

B1

CONCEJALÍA DE URBANISMO

SERVICIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS Y
VIARIO

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE
EDIFICACIÓN

**PROYECTO DE SEGURIDAD
Y SALUD DE LA
DEMOLICIÓN DE LAS
EDIFICACIONES ANEXAS AL
MATADERO SITO EN AV. DE
ELCHE 145 DE ALICANTE.**

MEMORIA DEL ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD.

Marzo

INDICE

B1.1.- PROYECTO DE SEGURIDAD Y SALUD.

- B1.1.1.- RELACIÓN DE NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS.
- B1.1.2.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO:
- B1.1.3.- PROPIEDAD
- B1.1.4.- EMPLAZAMIENTO
- B1.1.5.- PRESUPUESTO
- B1.1.6.- PLAZO DE EJECUCIÓN
- B1.1.7.- SERVICIOS URBANÍSTICOS
- B1.1.8.- EDIFICACIONES COLINDANTES. SERVIDUMBRES.
- B1.1.9.- CENTROS ASISTENCIALES.
- B1.1.10.- AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

B1.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

- B1.2.1.- TRABAJOS PREVIOS.
- B1.2.2 DERRIBOS.
 - B1.2.2.1 Derribo de estructuras y cimentación.
 - B1.2.2.2 Derribo de fachadas y particiones.
- B1.2.3.- NORMAS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA.
- B1.2.4.- NORMAS DE SEGURIDAD EN GENERAL.
- B1.2.5.- CONSEJOS BÁSICOS PARA TRABAJADORES SOBRE NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
 - B1.2.5.1.- ANTES DE COMENZAR.
 - B1.2.5.2.- DURANTE EL TRABAJO.
 - B1.2.5.3.- AL FINALIZAR LA JORNADA.
- B1.2.6.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.
- B1.2.7.- CONCLUSIONES.

B1.3.- ANEJOS SEGURIDAD Y SALUD

B2.- PLIEGO DE CONDICIONES, ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

- 4.0.- LEGISLACIÓN VIGENTE.
- 4.1.- PRESCRIPCIÓN EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- 4.2.- CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO Y DE MECANISMOS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN.
- 4.3.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
- 4.4.- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD, VIGILANTE DE SEGURIDAD Y ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD.
- 4.5.- INSTALACIONES SANITARIAS DE URGENCIA.
- 4.6.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.
- 4.7.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 4.8.- LIBRO DE INCIDENCIAS.
- 4.9.-RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

B3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

B4.- PLANOS

B1.1.- PROYECTO DE SEGURIDAD Y SALUD.

B1.1.1.- RELACIÓN DE NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS.

Relación no exhaustiva de la normativa de seguridad y salud de aplicación a la redacción de proyectos y a la ejecución de obras de edificación.

Ordenanza Laboral de la Construcción de 28 de agosto de 1970

Orden de 28 de Agosto de 1970 del Mº de Trabajo y Seguridad Social

BOE 5-9-70

BOE 7-9-70

BOE 8-9-70

BOE 9-9-70

Corrección de errores BOE 17-10-70

Aclaración BOE 28-11-70

Interpretación Art.108 y 123 BOE 5-12-70

En vigor CAP XVI Art. 183 al 296 y del 334 al 344

Resolución de 29 de noviembre de 2001, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el Registro y publicación del laudo arbitral de fecha 18 de octubre de 2001, dictado por don Tomás Sala Franco en el conflicto derivado del proceso de sustitución negociada de la derogada Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
BOE 302; 18.12.2001 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 31 de octubre de 1984 del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 267; 07.1.84

Orden de 7 de noviembre de 1984 del Mº de Trabajo y Seguridad Social (rectificación). BOE 280; 22.11.84

Orden de 7 de enero de 1987 del Mº de Trabajo y Seguridad Social (Normas complementarias) BOE 13; 15.01.87

Orden de 22 de diciembre de 1987 por la que se aprueba el Modelo de Libro Registro de Datos correspondientes al Reglamento sobre trabajos con Riesgo de Amianto.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Mº de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. BOE 86; 11.04.06

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia. BOE 256; 25.10.97. Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE 274; 13.11.04

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el 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. BOE 127; 29.05.06.

Resolución de 8 de abril de 1999, sobre Delegación de Facultades en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, complementa el art.18 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997

Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 31/95, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado. BOE 269; 10.11.95.

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE 298; 13.12.03.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/95, en materia de coordinación de actividades empresariales. Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 311; 29.12.87.

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado. Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 224; 18.09.87.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 97; 23.04.97

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia. BOE 124; 24.05.97.

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia. BOE 124; 24.05.97.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta el Real Decreto anterior. BOE 76; 30.03.98

Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 27; 31.01.97.

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el 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. BOE 127; 29.05.06.

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 104; 1.05.98.

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 97; 23.04.97.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 97; 23.04.97.

Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real

Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE 274; 13.11.04.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 97; 23.04.97.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 140; 12.06.97.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 188; 7.08.97. Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE 274; 13.11.04.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de las empresas de trabajo temporal. Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 47; 24.02.99.

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 104; 1.05.01.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia. BOE 148; 21.06.01.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 265; 5.11.05.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Mº de la Presidencia. BOE 60; 11.03.06. Corrección de erratas del Real Decreto 286/2006. BOE 62; 14.03.06.

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2. Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, del Mº de Ciencia y Tecnología, por el que se aprueba una nueva instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones. BOE 170; 17.07.03.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Mº de la Presidencia. BOE 145; 18.06.03.

Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. BOE 250; 19.10.06.

B1.1.2.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO:

Se redacta el Presente Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objeto de describir y establecer los medios de prevención a utilizar durante la ejecución de la demolición las edificaciones anexas al edificio del antiguo matadero de Alicante, sito en la avenida de Elche nº 145.

Servirá para marcar unas directrices básicas al contratista de las obras para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre del Ministerio de la Presidencia, y sus modificaciones, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

En todo caso, los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen mediante la propuesta de soluciones constructivas, de organización, las protecciones colectivas necesarias, los equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción a la categoría de: "riesgo trivial", "riesgo tolerable" o "riesgo moderado".

El éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, el plan de seguridad y salud que elabore el Contratista respetará la metodología y concreción conseguidas por este estudio de seguridad y salud. El pliego de condiciones particulares, recoge las condiciones y calidad que debe reunir la propuesta que presente en su momento a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El siguiente análisis y evaluación inicial de riesgos, se realiza sobre el proyecto de demolición, en consecuencia de la tecnología decidida para actuar, que puede ser variada por el Contratista en su plan de seguridad y salud, cuando lo adapte a la tecnología de intervención que le sea propia y haya sido autorizada por la Dirección Facultativa.

B1.1.3.- PROPIEDAD

El edificio en su conjunto es una propiedad particular regida por la legislación de Propiedad Horizontal. El Ayuntamiento de Alicante interviene por ejecución subsidiaria, según se desprende del expediente administrativo abierto al efecto por la Concejalía de Patrimonio, Conservación de inmuebles y Ocupación de Vía Pública.

B1.1.4.- EMPLAZAMIENTO

El edificio a demoler se encuentra, como se ha dicho, en la avenida de Elche nº 145, Alicante.

B1.1.5.- PRESUPUESTO

El Importe de las obras previsto en el Proyecto de Demolición asciende a la cantidad de:
195.246,12€ (Precio base de licitación).

B1.1.6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se tiene previsto un plazo de ejecución de DOS (2) MESES.

B1.1.7.- SERVICIOS URBANÍSTICOS

Al tratarse de una zona urbana, se encuentran disponibles todos los servicios de infraestructura urbana, contando con buenos accesos por vía pública.

B1.1.8.- EDIFICACIONES COLINDANTES. SERVIDUMBRES.

El edificio es exento, no se conoce que existan servidumbres aparentes a tener en cuenta a efectos de imposibilitar o que pudieran necesitar de actuaciones especiales para mantener o respetar servidumbres existentes.

B1.1.9.- CENTROS ASISTENCIALES.

El centro asistencial más próximo es el Hospital General Universitario de Alicante, situado en la calle del Pintor Baeza, nº 10, accediéndose al Servicio de Urgencias por la Avda. del Maestro Alonso S/N.

B1.1.10.- AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD.

Los autores del presente documento son el Arquitecto Municipal Jaume Giner Álvarez y el Arquitecto Técnico municipal Gabriel Manzanaro López.

B1.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

B1.2.1.- TRABAJOS PREVIOS.

Deberá realizarse la localización de acometidas para su desconexión, no se han observado in situ la existencia de cables ni elementos sujetos al edificio.

Se deberá hacer limpieza previa de la parcela de los materiales potencialmente peligrosos por una empresa autorizada.

Se descubrirán las acometidas que pudieran estar en servicio por las compañías suministradoras:

Alumbrado Público: No existe instalación de alumbrado público, si fuera necesario desviar algún trazado, este se realizará a través del servicio técnico municipal correspondiente.

Electricidad: No existe instalación interior eléctrica. Se inspeccionará la posible acometida a la red eléctrica.

Alcantarillado: Se taponarán las conexiones del edificio a la red general de saneamiento municipal.

Telecomunicaciones: No se ha observado la existencia de instalación de telecomunicaciones, si fuera necesario desviar algún trazado, el Área de Atención Urbana del Ayuntamiento de Alicante solicitará a la compañía suministradora la retirada del tendido afectado.

Agua Potable: Se cortarán todos los puntos de suministro de agua potable existentes. Antes del inicio de las obras la compañía de Aguas de Alicante debe haber procedido al corte del suministro.

Se solicitará una acometida provisional, para utilizar este servicio como atenuante del polvo, mediante riegos.

Gas natural: No se ha observado la existencia de instalaciones de gas natural. Si fuera necesario desviar algún trazado o producir algún corte de suministro, el Área de Atención

Urbana del Ayuntamiento de Alicante solicitará a la compañía suministradora la ejecución de dichos trabajos.

B1.2.2 DERRIBOS

La demolición se realizará por medios mecánicos al considerar este método el de mayor seguridad, por reducir el tiempo de permanencia de elementos constructivos en precarias condiciones de estabilidad.

Una vez abierto el paso de máquina al interior de la zona de actuación se procederá según el siguiente proceso:

Se recuerda que se trata de un trabajo peligroso y por lo tanto, el encargado y personal en general deben ser expertos en estas tareas.

1.- Acotar el acceso a la parcela del antiguo matadero, mediante de cerramiento de altura no inferior a 2,00 metros.

2.- Se notificará el comienzo de la demolición al Servicio Técnico Municipal y Policía Local, para que en su caso, establezcan con carácter complementario las medidas correctoras y de regulación de tráfico rodado que estimen oportuno.

3.- No actuarán al mismo tiempo máquinas y trabajadores dentro de la zona de trabajo.

4.- La demolición se realizará desde el exterior, utilizando el brazo de la máquina para arrastrar mediante empuje, hacia el interior del edificio.

5.- La máquina efectuará su empuje por encima del centro de gravedad del elemento a demoler para controlar su caída y evitar que al doblarse el elemento por efecto del empuje la parte superior caiga sobre la zona donde actúa ésta.

6.- La limpieza y retirada de escombros se realizará cuando se tenga suficiente material acopiado.

7.- Acabada la demolición de la edificación y retirados los escombros a vertedero autorizado, se procederá al arranque de la cimentación.

8.- Explanación general de la parcela utilizando restos clasificados procedentes de la propia demolición.

9.- Vallado de la parcela ocupada por la edificación mediante valla de simple torsión.

B1.2.2.1 Derribo de estructuras y cimentación

Seguridad y salud

1. Riesgos laborales

Caidas al mismo nivel (falta de orden y limpieza, existencia de escombros).

Caidas a distinto nivel, desde escalera y elementos estructurales.

Ruidos y vibraciones por utilización de martillos neumáticos.

Caída de objetos por desprendimiento, desplome o derrumbamiento.

Proyección de partículas en los ojos.

Golpes y cortes por objetos o herramientas.

Inhalación de polvo.

2. Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

La realización de los trabajos cumplirá el *Anejo 1* de este estudio.

De forma general y con carácter previo se tendrán en cuenta las medidas señaladas en el *Anejo 4* del estudio.

No se acumularán escombros con peso superior a 150 kg/m² sobre forjados, aunque estén en buen estado.

La demolición se ejecutará mediante medios mecánicos, comenzando por la edificación sobre rasante, una vez evacuados los escombros se procederá a la demolición de la cimentación y a la nivelación del terreno. Por último se demolerá la parte del semisótano anexo, los forjados se empezarán a demoler por aquellas zonas que ofrezcan menos resistencia, continuando por la demolición mediante percusor del forjado abovedado de ladrillo y por último se demolerán los muros de carga. Posteriormente se procederá al relleno con tierras seleccionadas de la parte bajo rasante, evitando así el riesgo de caídas a distinta altura.

La evacuación de escombros se realizará según se indica en el *Anejo 5* de este estudio.

No se acumularán sobre los forjados los escombros procedentes de la demolición otras zonas.

No deberá haber trabajadores ocupados en diferentes plantas del edificio.

Deben derribarse las viguetas al mismo tiempo que el resto del forjado, no debiéndose cortar al mismo tiempo los extremos de las viguetas.

El martillo neumático deberá ser utilizado por personal cualificado y dotado de caso de seguridad, botas con puntera y plantilla, auriculares antirruído, gafas de protección, y en su caso de elementos antivibratorios (guantes, cinturón, etc.).

Al final de la jornada de trabajo no quedarán elementos estructurales en voladizo que presenten dudas sobre su estabilidad.

Protecciones colectivas

En caso de utilizar medios auxiliares (andamios, plataformas, etc.), éstos serán adecuados y dotados de los preceptivos elementos de seguridad y en concreto cumplirán lo enunciado en el *Anejo 3* del estudio.

Protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Calzado de seguridad provisto de puntera y plantilla.

Guantes contra riesgos mecánicos.

Gafas de protección contra impactos y contra polvo.

Mascarilla autofiltrante.

Auriculares de protección antiruido.

B1.2.2.2 Derribo de fachadas y particiones

Seguridad y salud

1. Riesgos laborales

Caidas al mismo nivel.

Caidas a distinto nivel.

Ruidos y vibraciones por utilización de martillos neumáticos.

Caída de objetos por desprendimiento, desplome o derrumbamiento.

Proyección de partículas en los ojos.

Golpes y cortes por objetos o herramientas.

Inhalación de polvo.

2. Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

La realización de los trabajos cumplirá el *Anejo 1* de este estudio.

De forma general y con carácter previo se tendrán en cuenta las medidas señaladas en el *Anejo 4* del mismo.

La dirección facultativa deberá revisar con cuidado todas las partes del edificio a demoler para comprobar sus resistencias, estableciendo los apeos necesarios y el orden de la demolición.

La demolición de paredes y muros deberá efectuarse siempre tras la demolición de forjados y cubiertas.

En la demolición de fábricas por medios mecánicos, aquellas zonas que presenten peligro de hundimiento, serán señalizadas y clausuradas.

En la demolición de fábricas por empuje, la cabina del conductor de la máquina, irá

debidamente protegida contra la proyección o caída de materiales.

La distancia de la máquina a la fábrica a demoler por empuje, será igual o mayor que la altura de ésta.

En el derribo de muros se adoptarán las siguientes medidas:

Nunca se efectuará el derribo con el operario subido encima del muro.

No se considera necesario el uso de plataformas de trabajo, no obstante de serlo en algún momento puntual, poseerán la solidez adecuada y estarán dotadas de barandillas o en su defecto utilización de cinturón de seguridad sujeto a un punto de anclaje seguro.

Todos los escombros se retirarán paulatinamente, se evitará su acopio sobre el forjado del semisótano anexo para no sobrecargar la estructura.

Sólo se derribarán a empuje o vuelco cuando se disponga de suficiente distancia de seguridad (mínimo vez y media la altura del muro).

Nunca existirán operarios en la vertical de donde se efectúen los trabajos.

Los martillos neumáticos solo se utilizarán en aquellos materiales que así lo permitan.

En muros enterrados se demolerá primeramente el muro propiamente dicho y posteriormente los elementos estructurales.

Si se realiza a tracción, se cuidará especialmente la sujeción del cable al muro situándose los operarios en lugar seguro o previamente protegido.

La tabiquería interior:

Si su demolición se efectúa previo corte, este se efectuará con rozas verticales y efectuando el vuelco por empuje que se hará por encima de su centro de gravedad.

En caso de necesitar medios auxiliares se utilizarán andamios adecuados y nunca escaleras u otros elementos que no ofrezcan las debidas garantías de seguridad.

Para la evacuación de escombros se tendrán en cuenta las medidas especificadas en el *Anejo 5* del estudio.

Protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.

Guantes, gafas y mascarillas autofiltrantes.

Calzado de seguridad con plantilla y puntera.

Cinturones de seguridad anticaída (caso de que los medios de protección colectiva no sean suficientes), amarrados a puntos de anclaje seguros.

Auriculares o tapones de protección antiruido.

B1.2.3.- NORMAS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA

Estructura de protección antivuelcos o cabinas anticaída de objetos.
Cinturón de seguridad.

Espejos retrovisores.

Limpiaparabrisas.

Parasoles.

Señales acústicas y luminosas de marcha atrás.

Alumbrado autosuficiente para trabajos nocturnos.

Freno de emergencia para estacionamiento.

Calzos para bloqueo de articulaciones y cuchara.

Gatos de apoyo.

Desconector de batería.

Indicadores de sobrecarga.

Limitador de ángulo de seguridad.

Extintor de incendios.

Tiras antideslizantes para acceso a la cabina.

No obstante, además de todos estos mecanismos, la principal manera de evitar los accidentes es la mentalización del personal que interviene en el proceso. Así se conseguirá que no se transporten operarios en los vehículos que no tienen asiento de acompañante, etc.

Además, los trabajadores deben ser conscientes de que las máquinas pueden chocar, volcar, ya que las distracciones motivadas por el trabajo repetitivo son frecuentes, además de que estas máquinas suelen tener multitud de ángulos muertos.

B1.2.4.- NORMAS DE SEGURIDAD EN GENERAL

Los maquinistas avisarán antes de comenzar una maniobra o movimiento imprevisto.

No se colocará ningún operario en el radio de acción de las máquinas.

La maniobra de la maquinaria será dirigida por otra persona distinta al conductor.

Las paredes de la excavación se vigilarán cuidadosamente después de lluvias o heladas.

Se observará la conservación de las rampas de acceso al vaciado, así como los caminos interiores de circulación.

No se utilizará el mismo acceso para vehículos y personal.

No se tenderán cables eléctricos por la rampa de acceso de vehículos.

B1.2.5.- CONSEJOS BÁSICOS PARA TRABAJADORES SOBRE NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

2.5.1.- ANTES DE COMENZAR

- 1.- Solicita información sobre las tareas que vas a realizar en la jornada.
- 2.- Analiza los riesgos que pueden entrañar.
- 3.- Solicita los útiles y protecciones personales adecuadas, así como los materiales necesarios.

2.5.2.- DURANTE EL TRABAJO

- 4.- Utiliza las protecciones personales, no haciendo caso omiso a las señales.
- 5.- Cuida y respeta las protecciones colectivas. Observa su estado siempre.
- 6.- No corras riesgos innecesarios. Las protecciones pueden fallar.

2.5.3.- AL FINALIZAR LA JORNADA

- 7.- Procura dejar los tijos debidamente protegidos.
- 8.- Mantenerlos limpios y ordenados.
- 9.- Reflexiona ¿Estas satisfecho de la seguridad de tu trabajo?, ¿Has abusado de la confianza en la faena?

B1.2.6.- SERVICIOS SANITARIOS Y FORMACIÓN

Para el conocimiento del personal, se dispondrá de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros Médicos y ambulancias para casos de urgencia, que garantice una rápida asistencia a los posibles accidentados.

Dicho cuadro se situará en lugar bien visible y conocido por el personal de la obra.

Contenido del cuadro con los teléfonos de emergencia:

CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Urgencias		112
Hospital General Universitario de Alicante.	Pintor Baeza, 10 Alicante.	
Servicio de Urgencias del Hospital General Universitario de Alicante.	Maestro Alonso, S/N Alicante.	965933000
Centro de Especialidades de Alicante Babel.	Fernando Madroñal, S/N Alicante 3007	
Centro de Salud más Próximo: San Gabriel.	C Pego, esquina carretera de elche Alicante 03008	965937433 (Urgencias) Lunes a sábado: 00:00 h a 15:00h 965 933 780 08:00 h a 08:00h 965 627 880 15:00 h a 24:00h 965 933 780
SPEIS (Bomberos de Alicante)		112
Protección Civil	Enlace con Policía Local (Vicente Baeza)	619 275 354
	Enlace con Bomberos (Isidoro López)	609 098 991
Ayuntamiento de Alicante.	Plaza del Ayuntamiento, 1 Alicante 03002	965 149 290
Tele Taxi		965 101 611
Radio Taxi		965 252 511
Aeropuerto		966 919 000

Guardia Civil		062
Policía Local		092
Policía Nacional		091

Se dispondrá en obra un botiquín de primeros auxilios debidamente señalizado y conteniendo los medicamentos especificados en las ordenanzas generales de Seguridad e

Higiene en el trabajo.

Contenido del botiquín:

Agua oxigenada
Alcohol 90°
Desinfectante (Betadine o similar).
Tintura de yodo
Mercurocromo
Amoniaco
Gasa estéril
Algodón hidrófilo
Vendas de diferentes tamaños
Esparadrapo
Antiespasmódicos
Analgésicos
Torniquete
Pinzas
Tijeras
Bolsas para agua o hielo
Termómetro clínico
Gel para quemaduras
Pomada antihistamínica para picaduras
Pomada anti-inflamatoria

Mensualmente se realizará inspección en el botiquín y se repondrá inmediatamente lo usado.

Servicios comunes:

Se estará a lo dispuesto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Formación:

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que estos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá aportar.

B1.2.7.- CONCLUSIONES

Los autores de este Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, quieren dejar aquí constancia de su extremado interés por que se cumplan rigurosamente cuantas disposiciones técnicas estén reguladas en la vigente Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y R.D. 1.627/97, de 24 de octubre del Ministerio de la Presidencia, con sus respectivas modificaciones, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, con el fin de que durante la ejecución de la obra, no sufran daño alguno las personas que intervengan en la demolición y se pueda rematar con satisfacción de todos los que en ella participen.

Alicante, 10 de marzo de 2017

EL ARQUITECTO MUNICIPAL	ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL	ARQUITECTO TÉCNICO COLABORADOR
Fdo: Jaume Giner Álvarez	Fdo: Gabriel Manzanaro	Fdo: : M ^a Asunción Lillo

	López	Martínez
--	-------	----------

Anejos al Pliego General de Condiciones de Seguridad y Salud en la Edificación

Anejo 1.- De carácter general

- 1.- La realización de los trabajos deberá llevarse a cabo siguiendo todas las instrucciones contenidas en el Plan de Seguridad.
- 2.- Asimismo los operarios deberán poseer la adecuada cualificación y estar perfectamente formados e informados no solo de la forma de ejecución de los trabajos sino también de sus riesgos y formas de prevenirlos.
- 3.- Los trabajos se organizarán y planificarán de forma que se tengan en cuenta los riesgos derivados del lugar de ubicación o del entorno en que se vayan a desarrollar los trabajos y en su caso la corrección de los mismos.

Anejo 2.- Manejo de cargas y posturas forzadas

- 1.- Habrá que tener siempre muy presente que se manejen cargas o se realicen posturas forzadas en el trabajo, que éstas formas de accidente representan el 25% del total de todos los accidentes que se registran en el ámbito laboral.
- 2.- El trabajador utilizará siempre guantes de protección contra los riesgos de la manipulación.
- 3.- La carga máxima a levantar por un trabajador será de 25 kg. En el caso de tener que levantar cargas mayores, se realizará por dos operarios o con ayudas mecánicas.
- 4.- Se evitará el manejo de cargas por encima de la altura de los hombros.
- 5.- El manejo de cargas se realizará siempre portando la carga lo más próxima posible al cuerpo, de manera que se eviten los momentos flectores en la espalda.
- 6.- El trabajador no debe nunca doblar la espalda para recoger un objeto. Para ello doblará las rodillas manteniendo la espalda recta.
- 7.- El empresario deberá adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas.
- 8.- No se permitirán trabajos que impliquen manejo manual de cargas (cargas superiores a 3 kg e inferiores a 25 kg) con frecuencias superiores a 10 levantamientos por minuto durante al menos 1 hora al día. A medida que el tiempo de trabajo sea mayor la frecuencia de levantamiento permitida será menor.
- 9.- Si el trabajo implica el manejo manual de cargas superiores a 3 kg, y la frecuencia de manipulación superior a un levantamiento cada 5 minutos, se deberá realizar una Evaluación de Riesgos Ergonómica. Para ello se tendrá en cuenta el R.D. 487/97 y la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas editada por el I.N.S.H.T.
- 10.- Los factores de riesgo en la manipulación manual de cargas que entrañe riesgo en particular dorsolumbar son:

- a) Cargas pesadas y/o carga demasiado grande.
- b) Carga difícil de sujetar.
- c) Esfuerzo físico importante.
- d) Necesidad de torsionar o flexionar el tronco.
- e) Espacio libre insuficiente para mover la carga.
- f) Manejo de cargas a altura por encima de la cabeza.
- g) Manejo de cargas a temperatura, humedad o circulación del aire inadecuadas.
- h) Período insuficiente de reposo o de recuperación.
- i) Falta de aptitud física para realizar las tareas.
- j) Existencia previa de patología dorsolumbar.

Anejo 3.- Andamios de borriquetas.

- 1.- Estarán formados por elementos normalizados (borriquetas o caballetes) y nunca se sustituirán por bidones apilados o similares.
- 2.- Las borriquetas de madera, para eliminar riesgos por fallo, rotura espontánea o cimbreo, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones o roturas.
- 3.- Cuando las borriquetas o caballetes sean plegables, estarán dotados de "cadenillas limitadoras de apertura máxima" o sistemas equivalentes.
- 4.- Se garantizará totalmente la estabilidad del conjunto, para lo cual se montarán perfectamente apoyadas y niveladas.
- 5.- Las plataformas de trabajo tendrán una anchura mínima de 60 cm, preferentemente 80 cm.
- 6.- Las plataformas de trabajo se sujetarán a los caballetes de forma que se garantice su fijación.
- 7.- Para evitar riesgos por basculamiento, la plataforma de trabajo no sobresaldrá más de 20 cm, desde su punto de apoyo en los caballetes.
- 8.- Se utilizará un mínimo de dos caballetes o borriquetas por andamio.
- 9.- La separación entre ejes de los soportes será inferior a 3,5 m, preferentemente 2,5 m.
- 10.- Se prohibirá formar andamios de borriquetas cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 m o más de altura.
- 11.- Las condiciones de estabilidad del andamio, serán las especificadas por el fabricante, proveedor o suministrador. Si no es posible conocer dichas condiciones, en términos generales

se considerará que un andamio de borriquetas es estable cuando el cociente entre la altura y el lado menor de la borriqueta sea:

a. Menor o igual a 3,5 para su uso en interiores.

b. Menor o igual a 3 para su uso en exteriores.

12.- Cuando se utilicen a partir de 3 m de altura, y para garantizar la indeformabilidad y estabilidad del conjunto, se instalará arriostramiento interior en los caballetes y soportes auto estables, tanto horizontal como vertical.

13.- Cuando se sobrepasen los límites de estabilidad, se establecerá un sistema de arriostramiento exterior horizontal o inclinado.

14.- Para la prevención del riesgo de caída de altura (más de 2 m) o caída a distinto nivel, perimetralmente a la plataforma de trabajo se instalarán barandillas sujetas a pies derechos o elementos acunados a suelo y techo. Dichas barandillas serán de 1 m de altura conformadas por pasamano, barra intermedia y rodapié de al menos 15 cm.

15.- El acceso a las plataformas de trabajo se realizará a través de escaleras de mano, banquetas, etc.

16.- Se protegerá contra caídas no sólo el nivel de la plataforma, sino también el desnivel del elemento estructural del extremo del andamio. Así, los trabajos en andamios, en balcones, bordes de forjado, cubiertas terrazas, suelos del edificio, etc., se protegerán contra riesgo de caídas de altura mediante barandillas o redes. En su defecto, los trabajadores usarán cinturones anti-caídas amarrados a puntos de anclaje seguros.

17.- Sobre los andamios de borriquetas se acopiarán los materiales mínimos imprescindibles que en cada momento resulten imprescindibles y repartidos uniformemente sobre la plataforma de trabajo.

18.- Se prohibirá trabajar sobre plataformas de trabajo sustentadas en borriquetas apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.

19.- La altura del andamio será la adecuada en función del alcance necesario para el trabajo a realizar. Al respecto es recomendable el uso de borriquetas o caballetes de altura regulable. En ningún caso, y para aumentar la altura de la plataforma de trabajo, se permitirá el uso sobre ellos de bidones, cajones, materiales apilados u otros de características similares.

20.- Se realizarán las operaciones de revisión y mantenimiento indicados por el fabricante, proveedor o suministradores.

21.- Los andamios serán inspeccionados por personal competente antes de su puesta en servicio, a intervalos regulares, después de cada modificación o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o estabilidad.

Anejo 4.- Organización del trabajo y medidas preventivas en derribos

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

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

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

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

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

Anejo 5.- Evacuación de escombros

1.- Respecto a la carga de escombros:

a) Señalizar la zona de recogida de escombros.

b) Durante los trabajos de carga de escombros, se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.).

c) Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o en su defecto se regaran para evitar propagación de polvo en su desplazamiento hasta vertedero.

Anejo 6.- Utilización de herramientas manuales

La utilización de herramientas manuales se realizará teniendo en cuenta:

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

Se encontrarán en buen estado de limpieza y conservación.

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

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

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

Anejo 7.- Máquinas eléctricas

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

Anejo 8.- Relación de Normativa de Seguridad y Salud de aplicación en los proyectos y en la ejecución de obras

Ordenanza Laboral de la Construcción de 28 de agosto de 1970

Orden de 28 de Agosto de 1970 del Mº de Trabajo y Seguridad Social

BOE 5-9-70

BOE 7-9-70

BOE 8-9-70

BOE 9-9-70

Corrección de errores BOE 17-10-70

Aclaración BOE 28-11-70

Interpretación Art.108 y 123 BOE 5-12-70

En vigor CAP XVI Art. 183 al 296 y del 334 al 344

Resolución de 29 de noviembre de 2001, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el Registro y publicación del laudo arbitral de fecha 18 de octubre de 2001, dictado por don Tomás Sala Franco en el conflicto derivado del proceso de sustitución negociada de la derogada Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

BOE 302; 18.12.2001 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 31 de octubre de 1984 del Mº de Trabajo y Seguridad Social.

BOE 267; 07.1.84

Orden de 7 de noviembre de 1984 del Mº de Trabajo y Seguridad Social (rectificación)

BOE 280; 22.11.84

Orden de 7 de enero de 1987 del Mº de Trabajo y Seguridad Social (Normas complementarias)

BOE 13; 15.01.87

Orden de 22 de diciembre de 1987 por la que se aprueba el Modelo de Libro Registro de Datos correspondientes al Reglamento sobre trabajos con Riesgo de Amianto.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Mº de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

BOE 86; 11.04.06

BOE 274; 13.11.04

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el 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.

BOE 127; 29.05.06

Resolución de 8 de abril de 1999, sobre Delegación de Facultades en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, complementa el art.18 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997

Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 31/95, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

BOE 269; 10.11.95

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

BOE 298; 13.12.03

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/95, en materia de coordinación de actividades empresariales

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social

BOE 311; 29.12.87

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo

BOE 224; 18.09.87

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen

pantallas de visualización.

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 97; 23.04.97

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.

BOE 124; 24.05.97

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.

BOE 124; 24.05.97

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta el Real Decreto anterior

BOE 76; 30.03.98

Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 27; 31.01.97

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el 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.

BOE 127; 29.05.06

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 104; 1.05.98

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad en el trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 97; 23.04.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 97; 23.04.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 140; 12.06.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 104; 1.05.01

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia

BOE 148; 21.06.01

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 265, 5.11.05

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 186/200, de 10 de marzo, del Mº de la Presidencia

BOE 60, 11.03.06

Corrección de erratas del Real Decreto 286/2006

BOE 62, 14.03.06

Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

BOE 250, 19.10.06

Alicante, de 2017

Alicante, 10 de marzo de 2017

EL ARQUITECTO MUNICIPAL	ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL	ARQUITECTO TÉCNICO COLABORADOR
Fdo: Jaume Giner Álvarez	Fdo: Gabriel Manzanaro López	Fdo: : Mª Asunción Lillo Martínez