



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUBSANACIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO
EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID.**

Estudio Básico de Seguridad y Salud



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

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

Por lo tanto, al no darse ninguno de estos supuestos se realiza el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Su autora es **ELENA BLANCO LÓPEZ**, Arquitecta colegiada con el nº 15.071 del COAM, y su elaboración ha sido encargada por **OBRAS DE MADRID, GESTIÓN DE OBRAS E INFRAESTRUCTURAS, S.A.**

Director de Obra: ELENA BLANCO LÓPEZ,

Director de Ejecución: JAVIER NARVARTE DEL POZO

Fecha de comienzo de la obra: Por determinar

Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución: Por determinar

▪ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

El presupuesto de ejecución material **incluida** la seguridad y salud asciende a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS (249.719,30 €).

El presupuesto de seguridad y salud (capítulo 06) asciende a la cantidad de CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS (5.268,32 €).

▪ PLAZO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

El plazo de ejecución es de SEIS (6) meses.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUBSANACIÓN DE HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto	OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUBSANACIÓN DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
Arquitecto autor del proyecto	ELENA BLANCO LÓPEZ
Titularidad del encargo	OBRAS DE MADRID, GESTIÓN DE OBRAS E INFRAESTRUCTURAS, S.A.
Emplazamiento	C/ SANTA HORTENSIA Nº 30
Localidad	MADRID
Provincia	MADRID
Presupuesto de Ejecución Material	249.719,30 Euros
Plazo de ejecución previsto	6 MESES
Número máximo de operarios	4
Total aproximado de jornadas	480
OBSERVACIONES:	

1.3.- 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	DESDE DE LA C/ SANTA HORTENSIA Nº 30
Topografía del terreno	
Edificaciones colindantes	NO
Suministro de energía eléctrica	SI
Suministro de agua	SI
Sistema de saneamiento	SI
Servidumbres y condicionantes	
OBSERVACIONES:	

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	
Movimiento De tierras	
Cimentación y estructuras	
Prefabricados	
Albañilería	REALIZACIÓN DE TABIQUERÍA, SOLERAS, YESOS, PINTURAS, GOTERONES
Revestimientos y acabados	IMPERMEABILIZACIÓN, SOLADOS, GRAVAS, APLACADOS, BARANDILLAS,
Instalaciones	SANEAMIENTO
OBSERVACIONES:	



1.4.- 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:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
	Retretes.
OBSERVACIONES:	
1.- Se utilizarán los servicios higiénicos/vestuarios de personal del edificio original.	

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 APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	CENTRO DE SALUD SANTA HORTENSIA C/ Santa Hortensia, 14. Madrid	350 m.
Asistencia Especializada (Hospital)	HOSPITAL DE LA PRINCESA C/Diego de León, 62. Madrid.	4,3 Km.
OBSERVACIONES:		

• CONSIDERACIONES GENERALES

Dado que básicamente es una obra exterior sin incidencia estructural, se considera que los riesgos son los normales en este tipo de obras, sin que exista ninguna circunstancia especial que incida en un aumento de la peligrosidad.

0 RIESGOS PROFESIONALES

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de objetos.
- Cortes, pinchazos y golpes.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Electrocutaciones.
- Incendios.
- Vuelcos.
- Atropellos.
- Infecciones a la piel.
- Quemaduras.

0 RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

- Caídas al mismo nivel.
- Atropellos.



- Caídas de objetos.

- **PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES**

0 PROTECCIONES INDIVIDUALES

■ PROTECCIONES DE CABEZA:

- **Casco** para todas las personas que participen en la obra, incluidos los visitantes.
- **Pantalla protección soldador eléctrico.** De mano o de cabeza.
- **Gafas contra impacto y antipolvo.** Para trabajos con posible proyección de partículas o para utilizar en ambientes pulverulentos; protege solamente los ojos.
- **Mascarilla antipolvo autofiltrantes.** Cuando la formación de polvo durante el trabajo no se pueda evitar por absorción o humidificación. Irá provista de filtro mecánico recargable.
- **Tapones protectores anti-ruido** (protectores auditivos), para aquellos trabajos en que la emisión de ruido es excesiva.

■ PROTECCIONES DEL CUERPO:

- **Cinturones de seguridad**, cuya clase se adaptará a los riesgos específicos de cada trabajo.
- **Cinturón antivibratorio** para trabajadores con martillos neumáticos.
- **Monos de trabajo o cazadora-pantalón:** se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según Convenio Colectivo Provincial.
- **Trajes impermeables** para casos de lluvia o ante proyección de agua.
- **Mandil de cuero** para los trabajos de martillos neumáticos y de soldadura.
- **Paracaídas.** Deslizadores sobre cables de seguridad para cinturones anticaídas.

■ PROTECCIONES EXTREMIDADES SUPERIORES:

- **Gautes de goma finos o neopreno**, para albañiles y operarios que trabajen en hormigón y morteros.
- **Gautes de uso general** para manejo de materiales y objetos.
- **Gautes dieléctricos** para su utilización en baja tensión.
- **Manguitos para soldadores** en especial para soldadura por arco eléctrico y oxicorte.
- **Protector manos.**

■ PROTECCIONES EXTREMIDADES SUPERIORES:

- **Botas de agua**, de acuerdo normativa.
- **Botas de seguridad con puntera reforzada** en trabajos en zonas húmedas o con barro, también en trabajos de hormigonado cuando se manejen objetos pesados que puedan provocar aplastamientos en los dedos de los pies
- **Plantillas anticlavo.**
- **Polainas** en especial para trabajos de soldadura y oxicorte.

0 PROTECCIONES COLECTIVAS

Se ha estudiado el correspondiente proyecto considerando las siguientes protecciones colectivas:



A) Señalización general

- Señales de seguridad en obra (caídas de objetos, uso de casco, cinturón de seguridad, riesgo eléctrico, prohibido el paso a toda persona ajena a la obra, paso de maquinaria y camiones, etc.)
- Balizas luminosas en cerramiento de la vía pública.
- Señales de localización de botiquín, extintores, etc.

B) Instalación eléctrica

- Conductor de protección y pica o placa de puesta a tierra.
- Interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad para alumbrado y de 300 mA para fuerza.

C) Albañilería

- Barandillas.
- Delimitación de zonas de trabajo, evitando en lo posible el paso del personal por la vertical de los trabajos.

D) Instalaciones y acabados

- Válvulas antiretroceso en mangueras.
- Portátiles de iluminación (de seguridad).

E) Protección contra incendios

- Extintores portátiles.
- Señalización de peligro de incendios, materiales inflamables, etc

O FORMACIÓN

En el momento de su ingreso en la obra, todo el personal recibirá instrucciones adecuadas sobre el trabajo a realizar y los riesgos que pudiera entrañar, así como las normas de comportamiento que deban cumplir. Todo el personal deberá tener realizado un curso de Prevención de riesgos Laborales impartido por la Autoridad competente.

Deberán impartirse cursillos de socorrismo y primeros auxilios a las personas más cualificadas, de manera que en todo momento haya en todos los trabajos algún socorredor. Antes del comienzo de nuevos trabajos específicos se instruirá a las personas que en ellos intervengan sobre los riesgos con los que se va a encontrar y modo de evitarlos.

• PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

En este tipo de actuaciones, en que la obra se realiza en el interior de un local con los cerramientos ejecutados el riesgo de daños a terceros queda restringido únicamente al tramite de realizar el acopio de materiales o la retirada de escombros de la obra, por lo que se tendrán especial cuidado en los trayectos recogiendo cualquier material que cayera en dicho recorrido.

En evicción de posibles accidentes a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia "Peligro Obras" y de limitación de velocidad en la vía pública a las distancias reglamentarias del entronque con ella. Se señalizarán los accesos naturales a la obra prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.



- **FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Las obras se van a realizar en un edificio que debe continuar en uso, por lo que se tomarán las medidas especiales necesarias para interferir lo menos posible con el funcionamiento de la Consejería.

Se estipulará el comienzo del horario de trabajo a partir de las 8:00 de la mañana. Además se coordinará con el personal de mantenimiento posibles horarios de trasiego de materiales y escombros, para evitar en lo posible molestias a los trabajadores, procediendo a la limpieza de las zonas comunes afectadas tras el trasiego de correspondiente.

Para la salida de escombros y acceso de materiales se utilizará el acceso rodado de la c/ Sta hortensia al fondo de la parcela.

0 **DEMOLICIONES**

Se demolerá la tabiquería (rampas) y picado de acabados de falsos techos y levantado de suelos en la zona de actuación.

Se desmontará parte de carpintería metálica (barandillas).

Se levantará la impermeabilización antigua.

0 **ALBAÑILERÍA**

Se realizará nueva rampa acceso PMR (albañilería y hormigón formación pendiente).

Construcción de petos.

0 **REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS:**

Acabados de paredes y techos con yeso y pintura al temple lisa.

Impermeabilización de la zona de actuación, juntas de dilatación, canaletas, petos, pasatubos, remates fachada...

Se repondrá aplacado de granito igual al existente de fachada (remate inferior impermeabilización).

0 **SOLADOS:**

El nuevo solado será de granito abujardado C3 en solado exterior.

Pavimento continuo de hormigón impreso en rampa aparcamiento.

0 **CERRAJERÍA:**

Se lijará y miniarán los cargaderos y se colocará goterón metálico.

0 **INSTALACIONES:**

▪ **SANEAMIENTO:**

Se desmontarán las bandejas de recojida de agua de sótano y las canalizaciones a bajantes.

0 **PINTURAS:**

Se aplica pintura plástica al temple con acabado liso.



- **ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DEL RIESGO EN LAS FASES DE OBRA:**

0 **IMPLANTACIÓN DE OBRA:**

- **ORGANIZACIÓN DEL SOLAR:**

Los riesgos más frecuentes son:

- Los derivados de la actitud vecinal ante la obra: (protestas; rotura de vallas de cerramiento; paso a través; etc.).
- Sobre esfuerzos, golpes y atrapamientos durante el montaje del cerramiento provisional de la obra.
- Atrapamientos por las actividades y montajes.
- Caídas al mismo nivel por: (irregularidades del terreno, barro, escombros).
- Caídas a distinto nivel por: (laderas de fuerte pendiente).
- Alud por vibraciones por ruido o circulación de vehículos.
- Los propios de la maquinaria y medios auxiliares a montar.

Normas básicas de seguridad:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; Limpieza de escombros.

•

Protecciones colectivas:

- Vallas de cerramiento tipo “ayuntamiento”.

•

Protecciones personales:

- Casco
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad para agua.
- Ropa de trabajo de algodón 100 x 100.
- Chaleco reflectante.

0 **DEMOLICIONES.**

Riesgos más frecuentes:

- Caídas del personal en altura
- Caída de material sobre el personal y posibles transeúntes
- Caída de escombros con aplastamiento de personas y vehículos
- Generación de polvo
- Heridas causadas por las herramientas, desprendimiento de material etc.
- Sobrecargas de productos procedentes de la demolición



Normas básicas de seguridad:

- Se acotarán las áreas de trabajo para evitar posibles lesiones por desprendimiento de materiales.
- En tabiquería y elementos verticales se empezará a demoler por encima del centro de gravedad.
- Se delimitarán las zonas de trabajo con vallas, andamios, protecciones que impidan el paso, así como elementos que impidan la caída de objetos al exterior.
- Se utilizarán andamios tubulares metálicos homologados y montados bajo la observancia de las disposiciones técnicas correspondientes. Cuando se coloquen tablonos como plataforma de trabajo, serán de 5 cm de espesor mínimo y de una anchura de 60 cm o 3 tablonos que estarán al mismo nivel.
- El andamio debe estar bien aplomado quedando separado del paramento como máximo 30 cm y tendrá arriostramiento por diagonales mediante tubos. Además para que no peligre su estabilidad debe ser totalmente independiente del elemento a demoler.
- El polvo producido por la demolición y durante la carga de escombros debe ser eliminado al máximo mediante riego con agua.

Protecciones colectivas:

- Vallado perimetral
- Mallas
- Delimitación de zonas de trabajo y accesos a la obra
- Prohibición de la permanencia debajo de los elementos a demoler
- Delimitación de la zona de acopio de los escombros

Protecciones personales:

- Ropa de trabajo
- Casco de polietileno
- Botas de seguridad
- Guantes de cuero
- Cinturón de seguridad
- Gafas y pantalla protectora

0 ALBAÑILERIA:

Los riesgos más frecuentes son:

- Caídas de personal al mismo y distinto nivel.
- Caídas de materiales empleados en los trabajos.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos.
- Dermatitis por contacto con cemento.
- Electrocución.
- Partículas en los ojos.
- Atrapamiento por medios de transporte.
- Los derivados del uso de medios auxiliares.
- Proyección de partículas al cortar los ladrillos con la paleta.
- Salpicaduras de pastas y morteros al trabajar a la altura de los ojos en la colocación de los ladrillos.



Normas básicas de seguridad:

- Uso obligatorio de los elementos de protección personal.
- Colocación de medios de protección colectiva adecuados.
- Se evitará en lo posible que estos trabajos sean efectuados por un operario solo.
- Las cargas no se balancearán para alcanzar sitios inaccesibles.
- Se acotarán las áreas de trabajo, prohibiéndose el trabajo bajo un tajo abierto.
- Los materiales se suministrarán por medio de bateas que deberán llevar rodapié perimetral.
- Dependiendo del tipo de carga se usarán dos cables o cuerdas en su elevación para evitar oscilaciones o la caída del material.
- Solamente cuando las cargas estén sobre unos 30 cm de la zona de descarga se podrán guiar con la mano.
- En las instalaciones eléctricas auxiliares, se instalará un interruptor diferencial, dotándose a la instalación de Puesta a Tierra.
- Los operarios que manejen morteros o pastas llevarán guantes y botas que protejan su piel del contacto con el mismo.
- Se cumplirán además todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Protecciones colectivas:

- Barandilla de borde de forjado y escalera.
- Mallazo resistente en huecos horizontales con cinta baliza de señalización.
- Zapatas de seguridad en escalera de mano.

Protecciones personales:

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con la puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.

0 SOLADOS Y REVESTIMIENTOS:

Riesgos más frecuentes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos.
- Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.
- Afecciones respiratorias.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SANEAMIENTO DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



- Contactos con la energía eléctrica.
- Atrapamiento de las manos entre las piezas de suelo técnico.

Normas básicas de seguridad:

- Los locales de trabajo estarán iluminados con un mínimo de 100 lux al nivel del pavimento que se construye y ventilados adecuadamente.
- Los recipientes de adhesivos, estarán alejados de cualquier foco de calor, fuego o chispa.
- En el caso de utilizarse sierra de disco para el corte de piezas, son de aplicación las normas de seguridad contenidas en este estudio para la sierra de disco.
- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislante con rejilla de protección de la bombilla y alimentando 24 voltios.
- Las cajas de plaquetas o azulejos, se acopiarán en las plantas próximas a los tajos en que se vayan a utilizar y evitando concentraciones de cargas, dejando libres los lugares de paso.
- Se colgarán cables de seguridad anclados a elementos firmes, a los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad en la pavimentación de peldaños de escaleras sin proteger con la barandilla definitiva.
- Durante el empleo de colas y disolventes se mantendrá constantemente una corriente de aire evitando atmósferas tóxicas.
- En el acceso de cada planta en que se estén usando colas o disolvente se instalará una señal de prohibido fumar.
- Se prohíbe abandonar sobre el suelo herramientas cortantes, en prevención de accidentes.
- En el manejo de andamios de borriquetas y escaleras de mano será de aplicación lo especificado para este tipo de medios auxiliares dentro del apartado correspondiente.
- En enfoscados y enlucidos el transporte de miras sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
- El transporte de sacos de aglomerantes o áridos se realizará preferentemente en carretillas de mano en caso de transporte horizontales y mediante medios mecánicos en el vertical, para evitar los sobreesfuerzos.
- Los sacos de aglomerantes se acopiarán ordenadamente junto a los tajos que se vayan a utilizar, evitando las sobrecargas.
- El acopio de los materiales para los enfoscados o enlucidos se dispondrán de manera que no obstaculicen la circulación.
- El personal que use escayolas usará guantes de goma y gafas antipartículas.
- En todo momento las zonas de trabajo se mantendrán limpias y ordenadas.
- Se cumplirán además las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Protecciones colectivas:

- Mallazo resistente en huecos horizontales con cinta baliza de señalización.
- Barandillas.
- Andamios de borriquetas fijas.
- Borriquetas armadas de bastidores móviles arriostrados.



Protecciones personales:

- Casco de polietileno.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar.
- Mascarilla con filtro químico recambiable específico para disolvente o cola a utilizar.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Gafas antipolvo.

0 FALSOS TECHOS:

Riesgos más frecuentes:

- Caída de personas.
- Caída de materiales.
- Afecciones de la piel.
- Lesiones oculares.
- Cortes en las manos.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.
-

Protecciones colectivas:

- En todo momento las zonas de trabajo se mantendrán limpias y ordenadas.
- Los puestos de trabajo que no dispongan de iluminación natural suficiente, se dotarán de iluminación artificial, cuya intensidad será de 100 lux como mínimo.
- El personal que use escayolas usará guantes de goma y gafas antipartículas.
- En la utilización de escaleras de mano, andamios de borriquetas o andamios de ruedas, se seguirán las especificaciones y normativas estipuladas en sus correspondientes apartados.

Protecciones individuales:

- Casco de polietileno.
- Guantes de P.V.C.
- Calzado antideslizante.
- Gafas de seguridad.

0 CERRAJERIA:

Los riesgos más frecuentes son:

- Caídas de personal al mismo y distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.



- Sobreesfuerzos.
- Contactos con energía eléctrica.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.

Normas básicas de seguridad

- El tajo deberá estar permanentemente limpio y ordenado.
- Los operarios no cargarán a mano o a hombros piezas cuyo peso sea superior a 50 Kg.
- Se acotarán las zonas en la caída vertical de los tajos de instalaciones de barandillas con riesgo de caída a otro nivel.
- Las barandillas a montar con riesgo de caída desde altura, se instalarán sujetos los operarios con cinturón paracaídas, teniendo cables de seguridad fijos a puntos fuertes seguros por los que deslizar los mecanismos paracaídas.
- Cuando termine la jornada laboral se tendrá cuidado de que no queden obstáculos en sitios de paso.
- Mientras los elementos metálicos no estén debidamente recibidos en su emplazamiento definitivo, se asegurará su estabilidad mediante cuerdas, cables, puntales o dispositivos similares.
- En la utilización de andamios y escaleras de mano se seguirán las especificaciones y normativas citadas en sus correspondientes apartados.

Protecciones colectivas:

- Interruptores diferenciales de 30 mA para alumbrado y 300 mA para fuerza.
- Portátiles de iluminación de seguridad.
- Uso de los medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos.
- Zonas de trabajo ordenadas.

Protecciones personales:

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Manoplas de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad.
- Traje impermeable.
- Equipo de soldador (guantes, mandil, manguitos y polainas de cuero, pantalla o yelmo de soldador).

0 INSTALACIONES:

■ INSTALACION ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:

Riesgos más frecuentes:

- Caídas al mismo y a distinto nivel.
- Cortes en las manos por objetos o herramientas.
- Cortes o pinchazos por manejo de guías y conductores.
- Golpes por herramientas manuales.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUPRESIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.
- Electrocución o quemaduras por:
- mala protección de cuadros eléctricos
- maniobras incorrectas de las líneas
- usos de herramientas sin aislamiento
- Explosión de los grupos de transformación durante la entrada en servicio.
- Incendio por incorrecta instalación eléctrica.

Normas básicas de seguridad:

- En fase de apertura y cierre de rozas se cuidará el orden y la limpieza de la obra para evitar los accidentes por pisadas y tropiezos.
- La iluminación de los tajos no será inferior a 100 lux medidos a 2 m. del suelo.
- La iluminación mediante portátiles se realizará utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de bombilla, alimentados a 24 V.
- Para la conexión de cables a los cuadros de suministro de obra, se utilizará siempre clavijas macho-hembra.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica y se encontrará siempre en perfecto estado sustituyéndose cuando sufra el menor deterioro.
- Durante el montaje de la instalación se impedirá, mediante carteles avisadores de riesgo, que nadie pueda conectar la instalación a la red, Para evitar que la instalación eléctrica entre en carga, siendo el último tramo que se realice el de conexión a la red general, guardando en lugar seguro los mecanismos necesarios para efectuar la conexión en el cuadro.
- Antes de proceder a la conexión se avisará al personal de que se van a iniciar las pruebas de tensión, instalándose carteles y señales de "PELIGRO DE ELECTROCUCCION".
- Antes de hacer las pruebas con tensión se ha de revisar la instalación, cuidando de que no queden accesibles a terceros, uniones, empalmes y cuadros abiertos, comprobando la correcta disposición de fusibles, terminales, protección diferenciales, puesta a tierra, cerradura y manguera en cuadros y grupos eléctricos.
- En todo momento el personal que manipule en zonas bajo cargas, deberá ser competente.
- En el uso de andamios y escaleras de mano serán de aplicación todas las disposiciones citadas en el correspondiente apartado.

Protecciones colectivas:

- Tomas de tierra.
- Interruptores diferenciales.
- Conductores de protección.
- La zona de trabajo estará siempre limpia y ordenada, e iluminada adecuadamente.
- Se señalizarán convenientemente las zonas donde se esté trabajando.

Protecciones personales:

- Casco de polietileno (sobre todo en desplazamiento por los lugares de la obra en que exista peligro de caída de objetos).



- Comprobadores de tensión.
- Alfombra aislante.
- Herramientas aislantes.
- Banqueta de maniobra.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Ropa de trabajo.
- Guantes aislantes.
- Traje impermeable.

0 PINTURA Y BARNIZADOS:

Riesgos más frecuentes:

- Caídas de personal al mismo o distinto nivel.
- Caídas al vacío.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contacto con sustancias corrosivas.
- Sobreesfuerzos.

Normas básicas de seguridad:

- Las pinturas se almacenarán en los lugares señalados en los planos con el título “Almacén de pinturas”, manteniéndose siempre la ventilación por tiro de aire, para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.
- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, se instalará una señal de “peligro incendio” y otra de “prohibido fumar”.
- Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tableros de reparto de cargas en evitación de sobrecargas innecesarias.
- Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
- Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando.
- Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes 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 60cm, para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
- Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2m.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando portalámparas estanco con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUPRESIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



- Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo “tijera”, dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura.
- El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.
- 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 de la necesidad de una profunda higiene personal antes de realizar cualquier tipo de comida.
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión.
- Se prohíbe realizar “pruebas de funcionamiento” de las instalaciones durante los trabajos de pintura de señalización.

Protecciones colectivas:

- Almacén de pinturas debidamente señalizado y ventilado.
- Extintor de polvo químico.
- Escaleras de mano tipo tijera.
- Portátiles de iluminación en portalámparas estancos y rejillas protectoras.

Protecciones personales:

- Casco de polietileno.
- Guantes de PVC largos.
- Mascarillas con filtro mecánico específico recambiable.
- Mascarillas con filtro químico específico recambiable.
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante.



• **IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES**

DECIDIDAS DE MEDIOS AUXILIARES Y MAQUINARIA :

0 MAQUINAS-HERRAMIENTAS:

a) Cortadora de material cerámico

Riesgos más frecuentes:

- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura del disco.
- Cortes y amputaciones.

Normas básicas de seguridad:

- La máquina tendrá en todo momento colocada la protección del disco y la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo, se comprobará el estado del disco y si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco de forma que pueda bloquear este, así mismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo o lateral.

Protecciones colectivas:

- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventilada, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
- Conservación adecuada de conexión eléctrica.

Protecciones personales:

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

b) Sierra circular o de disco.

Riesgos más frecuentes:

- Cortes y amputaciones en extremidades superiores.
- Descargas eléctricas.
- Rotura del disco.
- Proyección de partículas.
- Incendios.

Normas básicas de seguridad:

- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste, sustituyendo toda hoja exageradamente recalentada o que presente grietas profundas.
- Siempre se mantendrá el disco más adecuado para cada material.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.



- Se evitará la presencia de clavos al cortar.
- El motor estará conectado a una toma de tierra y dispondrá de interruptor colocado cerca de la posición del operador.
- Será manejada por personal especializado y con instrucción sobre su uso, con autorización expresa del jefe de obra para utilizar la maquina.
- El transporte de estas máquinas en obra mediante la grúa torre, se efectuará amarrándolas de forma equilibrada de cuatro puntos distintos.
- La mesa de sierra circular o de disco irá provista de una señal de “PELIGRO” y otra de “PROHIBIDO EL USO A PERSONAL NO AUTORIZADO”.

Protecciones colectivas:

- Zona acotada para la máquina, instalada en un lugar libre de circulación.
- Extintor manual de polvo químico antibrasa, junto al puesto de trabajo.

Protecciones personales:

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Gafas proyección antipartículas.
- Calzado con plantilla anticlavos.

d) Amasadora

Riesgos más frecuentes:

- Descargas eléctricas.
- Atrapamientos por órganos móviles.
- Vuelcos y atropellos al cambiarla de emplazamiento.

Normas básicas de seguridad:

- La máquina estará situada en superficie llana y consistente.
- Las partes móviles de transmisión estarán protegidas por carcasas, en evitación de atrapamientos.
- Tendrá en perfecto estado el freno de basculamiento del bombo.
- Se instalará fuera de zonas batidas por cargas suspendidas.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento se ejecutarán con la maquina desconectada de la red.
- Bajo ningún concepto se introducirá el brazo en el tambor cuando funcione la máquina.
- Será manejada por personal especializado y con instrucción sobre su uso, con autorización expresa del jefe de obra para utilizar la maquina.

Protecciones colectivas:

- Zona de trabajo claramente delimitada.
- Correcta conservación de la conexión eléctrica.

Protecciones personales:

- Casco de polietileno.
- Mono de trabajo.
- Guantes de goma.
- Botas de goma.



- Mascarilla antipolvo.

e) Herramientas manuales

En este grupo incluimos las siguientes: taladro, percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, lijadora, disco radial, máquina de cortar terrazo y azulejo y rozadora.

Normas básicas de seguridad:

- Todas las herramientas eléctricas costarán de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso y estar autorizado por el jefe de obra.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las estanterías más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no se hará mediante un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca al revés.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

Protecciones personales:

- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Casco de polietileno.
- Protecciones auditivas y oculares.
- Cinturón de seguridad, en trabajos en altura.

Además, en el tajo de soldadura se usará:

- Gafas de soldador.
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Muñequeras de cuero que cubran los brazos.
- Manoplas de cuero.
- Polainas de cuero.

Protecciones colectivas:

- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.

0 MEDIOS AUXILIARES:

Escaleras de mano:

- Las escaleras en esta obra deberán ser todas metálicas.
- Deberán estar pintadas con pintura antioxidante.
- No tendrán empalmes soldados.
- Deberán sobresalir al menos 1 m por encima del lugar de desembarco.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUPRESIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



- Se prohíbe la utilización de escaleras de mano para salvar alturas mayores de 5 metros.
- Deberán llevar zapatas antideslizantes en la base y atarse en el extremo superior.
- Estarán apartadas de cualquier elemento móvil que pueda derribarlas y fuera de las zonas de paso.
- Deberá guardar un ángulo aproximado de 60º.
- No se deberán transportar pesos superiores a 25 kgs. subiendo por ellas.
- Deberán utilizarse por una sola persona a la vez, y siempre mirando a los peldaños, tanto al ascenso como en el descenso.
- Nunca se efectuarán trabajos sobre escaleras que obliguen al operario al uso de ambas manos.
- Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de cadena o cable que impidan que se abran al utilizarlas.



• **ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL MONTAJE Y RETIRADA DE LAS INSTALACIONES**

PROVISIONALES PARA TRABAJADORES:

0 **ADAPTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL DE LOCALES EXISTENTES, MANTENIMIENTO, DEMOLICIÓN Y CARGA SOBRE CAMIÓN DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES:**

Los riesgos más frecuentes son:

- Caídas a distinto nivel (por uso de andamios metálicos apoyados inseguros).
- Caídas al mismo nivel (por pisadas sobre aglomerantes hidráulicos, tropiezo contra objetos y materiales).
- Golpes en las manos por manejo de materiales.
- Cortes en las manos (por manejo de materiales, corte de materiales, uso de herramientas).
- Sobreesfuerzos (por cargas pesadas, trabajos en posturas obligadas durante largo tiempo).
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Los derivados del trabajo en solitario (falta de auxilio en caso de accidente).
- Golpes por objetos que se desploman al demoler
- Vibraciones por uso de martillos rompedores para demolición.
- Ruido.
- Polvo de demolición.
- Proyección violenta de partículas hacia los ojos.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Dermatitis por contacto con el cemento.

Normas básicas de seguridad:

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

Protecciones colectivas:

- Señalización de riesgos en el trabajo.

Equipos de protección individual:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental
- Guantes de cuero
- Cinturones de seguridad contra las caídas
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos
- Botas de seguridad; ropa de trabajo



0 INSTALACIÓN ELECTRICA PROVISIONAL :

Los riesgos más frecuentes son:

- Caídas al mismo nivel (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).
- Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de cortes del terreno o de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).
- Contactos eléctricos directos (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).
- Contactos eléctricos indirectos.
- Pisadas sobre materiales sueltos.
- Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).
- Sobre esfuerzos (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).
- Cortes y erosiones por manipulación de guías.
- Cortes y erosiones por manipulaciones con las guías y los cables.
- Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).

Normas básicas de seguridad:

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

Protección individuales:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental
- guantes de cuero
- Cinturones de seguridad contra las caídas
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos
- Botas de seguridad
- Ropa de trabajo



- **ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS POR LA UTILIZACIÓN DE PROTECCIÓN COLECTIVA**

0 CABLES FIADORES PARA CINTURONES DE SEGURIDAD.

Los riesgos más frecuentes son:

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas desde altura.
- Cortes y erosiones por el manejo de cables de alambre de acero trenzado.

Normas básicas de seguridad:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Señalización de riesgos en el trabajo.

Protecciones individuales:

- Casco
- Guantes de cuero
- Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos
- Botas de seguridad contra los deslizamientos
- Ropa de trabajo
- Cinturón de seguridad
- Anclajes para los cinturones

0 EXTINTORES DE INCENDIOS.

Los riesgos más frecuentes son:

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

Normas básicas de seguridad:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Señalización de riesgos en el trabajo.

Equipos de protección individual:

- Casco
- Guantes de cuero
- Botas de seguridad
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos
- Ropa de trabajo

0 INTERRUPTOR DIFERENCIAL CALIBRADO SELECTIVO DE 30/300 MILIAMPERIOS.

Los riesgos más frecuentes son:

- Cortes por el uso de herramientas para cortar cables eléctricos.
- Erosiones al clavar elementos para cuelgue.
- Sobreesfuerzos por transporte o manipulación de objetos pesados.
- Electrocución por maniobras en tensión.
- Electrocución por manipulación de características.



Normas básicas de seguridad:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Señalización de riesgos en el trabajo.

Equipos de protección individual:

- Casco
- Guantes aislantes de la electricidad
- Botas de seguridad aislantes de la electricidad
- Fajas y muñequeras contra las vibraciones y los sobre esfuerzos
- Ropa de trabajo

0 TOMA DE TIERRA NORMALIZADA GENERAL DE LA OBRA. MONTAJE Y MANTENIMIENTO.

Los riesgos más frecuentes son:

Riesgos de montaje:

- Caída desde altura (desde puntos elevados de la construcción.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Sobre esfuerzos por manejo de objetos pesados.
- Erosiones y cortes por manejo de redes y cordelería.

Riesgos del mantenimiento:

- Contactos con la energía eléctrica por contacto directo o por derivación.
- Caídas al mismo nivel.

Normas básicas de seguridad:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Señalización de riesgos en el trabajo.

Equipos de protección individual:

- Casco
- Guantes de cuero
- Guantes aislantes de la electricidad
- Botas contra los deslizamientos
- Botas de seguridad aislantes de la electricidad
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos
- Ropa de trabajo
- Cinturón de seguridad
- Anclajes para los cinturones

0 PORTÁILES DE SEGURIDAD PARA ILUMINACIÓN ELÉCTRICA.

Los riesgos más frecuentes son:

- Electrocución (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).



Normas básicas de seguridad:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Señalización de riesgos en el trabajo.

Equipos de protección individual:

- Casco
- Guantes de cuero
- Botas contra los deslizamientos
- Gafas contra las proyecciones
- Ropa de trabajo

• **MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS :**

0 BOTIQUINES:

Se dispondrá de botiquines de urgencia, situados en lugar bien visibles en el edificio y en el local utilizado por el Encargado de Obra. El Vigilante de Seguridad será el encargado del mantenimiento de los mismos. El contenido mínimo del botiquín será el especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo:

- Agua oxigenada.
- Alcohol de 96 grados.
- Tintura de yodo.
- Mercurocromo.
- Amoníaco.
- Gasa estéril.
- Algodón hidrófilo.
- Vendas.
- Esparadrapo.
- Antiespasmódicos y tónicos cardíacos de urgencia.
- Torniquetes.
- Bolsas de goma para agua o hielo.
- Guantes esterilizados.
- Jeringuillas desechables.
- Aguja desechable para inyectables.
- Termómetro clínico.
- Pinzas.
- Tijeras.

Mensualmente se pasará revista por la persona responsable del contenido de los botiquines, reponiendo lo encontrado a faltar, previa comunicación al Jefe de Obra.

0 CENTROS MEDICOS:

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.), donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUPRESIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



Es muy conveniente disponer en la obra y en sitio bien visible de una lista de los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

Organismos a que acudir en caso urgente de accidente:

Todos los accidentados deberán ir provistos del correspondiente Parte de Accidente, y si no fuera posible, se llevará dentro de las 24 horas siguientes.

El Centro asistencial donde deberán ser atendidos viene especificado en el apartado 2.9. del presente documento.

En caso necesario, se avisará con la mayor urgencia a una ambulancia para que proceda al traslado del accidentado.

0 RECONOCIMIENTO MEDICO:

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



- **ESTUDIO DE LOS SISTEMAS TÉCNICOS NO PROVISIONALES DE SEGURIDAD, EN LAS TAREAS DE REPARACIÓN, ENTRETENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO:**

Con el siguiente documento se pretende dar cumplimiento al RD 337/2010 sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción en cuanto a la realización de trabajos posteriores, en el que se indica que, en todo caso, se contemplarán también las previsiones e informaciones útiles para efectuar, en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, refiriéndose tanto al Estudio, artículo 5.6., como al Estudio Básico, artículo 6.3.

Todos los edificios deben someterse con carácter obligatorio, desde su entrega por el promotor, a un adecuado sistema de uso y mantenimiento. Así se desprende de lo dispuesto en la Ley de Ordenación de la Edificación, en el artículo 16, en la que aparece por primera vez, como agente de la edificación “los propietarios y usuarios” cuya principal obligación es la de “conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento”, y en el artículo 3 en el que se dice que los “edificios deben proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que satisfagan los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Las normas e instrucciones para el uso y el mantenimiento, según ambas leyes, deberán formar parte del Libro del Edificio.

Los trabajos necesarios para el adecuado uso y mantenimiento de un edificio, lo constituye los previsibles trabajos posteriores, deben cumplir los siguientes requisitos básicos:

- A. Programación periódica adecuada, en función de cada uno de los elementos a mantener.
- B. Eficacia, mediante una correcta ejecución de los trabajos.
- C. Seguridad y Salud, aplicada a su implantación y realización.

En relación con este último punto y en cumplimiento del Real Decreto 337/2010., artículo 4.6. para Estudios y artículo 6.3. para Estudios Básicos, se describen a continuación las “previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores” de la obra objeto de estudio, mediante el desarrollo de los siguientes puntos:

- 1. Relación de previsibles trabajos posteriores.
- 2. Riesgos laborales que puedan aparecer.
- 3. Previsiones técnicas para su control y reducción.
- 4. Informaciones útiles para los usuarios.



0 SEGURIDAD Y SALUD. IMPLANTACIÓN Y REALIZACIÓN.

■ RELACIÓN DE PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

- Limpieza y mantenimiento de fachadas exteriores e interiores, principalmente sus elementos singulares, cornisas, persianas enrollables, etc.
- Sustitución de acristalamientos, por rotura, mejora del confort o daños en los mismos.
- Trabajos puntuales de pintura, a lugares de difícil acceso, por su altura o situación, con acopio excesivo de materiales inflamables.
- Mantenimiento y reposición de lámparas o reparación de las instalaciones de electricidad y audiovisuales.
- Sustitución de elementos pesados, maquinas, aparatos sanitarios, vidrios, radiadores, calderas, carpintería y otros.
- Montaje de medios auxiliares, especialmente andamios y escaleras manuales o de tijera.

■ RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN APARECER

- En primer lugar, el riesgo debido a la simultaneidad entre cualquiera de las obras descritas u otras que se ejecuten y la circulación o estancia de las personas usuarias del edificio, o viandantes en sus proximidades, por carga, descarga, y elevación, acopios de material, escombros, montaje de medios auxiliares, etc, en las zonas de actuación de las obras, o producción excesiva de polvo o ruido.
- En fachadas, caídas en altura, con riesgo grave.
- En fachadas, golpes, proyección de partículas a los ojos, caída de objetos por debajo de la zona de trabajo.
- En acristalamientos, cortes en manos o pies, por manejo de vidrios, especialmente los de peso excesivo.
- En acristalamientos, rotura de vidrios de zonas inferiores de miradores, por golpes imprevistos, por el interior, con caída de restos a la vía pública.
- En trabajos de pintura de difícil acceso, caídas por defectuosa colocación de medios auxiliares, generalmente escaleras.
- En trabajos de pintura, incendios por acopio no protegido de materiales inflamables.
- En trabajos de instalaciones generales, explosión, incendio o electrocución, o los derivados de manejo de materiales pesados.
- En trabajos de instalaciones generales, riesgo de caída de personas en altura, o de objetos por debajo del nivel de trabajo.
- En medios auxiliares, caída o ruina del medio auxiliar, de personas por defecto de montaje, de electrocución por contactos indirectos, o de materiales en labores de montaje y desmontaje.
- En escaleras, caída por defecto de apoyos, rotura de la propia escalera o de la cadena en las de tijera, o por trabajar a excesiva altura.



■ PREVISIONES TÉCNICAS PARA SU CONTROL Y REDUCCIÓN

- Antes del inicio de cualquier trabajo posterior se deberá acotar y señalizar los lugares donde se desarrollen y la zona de carga y descarga en la vía pública, así como limpieza de escombros, acopio de materiales fuera de las zonas habituales de paso del edificio, habilitación de vías de circulación seguras para los usuarios, realización de los trabajos, siempre que sea posible, por el exterior, para elevación o carga y descarga de materiales o medios auxiliares, señalización y protección de éstos en la vía pública y cierre lo más hermético posible, con pantallas o similar, de las zonas de producción de polvo o ruido.
- En trabajos de fachadas, para todos los oficios, colocación de los medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección. Sólo en casos puntuales de pequeña duración y difícil colocación de estos medios, cuelgue mediante cinturón de seguridad anticaída, con arnés, clase C, con absorbedor de energía.
- En caso de empleo de medios auxiliares especiales, como andamios, jaulas colgadas, trabajos de descuelgue vertical o similares, los materiales y sistemas deberán estar homologados, ser revisados antes de su uso y con certificado de garantía de funcionamiento.
- Acotación con vallas que impidan el paso de personas de las zonas con peligro de caída de objetos, sobre la vía pública o patios.
- En zonas de techos de cueros volados, por fuera de los petos de cubiertas planas, empleo del cinturón de protección contra caída, descrito anteriormente, anclado a puntos sólidos del edificio.
- Todas las plataformas de trabajo, con más de dos metros de altura, estarán dotadas de barandilla perimetral resistente.
- Guantes adecuados para la protección de las manos, para el manejo de vidrios.
- Los acristalamientos de zonas bajas de miradores deberán ser de vidrio, que en caso de rotura, evite la caída de trozos a la vía pública, tal como laminar, armado, etc.
- Dotación de extintores, debidamente homologados y con contrato de mantenimiento, en todas las zonas de acopios de materiales inflamables.
- Las escaleras para acceso a zonas altas deberán estar dotadas de las medidas de seguridad necesarias, tales como zapatas antideslizantes, altura adecuada a la zona a trabajar, las de tijera concadena resistente a la apertura, etc.

■ INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS USUARIOS

- Es aconsejable procurarse por sus propios medios, o mediante técnico competente en edificación, un adecuado plan de seguimiento de las instrucciones de usos y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, para conservarle un buen estado.
- El empleo de los medios auxiliares indicados para el mantenimiento de elementos de fachadas, tales como andamios de diversas clases, trabajos de descuelgue vertical o similares deberán contar, de manera obligatoria con el correspondiente certificado, firmado por técnico competente y visado por su Colegio correspondiente.



- Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dotadas de sus esquemas de montaje y funcionamiento en los propios lugares de su emplazamiento, para poder realizar el mantenimiento en las debidas condiciones de seguridad, por empresa autorizada.
- Igualmente las instalaciones particulares que lo requieran, también deberán cumplir lo indicado en el apartado anterior.
- Es aconsejable la dotación en el edificio, dependiendo de su importancia, de una serie de equipos de protección individual, tal como el cinturón de seguridad de clase C con absorbedor de energía, gafas antiproyecciones, escaleras con sistemas de seguridad, guantes de lona y especiales para manejo de vidrios, mascarilla antipolvo con filtro, herramientas aislantes para trabajos de electricidad, o similares. En caso contrario exigir a los operarios que vayan a trabajar, su aportación y empleo adecuado.
- Se deben realizar todas las revisiones obligatorias de las instalaciones de gas, de acuerdo a la normativa vigente.
- Está terminantemente prohibido alterar las condiciones de ventilación en dependencias dotadas de aparatos de combustión de gas, ya que supone un grave riesgo para sus usuarios.
- En el caso de estar el edificio dotado de instalaciones contra incendios, extintores, bocas de incendio equipadas, detección de monóxido de carbono o similares, indicar a los usuarios tienen la obligación, según la normativa vigente, el mantenimiento de las mismas, mediante empresa autorizada.

0 SISTEMAS GENERALES

▪ RED ELÉCTRICA

Está trazada de forma que se puede acceder en condiciones de la Ordenanza General de Salud e Higiene en el trabajo, el operario a los puntos necesarios para los trabajos de reparaciones.

▪ ITINERARIOS DE LOS TRABAJADORES DE LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN, ENTRETENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

Los trabajadores que deberán encargarse de los trabajos de reparación, entretenimiento, conservación y mantenimiento del edificio, accederán por la entrada principal o bien por el acceso de vehículos. Desde aquí pueden dirigirse a los puntos de trabajo previstos a través de los ascensores y escaleras en condiciones de cumplimiento de la Ordenanza General de Salud e Higiene en el trabajo.

Por lo tanto los medios de trabajo pueden trasladarse a los puntos de mantenimiento sin necesidad de utilizar medios especiales.

• SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

Analizada la situación de todos los puntos de luz, se puede acceder a ello para la reposición de elementos de iluminación según condiciones de la Ordenanza General de Salud e Higiene en el trabajo.

• OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.



La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo 111 del Real Decreto 337/2010, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

• COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y de la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actualmente apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 337/2010.

Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los módulos de trabajo.

Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Técnica asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

• PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que pudieran surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del Coordinador.

Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Técnica.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, 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 manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Técnica.

• OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular:

- * El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza
- * La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- * La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- * El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- * La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales particulares, si se trata de materias peligrosas.
- * El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- * La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- * La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- * La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- * Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

3. Cumplir la normativa en materia de Prevención de Riesgos Laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 337/2010.

4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre las medidas que hayan de adaptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.

5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Técnica y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.



- **OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS**

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular:

- * El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza
- * El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- * La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- * La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- * La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- * Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 337/2010.

3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

4. Cumplir con las condiciones establecidas para los trabajadores en el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997.

6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.

7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

- **LIBRO DE INCIDENCIAS.**

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio Profesional al que pertenece el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud. Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador.

Tendrán acceso al Libro la Dirección Técnica, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas responsables en materia de prevención de las empresas intervinientes, los responsables de los trabajadores y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en la que se realiza la obra. Igualmente, notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.



- **PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.**

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de trabajos, o en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y la Seguridad Social de la provincia en la que se realiza la obra. Igualmente, notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o trabajadores autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

- **DERECHOS DE LOS TRABAJADORES.**

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban la información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adaptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra. Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el Contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

- **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE A LAS OBRAS**

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 337/2010 (por el que se establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

- **CONCLUSIÓN:**

Con todo lo que antecede considera el Arquitecto autor de este Estudio Básico debidamente expresadas todas las medidas de protección necesarias para el desarrollo de la obra en perfectas condiciones de seguridad.

Se cumplirán además todas las Disposiciones Generales de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUBSANACIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



2.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

GENERAL					
☐	Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
☐	Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
☐	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
☐	Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
☐	Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86
☐	Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
☐	Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario.	Orden Orden Orden	20-05-52 19-12-53 02-09-66	M.Trab. M.Trab. M.Trab.	15-06-52 22-12-53 01-10-66
☐	Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
☐	Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden --	09-03-71 --	M.Trab. --	16-03-71 06-04-71
☐	Ordenanza de trabajo en industrias de construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
	Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden -- Orden Orden Resolución	28-08-70 -- 27-07-73 21-11-70 24-11-70	M.Trab. -- M.Trab. M.Trab. DGT	05→09-09-70 17-10-70 28-11-70 05-12-70
☐	Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
☐	Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
☐	Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
☐	Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84
	Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
	Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
☐	Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	-- -- 80
	Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
	Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)					
☐	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92 RD 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97
☐	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
☐	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUPRESIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



☐	Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A 1	20-10-97	AENOR	07-11-97
☐	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A 1	20-10-97	AENOR	07-11-97
☐	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A 1	20-10-97	AENOR	07-11-97
☐	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A 1	20-10-97	AENOR	07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA					
☐	Disp. min. de seg. Y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
☐	MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27→31-12-73
☐	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
☐	Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
	Corrección de errores.	--	--	--	18-07-77
	Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
	Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
☐	Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
	Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
	Modificación.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
	Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
	Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
	Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
	Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
☐	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
☐	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
	Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	--	05-10-88
☐	ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

3.- PREVISIONES FRENTE EXPOSICIÓN AL SARS-COV-2

3.1.- PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL SARS-CoV-2 - 8 de abril de 2020

En el escenario actual de transmisión comunitaria sostenida generalizada es crucial mantener la capacidad de respuesta de todos los sectores económicos cuya actividad continúa, entre ellos, los que aseguran la prestación de servicios esenciales a la comunidad. En este contexto, los servicios de prevención de riesgos laborales (SPRL) están llamados a cooperar con las autoridades sanitarias, adaptando su actividad y recomendaciones con el objetivo general de limitar los contagios de SARS-CoV-2. Dado que el contacto con el virus puede afectar a entornos sanitarios y no sanitarios, corresponde a las empresas evaluar el riesgo de exposición en que se pueden encontrar las personas trabajadoras en cada una de las tareas diferenciadas que realizan y seguir las recomendaciones que sobre el particular emita el servicio de prevención, siguiendo las pautas y recomendaciones formuladas por las autoridades sanitarias.

Es imprescindible reforzar las medidas de higiene personal en todos los ámbitos de trabajo y frente a cualquier escenario de exposición. Para ello se facilitarán los medios necesarios para que las personas trabajadoras puedan asearse adecuadamente siguiendo estas recomendaciones.

En particular, se destacan las siguientes medidas:

- La higiene de manos es la medida principal de prevención y control de la infección.
- Etiqueta respiratoria:



- Cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo al toser y estornudar, y desecharlo a un cubo de basura con tapa y pedal. Si no se dispone de pañuelos emplear la parte interna del codo para no contaminar las manos.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca.
- Practicar buenos hábitos de higiene respiratoria.

-Mantener distanciamiento social de 2 metros.

Cualquier medida de protección debe garantizar que proteja adecuadamente al personal trabajador de aquellos riesgos para su salud o su seguridad que no puedan evitarse o limitarse suficientemente mediante la adopción de medidas organizativas, medidas técnicas y, en último lugar, medidas de protección individual. Todas las medidas anteriores se podrán adoptar simultáneamente si las condiciones de trabajo así lo requieren. La información y la formación son fundamentales para poder implantar medidas organizativas, de higiene y técnicas entre el personal trabajador en una circunstancia tan particular como la actual. Se debe garantizar que todo el personal cuenta con una información y formación específica y actualizada sobre las medidas específicas que se implanten. Se potenciará el uso de carteles y señalización que fomente las medidas de higiene y prevención. Es importante subrayar la importancia de ir adaptando la información y la formación en función de las medidas que vaya actualizando el Ministerio de Sanidad, para lo cual se requiere un seguimiento continuo de las mismas.

Además de la higiene personal, se pondrán los medios necesarios para garantizar la higiene de los lugares de trabajo, que deberá intensificarse en relación con la práctica habitual. Las políticas de limpieza y desinfección de lugares y equipos de trabajo, son importantes medidas preventivas. Es crucial asegurar una correcta limpieza de las superficies y de los espacios, tratando de que se realice limpieza diaria de todas las superficies, haciendo hincapié en aquellas de contacto frecuente como pomos de puertas, barandillas, botones etc. Los detergentes habituales son suficientes. Se prestará especial atención a la protección del personal trabajador que realice las tareas de limpieza.

3.2. -NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN

Según se ha señalado en el apartado anterior, cualquier toma de decisión sobre las medidas preventivas a adoptar en cada empresa deberá basarse en información recabada mediante la evaluación de riesgo de exposición específica que se realizará siempre en consonancia con la información aportada por las autoridades sanitarias.

En función de la naturaleza de las actividades y los mecanismos de transmisión del coronavirus SARS-CoV-2, podemos establecer los diferentes escenarios de exposición en los que se pueden encontrar los trabajadores, que se presentan en la Tabla 1, con el fin de establecer las medidas preventivas requeridas.

Entendemos por:

Exposición de riesgo: aquellas situaciones laborales en las que se puede producir un contacto estrecho con un caso posible, probable o confirmado de infección por el SARS-CoV-2, sintomático.

Exposición de bajo riesgo: aquellas situaciones laborales en las que la relación que se pueda tener con un caso posible, probable o confirmado, no incluye contacto estrecho.

Baja probabilidad de exposición: trabajadores que no tienen atención directa al público o, si la tienen, se produce a más de dos metros de distancia, o disponen de medidas de protección colectiva que evitan el contacto (mampara de cristal, separación de cabina de ambulancia, etc.).

Contacto estrecho (de casos posibles, probables o confirmados) se entiende:

- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados mientras el caso presentaba síntomas.
- Conviviente y persona que hayan estado en el mismo lugar que un caso, mientras éste presentaba síntomas, a una distancia menor de 2 metros durante al menos 15 minutos.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SANEAMIENTO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID

Estudio Básico de Seguridad y Salud



Tabla 1. Escenarios de riesgo de exposición al coronavirus SARS-CoV-2 en el entorno laboral

EXPOSICIÓN DE RIESGO	EXPOSICIÓN DE BAJO RIESGO	BAJA PROBABILIDAD DE EXPOSICIÓN
Personal sanitario asistencial y no asistencial que atiende a una persona sintomática. Técnicos de transporte sanitario, si hay contacto directo con la persona sintomática trasladada. Situaciones en las que no se puede evitar un contacto estrecho en el trabajo con una persona sintomática.	Personal sanitario cuya actividad laboral no incluye contacto estrecho con una persona sintomática, por ejemplo: — Acompañantes para traslado. — Celadores, camilleros, trabajadores de limpieza. Personal de laboratorio responsable de las pruebas de diagnóstico virológico. Personal no sanitario que tenga contacto con material sanitario, fómites o desechos posiblemente contaminados. Ayuda a domicilio de contactos asintomáticos.	Trabajadores sin atención directa al público, o a más de 2 metros de distancia, o con medidas de protección colectiva que evitan el contacto, por ejemplo: — Personal administrativo. — Técnicos de transporte sanitario con barrera colectiva, sin contacto directo con el paciente. — Conductores de transportes públicos con barrera colectiva. — Personal de seguridad.
REQUERIMIENTOS		
En función de la evaluación específica del riesgo de exposición de cada caso: componentes de EPI de protección biológica y, en ciertas circunstancias, de protección frente a aerosoles y frente a salpicaduras.	En función de la evaluación específica del riesgo de cada caso: componentes de EPI de protección biológica.	No necesario uso de EPI. En ciertas situaciones (falta de cooperación de una persona sintomática): — protección respiratoria, — guantes de protección.

Por tanto, consideramos **baja probabilidad de exposición** de los trabajadores de la obra de este proyecto a los efectos de aplicación del presente Procedimiento. Y para aquellas actividades que se encuentren con exposición de bajo riesgo o tengan exposición de riesgo, se aplicarán protocolos o procedimientos específicos.

ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL CORONAVIRUS.

Se actuará siempre teniendo como prioridad la seguridad y la salud de los trabajadores. Además de la coordinación de actividades empresariales y cumplir con todos los requisitos habituales en relación a los trabajos encomendados como que los trabajadores tengan formación e información adecuada y suficiente, tendrán que tener el **RRMM específico** con los protocolos a mayores de los requeridos para la actividad y quedan descartadas aquellas personas que sean especialmente sensibles al coronavirus (*diabetes, enfermedad cardiovascular, incluida hipertensión, enfermedad hepática crónica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad renal crónica, inmunodeficiencia, cáncer en fase de tratamiento activo, embarazo y mayores de 60 años*). Se redactará una evaluación específica o adaptación de la presente si fuera necesario.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y NORMAS GENERALES

Medidas Generales

Se refuerzan las medidas de higiene personal en todos los ámbitos del trabajo y tipo de actuación. La **higiene de manos** es la medida principal de prevención y control de la infección.

Colocación de carteles de cómo lavarse las manos en todas las oficinas y centros de trabajo. Publicación en la Intranet de la Empresa y a través de trípticos para el resto de trabajadores.

Dispensadores de jabón y toallitas de papel en los aseos

Colocación de dispensadores de solución hidroalcohólica y distribución de gel en los centros de trabajo y a los trabajadores.

Cierre de máquinas de vending y comedores. En caso de no ser posible el cierre de comedores se establecerá el aforo máximo para guardar distancias de seguridad y se organizarán turnos si fuera necesario.

Colocación de carteles de cómo estornudar o toser evitando el contagio

Evitar abrazos y contacto de manos a la hora de saludarse



Cualquier persona que presente síntomas (tos seca, fiebre, o sensación de ahogo) deberá permanecer en su domicilio, avisar a su responsable quien lo pondrá en conocimiento del Servicio de Prevención, avisar a los servicios médicos y seguir sus recomendaciones.

Seguimiento de los casos declarados en relación o por el coronavirus

Se promoverá una mayor coordinación y una comunicación continuada con los Servicios de Prevención de las diferentes Administraciones, Organismos Intervinientes y empresas concurrentes, tanto en los encargos y encomiendas habituales como en las actividades específicas relacionadas con el Coronavirus. Manteniendo un canal de comunicación abierto para informar sobre posibles situaciones de riesgo, la toma de decisiones correspondientes y el seguimiento de su evolución.

El personal adscrito a encargos de obras, servicios y asistencias técnicas que realicen su actividad en centros del cliente seguirán las instrucciones de los servicios de prevención de la administración correspondiente, adaptándose a las necesidades del servicio y que en todo caso, no podrán ser contrarias a las indicadas en el presente estudio.

Medidas Organizativas

- Mantener la distancia social de 2 metros en los centros de trabajo, cuando no sea posible el trabajo en régimen domiciliario. Posibilidad de utilizar mascarillas higiénicas o protección facial cuando pueda existir, de manera puntual, el riesgo de no poder cumplirse.
- Se prohíben los desplazamientos nacionales e internacionales.
- Se prohíben las reuniones presenciales y formativas. Se realizarán vía telemática.
- Trabajo en régimen domiciliario y teletrabajo cuando la actividad lo permita.
- Sustitución de teclados y ratones en aquellos puestos de trabajo compartidos.
- Salvo que el servicio no lo permita, se aplicará jornada intensiva sometida a flexibilidad horaria.
- Concesión automática de permisos y vacaciones cuando el trabajador lo solicite.
- Organización de turnos para mantener el distanciamiento de seguridad.
- Desplazamientos:

Con carácter general se realizarán individualmente.

Cuando no sea posible, bien por necesidades del servicio, bien por logística, podrán desplazarse dos personas, el conductor y el otro trabajador en la parte trasera sentado diagonalmente, manteniendo las condiciones de higiene. Si el vehículo permite tres filas de asientos, podrá viajar un trabajador en cada fila de asientos.

En el caso de que por necesidades del servicio: incendios, emergencias o actuaciones esenciales donde sea necesaria una ocupación mayor de las descritas, todos los trabajadores deberán utilizar mascarillas higiénicas en los desplazamientos.

El conductor del vehículo deberá ser siempre el mismo, en el caso de que no fuera posible o se produjera un cambio de conductor:

El conductor que deja el vehículo deberá realizar una limpieza del habitáculo, poniendo especial atención en la palanca de cambios, freno de mano, volante, todos los mandos, salpicadero, luna delantera, espejo retrovisor interior, manillas y recoger todos sus efectos personales, incluidos pañuelos, vasos, etc. Utilizará una disolución de lejía 1:50 (20 ml de lejía por litro) ó con gel hidroalcohólico.

El conductor que recoge el vehículo deberá realizar una limpieza de igual forma que la indicada anteriormente.

- En el caso de producirse un caso positivo, el responsable de los trabajadores informará a éstos de lo ocurrido, al igual que a los DP y al servicio de prevención; se procederá a un cierre temporal para realizar una limpieza en profundidad del centro de trabajo; finalizado ésta, los trabajadores podrán acudir de nuevo al centro de trabajo.

Medidas Higiénicas

Colocación de carteles informativos en todos los centros de trabajo, con información básica y recomendaciones higiénicas para los trabajadores.



Habilitación de un espacio informativo específico sobre el coronavirus, donde los trabajadores pueden encontrar información actualizada, tanto información gubernamental e información práctica de entidades de referencia, como de las medidas implantadas en la Obra (Plan de Actuación, instrucciones, recomendaciones, etc).

- Lavarse las manos de manera frecuente: Es la medida principal de la prevención y control de la infección. Para un correcto lavado de manos debemos emplear jabón y agua tibia o caliente (que no queme) y frotarlas bajo el grifo durante más de 20 segundos, actuando sobre todas las superficies de la mano, no sólo sobre las palmas o dorso, sino también entre los dedos y actuando también sobre las muñecas, al menos en sus primeros 10 cm iniciales, para mayor seguridad.
- Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar con pañuelos desechables: lavarse las manos inmediatamente después con agua y jabón o en su defecto use soluciones alcohólicas antisépticas. Si no pudiera hacerlo use la manga de su ropa y lave posteriormente la prenda cuando pueda.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca
- Mantener distanciamiento social de 2 metros
- En los centros de trabajo que realicen el fichaje mediante huella dactilar, se colocarán dosificadores de alcohol en gel para la correcta desinfección de las manos.
- Refuerzo de la limpieza y desinfección de nuestros centros

Trabajadores especialmente sensibles

Con la evidencia científica disponible a fecha 23 de marzo de 2020, el Ministerio de Sanidad ha definido como grupos vulnerables para covid-19 las personas con *diabetes, enfermedad cardiovascular, incluida hipertensión, enfermedad hepática crónica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad renal crónica, inmunodeficiencia, cáncer en fase de tratamiento activo, embarazo y mayores de 60 años.*

Cualquier trabajador o trabajadora se pondrá en contacto con el **Servicio Médico del SP** para comunicarle su problema de salud para que éste evalúe su especial sensibilidad. A su vez deberá comunicar a su responsable y al técnico de PRL correspondiente que ha iniciado el trámite para que la empresa valore la posibilidad de adaptar su puesto de trabajo como medida de protección frente al coronavirus. La empresa en la medida de sus posibilidades, deberá adaptarle el puesto de trabajo, si no fuera posible, el trabajador se pondrá en contacto con su médico de familia para que le tramite la baja médica aportando el certificado médico de los Servicios Médicos del SP.

Medidas de Protección Personal

La forma óptima de prevenir la transmisión es usar la combinación de todas las medidas preventivas, no solo los equipos de protección individual (EPI).

El uso de los distintos tipos de mascarillas de protección se realizará en función de las actividades a realizar.

- Actividades en entornos baja probabilidad de exposición (espacios no contaminados, no contagiados ni casos posibles ya que estos trabajadores deberán permanecer en su domicilio al menor síntoma): deberán guardarse las distancias de seguridad de 2 metros, cumplir las medidas higiénicas descritas y se podrán utilizar mascarillas higiénicas o pantallas faciales para evitar contagiarse y contagiar al resto de compañeros.
- Actividades en entornos de exposición de bajo riesgo (actividades como limpieza y desinfección de centros donde haya habido un contagio por coronavirus...: se utilizarán mascarillas tipo FFP 2, guantes de nitrilo y gafas de montura universal con protección lateral, si hay posibilidad de salpicaduras, se utilizará mono de protección o bata impermeable.

En todo caso, siempre se utilizará ropa de trabajo que al finalizar la limpieza deberá meterse en bolsa impermeable y proceder a su lavado. El resto de equipos se desechará en envase de plástico, etiquetado y retirado por gestor autorizado.

- Si en la desinfección se utilizan equipos a presión o mochilas, donde se puedan producir nieblas o vapores el tipo de protección facial serán mascarillas FFP 3 o semimáscaras P3 y gafas de montura integral, además del resto de equipos de protección descritos anteriormente.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA SUPRESIÓN DE
HUMEDADES Y FILTRACIONES DEL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA HORTENSIA, 30. MADRID
Estudio Básico de Seguridad y Salud



Por la firma abajo expresa, el Promotor afirma conocer y estar de acuerdo con todos los documentos de este
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En Madrid, julio de 2022

Conforme:

ELENA BLANCO LÓPEZ
Arquitecta colegiada COAM 15.071