgos específicos, estos estarán debidamente señalizados.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
 PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
 CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)

**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**  
 Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540  
**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las condiciones estructurales del lugar de trabajo tendrán solidez adecuada a las actividades previstas.

### 4.2 Suelos, aberturas y desniveles. - R.D. 486/97.-

Los suelos serán fijos, estables y no resbaladizos.

No tendrán irregularidades ni pendientes peligrosas.

Pavimentos perforados con abertura inferior a 8 mm.

Las aberturas y desniveles estarán protegidos. Cuando se elimine la protección se dispondrá de protecciones alternativas, informando a los trabajadores de los procedimientos de trabajo seguros.

Las aberturas de parámetros verticales con peligro de caída superior a dos metros estarán protegidas.

Se colocarán barandillas con listón intermedio y rodapiés en desniveles de dos o más metros de altura.

### 4.3 Vías de circulación y salidas. - R.D. 486/97.-

Serán adecuadas al número de usuarios.

Se mantendrá un ancho superior a 1 metro en las vías de evacuación.

Desembocarán lo más directamente posible en zona segura y se mantendrán libres de obstáculos.

Serán en número y dimensiones acordes con el riesgo y la ocupación.

Si existe alguna salida de emergencia la apertura será hacia el exterior, con sistema de fácil apertura y señalizada.

Dispondrán de iluminación de emergencia.

En caso de existir puertas correderas tendrán un sistema de seguridad antidesarrilamiento.

El ancho de las puertas al exterior será como mínimo de 0,80 metros.

### 4.4 Escaleras. - R.D. 486/97.-

Con altura superior a 60 cm. y más de 1,2 metros de anchura, dispondrán de pasamanos a 90 cm. de altura, en lados cerrados y barandilla en lados abiertos.

El pavimento será no resbaladizo o con bandas antideslizantes.

Pavimentos perforados con abertura inferior a 8 mm.

Las escaleras tendrán una anchura mínima de 1 metro.



Peldaños de igual anchura en toda la escalera.

Las escaleras de caracol solo servirán como escaleras de servicio.

El espacio libre sobre la vertical a lo largo de todo el recorrido de las escaleras será superior a 2,20 metros.

El tamaño de los escalones será:

Huella: entre 23 y 36 cm.

ContraHuella: entre 13 y 20 cm.

Para escaleras de servicio, huella mínima de 15 cm. y contrahuella máxima de 25 cm.

#### 4.5 Escaleras de mano.- R.D. 486/97.-

Serán de construcción robusta y resistente.

Uso conforme a instrucciones del fabricante.

Están prohibidas las escaleras fabricadas de obra.

Bases de apoyo acordes con el tipo de terreno y utilización, generalmente deben ser de goma.

Se informará a los trabajadores sobre las condiciones de utilización.

Para trabajos a más de 3,5 metros de altura se hará uso de cinturón de seguridad o sistema alternativo si la operación lo requiere.

Estará prohibido el transporte y manipulación de cargas en escaleras y la utilización simultánea por más de una persona.

Se practicarán revisiones periódicas.

Está prohibido pintar las escaleras de madera.

Las escaleras de tijera tendrán elementos que limiten la apertura máxima.

Las escaleras simples instaladas mantendrán una inclinación adecuada (75º) y sobrepasarán, en un metro el punto de acceso superior.

#### 4.6 Orden y limpieza.- R.D. 486/97.-

Las rozas de paso y circulación estarán libres de obstáculos.

Se procederá a la limpieza periódica de los lugares de trabajo.

Se eliminarán con rapidez las manchas de residuos y sustancias peligrosas.

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las operaciones de limpieza se efectuarán garantizando la seguridad y salud de los trabajadores.

### 4.7 Condiciones ambientales y de iluminación.- R.D.486/97.-

Las condiciones ambientales en el lugar de trabajo deberán ser las siguientes:

Para trabajos sedentarios, temperatura entre 17º y 27º.

Para trabajos ligeros, temperatura entre 14º y 25º.

Humedad relativa entre 30 y 70%

Renovación de aire limpio mínimo de 30 m<sup>3</sup>/h/trabajador.

Se tratará de evitar los cambios bruscos de temperatura.

En trabajos al aire libre, se adoptarán medidas para proteger a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

Se dispondrá de iluminación artificial, en caso de que la natural sea insuficiente.

Los niveles mínimos de iluminación serán:

- 100 lux para trabajos con baja exigencia visual.
- 200 lux para trabajos con exigencia visual moderada.
- 500 lux para trabajos con alta exigencia visual.
- 1000 lux para trabajos con exigencia visual muy alta.
- 25 lux en vías de circulación de uso ocasional.
- 50 lux en vías de circulación de uso habitual.
- 50 lux en áreas o locales de uso ocasional.
- 100 lux en áreas o locales de uso habitual.

El nivel de iluminación será uniforme.

Se evitarán deslumbramientos directos o indirectos por luz natural o artificial.

Se dispondrá de alumbrado de emergencia.

### 4.8 Servicios higiénicos y vestuarios.- R.D. 486/97.-

Dispondrán de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo.

Los vestuarios estarán provistos de asientos y de taquillas individuales que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y calzado. Las taquillas para la ropa de trabajo y de calle estarán separadas cuando ello sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo.

Cuando los vestuarios no sean necesarios los trabajadores dispondrán de colgadores o armarios para colocar la ropa.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Madrid**  
**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los lugares de trabajo dispondrán de duchas de agua corriente fría y caliente cuando se realicen habitualmente trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración.

Se dispondrá también de retretes dotados de lavabos.

Todas las instalaciones mencionadas estarán en buen estado de uso y tendrán las dimensiones suficientes para cubrir la demanda en función del número de trabajadores y necesidades de uso.

### 4.9 Material de primeros auxilios.- R.D. 486/97.-

Dispondrán de material de primeros auxilios en cantidad y características suficientes para el número de trabajadores y riesgos, siendo como mínimo un botiquín portátil.

Se revisará periódicamente las existencias de material.

La ubicación y sistema de manejo permitirá desplazarlo fácilmente al lugar del accidente.

## 5. DATOS DESCRIPTIVOS DE LA OBRA.-

### 5.1 Estado actual de la zona.-

Se trata de una calle peatonal con zona de terrazas de locales anexos.

### 5.2 Estado final de la edificación.-

La obra tiene como fin la división del local y cerramiento de fachada.

### 5.3 Descripción de materiales y tipologías constructivas adoptados.-

#### OFICIOS:

**Peón sin cualificar para oficios**  
**Albañiles**  
**Instalador electricista**  
**Cerrajero**  
**Fontanero**

#### MATERIALES:

Los materiales utilizados quedan definidos en el apartado de mediciones y presupuesto del proyecto de ejecución correspondiente:

#### PROCESO CONSTRUCTIVO:

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

### **Albañilería**

Levantamiento de tabiques. Demoliciones.

### **Acabados**

Falsos techos, pinturas.....

### **Instalaciones**

Fontanería y electricidad.

## MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

Andamios metálicos tubulares

Escalera manual

Escalera de mano

Herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plomadas)

Herramientas manuales (palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca)

Herramientas de instalaciones (Llaves para tubo, Llaves suecas, Llaves de correa, Llaves de cadena, mordazas, pistola de pintor, etc.)

Taladros, rozadoras, cepilladoras metálicas, sierras, etc.,

Contenedor de escombros

Carretón o carretilla de mano (chino)

## 6. RIESGOS GENERALES MÁS FRECUENTES.-

A continuación, enumeramos una serie de riesgos que suelen suceder durante todo el proceso constructivo:

- Los riesgos causados por terceros por entrar en la obra sin permiso, en particular en las horas de en las que los trabajadores no están produciendo.
- Los riesgos ocasionados por trabajar en condiciones climáticas desfavorables, tales como lluvias, altas o bajas temperaturas, etc.
- Aquellos producidos por el uso de maquinaria y medios auxiliares.
- Contactos directos e indirectos con la energía eléctrica.
- Ruido ambiental y puntual.



- Explosiones e incendios.

## 7. PREVENCIÓN DE RIESGOS.-

Ciertamente existen riesgos en la obra que pueden evitarse o, al menos disminuirse, siempre que se cumplan una serie de normas generales y se utilicen las oportunas protecciones colectivas e individuales.

## 8. NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y SALUD.-

De la misma forma que algunos riesgos aparecen en todas las fases de la obra, se pueden enunciar normas que deben cumplirse en todo momento y por cada una de las personas que intervienen en el proceso constructivo:

En relación con terceros:

- Vigilancia permanente de que los elementos limitadores de acceso público a la obra permanezcan cerrados.
- Señalización:
- Colocar una serie de señales en zona frontal y de acceso que indiquen zona de obra, limitaciones de velocidad, Stop.
- Independientemente, señales de prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.
- Carteles informativos dentro de la obra.
- Señales normalizadas de seguridad en distintos puntos de la misma.

En general:

- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.
- Se utilizarán los medios auxiliares adecuados para los trabajos (escaleras, andamios etc.), de modo que se prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de materiales o asimilables, para evitar accidentes por trabajos sobre andamios inseguros.
- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas-herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.
- Los locales donde se almacene gasolina, oxígeno o gases estarán aislados, dotados de extintor de incendios y bien ventilados. No se encenderán lámparas de soldar cerca de material inflamable.
- Vigilancia permanente del cumplimiento de las normas preventivas.
- Todos los trabajos se realizarán por personal especializado.
- Mantenimiento de los accesos desde el principio del recorrido, delimitando la zona de trabajo, señalizando las zonas en las que exista cualquier tipo de riesgo.
- Se dispondrán accesos protegidos, fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo, en particular, la salida del recinto de obra hacia la zona de instalaciones sanitarias y comunes, que estará protegida con una visera de madera.
- Orden y limpieza de todos los tajos, sin apilar material en las zonas de tránsito ni en la parte intermedia de vanos, sino junto a muros y pilares.



## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Mantenimiento adecuado de todos los medios de protección colectiva.
- Utilización de maquinaria que cumpla con la normativa vigente.
- Mantenimiento adecuado de toda la maquinaria, desde el punto de vista mecánico.
- Utilización, reparación y mantenimiento de toda la maquinaria por personal especializado, es decir, antes de la utilización de una máquina herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.
- Uso obligatorio de los equipos de protección individual.
- Disposición de un cuadro eléctrico de obra, con las protecciones indicadas por la normativa vigente y un correcto mantenimiento del mismo, vigilancia continua del funcionamiento de las protecciones contra el riesgo eléctrico.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de un lux a una altura entorno a los 2,00 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará mediante portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios, y seguros para la iluminación.
- Nunca se utilizarán como toma de tierra o neutro las canalizaciones de otras instalaciones.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se colocarán señales: - de prohibición
  - obligación
  - advertencia
- La empresa constructora acreditará ante la D.F., mediante certificado médico, que los operarios son aptos para el trabajo a desarrollar.
- Todas las personas cumplirán con sus obligaciones particulares.

### 9. DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DE EJECUCION DE OBRA EN RELACION CON LA SEGURIDAD Y SALUD.-

#### 4.1 Cerramientos.-

Los riesgos que se enumeran a continuación lo serán en función de la utilización para cerramientos exteriores de andamios de estructura tubular completados con el uso general de barandilla, descartándose el empleo de andamios colgados.

Para la realización de la tabiquería interior y albañilería en general se utilizarán andamios fijos

#### RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE PUEDEN SER EVITADOS.

- \*Caída de personas a distinto nivel.
- \*Dermatitis por contactos con el cemento.
- \*Partículas en los ojos.
- \*Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos, (cortando ladrillos, por ejemplo).
- \*Electrocución.
- \*Otros.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



Madrid  
Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

VISADO

**RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE.**

- \*Caídas de personas al mismo nivel.
- \*Caída de objetos sobre las personas.
- \*Golpes contra objetos.
- \*Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- \*Cortes por utilización de máquinas-herramienta.
- \*Sobreesfuerzos.
- \*Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.
- \*Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).
- \*Otros.

RIESGO	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	VALORACIÓN RIESGO
Caídas	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Golpes contra objetos	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Dermatosis por contactos con el cemento. Partículas en los ojos	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Sobreesfuerzos.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Electrocución.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Los derivados del uso de medios auxiliares	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO

**NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS**

Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos para la prevención de caídas.

Los huecos de una vertical serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial de protecciones en el suelo.

Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.

Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros (cascotes de ladrillo) periódicamente, para evitar las acumulaciones innecesarias.

El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar implantadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.

Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales, ubicándose aquellas según plano.

Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, o huecos interiores.

Se prohíbe trabajar junto a los parámetros recién levantados antes de transcurridas 48 horas. Si existe un régimen de vientos fuertes incidiendo sobre ellos, pueden derrumbarse sobre el personal.

Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.

### **PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES.**

- \*Casco de polietileno (preferiblemente con barboquejo).
- \*Guantes de P.V.C. o de goma.
- \*Guantes de cuero.
- \*Botas de seguridad.
- \*Cinturón de seguridad, Clases A y C.
- \*Botas de goma con puntera reforzada.
- \*Ropa de trabajo.
- \*Trajes para tiempo lluvioso.

### **4.2 Acabados.-**

Se incluyen en este capítulo los siguientes acabados: enfoscados y enlucidos, carpintería metálica y pintura.

### **NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO.**

Las plataformas sobre borriquetas para la instalación de falsos techos de escayola, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablonos, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.

Los andamios para la instalación de falsos techos de escayola se ejecutarán sobre borriquetas de madera o metálicas. Se prohíbe expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.

Los andamios para la instalación de falsos techos sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal y bordeados de barandillas reglamentarias. Se permite el apoyo en peldaños definitivo y borriquetas siempre que esta se inmovilice y los tablonos se anclen, acúñen, etc.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas próximos a huecos, sin la utilización de medios de protección contra el riesgo de caída desde altura.

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo, en torno a los 2 m.

La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V.

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

El transporte de sacos y planchas de escayola, se realizará interiormente, preferiblemente sobre carretilla de mano, en evitación de sobreesfuerzos.

**PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES.**

- \*Casco de polietileno, (obligatorio para los desplazamientos por la obra).
- \*Guantes de P.V.C. o goma.
- \*Guantes de cuero.
- \*Botas de goma con puntera reforzada.
- \*Gafas de protección, (contra gotas de escayola).
- \*Ropa de trabajo.
- \*Cinturón de seguridad clase A y C.

**1. CARPINTERÍA METÁLICA.**

**RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE PUEDEN SER EVITADOS.**

- \*Caída a distinto nivel.
- \*Pisadas sobre objetos punzantes.
- \*Contactos con la energía eléctrica.
- \*Otros.

**RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE.**

- \*Caída al mismo nivel.
- \*Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- \*Golpes por objetos o herramientas.
- \*Atrapamiento de dedos entre objetos.
- \*Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- \*Sobreesfuerzos.
- \*Otros.

RIESGO	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	VALORACIÓN RIESGO
Caída de personas al mismo nivel.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO



**Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**  
 Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540  
**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Caída de personas a distinto nivel	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Atrapamiento de dedos entre objetos	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Pisadas sobre objetos punzantes	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Sobreesfuerzos por posturas obligadas	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Caída de elementos de carpintería sobre las personas.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Contactos con la energía eléctrica	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO

### **NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS**

Los precercos, (cercos, puertas de paso, tapajuntas), se descargarán en bloques perfectamente flejados (o atados) pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa torre.

Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.

Los cercos, hojas de puerta, etc. se izarán a las plantas en bloques flejados, (o atados), suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltarán los flejes y se descargarán a mano.

En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes, metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.

Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.

Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.

Los listones horizontales inferiores, contra deformaciones, se instalarán a una altura en torno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos.

Los listones inferiores antideformaciones se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco, (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezo y caídas.

El "cuelgue" de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
 PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
 CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.

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

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

Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.

Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.

Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

### **PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES.**

\*Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).

\*Guantes de P.V.C. o de goma.

\*Guantes de cuero.

\*Gafas antiproyecciones.

\*Mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera

\*Botas de seguridad.

\*Ropa de trabajo.

### **2. PINTURA**

#### **RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE PUEDEN SER EVITADOS.**

\*Caída de personas a distinto nivel.

\*Caída de personas al vacío (pintura de fachadas, cubiertas y asimilables).

\*Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).

\*Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).

\*Contacto con sustancias corrosivas.

\*Contactos con la energía eléctrica.

\*Otros.

#### **RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE.**

\*Caída de personas al mismo nivel.

\*Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.

\*Sobreesfuerzos.

\*Otros.



## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

RIESGO	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	VALORACIÓN RIESGO
Caída de personas al mismo nivel.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y asimilables).	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Contacto con sustancias corrosivas.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Contactos con la energía eléctrica.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Caída de personas a distinto nivel.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Sobreesfuerzos.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO

### **NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS**

Las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.), se almacenarán en lugares bien ventilados.

Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.

Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.

Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).

Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.

Los andamios para pintar tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm. (tres tabloneros trabados), para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se prohíbe la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.

Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.

Se prohíbe la utilización en esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.

La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.

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

Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.

Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.

Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.

Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).

### **PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES.**

- \*Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- \*Guantes de P.V.C. largos (para remover pinturas a brazo).
- \*Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable (para ambientes pulverulentos).
- \*Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).
- \*Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
- \*Arnés de seguridad.
- \*Calzado antideslizante.
- \*Ropa de trabajo.
- \*Gorro protector contra pintura para el pelo.

### **4.3 Instalaciones.-**

En las instalaciones se contemplan los trabajos de fontanería y electricidad.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



Madrid  
**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

Para los trabajos de esta fase que sean de rápida ejecución, usaremos escaleras de tijera, mientras que en aquellos que exijan dilatar sus operaciones emplearemos andamios tubulares adecuados.

**1. MONTAJE DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

**RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE PUEDEN SER EVITADOS DURANTE LA INSTALACIÓN.**

- \*Caída de personas a distinto nivel.
- \*Cortes por manejo de las guías y conductores.
- \*Otros.

**RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE DURANTE LA INSTALACIÓN.**

- \*Caída de personas al mismo nivel.
- \*Cortes por manejo de herramientas manuales.
- \*Golpes por herramientas manuales.
- \*Otros.

**RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE PUEDEN SER EVITADOS DURANTE LAS PRUEBAS DE CONEXIONADO Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN MÁS COMUNES.**

- \*Electrocución o quemaduras por la mala protección de cuadros eléctricos.
- \*Electrocución o quemaduras por uso de herramientas sin aislamiento.
- \*Electrocución o quemaduras por conexiones directas sin clavijas macho-hembra.
- \*Otros.

**RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE DURANTE LAS PRUEBAS DE CONEXIONADO Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN MÁS COMUNES.**

- \*Electrocución o quemaduras por maniobras incorrectas en las líneas.
- \*Electrocución o quemaduras por puenteo de los mecanismos de protección (disyuntores diferenciales, etc.).
- \*Otros.

RIESGO	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	VALORACIÓN RIESGO
Caída de personas al mismo nivel.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Cortes por manejo de las guías y conductores.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Golpes por herramientas manuales	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Electrocución o quemaduras	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO



**Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Cortes por manejo de herramientas manuales.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO
Caída de personas a distinto nivel.	POCO PROBABLE	Imprudencia	BAJO

### **NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS.**

En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.

La iluminación en los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 m del suelo.

La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante", y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios.

Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.

Se prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.

Se prohíbe en general en esta obra, la utilización de escaleras de mano o de andamios sobre borriquetas, en lugares con riesgo de caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las protecciones de seguridad adecuadas.

Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.

Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.

Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Antes de hacer entrar en servicio las celdas de transformación se procederá a comprobar la existencia real en la sala, de la banqueta de maniobras, pérdidas de maniobra, extintores de polvo químico seco y botiquín, y que los operarios se encuentran vestidos con las prendas de protección personal. Una vez comprobados estos puntos, se procederá a dar la orden de entrada en servicio.

### **PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES.**

\*Casco de polietileno, para utilizar durante los desplazamientos por la obra y en lugares con riesgo de caídas de objetos o de golpes.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

- \*Botas aislantes de electricidad (conexiones).
- \*Botas de seguridad.
- \*Guantes aislantes.
- \*Ropa de trabajo.
- \*Cinturón de seguridad.
- \*Banqueta de maniobra.
- \*Alfombra aislante.
- \*Comprobadores de tensión.
- \*Herramientas aislantes.

## **2. INSTALACIONES DE FONTANERÍA** **RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE PUEDEN SER EVITADOS.**

- \*Caídas a distinto nivel.
- \*Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
- \*Quemaduras.
- \*Otros.

## **RIESGOS LABORABLES MÁS COMUNES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE.**

- \*Caídas al mismo nivel.
- \*Cortes en las manos por objetos y herramientas.
- \*Atrapamientos entre piezas pesadas.
- \*Los inherentes al uso de la soldadura autógena.
- \*Sobreesfuerzos.
- \*Otros.

## **NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO.**

Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.

La iluminación de los tajos de fontanería será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.

La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante "mecanismos estancos de seguridad" con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.

Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.

Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.

Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.

## **PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES.**

- \*Casco de polietileno para los desplazamientos por la obra.

- \*Guantes de cuero.
- \*Botas de seguridad.
- \*Ropa de trabajo.

## 10. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PROTECCIÓN COLECTIVA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD.-

### a.- Riesgos generales más frecuentes:

- Sobreesfuerzos.
- Golpes, erosiones y cortes por manejo de sus componentes o de las herramientas utilizadas para su instalación.

### b.- Normas básicas generales de seguridad y salud

- Organización del tráfico y señalización.

### c.- Equipos de protección individual:

- Guantes de cuero.
- Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante

## 10.1 Puesta en obra de las protecciones colectivas.-

### Normas básicas generales

Se realizará por personal dedicado exclusivamente a esta actividad y coordinado por el encargado de seguridad y en presencia del delegado de seguridad. El equipo estará formado al menos por un oficial de primera y un peón.

## 10.2 Mantenimiento de las protecciones colectivas.-

### Normas básicas generales

Por el encargado y el delegado de seguridad, se inspeccionará diariamente el estado de conservación de las medidas de seguridad, procediendo a ordenar la reparación o reposición de todos aquellos elementos que lo requieran.

## 10.3 Algunos elementos de protección colectiva.-

### 10.3.1 Cuerdas y cables fiadores para cinturones de seguridad.-

#### a.- Riesgos generales más frecuentes:

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas desde altura.

10.3.2 Interruptor diferencial.-

**a.- Riesgos generales más frecuentes:**

- Electrocutación por maniobras en tensión.
- Sobreesfuerzos por transporte o manipulación de objetos pesados.

10.3.3 Toma de tierra normalizada, para obras metálicas de máquinas fijas.-

**a.- Riesgos generales más frecuentes:**

- Caídas al mismo nivel (terrenos embarrados, desorden de obra).
- Caída a distinto nivel.

10.3.4 Portátiles de seguridad para iluminación eléctrica.-

**a.- Riesgos generales más frecuentes:**

- Electrocutación (por utilizar cables lacerados o rotos, empalmes directos sin aislamiento seguro, conexiones directas sin clavija).
- Proyección violenta de fragmentos (rotura de la bombilla por carecer de rejilla antiimpactos).

10.3.5 Extintores de incendios.-

**a.- Riesgos generales más frecuentes:**

- Cortes y erosiones durante el montaje de los anclajes de sustentación a paramentos verticales.
- Sobreesfuerzos por el manejo o transporte de extintores pesados.

11 MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.- R.D. 1215, R.D. 1495, R.D. 1435.-

6.1 Máquinas.-

Según la fecha de puesta en servicio del equipo de trabajo tiene que cumplir los siguientes requisitos:

Para los equipos con puesta en servicio por primera vez en España con anterioridad al 21-1-1987 dispondrán de:

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

Adecuación al R.D. 1215.

Manual de instrucciones en la lengua del usuario.

Para los equipos con puesta en servicio en España entre el 21-1-1987 y 1-1-1993:

Adecuación de los equipos de trabajo que no están incluidos en el Anexo I del R.D. 1495 al R.D. 1215.

Puesta en conformidad de los equipos de trabajo incluidos en el Anexo I del R.D. 1495 cumpliendo los requisitos de dicho Real Decreto.

En ambos casos dispondrán del manual de instrucciones en la lengua del usuario.

Para los equipos con puesta en servicio en la Unión Europea entre 1-1-1993 y 1-1-1995:

Adecuación de los equipos de trabajo que no estén incluidos en el Anexo I del R.D. 1495 al R.D. 1215.

Puesta en conformidad de los equipos de trabajo incluidos en el Anexo I del R.D. 1495 cumpliendo los requisitos de dicho Real Decreto o del R.D. 1435.

En ambos casos dispondrán del manual de instrucciones en la lengua del usuario.

Para los equipos de trabajo con puesta en servicio en la Unión Europea con posterioridad al 1-1-1995:

Puesta en conformidad según R.D. 1435/92.

Manual de instrucciones en la lengua del usuario.

Todos los equipos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso para lo cual pasarán un mantenimiento periódico por parte de personal cualificado.

## 6.2 Aparatos a presión R.A.P.-

Depósitos acumuladores de aire comprimido cuyo PxV mayor a 7,5:

Dispondrán de proyecto y autorización de puesta en servicio.

Revisión anual de los equipos de seguridad.

Prueba hidrostática cada 10 años por una O.C.A.

Depósitos acumuladores de aire comprimido cuyo PxV está comprendido entre 0,05 y 7,5:

Autorización de la instalación.

Revisión anual de los equipos de seguridad.

Prueba hidrostática cada 10 años por una O.C.A.

## 6.3 Andamios.-

Andamios sobre borriquetas R.D.1627/97.-

Las borriquetas se montarán siempre perfectamente niveladas.

Las borriquetas de madera, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas.

Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, para evitar balanceos y otros movimientos inestables.

Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente la sustitución de estas (o una de ellas) por bidones, pilas de materiales y similares.

La plataforma de trabajo tendrá una anchura mínima de 60 cm. y el grosor del tablón será como mínimo de 7 cm.

Las plataformas de trabajo no sobrepasarán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL

CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí, más de 2,5 metros.

Las borriquetas tendrán un limitador de apertura.

Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 o más metro de altura, se arriostrarán entre sí mediante "Cruces de San Andrés".

### 6.4 Andamios tubulares R.D. 1627/97.-

Especificaciones preventivas en el montaje de andamios:

No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida.

La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada, será tal que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad.

Las barras, módulos tubulares y tablonés, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de marinero" o eslingas normalizadas.

Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación.

Los tornillos de las mordazas se apretarán por igual y con firmeza.

Especificaciones preventivas en general:

Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura. Se limitarán delantera, lateral y posteriormente por un rodapié de 15 cm. Dispondrán también de barandilla y listón intermedio.

Las plataformas de trabajo se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablonés.

Los módulos de base de los andamios tubulares, estarán dotados de bases nivelables sobre tornillos sinfín.

Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablonés de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno. Los puntos de apoyo serán firmes.

Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con esta hacia el exterior.

Se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm. del parámetro vertical.

Se arriostrarán a los parámetros verticales, anclándolos a los "puntos fuertes de seguridad".

## 7 NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LAS OBRAS.-

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

**REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales**

B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL

CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

VISADO

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 25-AGO-2007

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio  
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**  
B.O.E.: 23-MAR-2010

### **DEROGADO EL ART.18 POR:**

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**  
B.O.E.: 23-MAR-2010

Prevención de Riesgos Laborales  
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 10-NOV-1995

### DESARROLLADA POR:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales  
REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-2004

### MODIFICADA POR:

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)  
LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-1998

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales  
LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 13-DIC-2003

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio  
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

Reglamento de los Servicios de Prevención  
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-1997

### MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención  
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 1-MAY-1998

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención  
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención  
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención  
REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social  
B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:  
**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**  
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:  
Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas  
ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 28-SEP-2010  
Corrección errores: 22-OCT-2010  
Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:  
Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept  
ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre  
B.O.E.: 30-OCT-2015

Señalización de seguridad en el trabajo  
REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:  
Modificación del Real Decreto 485/1997  
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo  
REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:  
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.  
**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**  
B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas  
REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual  
REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

B.O.E.: 12-JUN-1997  
Corrección errores: 18-JUL-1997

Utilización de equipos de trabajo  
REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:  
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**  
B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 11-ABR-2006

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 29-JUL-2016

Regulación de la subcontratación  
LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:  
Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 25-AGO-2007  
Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:  
Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto  
**REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**  
B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto  
**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**  
B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)



**Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos  
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día  
26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-  
6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

8 OBLIGACIONES DEL COORDINADOR, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA Y AUTÓNOMOS.-

Todos ellos cumplirán con el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular con el desarrollo de tareas y actividades del Art. 10 del Decreto 1627/97, así mismo estarán obligados al cumplimiento de todos los artículos que les atañan del mencionado Decreto.

El coordinador en materia de Seguridad y Salud estará obligado a desarrollar durante la ejecución de las obras las funciones indicadas en el Art. 9 del citado R.D.

9 PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.-

En los trabajos futuros que se realicen en este local, así como el mantenimiento y reparación del mismo, se contará con los mismos elementos y condiciones de seguridad y salud previstas en este estudio; además se contará con ganchos de servicio, pasarelas de limpieza etc.



**Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402

JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

**PRESUPUESTO**

**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402

JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 26.03 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>									
D41WW316	Ud PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD								
	Ud. Realización y ejecución del Plan de Seguridad y Salud, con un nivel de exigencia alto, previa aprobación por parte de La Dirección Facultativa del mencionado Plan, incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra y señalizaciones, protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.	1					1,00		
							1,00	261,16	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 26.03 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>								



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402

JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO D41C SEÑALIZACIONES</b>									
<b>SUBCAPÍTULO D41CA SEÑALES</b>									
D41CA010	Ud SEÑAL STOP CON SOPORTE  Ud. Señal de stop tipo octogonal de D=600 mm. normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos) Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	1				1,00			
							1,00	22,42	
D41CA254	Ud CARTEL PROHIBICIÓN DE PASO  Ud. Cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	1				1,00			
							1,00	20,81	
D41CA258	Ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS  Ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	1				1,00			
							1,00	14,63	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO D41CA SEÑALES .....</b>									<b>57,86</b>
<b>SUBCAPÍTULO D41CC VALLAS Y ACOTAMIENTOS</b>									
D41CC052	mI VALLA METÁLICA MÓVIL  Ml. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m., colocada sobre soportes de hormigón. amortizables en 20 usos.	1	6,00			6,00			
							6,00	14,27	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO D41CC VALLAS Y ACOTAMIENTOS .....</b>									<b>85,62</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO D41C SEÑALIZACIONES .....</b>									<b>143,48</b>



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**


Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F409

JOSE JORGE NIESTA TOMÁS, Colegado nº 0016540

**VISADO**

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO D41E PROTECCIONES PERSONALES</b>									
<b>SUBCAPÍTULO D41EA PROTECCIONES PARA CABEZA</b>									
D41EA001	Ud CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	3				3,00			
							3,00	1,10	3,30
D41EA220	Ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.	3				3,00			
							3,00	4,10	12,30
D41EA401	Ud MASCARILLA ANTIPOLVO Ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	3				3,00			
							3,00	1,03	3,09
D41EA410	Ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Ud. Filtro recambio mascarilla, homologado.	3				3,00			
							3,00	0,25	0,75
D41EA601	Ud PROTECTORES AUDITIVOS Ud. Protectores auditivos, homologados.	3				3,00			
							3,00	2,84	8,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO D41EA PROTECCIONES PARA CABEZA</b>									<b>27,96</b>
<b>SUBCAPÍTULO D41EC PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO</b>									
D41EC001	Ud MONO DE TRABAJO Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	3				3,00			
							3,00	5,00	15,00
D41EC520	Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Ud. Cinturón portaherramientas, homologado CE.	3				3,00			
							3,00	7,98	23,94
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO D41EC PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO</b>									<b>38,94</b>


**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**  
 Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-9F402  
 JOSÉ JORGE INHESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540  
**VISADO**

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO D41EE PROTECC. DE MANOS Y BRAZOS</b>									
D41EE001	Ud PAR GUANTES LATEX INDUSTRIAL Ud. Par de guantes de latex industrial naranja, homologado CE.	3				3,00			
							3,00	0,44	1,32
D41EE030	Ud PAR GUANTES AISLANTES Ud. Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE.	3				3,00			
							3,00	10,26	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO D41EE PROTECC. DE MANOS Y.....</b>									<b>32,10</b>
<b>SUBCAPÍTULO D41EG PROTECCIONES DE PIES Y PIERNAS</b>									
D41EG030	Ud PAR BOTAS AISLANTES Ud. Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.	3				3,00			
							3,00	9,46	28,38
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO D41EG PROTECCIONES DE PIES Y .....</b>									<b>28,38</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO D41E PROTECCIONES PERSONALES .....</b>									<b>127,38</b>



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-50F402

**VISADO**

JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO D41G PROTECCIONES COLECTIVAS**  
**SUBCAPÍTULO D41GG PROTECCIONES VARIAS**

D41GG405

Ud EXTINTOR POL. ABC 6Kg. EF 21A-113B

Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE-NOR.

1

1,00

1,00

46,83

**TOTAL SUBCAPÍTULO D41GG PROTECCIONES VARIAS .....**

**TOTAL CAPÍTULO D41G PROTECCIONES COLECTIVAS .....**

**TOTAL .....**



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
26.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	261,16	45,12
D41C	SEÑALIZACIONES.....	143,48	24,79
D41E	PROTECCIONES PERSONALES.....	127,38	22,01
D41G	PROTECCIONES COLECTIVAS .....	46,83	8,09
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>578,85</b>	
	13,00% Gastos generales .....	75,25	
	6,00% Beneficio industrial .....	34,73	
SUMA DE G.G. y B.I.		109,98	
	21,00% I.V.A.....	144,65	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>688,83</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>833,48</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS  
 , a septiembre 2025.

LA PROPIEDAD

LA DIRECCION FACULTATIVA



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

**FICHAS TÉCNICAS**



**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

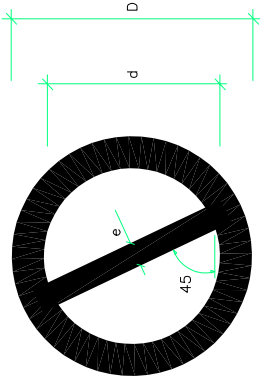
Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402

JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO PARA SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL  
CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE PROHIBICIÓN.

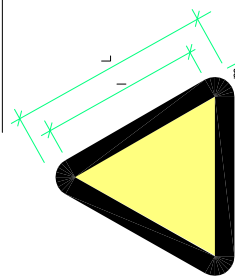


DIMENSIONES (mm.)		
D	d	e
584	420	44
420	297	31
287	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

COLOR DE FONDO: BLANCO (\*)  
 BORDE Y BANDA TRANSVERSAL: ROJO (\*)  
 SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (\*)

(\*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115 Y UNE 48-103

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



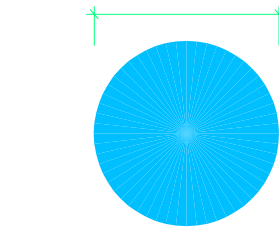
DIMENSIONES (mm.)		
L	l	e
584	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

COLOR DE FONDO: AMARILLO (\*)  
 BORDE: NEGRO (\*) (EN FORMA DE TRIANGULO)  
 SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (\*)  
 (\*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115 Y UNE 48-103

NOTAS:

- (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
- (3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE OBLIGACION



DIMENSIONES (mm.)	
D	
584	
420	
297	
210	
148	
105	

NOTAS:

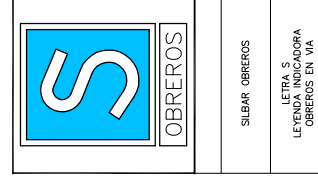
- (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
- (2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO
- (3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

COLOR DE FONDO: AZUL (\*)  
 SIMBOLO O TEXTO: BLANCO (\*)  
 (\*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115 Y UNE 48-103

SEÑAL	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)	(3)
Nº	B-1-1	B-1-2	B-1-3	B-1-4	B-1-5	B-1-6
REFERENCIA	PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO HACER FUEGO Y LLAMAS NO PROTEGIDAS; PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO EL PASO A PEATONES	PROHIBIDO APAGAR FUEGO CON AGUA	PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
CONTENIDO GRAFICO	CIGARRILLO ENCENDIDO	CERILLA ENCENDIDA	PERSONA CAMINANDO	AGUA VERTIDA SOBRE FUEGO	PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

SEÑAL	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Nº	B-3-1	B-3-2	B-3-3	B-3-4	B-3-5	B-3-6
REFERENCIA	PRECAUCION	PRECAUCION PELIGRO DE INCENDIO	PRECAUCION PELIGRO DE EXPLOSION	PRECAUCION PELIGRO DE CORROSION	PRECAUCION PELIGRO DE INTOXICACION	PRECAUCION PELIGRO DE SACUDIDA ELECTRICA
CONTENIDO GRAFICO	SIÑO DE ADMIRACION	LLAMA	BOMBA EXPLOSIVA	LIQUIDO QUE CAE GOTAS A GOTAS SOBRE UNA BARRA Y SOBRE UNA MANO	CALAVERA Y TIBAS CRUZADAS	FLECHA QUEBRADA (SIMBOLO N 5036 DE LA PUBLICACION 478 DE LA CSJ)-UNE 20-357/1)

SEÑAL	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Nº	B-2-1	B-2-2	B-2-3	B-2-4	B-2-5	B-2-6
REFERENCIA	OBIGACION EN GENERAL	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS VAS RESPIRATORIAS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA	PROTECCION OBLIGATORIA DEL ODO	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA
CONTENIDO GRAFICO	SIÑO DE ADMIRACION	CABEZA PROTEGIDA DE GAFAS PROTECTORAS	CABEZA PROTEGIDA DE UN APARATO RESPIRATORIO	CABEZA PROTEGIDA DE CASCO	CABEZA PROTEGIDA DE CASCO AURICULARES	CABEZA PROTEGIDA DE CASCO



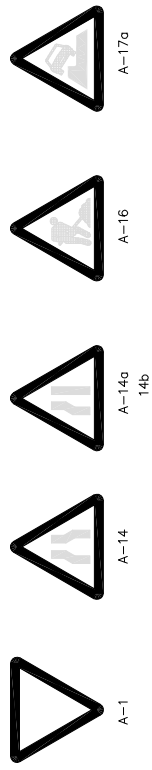
SEGUN R.D. 485/1.997 DE 14 DE ABRIL  
 SOBRE DISPOSICIONES MINIMAS EN MATERIA  
 DE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD  
 EN EL TRABAJO

NOTAS:

- (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
- (2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO
- (3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

SEÑALES DE PELIGRO TIPO A

(TAMAÑO MÍNIMO LADO 700mm)



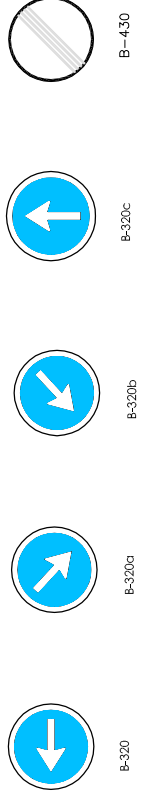
SEÑALES PRECEPTIVAS TIPO B

(DIÁMETRO MÍNIMO 600 mm.)



SEÑALES OBLIGATORIAS TIPO B

(DIÁMETRO MÍNIMO 600 mm.)

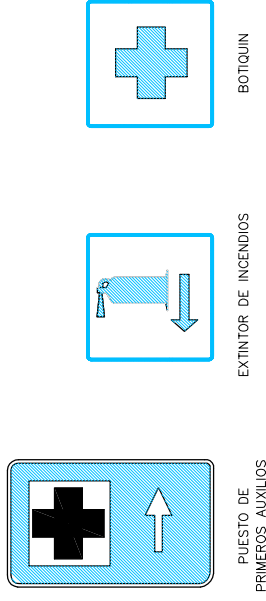


SEÑALES DE PRECAUCIÓN (NORMALES Y REFLECTANTES)

TAMAÑO REDUCIDO MÍN. 105 mm DE LADO TAMAÑO NORMAL MÍNIMO 420 mm DE LADO

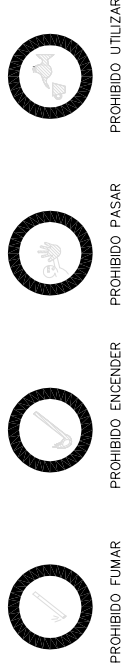


SEÑALES INDICADORAS (DIMENSION MÍNIMA 420 mm)



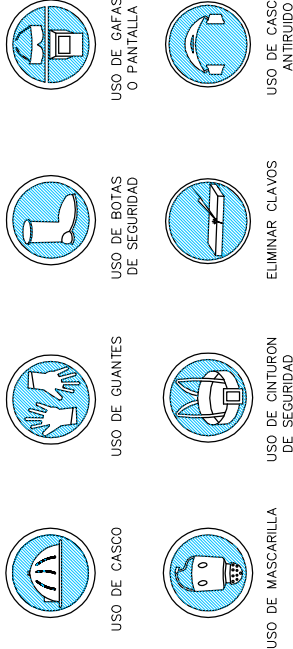
SEÑALES DE PROHIBICION

(DIMENSION MÍNIMA 600 mm)

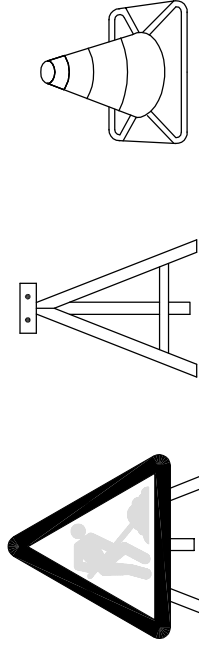
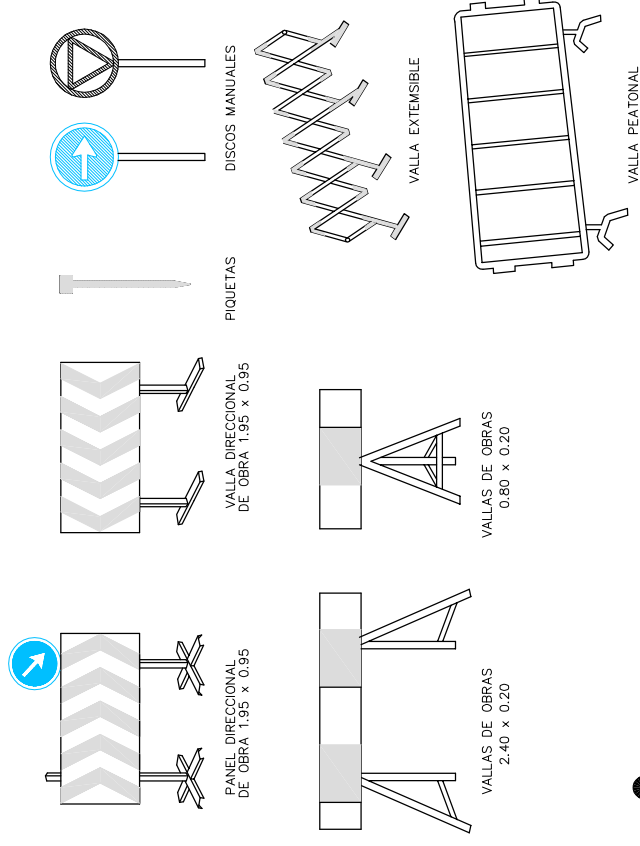


SEÑALES DE OBLIACION

SEÑALES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO, (TAMAÑO REDUCIDO DIÁMETRO MÍNIMO 105 mm) (TAMAÑO NORMAL DIÁMETRO MÍNIMO 300 mm)

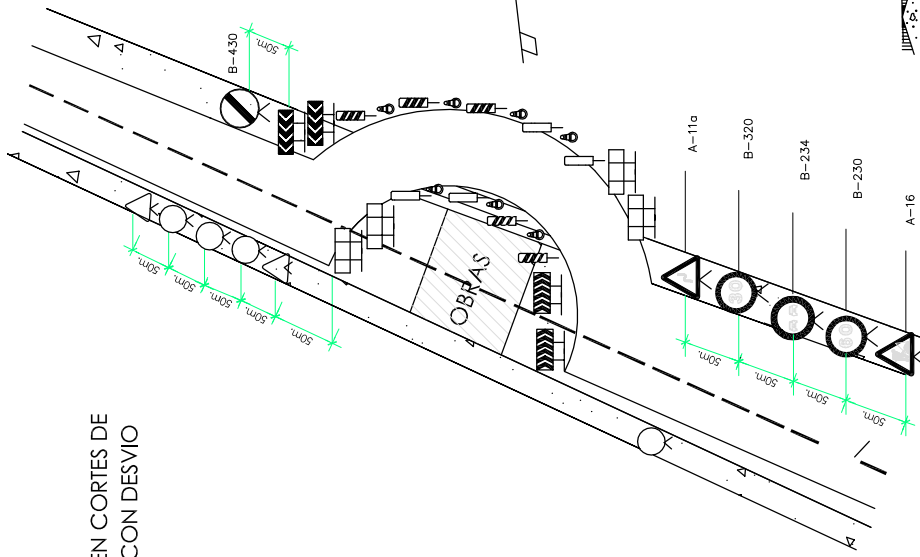


BALIZAMIENTO

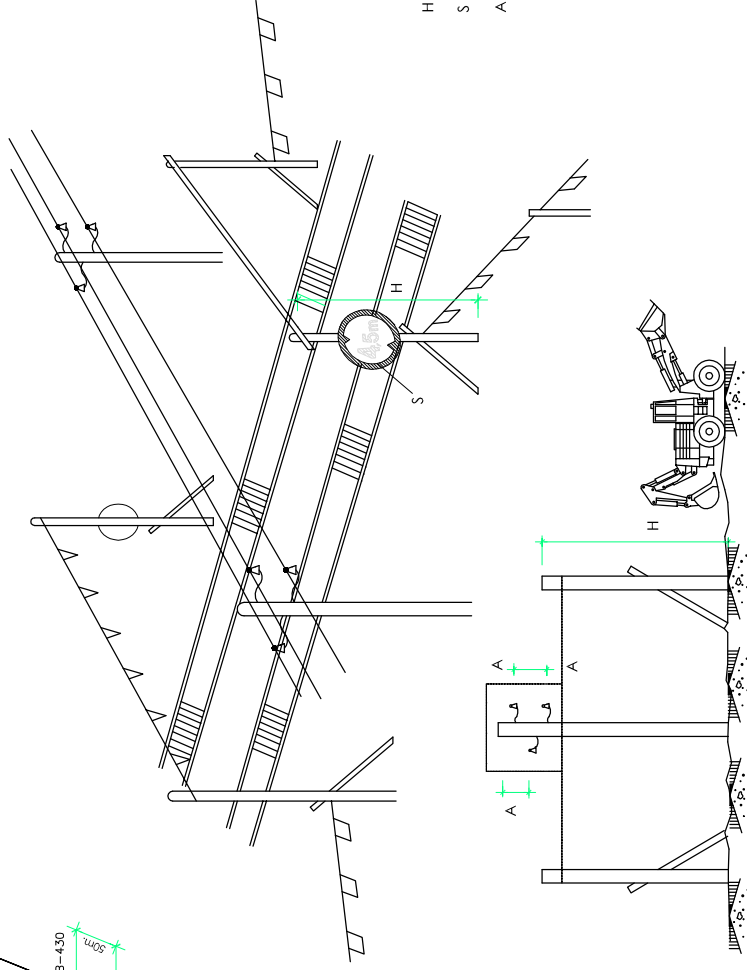


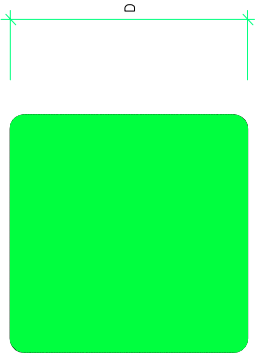
HITOS DE GOMA INDEFORMABLES 70 cm. de altura

BALIZAMIENTO EN CORTES DE CARRETERA CON DESVIO



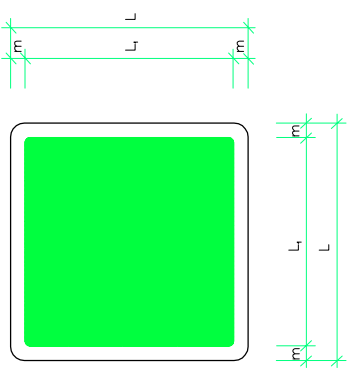
EN LINEAS ELECTRICAS AEREAS PORTICOS DE BALIZAMIENTO





COLOR DE FONDO: VERDE (\*)  
SIMBOLO O TEXTO: BLANCO (\*)

(\*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115 Y UNE 48-103



COLOR DE FONDO: VERDE  
SIMBOLO O TEXTO: BLANCO  
REBORDE: BLANCO

SEÑAL	(1)	(1)	(1)	(3)
Nº	B-4-1	B-4-2	B-4-3	B-4-4
REFERENCIA	PRIMEROS AUXILIOS	INDICACION GENERAL DE DIRECCION HACIA...	LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS	DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS
CONTENIDO GRAFICO	CRUZ GRIEGA	FLECHA DE DIRECCION	CRUZ GRIEGA Y FLECHA DE LOCALIZACION	CRUZ GRIEGA Y FLECHA DE DIRECCION

NOTAS:

- (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
- (2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
- (3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

DIMENSIONES EN mm.		
L	L	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SEÑAL	(3)	(3)	(3)	(3)
Nº	B-4-5	B-4-6	B-4-7	B-4-8
REFERENCIA	EXTINTOR	TELEFONO A UTILIZAR EN CASO DE URGENCIA	BOCA DE INCENDIO	PULSADOR DE ALARMA
CONTENIDO GRAFICO	EXTINTOR	TELEFONO	MANQUERA	PULSADOR
				B-4-9
				ESCALERA DE INCENDIOS
				ESCALERA

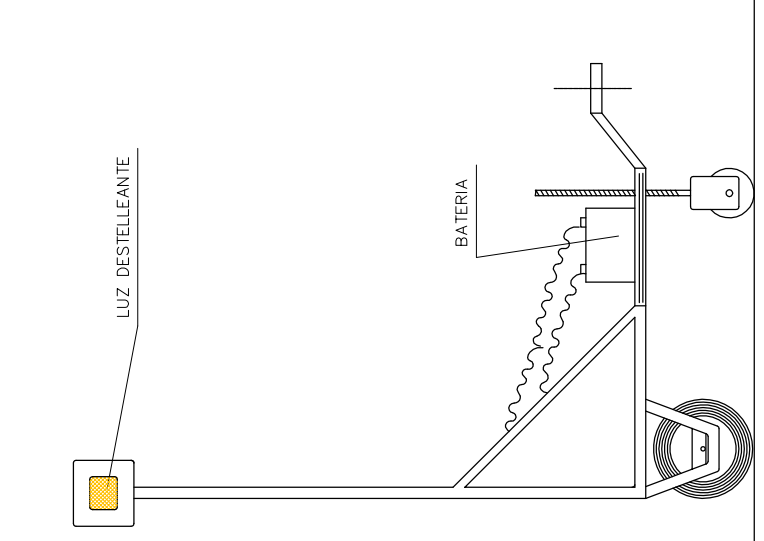
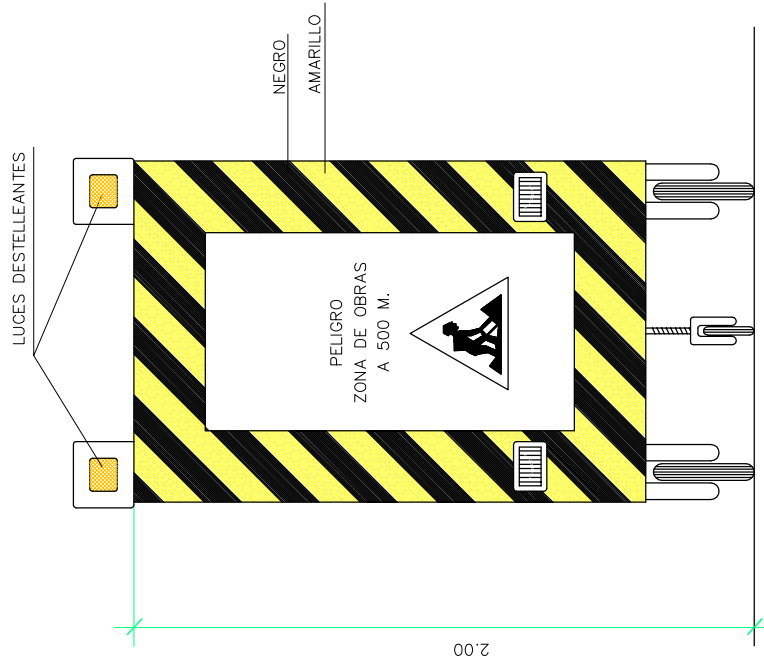
(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGANCHADOR CAMBIEN DE UNA MAQUINA A OTRA Y CON MAYOR RAZON DE UN TALLER A OTRO. ES NECESARIO QUE TODO EL MUNDO HABLE EL MISMO IDIOMA Y MANDE CON LAS MISMAS SEÑALES. NADA MEJOR PARA ELLO QUE SEGUIR LOS MOVIMIENTOS QUE PARA CADA OPERACION SE INSERTAN A CONTINUACION.

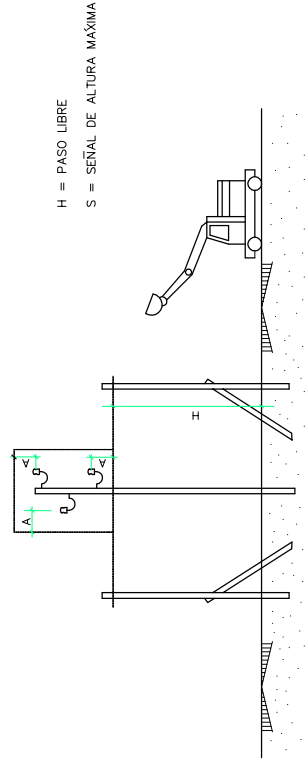
- 1 LEVANTAR LA CARGA
- 2 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA
- 3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE
- 4 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE
- 5 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA Y BAJAR LA CARGA
- 6 BAJAR LA CARGA
- 7 BAJAR LA CARGA LENTAMENTE
- 8 BAJAR EL AGUILON O PLUMA
- 9 BAJAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE
- 10 BAJAR EL AGUILON O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA
- 11 GIRAR EL AGUILON EN LA DIRECCION INDICADA POR EL DEDO
- 12 AVANZAR EN LA DIRECCION INDICADA POR EL SEÑALISTA
- 13 SACAR PLUMA
- 14 METER PLUMA
- 15 PARAR

SEÑAL MOVIL DE APROXIMACION A OBRA



VISTA LATERAL

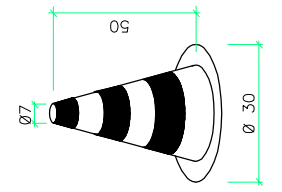
VISTA FRONTAL



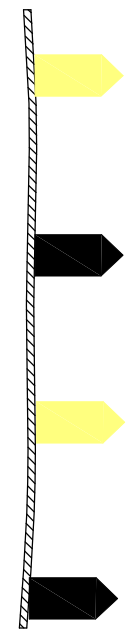
H = PASO LIBRE  
S = SEÑAL DE ALTURA MÁXIMA



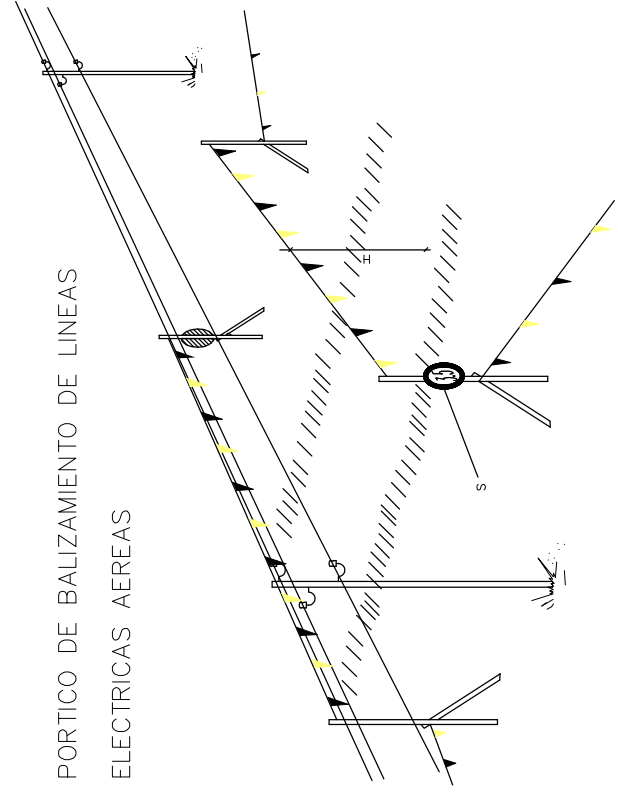
CINTA BALIZAMIENTO



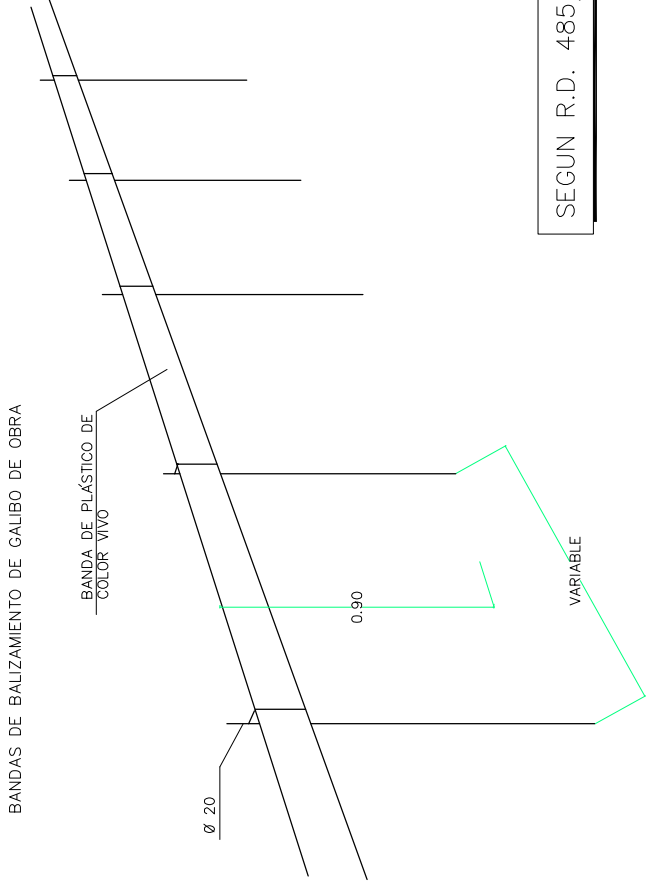
CONO BALIZAMIENTO



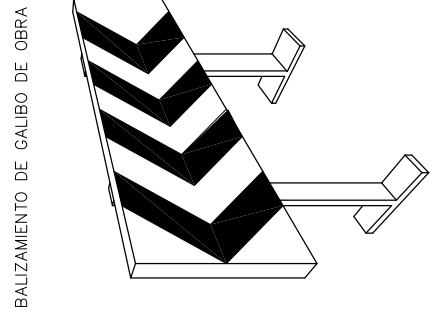
CORDON BALIZAMIENTO



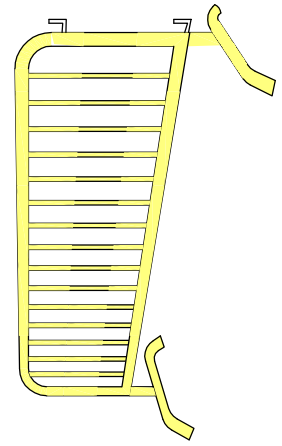
PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS



BANDAS DE BALIZAMIENTO DE GALIBO DE OBRA

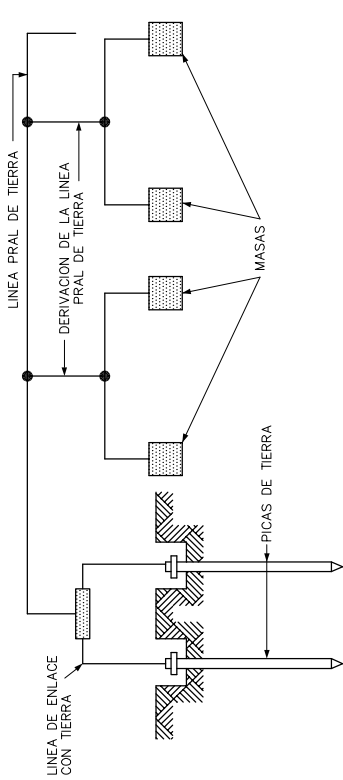
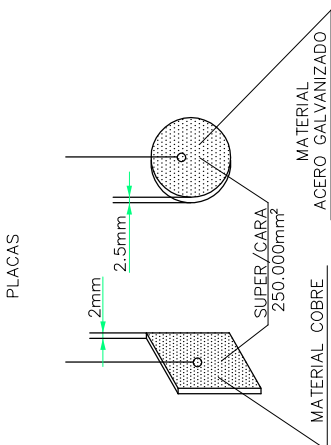
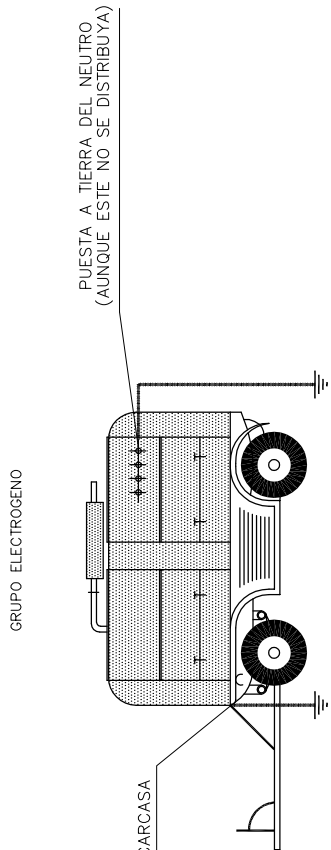


BALIZAMIENTO DE GALIBO DE OBRA



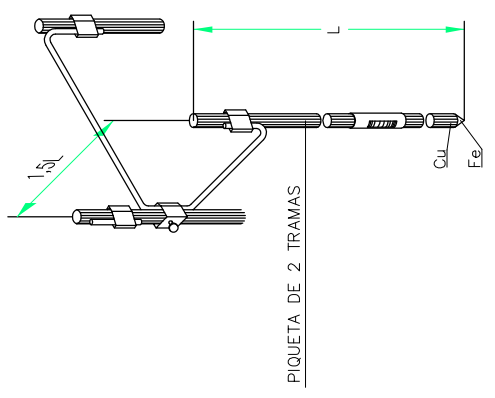
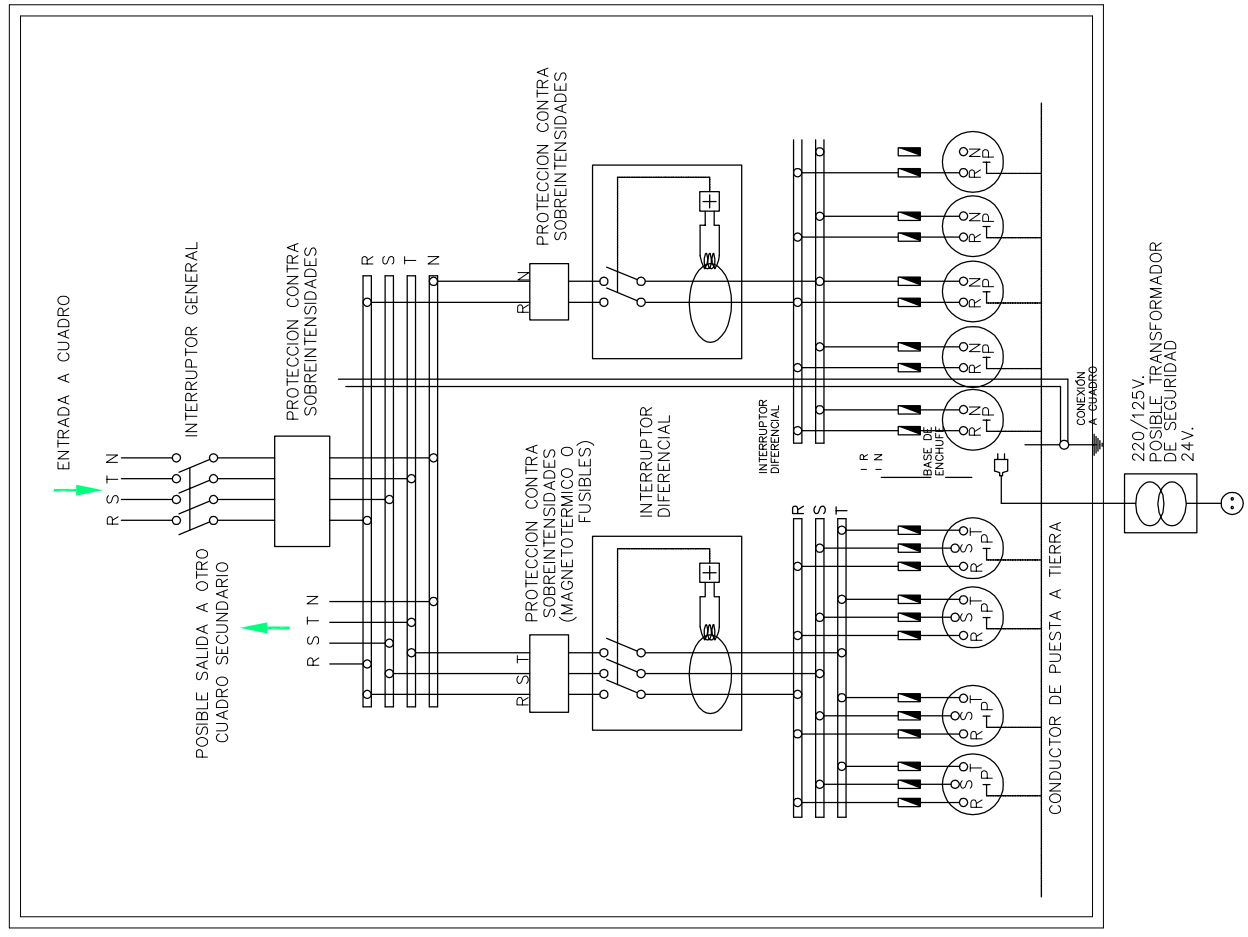
VALLAS DESVIÓ TRAFICO

SEGUN R.D. 485/1.997



CUADRO DE ALIMENTACION A OBRA  
ESQUEMA DE INSTALACION

CUANDO EL SUBSUELO NO PUEDE SER PENETRADO O PRESENTA UNA RESISTIVIDAD SUPERIOR A LA SUPERFICIAL SE PUEDE DISMINUIR LA RESISTENCIA CLAVANDO DOS O MAS PICAS EN PARALELO.



- 2 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 60% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
- 3 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 45% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
- 4 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 33% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.

TABLA 2

NATURALEZA DE TERRENO	RESISTIVIDAD EN OHM-M
TERRENOS PANTANOSOS	DE ALGUNAS UNIDADES A 30
LIMO	20 A 100
HUMUS	10 A 150
TURBA	5 A 100
HUMEDA	50
ARCILLA PLASTICA	100 A 200
MARGAS Y ARCILLAS COMPACTAS	30 A 40
MARGAS DEL JURASICO	50 A 500
ARENA ARCILLOSA	200 A 3000
ARENA SILICEA	300 A 500
SUELO PEDREGOSO CUBIERTO DE CESPED	1500 A 3000
SUELO PEDREGOSO DESNUDO	100 A 300
CALIZAS BLANDAS	1000 A 5000
CALIZAS COMPACTAS	500 A 1000
CALIZAS AGRIETADAS	50 A 300
ROCAS DE MICA Y CUARZO	800
GRANITOS Y GRES PROCEDENTES DE ALTERACION	1500 A 10000
GRANITOS Y GRES MUY ALTERADOS	100 A 600

ELECTRODOS EN PARALELO

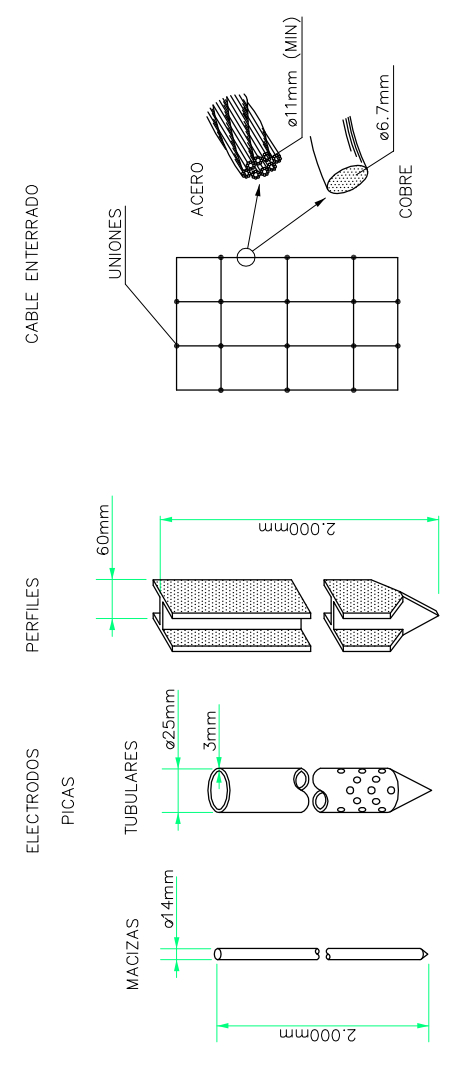


TABLA 1

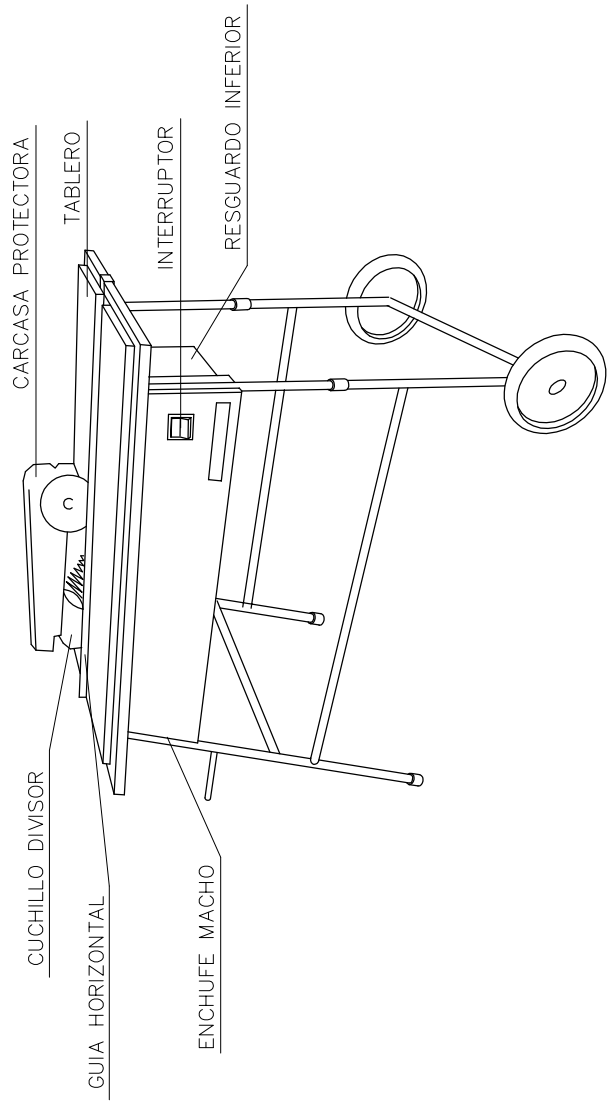
ELECTRODO	RESISTENCIA DE TIERRA, EN OHM
PLACA ENTERRADA	$R = 0,8 \frac{Q}{P}$
PICA VERTICAL	$R = \frac{Q}{L}$
CONDUCTOR ENTERRADO HORIZONTALMENTE	$R = \frac{2Q}{L}$

Q, RESISTIVIDAD DEL TERRENO (OHM-M)  
P, PERIMETRO DE LA PLACA (m)  
L, LONGITUD DE LA PICA O DEL CONDUCTOR (m)

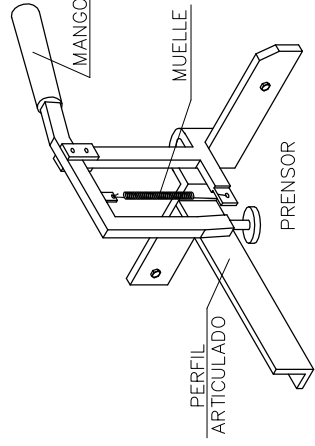
LA RESISTENCIA DE TIERRA DEBE SER DE TAL VALOR, QUE LA CORRIENTE DE FUGA NO PUEDA DAR LUGAR A

NOTA.- LA SENSIBILIDAD DEL RELE DIFERENCIAL ESTARA RELACIONADA CON EL VALOR DE TOMA DE TIERRA. ANTONI TORRES A 300mA. 1.- 300mA.

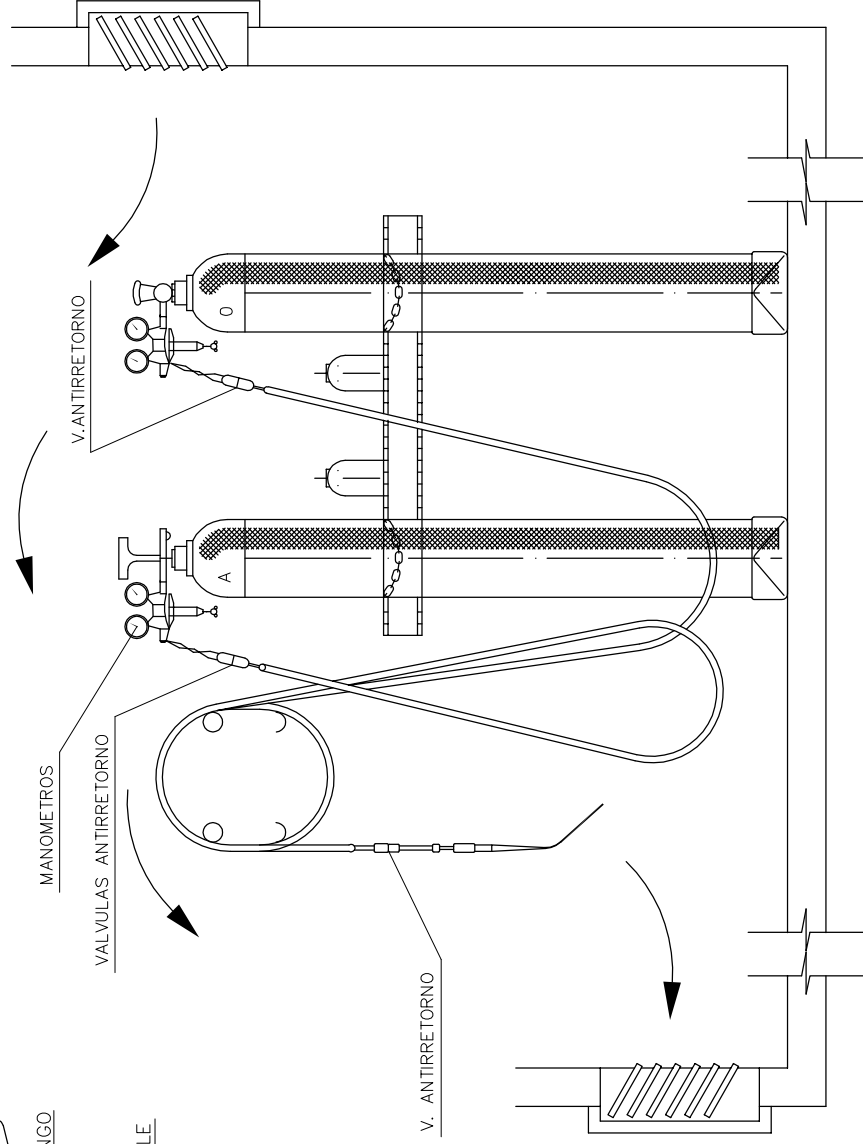
**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**  
 Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
**JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegado nº 0016540**



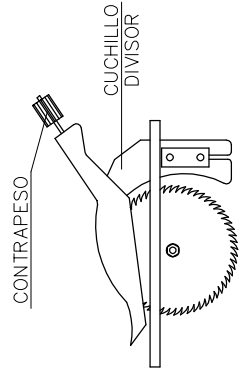
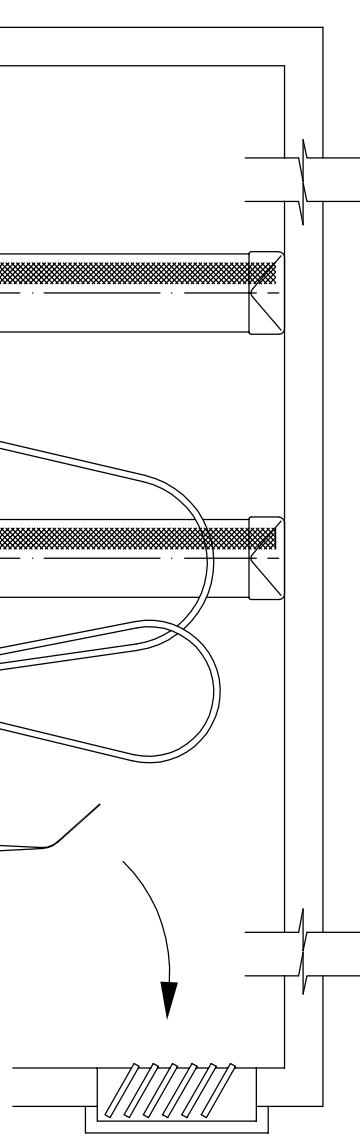
DISPOSITIVO FABRICACION DE CUÑAS DE CUÑAS



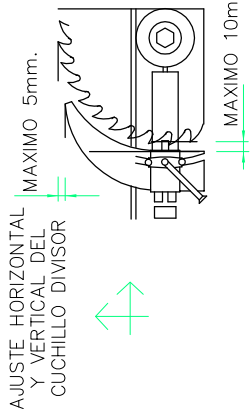
GRUPO OXICORTE CON DOBLE VALVULA ANTIRRETORNO



INSTALACION DE BOMBONAS DE OXIGENO Y ACETILENO

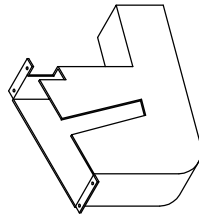


CUCHILLO DIVISOR

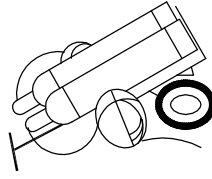
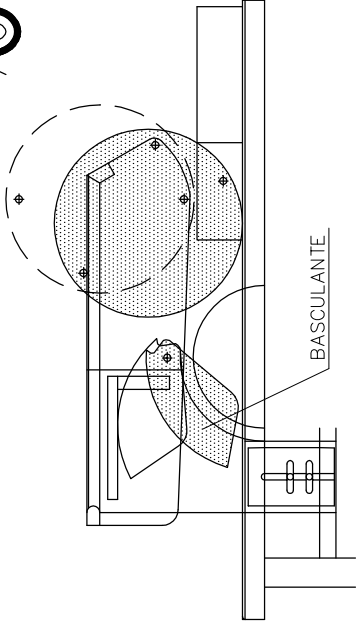
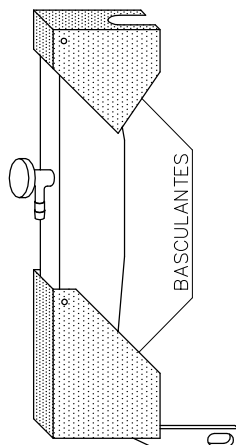
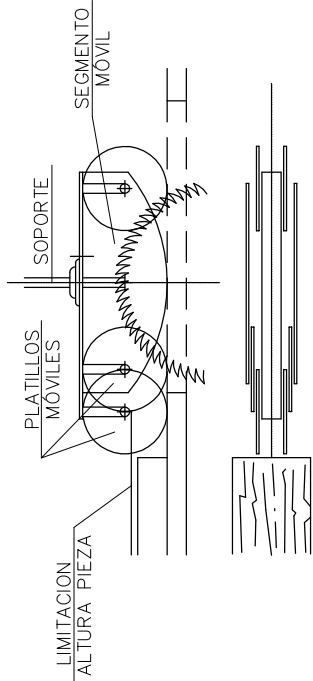
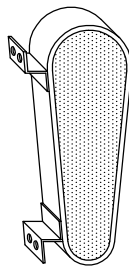


CARCASAS PROTECTORAS

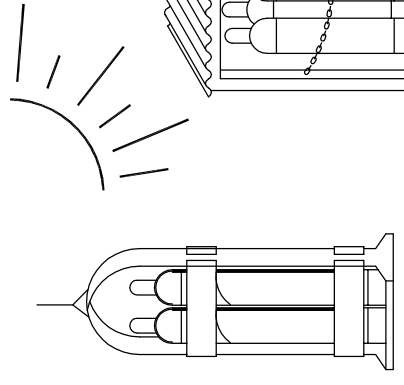
RESGUARDO INFERIOR



CARENADO INFERIOR

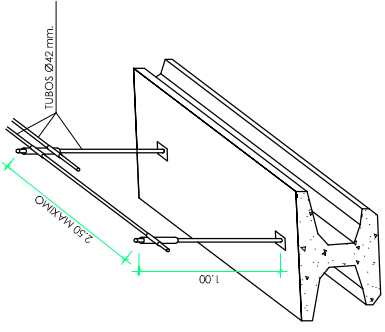


HORIZONTAL TRANSPORTE

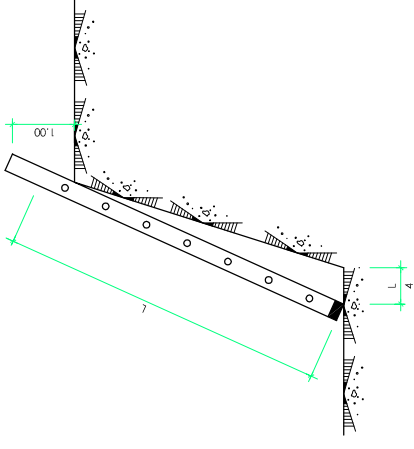


ALMACEN

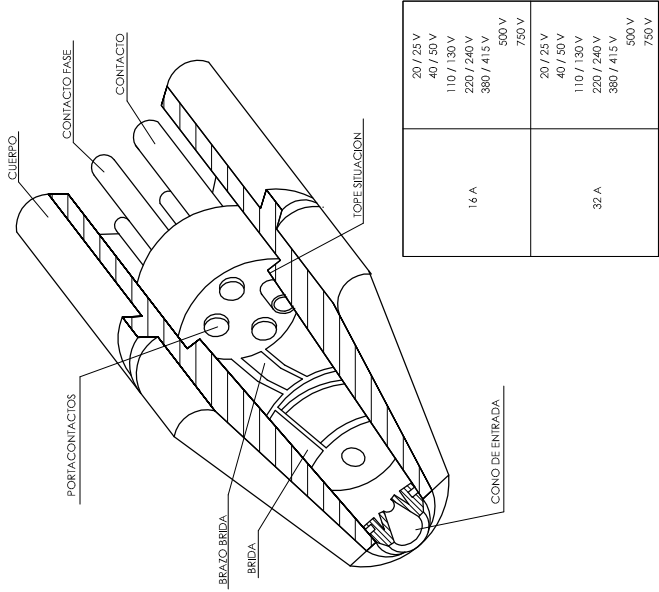
MODELO DE LINEA DE ANCLAJE PARA CINTURONES DE SEGURIDAD



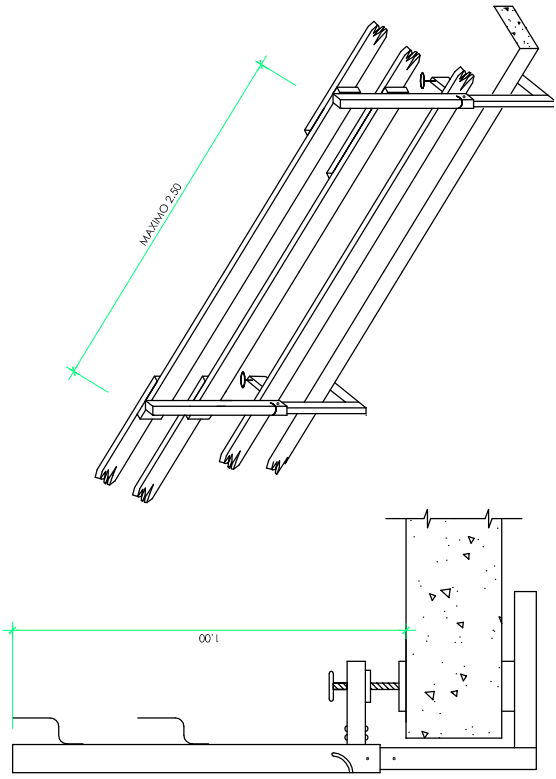
ESCALERA DE MANO



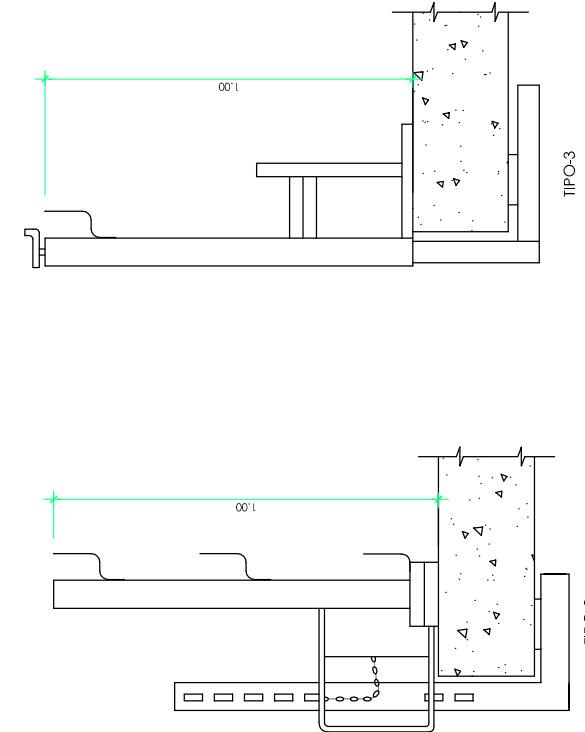
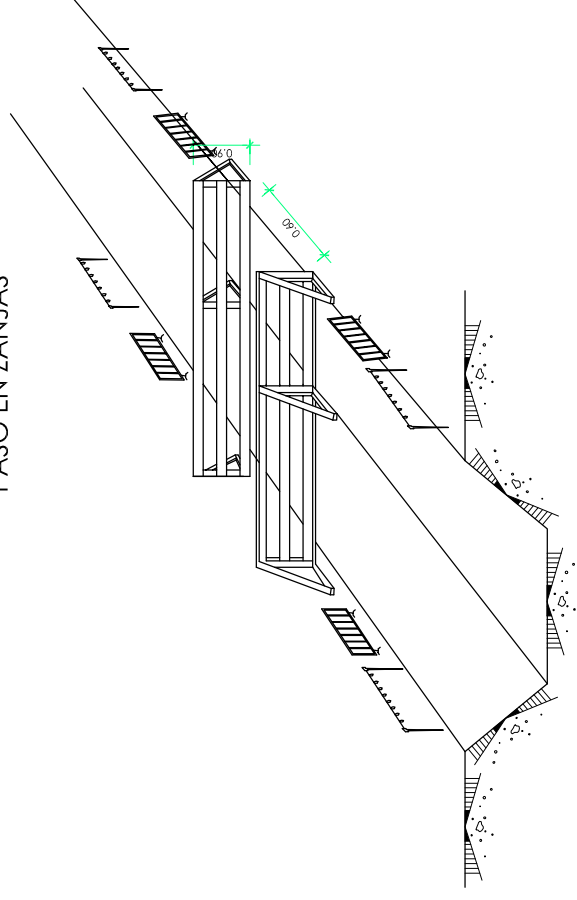
PROLONGADOR TOMA CORRIENTE (CLAVIJA) DIN 49.462 (publicacion C.E.E. 17)



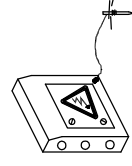
BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



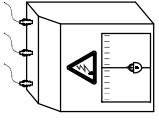
PASO EN ZANJAS



EN CUADRO GENERAL PORTATIL

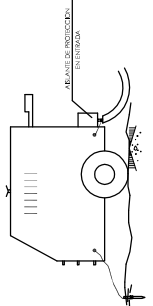


EN CUADRO GENERAL FIJO

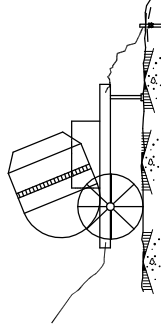


NOTA: IMPRESCINDIBLES PERMANEZCAN CERRADOS BAJO LLAVE Y DOTADOS DE TOMA DE TIERRA

EN GRUPO ELECTROGENO

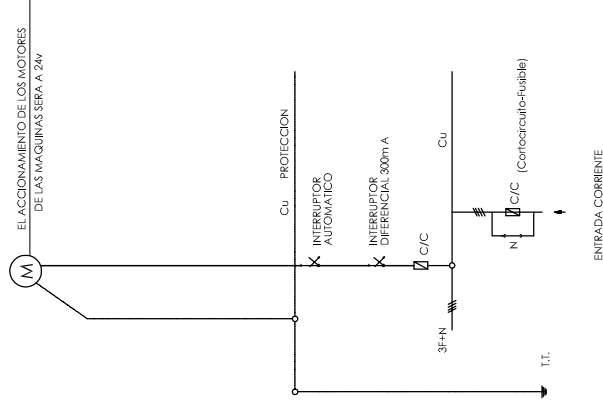


EN MAQUINARIA ELECTRICA

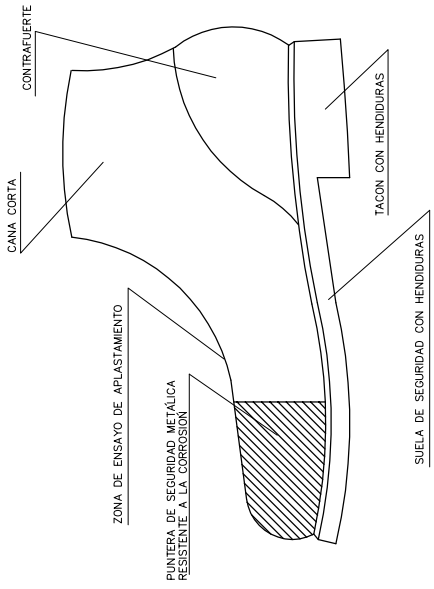


NOTA: IMPRESCINDIBLES INSTALAR TOMA DE TIERRA Y CABLE DE MASA

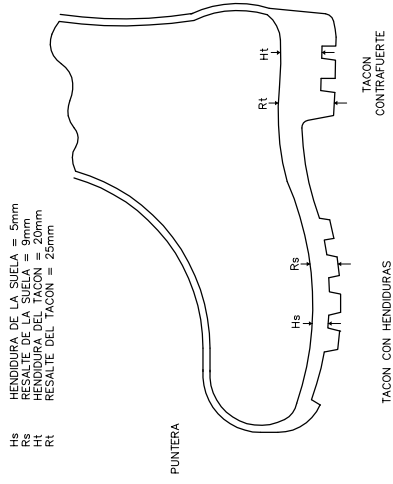
PROTECCION INSTALACION ELECTRICA (ESQUEMA)



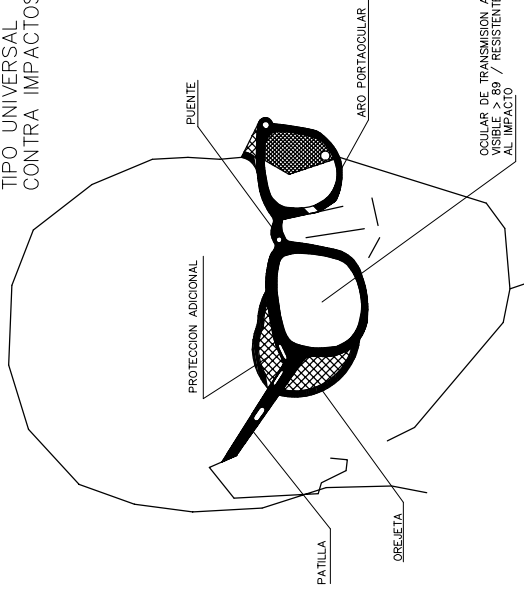
**BOTA DE SEGURIDAD**



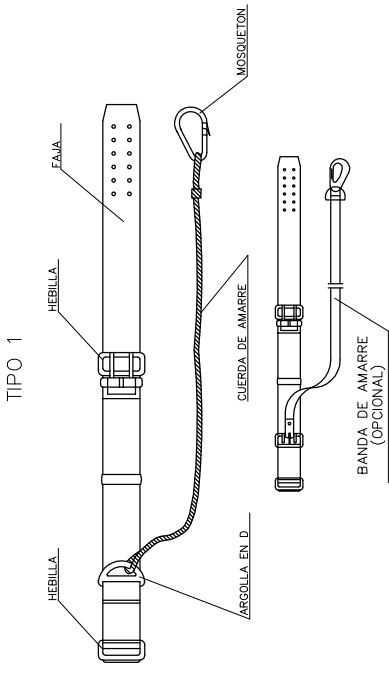
**BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD**



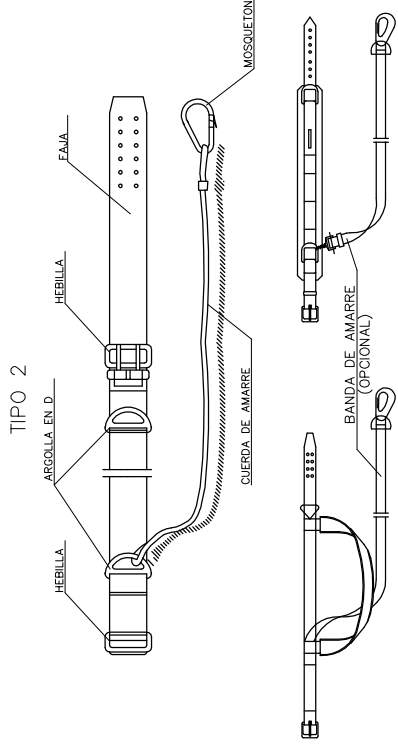
**GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS**



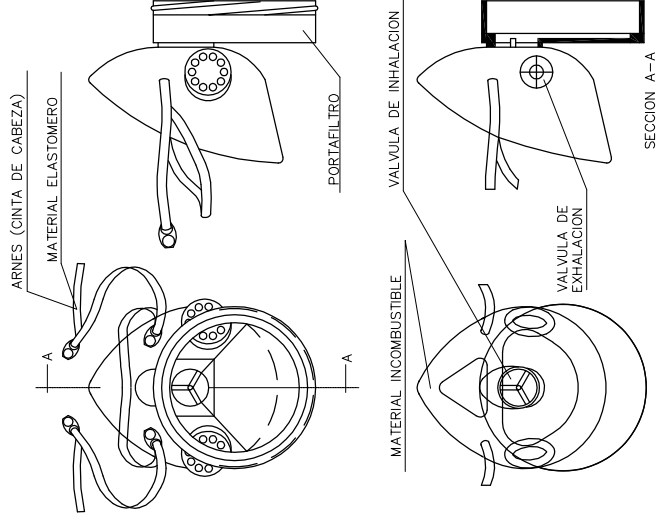
**CINTURON DE SEGURIDAD DE SUJECION TIPO 1**



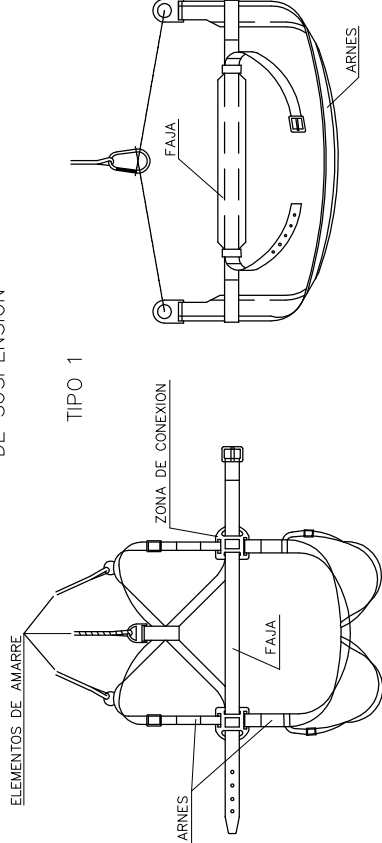
**TIPO 2**



**MASCARILLA ANTIPOLVO**

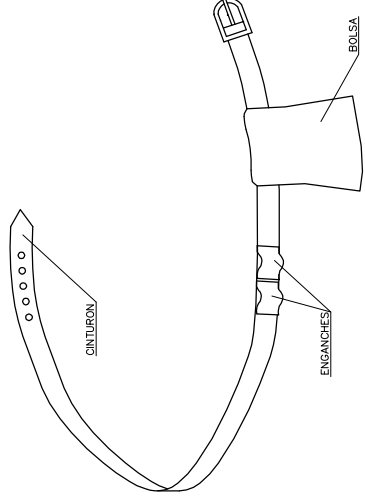


**CINTURON DE SEGURIDAD DE SUSPENSION**

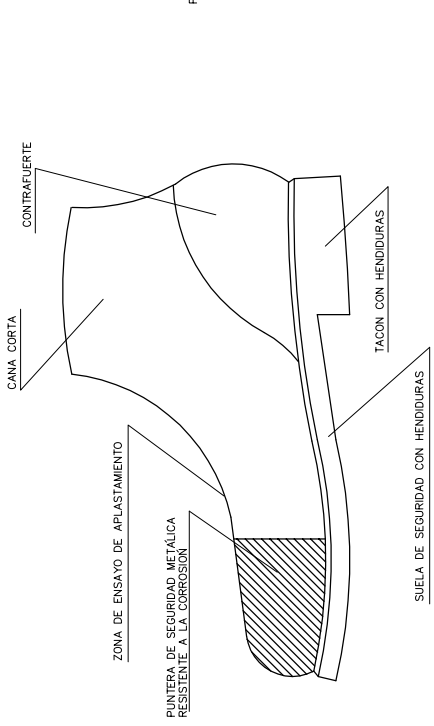


**PORTAHERRAMIENTAS**

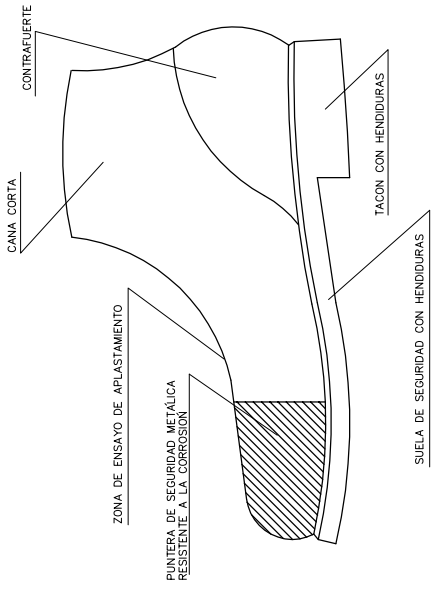
1. PREENE TENER LAS MANOS LIBRES. MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
2. EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
3. NO EXIJE DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO



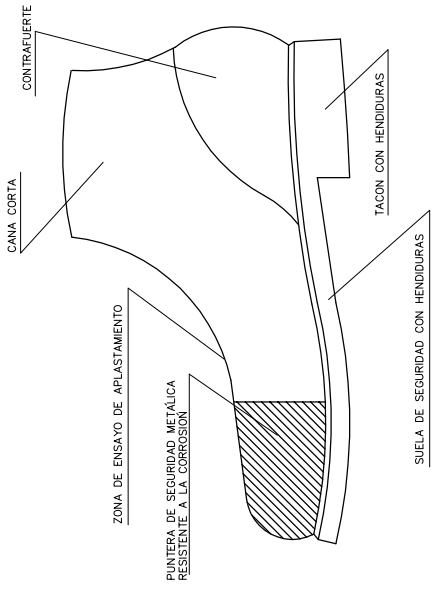
**BOTA DE SEGURIDAD**



**BOTA DE SEGURIDAD**



**BOTA DE SEGURIDAD**



SEGUN R.D. 773/1.997 Y R.D. 1407/1.992

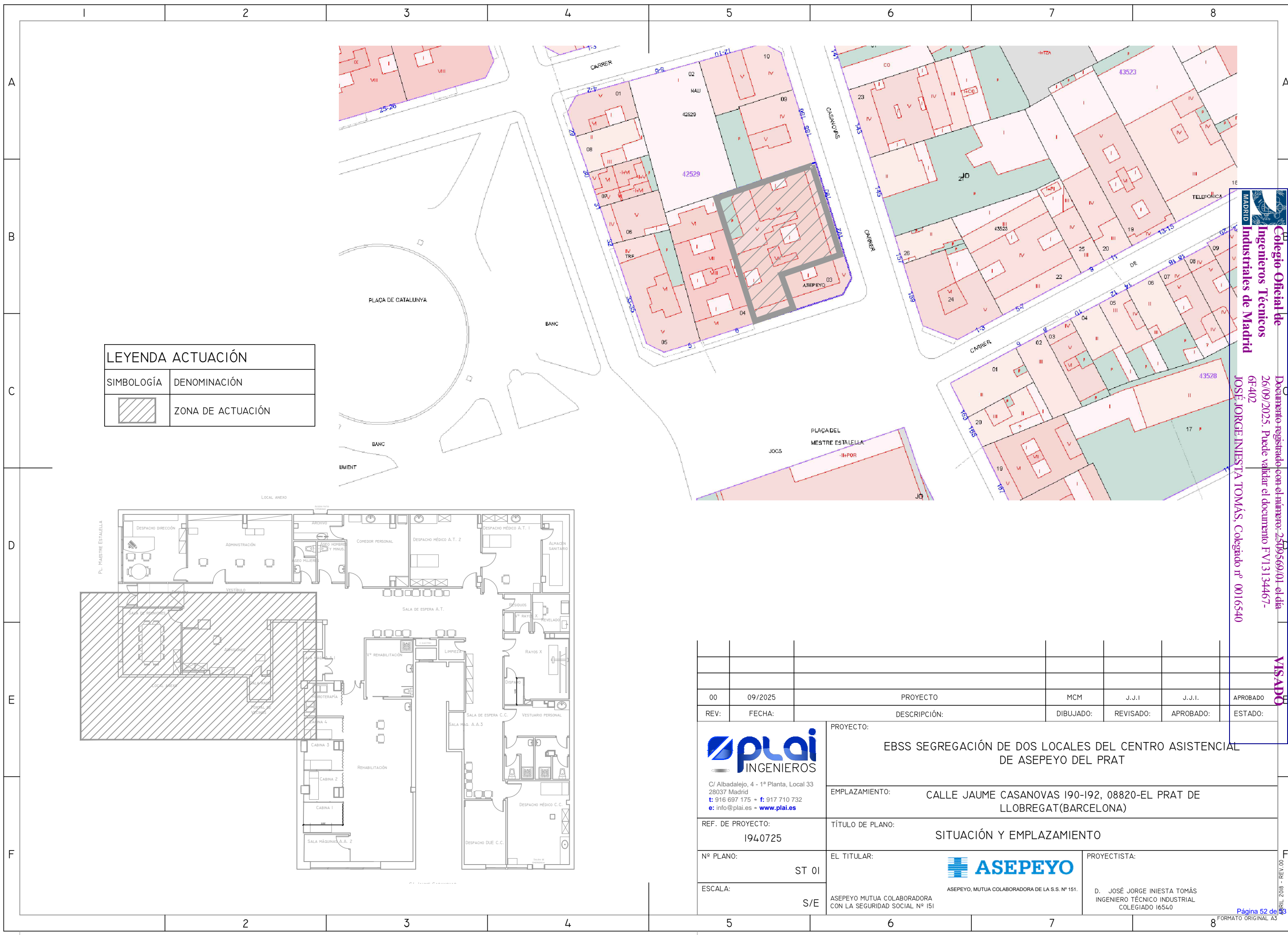
1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE. RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE N AISLANTE A 1000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25000 V
3. MATERIAL NO RIGIDO HIDROFUGO. FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

PLANOS

**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

**VISADO**

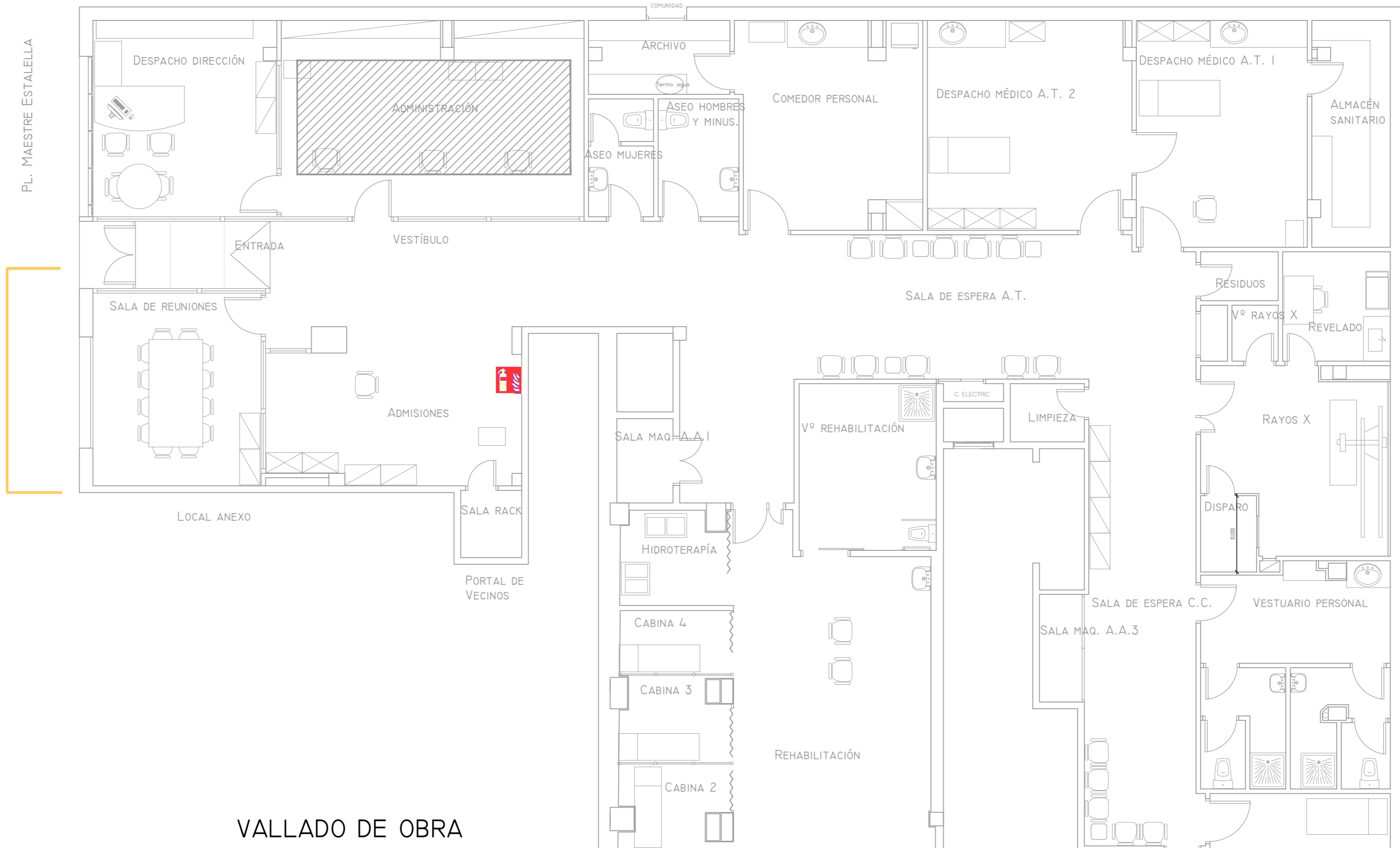


LEYENDA ACTUACIÓN	
SIMBOLOGÍA	DENOMINACIÓN
	ZONA DE ACTUACIÓN

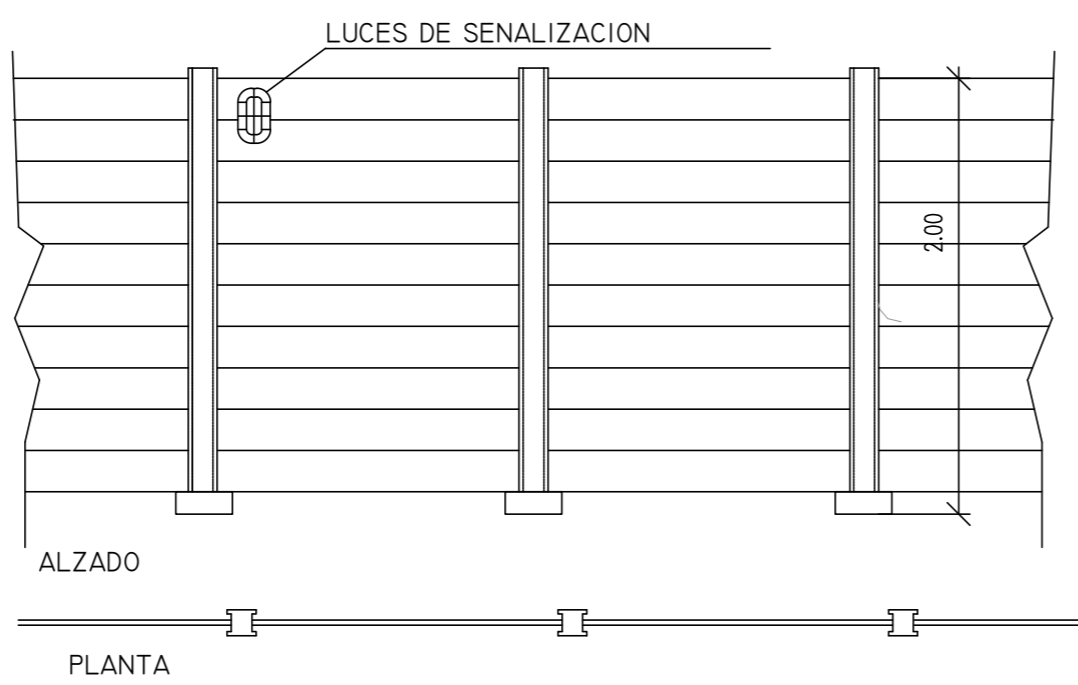
**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid**  
 Documento registrado con el número: 2509569/01 el día 26/09/2025. Puede validar el documento FV13134467-6F402  
 JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS, Colegiado nº 0016540

VISADO

00	09/2025	PROYECTO	MCM	J.J.I	J.J.I.	APROBADO
REV:	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	ESTADO:
 C/ Albadalejo, 4 - 1ª Planta, Local 33 28037 Madrid t: 916 697 175 - f: 917 710 732 e: info@plai.es - www.plai.es		PROYECTO: <b>EBSS SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO DEL PRAT</b>				
REF. DE PROYECTO: 1940725		EMPLAZAMIENTO: CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT(BARCELONA)				
Nº PLANO: ST 01		TÍTULO DE PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO				
ESCALA: S/E		EL TITULAR:  ASEPEYO, MUTUA COLABORADORA DE LA S.S. Nº 151.		PROYECTISTA: D. JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL COLEGIADO 16540		



VALLADO DE OBRA



**ES OBLIGATORIO SEGUIR LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

**NO SE PERMITE EL PASO EN ESTA OBRA DE PERSONAS NO AUTORIZADAS**

LEYENDA ACTUACIÓN	
SIMBOLOGÍA	DENOMINACIÓN
	ZONA DE ACOPIOS A DECIDIR POR LA PR.
	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-II3B
	VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DEL PASO

NOTA:  
SERÁ EL CONSTRUCTOR EN SU PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD QUIEN ESTABLEZCA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD DEFINITIVAS EN FUNCIÓN DE SU PLAN DE TRABAJO

00	09/2025	PROYECTO	MCM	J.J.I	J.J.I.	APROBADO
REV:	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	ESTADO:
 <small>C/ Albadalejo, 4 - 1ª Planta, Local 33 28037 Madrid t: 916 697 175 - f: 917 710 732 e: info@plai.es - www.plai.es</small>		PROYECTO: EBSS SEGREGACIÓN DE DOS LOCALES DEL CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO DEL PRAT				
REF. DE PROYECTO: 1940725		EMPLAZAMIENTO: CALLE JAUME CASANOVAS 190-192, 08820-EL PRAT DE LLOBREGAT(BARCELONA)				
Nº PLANO: EBSYS 01		TÍTULO DE PLANO: PLANTA BAJA. ESTADO ACTUAL. SEGURIDAD Y SALUD				
ESCALA: 1/50		EL TITULAR:  ASEPEYO		PROYECTISTA: D. JOSÉ JORGE INIESTA TOMÁS INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL COLEGIADO 16540		
		<small>ASEPEYO, MUTUA COLABORADORA DE LA S.S. Nº 151.</small>		<small>ASEPEYO MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL Nº 151</small>		