

Proyecto: OBRAS MUNICIPALES del PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS Y REDES 2016

Promotor: Excmo. AYUNTAMIENTO DE VILLAMAÑAN

Arquitecto: JULIAN GARRIDO MARTINEZ

Estudio Basico SEGURIDAD Y SALUD.

<https://web.coal.es/abiento/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE17066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES del PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS Y REDES 2016 (2ª Fase)
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VILLAMAÑAN (León).

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

1 MEMORIA INFORMATIVA

1.1 OBJETO

Según se establece en el Real Decreto 1627/1997, 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 Básico de Seguridad y Salud en los proyectos de obras en que no 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.

Dado que la obra en cuestión no queda enmarcada entre los grupos anteriores, como se aclara en el punto "Datos de la Obra" de este mismo EBSS, el promotor Excmo. Ayto. de Villamañan con domicilio en Plaza Mayor nº. 1, 24000, Villamañan (LEON) y N.I.F. P2408900D ha designado al firmante de este documento, D. Julian Garrido Martínez, Arquitecto colegiado COAL nº 938, para la redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud de la obra.

En este Estudio Básico se realiza descripción de los procedimientos, equipos, técnicas y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente, identificando los riesgos laborales y especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 2177/04, si en la obra intervienen más de 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.

Este E.B.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este EBSS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

1.2 DATOS DE LA OBRA

El presente Estudio Básico y de Seguridad se refiere al Proyecto cuyos datos generales se relacionan a continuación:

Proyecto: Proyecto de Obras Municipales del PLAN ESPECIAL de INFRAESTRUCTURAS Y

REDES 2016 (Fase 2ª).

Autor del Proyecto: D. Julián Garrido Martínez, Arquitecto colegiado COAL con el nº 938

Propiedad: Excmo. Ayuntamiento de Villamañan.

Situación: Plaza Mayor, s/nº., 24234 Villamañan (León)

P.E.M.: 92.020,28 €

P.E.M. Cap. SyS: 571,98 €

P. de Contrata (IVA incl.): 132.500,00 €

Plazo de Ejecución: 150 días laborales.

Nº Máximo de Operarios: 12

Volumen de mano de obra estimada, entendiendo como tal la suma de los días de trabajo de los trabajadores en obra: 1.800

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

1.3.1 SITUACIÓN DE LAS OBRAS

Las obras de que consta el proyecto son CUATRO, a efectuar en cuatro localidades distintas del municipio, y están situadas en:

- VILLAMAÑAN. Pavimentacion de aceras en la Carretera de Villace.
- VILLAMAÑAN. Sustitucion de las tuberias de fibrocemento en los tramos de la Red de Abastecimiento de Aguas.
- VILLACE. Calle Astorga.
- BENAMARIEL. Calle La Laguna.
- VILLACALBIEL. Espacio público Iglesia de San Esteba.

<https://web.coal.es/abiento/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



1.3.2 DESCRIPCION DE LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.

El proyecto tiene por misión la realización de las obras señaladas en cada localidad del municipio y consisten:

- Pavimentacion de Aceras en la marjen derecha de la Carretera de Villace, en su tramo urbano de Villamañan.
- Sustitución de la tubería existente de fibrocemento en varios tramos de la Red de Abastecimiento de Aguas, en la localidad de Villamañan, por tubería de Polietileno PE-100 y PE-80.
- Pavimentación, encintados de aceras (tramo pendiente) e instalaciones pendientes, en calle Astorga de la localidad de Villace.
- Pavimentación, encintado de aceras (tramo pendiente) y dotación de instalaciones y acometidas pendientes del tramo a realizar, a efectuar en la calle La Laguna de la localidad de Benamariel.
- Ejecución de una pista de esparcimiento-deportiva en la zona pública situada entre Villacalbiel y San Esteban, en la zona de la Iglesia de San Esteban.

Expediente: L-7066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

1.3.3 CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO.

Nos encontramos con espacios publicos de las localidades del municipio de

Villamañan, calles o plazas y espacio de "equipamiento público deportivo".

1.3.4 USO DE LOS EDIFICIOS COLINDANTES.

Según el tipo de obra, son:

- En Villamañan, en la Carretera de Villace en su tramo urbano, para la ejecución de la pavimentación de la acera de su margen derecha. La sustitución de tubería de fibrocemento en varios tramos de la Red de Abastecimiento de aguas, se encuentran en la Carretera Villace, en la Plaza Cuartel de Oeste, en la Calle Valencia, en la Calle San Andres y en los pasos de la antigua carretera a Leon.
- En Villace, se actuara en la calle Astorga, siendo colindantes con ella, todas las edificaciones existentes en la calle. Teniendo en cuenta que las aceras se encuentran ya ejecutadas, las obras de pavimentación de la calzada, no afectan directamente a los edificios colindantes.
- En Benamariel, el tramo de calle a ejecutar se encuentra sin edificios, existiendo uno solamente que su acera, ya realizada separa de la calzada y aceras a realizar.
- En Villacalbiel, la pista de esparcimiento-deportiva, se adosara a la valla de las instalaciones de piscina, y adosándose también a la cancha del frontón existente.

1.3.5 INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

Pueden quedar afectados por las obras los servicios siguientes:

- Saneamiento
- Abastecimiento de agua
- Viario
- Energía eléctrica
- Alumbrado publico.

1.3.6 UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

Trabajos previos y demoliciones, movimientos de tierra, pavimentación en exteriores, estructura de hormigón, revestimientos e instalaciones de conducción de aguas, conducciones de PVC, eléctricas y de saneamiento, así como acometidas a parcelas y edificaciones en las calles a urbanizar.

1.4 INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

En caso de emergencia, los centros de asistencia sanitaria más cercana son:

PRIMEROS AUXILIOS Botiquín Portátil, situado en la propia obra.

ASISTENCIA PRIMARIA Centro de Urgencias de Villamañan o en su defecto de Valencia de Don Juan, distancia de Villamañan 6 km.

ASISTENCIA ESPECIALIZADA el Centro Asistencial Universitario de León, Altos de Navas s/n, 24071 León, distancia desde Villamaña 32 km.

Son agentes todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación.

Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención



Proyecto: OBRAS MUNICIPALES del PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS Y REDES 2016

Promotor: Excmo. AYUNTAMIENTO DE VILLAMAÑAN

Arquitecto: JULIAN GARRIDO MARTINEZ

Estudio Basico SEGURIDAD Y SALUD.

con especial referencia a la L.O.E. y el R.D.1627/97.

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE17066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

2.- AGENTES INTERVINIENTES

2.1 PROMOTOR

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Es el promotor quien encargará la redacción del E.S.S. y ha de contratar a los técnicos coordinadores en Seguridad y Salud tanto en proyecto como en ejecución. Asimismo, el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos.

Facilitará copia del E.S.S. a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados por directamente por el promotor, exigiendo la presentación de Plan de Seguridad y Salud previo al comienzo de las obras.

2.2 PROYECTISTA

El proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Deberá tomar en consideración, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

2.3 COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE PROYECTO

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra: el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud durante la fase de proyecto.

2.4 COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE EJECUCIÓN

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las siguientes tareas:

- ☐ Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- ☐ Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- ☐ Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.

<https://webportal.abientor.es/ax>

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE1706665

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

- ☐ Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- ☐ Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- ☐ Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- ☐ El Coordinador en materia de seguridad podrá paralizar los tajos o la totalidad de la obra, en su caso, cuando observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud establecidas, dejándolo por escrito en el libro de incidencias. Además, se deberá comunicar la paralización al Contratista, Subcontratistas afectados, Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente y representantes de los trabajadores.

2.5 DIRECCIÓN FACULTATIVA

Dirección facultativa: el técnico o técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Asumirá las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el caso de que no sea necesaria su contratación dada las características de la obra y lo dispuesto en el R.D. 1627/97.

En ningún caso las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

2.6 CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

Son responsabilidades del Contratistas y Subcontratistas:

☐ La entrega al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra de documentación clara y suficiente en que se determine: la estructura organizativa de la empresa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos de los que se dispone para la realización de la acción preventiva de riesgos en la empresa.

☐ Redactar un Plan de Seguridad y Salud según lo dispuesto en el apartado correspondiente de este E.S.S. y el R.D. 1627/1997.

☐ Aplicar los principios de la acción preventiva según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

☐ Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

☐ Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

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

☐ Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.

<http://www.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: E1706636
Documento: 1
Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIADO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

Usarán adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad. Utilizarán correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario. No pondrán fuera de funcionamiento y utilizarán correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar. Informarán de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores. Contribuirán al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

2.9 FABRICANTES Y SUMINISTRADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo están obligados a asegurar que éstos no constituyan una fuente de peligro para el trabajador, siempre que sean instalados y utilizados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por ellos.

Los fabricantes, importadores y suministradores de productos y sustancias químicas de utilización en el trabajo están obligados a envasar y etiquetar los mismos de forma que se permita su conservación y manipulación en condiciones de seguridad y se identifique claramente su contenido y los riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores que su almacenamiento o utilización comporten.

Deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado.

Los fabricantes, importadores y suministradores de elementos para la protección de los trabajadores están obligados a asegurar la efectividad de los mismos, siempre que sean instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por ellos. A tal efecto, deberán suministrar la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente al mismo y la forma correcta de su uso y mantenimiento.

Los fabricantes, importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

2.10 RECURSO PREVENTIVO

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la

h:\3\proyectos\obras municipales\ve.aspx

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE/066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

- Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:

- 1.º Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
- 2.º Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
- 3.º Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
- 4.º Trabajos en espacios confinados.
- 5.º Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.

- Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

En el apartado correspondiente de este Estudio Básico de Seguridad y Salud especifica cuando esta presencia es necesaria en función de la concurrencia de los casos antes señalados en las fases de obra y en el montaje, desmontaje y utilización de medios auxiliares y maquinaria empleada.

No obstante lo anterior, la obra dispondrá en todo momento de un trabajador debidamente cualificado como mínimo con el nivel básico de técnico de prevención de riesgos laborales según Real Decreto 39/1997, designado por la empresa contratista y formando parte de su plantilla.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, en caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa.

El Plan de Seguridad y Salud especificará expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin y se detallarán las tareas que inicialmente se prevé necesaria su presencia por concurrir alguno de los casos especificados anteriormente.



3 RIESGOS ELIMINABLES

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio Básico.

4 FASES DE EJECUCIÓN

4.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

RIESGOS:

- Caídas a distinto o mismo nivel de personas u objetos.
- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en ascenso o descenso de los mismos.
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
- Proyección de tierra y piedras.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Golpes, atrapamientos y aplastamientos.
- Afectaciones cutáneas
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición a ruido y vibraciones
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Inundaciones o filtraciones de agua.
- Incendios y explosiones._

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.
- ☐ Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ☐ Se procederá a la localización de conducciones de gas, agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
- ☐ Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como



mínimo y una distancia mínima de 1,5m al borde superior del talud de la excavación.

- ☐ Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
- ☐ Los operarios no deberán permanecer en planos inclinados con fuertes pendientes.
- ☐ Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.
- ☐ Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- ☐ El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- ☐ Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- ☐ La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.
- ☐ La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalizar la maniobra.
- ☐ Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- ☐ Evitar la acumulación de polvo, gases nocivos o falta de oxígeno.
- ☐ La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
- ☐ Se dispondrá de extintores en obra.
- ☐ Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Casco de seguridad homologado.
- ☐ Calzado con suela antideslizante.
- ☐ Calzado con puntera reforzada.
- ☐ Calzado de seguridad con suela aislante y anti clavos.
- ☐ Botas de goma o PVC.
- ☐ Gafas de seguridad antiimpactos.
- ☐ Protectores auditivos.
- ☐ Mascarillas antipolvo.
- ☐ Guantes de cuero.
- ☐ Guantes de goma o PVC.
- ☐ Ropa de trabajo adecuada.
- ☐ Ropa de trabajo impermeable.
- ☐ Ropa de trabajo reflectante.

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



4.2 ESTRUCTURAS

4.2.1 HORMIGÓN ARMADO

RIESGOS:

- ☐ Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
- ☐ Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
- ☐ Desplomes de elementos
- ☐ Atrapamientos y aplastamientos.
- ☐ Vuelco del material de acopio.
- ☐ Proyección de partículas en los ojos.
- ☐ Caídas a mismo nivel de trabajadores.
- ☐ Caídas a distinto nivel de personas.
- ☐ Caídas de materiales de acopios, trabajos de encofrado y desencofrado, apuntalamientos defectuosos, transporte de cargas por la grúa...
- ☐ Golpes y cortes con herramientas u otros materiales: transporte, acopios...
- ☐ Pisadas sobre materiales punzantes.
- ☐ Sobreesfuerzos.
- ☐ Exposición a ruido y vibraciones

Expediente: LE17066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

- ☐ Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
- ☐ Dermatitis por contacto con el hormigón.
- ☐ Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ El ascenso o descenso de cargas se realizará por medios mecánicos, lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- ☐ Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ☐ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ☐ Iluminación suficiente en la zona de trabajo. Se colocarán puntos de luz de emergencia donde se prevea escasez de luz.
- ☐ Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 50 km/h.
- ☐ Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se deberán guardar las mínimas distancias.
- ☐ Prohibido colgar conducciones eléctricas o focos de luz de armaduras.
- ☐ Los materiales se acopiarán alejados de zonas de circulación, de manera que no provoquen sobrecargas en forjados, caídas o vuelcos.
- ☐ Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Casco de seguridad homologado.
- ☐ Calzado con puntera reforzada.
- ☐ Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavo.
- ☐ Botas de goma para el hormigonado y transitar por zonas inundadas.
- ☐ Gafas de seguridad antiimpactos.
- ☐ Protectores auditivos.
- ☐ Mascarillas antipolvo para ambientes pulvigenos y utilización de la sierra circular.
- ☐ Guantes de cuero.
- ☐ Guantes gruesos aislantes para el vibrado del hormigón.
- ☐ Guantes de goma o PVC.
- ☐ Ropa de trabajo ajustada, impermeable y reflectante.
- ☐ Cinturones portaherramientas.
- ☐ Fajas de protección dorsolumbar.

FERRALLADO

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ El acopio de armaduras se realizará en horizontal sobre durmientes con alturas inferiores a 1,5 m.
- ☐ Queda prohibido el transporte vertical de armaduras; Estas quedarán sujetas de 2 puntos mediante eslingas.
- ☐ Los desperdicios metálicos se transportarán a vertedero, una vez concluidos los trabajos de ferrallado.
- ☐ Prohibido trabajar en caso de tormenta.

HORMIGONADO

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ Se colocarán topes que impidan el acercamiento excesivo de los vehículos encargados del vertido del hormigón, a 2 metros del borde superior del talud.
- ☐ Las hormigoneras dispondrán de un interruptor diferencial y toma de tierra. Se desconectarán de la red eléctrica para proceder a su limpieza.
- ☐ El vertido del hormigón se realizará por tongadas uniformes, con suavidad, evitando los golpes bruscos sobre el encofrado.
- ☐ Evitar contactos directos con el hormigón.
- ☐ En vertido por cubo o cangilón, no se superarán los límites de carga del cubo.



□ En vertido por bombeo, se limpiará el interior del conducto una vez terminado el vertido del hormigón.

4.2.2 HORMIGÓN GUNITADO ARMADO

Definición

La técnica del gunitado es un sistema constructivo consistente en proyectar con un "cañón", o manguera a alta presión, hormigón pudiendo construir sobre cualquier tipo de superficie, inclusive la tierra, con el objetivo de conseguir un muro continuo, con mayor resistencia y menor espesor, para soportar y contener la presión ejercida por el terreno, con cualquier tipo de pendiente, ofreciendo una impermeabilización óptima gracias a la baja porosidad. Esta técnica se empleará en las pantallas de estación ejecutadas con pilotes recubriendo el mallazo del capítulo anterior.

RIESGOS

- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por vuelco de máquinas.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Inhalación o ingestión de sustancias nocivas.
- Explosiones.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Otros: hundimientos de terrenos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo y gas.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos.
- Sobreesfuerzos.
- Dermatitis.

<https://web.coal.es/abierto/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



MEDIDAS PREVENTIVAS

El primer concepto a considerar en el estudio de los riesgos de la obra y su prevención, es intentar conseguir una seguridad integrada en el propio proceso de ejecución de los trabajos a través de una conducta que se refleja en la actuación mediante unas normas preventivas básicas y el empleo de las medidas de protección colectiva y personal, teniendo siempre presente que los medios de protección colectiva son independientes del hombre a proteger, mientras que los de protección personal dependen del propio trabajador y son independientes del origen del peligro, por lo que siempre los medios de protección colectiva deben anteponerse a los de protección personal, dejando éstos únicamente para aquellos puntos en que no puedan llegar los colectivos. Comprobaciones de seguridad del entorno de las zonas de actuación. Previamente a la ocupación del área de la obra, se hará un detenido reconocimiento, con especial atención a la identificación de servicios existentes que deberán ser desviados o neutralizados antes de comenzar los trabajos. Caso que no pueda procederse a su desvío o neutralización, se acotarán y señalizarán, tomándose las medidas complementarias que sean precisas, para evitar riesgos de accidentes por su interferencia con la ejecución de la obra. Igualmente, se debe reconocer las condiciones de estabilidad de estructuras inmediatas a la obra, flujo de tráfico de

Expediente: 14/03/2017

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIADO DE ARQUITECTOS DE LA PROVINCIA DE MADRID

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

vehículos y de peatones en su entorno y cualquier otra circunstancia, que deba ser tenida en cuenta, para evitar riesgos de accidentes, tanto para los trabajadores, como para personas ajenas a la obra. Los operarios contarán con formación adecuada y específica para las operaciones que esté previsto realizar.

NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

- Deben utilizarse gunitadoras que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del robojet responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, faros, etc.
- Ajustar los mandos a la posición adecuada.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en el robojet.
- Verificar que la altura máxima del robojet, incluido el brazo con la manguera, es la adecuada para evitar interferencias con elementos viarios, líneas eléctricas o similares.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno pueden haber cambiado.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se han extraído.
- Antes de poner en funcionamiento el robojet, hay que comprobar que el freno de basculación esté en perfecto estado.
- Antes de proceder al gunitado, se tiene que comprobar que la tubería de transporte tiene todos sus acoplamientos y codos perfectamente estancos.
- Evitar desplazar o colocar el robojet en zonas a menos de 2 m del borde de coronación y taludes.
- La alimentación eléctrica del robojet se tiene que realizar mediante mangueras antihumedad y no de estar conectada al suelo.
- Se han de buscar superficies horizontales y sólidas para la colocación del robojet.
- En las operaciones de gunitado, se ha de situar el robojet perfectamente nivelado sobre el terreno.
- La zona de gunitado tiene que quedar totalmente aislada de los peatones.
- Evitar introducir las manos en el interior de la tolva o del tubo oscilante cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Limpiar el interior de los tubos de toda la instalación una vez hayan finalizado los trabajos.
- Los dispositivos de seguridad del equipo de gunitado han de estar siempre en perfectas condiciones de funcionamiento. Se prohíbe expresamente su modificación o mala manipulación.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- Efectuar las tareas de reparación del robojet con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.
- En operaciones de transporte, comprobar si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados. Asimismo, hay que asegurarse de que las rampas de acceso pueden soportar el peso del robojet y, una vez situado, hay que retirar la llave del contacto.
- Estacionar el robojet en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y el compartimento del motor. Protección Colectiva
- Las rejillas y carcasas de protección de la máquina se encontrarán colocadas en todo momento.
- El motor y el cuadro eléctrico contarán con las protecciones eléctricas necesarias.
- Delimitación de pasos y desniveles.

https://www.coal.es/galeria/robojet.aspx

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: E17066375
Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIADO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

- Utilización de puesta a tierra de la máquina en trabajos bajo línea eléctrica o proximidad a ella.
- Cinta de balizamiento donde se deba evitar el paso
- Extintor
- Gálibo limitador de altura por existencia de línea eléctrica aérea y señalización indicadora del riesgo (si a caso existiese y no se realizase desmantelamiento de la misma)
- Barandillas tipo Ayuntamiento
- Señalización de los riesgos específicos
- Sistema de iluminación nocturna Protección individual
- Casco de seguridad
- Gafas de seguridad contra proyecciones
- Protector auditivo
- Guantes de seguridad
- Mascarilla contra el polvo (ante posible existencia del mismo)
- Ropa de trabajo adecuada
- Chaleco reflectante
- Calzado de seguridad (reforzado con plantilla y puntera de cero)
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso - Botas de agua

4.3 INSTALACIONES. Red de Abastecimiento de Agua.

4.3.1 TUBERIAS DE FIBROCEMENTO.

IDENTIFICACIÓN MATERIALES CON AMIANTO

La primera actuación preventiva que es necesario realizar es la de la identificación de los materiales que pueden contener amianto en su composición (MCA). En el artículo 10.2 del RD 396/2006 se establece que "Antes del comienzo de obras de demolición o mantenimiento, los empresarios deberán adoptar -si es necesario, recabando información de los propietarios de los locales- todas las medidas adecuadas para identificar los materiales que puedan contener amianto. Si existe la menor duda sobre la presencia de amianto en un material o una construcción deberán observarse las disposiciones de este real decreto que resulten de aplicación.

A estos efectos, la identificación deberá quedar reflejada en el estudio de seguridad y salud, o en el estudio básico de seguridad y salud, a que se refiere el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, o en su caso en la evaluación de riesgos en aquellas obras en las que reglamentariamente no sea exigible la elaboración de dichos estudios".

En la figura 1 se observan losetas de fibrocemento que deben ser identificadas como material con amianto.

Para la identificación de los MCA se deberá acudir a las fuentes de información disponibles, proyecto técnico de la instalación, posible documentación sobre los materiales instalados, etc. Si la información no fuera suficiente será necesario realizar una inspección en la zona afectada.

Se dan orientaciones prácticas en las Notas Técnicas de Prevención siguientes:

- NTP 632: Detección de amianto en edificios (I): aspectos básicos



- NTP 633: Detección de amianto en edificios (II): identificación y metodología de análisis.
- NTP 707: Diagnóstico de amianto en edificios (I): situación en España y actividades vinculadas a diagnóstico en Francia
- NTP 708: Diagnóstico de amianto en edificios (II): Norma NF X46-020 (AFNOR)

PLAN DE TRABAJO

Los planes de trabajo se regulan en el RD 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. BOE núm. 86 de 11 de abril.

Ámbito de aplicación

Comprende todas aquellas operaciones y actividades en las que los trabajadores estén expuestos o sean susceptibles de estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan, y especialmente:

- a. Trabajos de demolición de construcciones donde exista amianto o materiales que lo contengan.
- b. Trabajos de desmantelamiento de elementos, maquinaria o utillaje donde exista amianto o materiales que lo contengan.
- c. Trabajos y operaciones destinadas a la retirada de amianto, o de materiales que lo contengan, de equipos, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes),
- d. instalaciones, estructuras o edificios.
- e. Trabajos de mantenimiento y reparación de los materiales con amianto existentes en equipos, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes), instalaciones, estructuras o edificios.
- f. Trabajos de mantenimiento y reparación que impliquen riesgo de desprendimiento de fibras de amianto por la existencia y proximidad de materiales de amianto.
- g. Transporte, tratamiento y destrucción de residuos que contengan amianto.
- h. Vertederos autorizados para residuos de amianto.
- i. Todas aquellas otras actividades u operaciones en las que se manipulen materiales que contengan amianto, siempre que exista riesgo de liberación de
- j. fibras de amianto al ambiente de trabajo.

Dicha exención se refiere a situaciones excepcionales que sean esporádicas, ocasionales sin ostensible enlaces con antecedentes ni consiguientes; por lo que los trabajos discontinuos con exposición a amianto no entran en la mencionada exención. Son ejemplos de trabajos que no pueden acogerse al artículo 3.2 los de mantenimiento y/o reparación de redes de distribución de aguas municipales y la retirada de pequeñas cantidades de materiales con amianto por empresas cuya actividad es la de desamiantado o construcción.

<http://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE17066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

Puntos que ha de prever un plan de trabajo para actividades con riesgo de exposición amianto

- a. Descripción del trabajo a realizar con especificación del tipo de actividad que corresponda: demolición, retirada, mantenimiento o reparación, trabajos con residuos, etc.
- b. Tipo de material a intervenir indicando si es friable (amianto proyectado, calorifugados, paneles aislantes, etc.) o no friable (fibrocemento, amiantovinilo, etc.), y en su caso la forma de presentación del mismo en la obra, indicando las cantidades que se manipularán de amianto o de materiales que lo contengan.
- c. Ubicación del lugar en el que se habrán de efectuar los trabajos.
- d. La fecha de inicio y la duración prevista del trabajo.
- e. Relación nominal de los trabajadores implicados directamente en el trabajo o en contacto con el material conteniendo amianto, así como categorías profesionales, oficios, formación y experiencia de dichos trabajadores en los trabajos especificados.
- f. Procedimientos que se aplicarán y las particularidades que se requieran para la adecuación de dichos procedimientos al trabajo concreto a realizar.
- g. Las medidas preventivas contempladas para limitar la generación y dispersión de fibras de amianto en el ambiente y las medidas adoptadas para limitar la exposición de los trabajadores al amianto.
- h. Los equipos utilizados para la protección de los trabajadores, especificando las características y el número de las unidades de descontaminación y el tipo y modo de uso de los equipos de protección individual.
- i. Medidas adoptadas para evitar la exposición de otras personas que se encuentren en el lugar donde se efectúe el trabajo y en su proximidad.
- j. Las medidas destinadas a informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos y las precauciones que deban tomar.
- k. Las medidas para la eliminación de los residuos de acuerdo con la legislación vigente indicando empresa gestora y vertedero.
- l. Recursos preventivos de la empresa indicando, en caso de que éstos sean ajenos, las actividades concertadas.
- m. Procedimiento establecido para la evaluación y control del ambiente de trabajo de acuerdo con lo previsto en este real decreto.

En todo caso se eliminará el amianto de los materiales que lo contengan antes de empezar cualquier operación de demolición, excepto cuando hacerlo implique mayor riesgo para los trabajadores.

RESIDUOS



Los residuos con amianto se clasifican según el Catálogo Europeo de Residuos, CER, (Orden MAM/304/2002, de 8-2-2002, BOE número 43 del 19-2-2002) como:

- 06 07 01 Residuos de electrólisis que contienen amianto.
- 06 13 04 Residuos procedentes de la transformación del amianto (en desuso con la prohibición).
- 10 13 09 Residuos de la fabricación de fibrocemento que contienen amianto (en desuso con la prohibición).
- 15 01 11 Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto).
- 16 01 11 Zapatas de freno que contienen amianto.
- 16 02 12 Equipos desechados que contienen amianto libre.
- 17 06 01 Materiales de aislamiento que contienen amianto.
- 17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto.

Todos ellos clasificados como residuos peligrosos y a los que les será de aplicación la Ley 10/98 de Residuos, BOE 96.

Los residuos con amianto:

- Se recogerán separándolos de otro tipo de residuos en origen, en embalajes cerrados apropiados. Por ejemplo: el material de fibrocemento entero se recogerá sobre big-bag de polipropileno con asas y bolsa interior de polietileno de tamaño adecuado que permita depositar el material entero o se embalará con material plástico de suficiente resistencia mecánica (se recomienda galga no inferior a 40 que se flejará adecuadamente sobre palets de madera. Los fragmentos de fibrocemento y otros residuos de amianto se recogerán en big-bag de polipropileno con asas y bolsa interior de polietileno.
- Los embalajes se señalizarán con etiquetas que indiquen que contienen amianto de acuerdo con el Anexo II del RD 1406/1989. Ver la figura 5.
- Se transportarán fuera del lugar de trabajo lo antes posible, cerrados y limpios sin restos de residuos, de acuerdo con la normativa específica sobre transporte de residuos peligrosos.
- El transportista estará inscrito en el registro de empresas con riesgo de amianto (RERA) y autorizado por el órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- Se depositarán, de acuerdo con los criterios del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en vertederos de residuos peligrosos, o en vertederos de residuos no peligrosos que cumplan las condiciones establecidas en el punto 2.3.3. del Anexo de la Decisión del Consejo (2003/33/CE), de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

https://web.coal.es/abierta/cv.aspx

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE 0666375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

CONCLUSIONES

A modo de conclusiones de lo expuesto hasta aquí, pueden establecerse los siguientes puntos:

1. Es fundamental realizar una buena identificación de los materiales con amianto. En caso de duda sobre la presencia de MCA se actuará como si el material contuviera amianto.
2. La empresa que realice los trabajos con amianto deberá inscribirse en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA), existente en los órganos correspondientes de la autoridad laboral del territorio donde radiquen sus instalaciones principales, entendiendo como tales las de su razón social.
3. El plan de trabajo lo presentará la empresa que realice los trabajos contemplados en el mismo.
4. Es obligatoria la aprobación por la Autoridad Laboral del plan de trabajo, previamente al inicio de las actividades con amianto preceptivas.
5. Todos los residuos de amianto son residuos peligrosos, y por lo tanto se recogerán, transportarán y se depositarán de acuerdo con su normativa específica.

<https://web.coal.es/registro/cve.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733

4.4 ACABADOS

RIESGOS:

- ☐ Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
- ☐ Caídas a mismo nivel .
- ☐ Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
- ☐ Atrapamientos y aplastamientos.
- ☐ Desplomes de elementos
- ☐ Vuelco del material de acopio.
- ☐ Sobreesfuerzos.
- ☐ Proyección de partículas en los ojos.
- ☐ Pisadas sobre materiales punzantes.
- ☐ Dermatitis por contacto con hormigón o cemento.
- ☐ Afecciones cutáneas por contacto con pastas, yeso, escayola, materiales aislantes.
- ☐ Inhalación de polvo y vapores tóxicos procedentes de pinturas o materiales semejantes.
- ☐ Sustancias nocivas o tóxicas.
- ☐ Exposición a ruido y vibraciones
- ☐ Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige presencia.
- ☐ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ☐ Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.
- ☐ El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.
- ☐ Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.



Expediente: LE17066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



☐ Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo. Se colocarán puntos de luz de emergencia donde se prevea escasez de luz.

☐ Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.

☐ Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas._

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Casco de seguridad homologado.
- ☐ Calzado con puntera reforzada.
- ☐ Gafas de seguridad antiimpactos.
- ☐ Mascarillas antipolvo para ambientes pulvígenos.
- ☐ Guantes de cuero.
- ☐ Ropa de trabajo adecuada.
- ☐ Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
- ☐ Cinturones portaherramientas.
- ☐ Fajas de protección dorsolumbar.

4.4.1 PAVIMENTOS PÉTREOS Y CERÁMICOS

RIESGOS:

- ☐ Golpes y atrapamientos con piezas del pavimento.
- ☐ Cortes producidos con aristas o bordes cortantes.
- ☐ Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.
- ☐ Afecciones cutáneas por contacto con cemento o mortero._

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

☐ Las piezas del pavimento y sacos de aglomerante se transportarán a planta media plataformas emplintadas y flejadas. Si se trata de piezas de grandes dimensiones se transportarán en posición vertical.

☐ Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.

☐ Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.

☐ No acceder a recintos en fase de pavimentación o pulimentación.

☐ Desenchufar la máquina para la sustitución de piezas o trabajos de mantenimiento.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Guantes aislantes.
- ☐ Rodilleras impermeables almohadilladas.

5 MAQUINARIA

En este punto se detalla memoria descriptiva de la maquinaria prevista durante la ejecución de la obra, señalando para cada una de ellas los riesgos no eliminables totalmente y las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

5.1 TRANSPORTE



RIESGOS:

- ☐ Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
- ☐ Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
- ☐ Choques contra objetos u otras máquinas.
- ☐ Atropellos de personas con la maquinaria.
- ☐ Atrapamientos.
- ☐ Proyección de tierra y piedras.
- ☐ Polvo, ruido y vibraciones.
- ☐ Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
- ☐ Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².
- ☐ Mientras trabajen en obra maquinaria de transporte los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ☐ Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.
- ☐ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- ☐ Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- ☐ El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- ☐ La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- ☐ Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos.
- ☐ Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- ☐ Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- ☐ Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- ☐ El cambio de aceite se realizará en frío.
- ☐ Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- ☐ No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, que los vapores provocarían quemaduras graves.
- ☐ Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- ☐ Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- ☐ Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
- ☐ Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Cinturón abdominal antivibratorio.
- ☐ Casco de seguridad de polietileno.
- ☐ Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
- ☐ Botas impermeables.
- ☐ Botas de goma o PVC.
- ☐ Guantes aislantes de vibraciones.
- ☐ Guantes de cuero.
- ☐ Guantes de goma o PVC.
- ☐ Ropa de trabajo reflectante.
- ☐ Ropa de trabajo impermeable.
- ☐ Gafas de protección.
- ☐ Protectores auditivos.

https://www.coal.es/abrir_documento.asp

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE1700375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

5.1.1 CAMIÓN BASCULANTE

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga-descarga.
- ☐ En algunos casos será preciso regar la carga para disminuir la formación de polvo.
- ☐ No se circulará con la caja izada después de la descarga ante la posible presencia de líneas eléctricas aéreas.

5.1.2 CAMIÓN TRANSPORTE

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- ☐ Las cargas se repartirán uniformemente en la caja; En caso de materiales sueltos, serán cubiertos mediante una lona y formarán una pendiente máxima del 5 %.
- ☐ Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina.
- ☐ Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de carga y descarga.
- ☐ Para la realización de la carga y descarga, el conductor permanecerá fuera de la cabina.
- ☐ La carga y descarga se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- ☐ Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja. Evitando subir trepando sobre la caja o bajar saltando directamente al suelo.

5.1.3 DÚMPER

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ Los conductores del dúmper dispondrán del permiso clase B2, para autorizar su conducción.
- ☐ La puesta en marcha se realizará sujetando firmemente la manivela, con el dedo pulgar en el mismo lado que los demás, para evitar atrapamientos.
- ☐ La carga, no tendrá un volumen excesivo que dificulte la visibilidad frontal del conductor.
- ☐ La carga no sobresaldrá de los laterales.
- ☐ Estará terminantemente prohibido el transporte de personas en el cubilote del dúmper.
- ☐ No se transitará sobre taludes y superficies con pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en secos.
- ☐ El descenso sobre superficies inclinadas se realizará frontalmente, al contrario que el ascenso que se realizará marcha hacia atrás, para evitar el vuelco del vehículo, especialmente si está cargado.

5.2 HORMIGONERA

RIESGOS:

- ☐ Golpes y choques.
- ☐ Dermatitis por contacto con el hormigón.
- ☐ Ruido y polvo.
- ☐ Sobreesfuerzos.
- ☐ Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.
- ☐ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ☐ La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55
- ☐ La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable seguro de la grúa.
- ☐ Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.
- ☐ El uso estará restringido solo a personas autorizadas.
- ☐ Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra



asociados a un disyuntor diferencial.

- ☐ Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.
- ☐ Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.
- ☐ Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Casco de seguridad de polietileno.
- ☐ Calzado de seguridad antideslizante.
- ☐ Calzado con puntera reforzada.
- ☐ Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- ☐ Botas de goma o PVC.
- ☐ Guantes de goma o PVC.
- ☐ Gafas de protección del polvo.
- ☐ Faja de protección dorsolumbar.
- ☐ Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- ☐ Tapones.
- ☐ Ropa de trabajo adecuada.
- ☐ Ropa de trabajo ajustada e impermeabilizante.

5.3 GUNITADORA

RIESGOS

- Proyección de fragmentos o partículas:
 - Atrapamiento por o entre objetos
 - Sobreesfuerzos: Guía de la gunitadora.
 - Exposición a contactos eléctricos
 - Afecciones respiratorias por inhalar polvo.
 - Por vibraciones en órganos y miembros.
 - Ruido. - Rotura de la manguera
 - Los derivados de los trabajos y maquinaria de su entorno
- Medidas preventivas
- Con independencia de otras medidas preventivas que puedan adoptarse en el Plan de Seguridad y Salud, se tendrán en cuenta las siguientes para el uso de la gunitadora:
- Para controlar el riesgo de vuelco de los terrenos que se van gunitar, antes de proceder al gunitado, se realizará una revisión ocular del terreno que se van a gunitar y del circundante. En el caso de riesgo de vuelco o movimientos, se suspenderán los trabajos.
 - Para evitar el riesgo de atrapamientos, se comprobará que se mantiene protegida, mediante la carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión.
 - Para evitar el riesgo de atrapamientos y de proyección de gunita en direcciones descontroladas, antes de poner en marcha la gunitadora. se comprobará que conserva en perfecto estado el freno de basculamiento. En el caso se avería ordenará la reparación inmediata.
 - Para evitar el riesgo de atrapamientos, de proyección de partículas de contactos eléctricos indirectos, las operaciones de limpieza de mezcladores y proyectores y las de mantenimiento, se ejecutarán con la máquina parada y desconectada de la red eléctrica.
 - Para evitar respirar partículas de gunita, se comprobará que los trabajadores que la utilizan, lo hagan protegidos mediante el uso continuo de la mascarilla con filtro mecánico recambiable.



- Para evitar el riesgo de recibir gunita proyectada, se controlará, que los trabajadores estén provistos de los siguientes equipos de protección individual: o Ropa de trabajo de algodón o Mandil impermeable. o Botas impermeables de media caña.
- Para evitar los riesgos eléctricos, la alimentación eléctrica de la gunitadora, se realizará mediante mangueras contra la humedad, dotadas de clavijas estancas para intemperie, con conexión a la red de tierra, en combinación con el interruptor diferencial de protección. Se vigilará el cumplimiento de esta norma y en el caso de que la conexión se realice mediante clemas, se comprobará la permanente instalación de la carcasa protectora contra los contactos eléctricos. Los trabajadores que manejen la gunitadora tendrán en cuentas las siguientes instrucciones:
- Antes de poner la gunitadora en servicio, se comprobará que no está anulada la conexión a tierra, si es así, no se podrá trabajar con la máquina hasta que no se subsane la avería.
- Se comprobará que el interruptor eléctrico es estanco. En caso de no serlo deberá ser sustituido.
- No retirarán las protecciones de la gunitadora. Si presentarán deterioros, se comunicará de inmediato para que sean subsanados.
- Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y se avisará al responsable, para que sea reparada.
- Para evitar daños en los ojos, para su manejo se debe disponer de gafas de seguridad contra las proyecciones de partículas y usarlas siempre que se vaya a proyectar gunita.
- Para evitar daños en los pulmones por respirar las partículas invisibles de gunita que son las más peligrosas porque no se expulsan por la mucosidad, se utilizará siempre, la mascarilla contra el polvo.

5.3 VIBRADOR

RIESGOS:

- ☐ Proyección de partículas en ojos o cara del operario.
- ☐ Golpes, cortes o choques.
- ☐ Ruido y vibraciones.
- ☐ Sobreesfuerzos.
- ☐ Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.
- ☐ El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras. En ningún momento el operario permanecerá sobre el encofrado.
- ☐ La alimentación eléctrica de la herramienta permanecerá siempre aislada.
- ☐ Prohibido el abandono del vibrador en funcionamiento o desplazarlo tirando de los cables.
- ☐ El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas al sistema manobrazo para un período de referencia de ocho horas para operadores de vibradores no superará 2,5 m/s², siempre el

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Casco de seguridad de polietileno.
- ☐ Calzado de seguridad antideslizante.

- ☐ Calzado con puntera reforzada.
- ☐ Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- ☐ Botas de goma o PVC.
- ☐ Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- ☐ Guantes de goma o PVC.
- ☐ Gafas de seguridad antiimpactos.
- ☐ Protectores auditivos.
- ☐ Ropa de trabajo adecuada.

5.4 HERRAMIENTAS MANUALES LIGERAS

RIESGOS:

- ☐ Golpes, cortes y atrapamientos.
- ☐ Proyección de partículas
- ☐ Ruido y polvo.
- ☐ Vibraciones.
- ☐ Sobreesfuerzos.
- ☐ Contactos eléctricos.
- ☐ Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- ☐ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ☐ La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v..
- ☐ Las herramientas se transportarán en el interior de una batea colgada del gancho de la grúa.
- ☐ El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- ☐ Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- ☐ No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
- ☐ El operario se colocará a sotavento de aquellas herramientas que produzcan polvo.
- ☐ Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- ☐ Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- ☐ Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal " No conectar, máquina averiada " y se retirará por la misma persona que la instaló.
- ☐ Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- ☐ Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
- ☐ En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- ☐ Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- ☐ Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
- ☐ Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- ☐ Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- ☐ Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
- ☐ La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.
- ☐ Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- ☐ Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- ☐ En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- ☐ Casco de seguridad de polietileno.
- ☐ Calzado con suela antideslizante
- ☐ Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- ☐ Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes.
- ☐ Guantes dieléctricos.
- ☐ Ropa de trabajo ajustada, especialmente en puños y bastas.
- ☐ Faja de protección dorsolumbar.

<https://web.coal.es/abiertaclave.aspx>

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE17060375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto

- ☐ Gafas de protección del polvo.
- ☐ Gafas de seguridad antiimpactos.
- ☐ Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- ☐ Protectores auditivos.
- ☐ Cinturón portaherramientas.

6 VALORACIÓN MEDIDAS PREVENTIVAS

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio Básico, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

7 LEGISLACIÓN

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

☐ Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III Orden 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*

☐ Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95 BOE 31.12.98**(Ley 50/1998) BOE 13.12.2003**(Ley 54/2003)

☐ Reglamento de los servicios de prevención Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97 BOE 30.04.97**

☐ Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/97 de 14 .4.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

☐ Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997 de 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97

☐ Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97

☐ Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. BOE 13.11.04**

☐ Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97

☐ Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia BOE 104 de 1.5.01. BOE 129 de 30.5.01*. BOE 149 de 22.6.01*

☐ 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 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 265 de 05.11.2005

☐ Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de

https://wvcoal.es/contato/cve.aspx

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: E1706805
Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto

11.03.2006. BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

□ Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006. Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07**.

(1) INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a amianto. INSHT, Madrid, 2008

(2) REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. BOE núm. 86 de 11 de abril.

(3) ORDEN de 7 de diciembre de 2001 por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. BOE núm. 299 de 14 de diciembre.

(4) REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. BOE núm. 104 de 1 de mayo.

(5) RD 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de empresas de trabajo temporal. BOE núm 47 de 24 de febrero.

(6) LEY 10/1998, de 21 de Abril de Residuos. BOE núm. 96 de 22 de Abril.

(7) REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE núm. 256 de 25 de octubre.

(8) RD 665/1997 de 12 de mayo sobre protección de los trabajadores frente los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. BOE núm. 124 de 24 de mayo.

(9) RD 108/1991 de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. BOE núm. 32 de 6 de febrero.

(10) Instrumento 17 de Julio de 1990. Ratificación del Convenio de la OIT de 24 de Junio de 1986, núm. 162 sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo - Asbesto. Utilización del asbesto en condiciones de seguridad. BOE núm. 201 de 23 de noviembre.

(11) REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone limitaciones a comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. BOE núm. 278 de 20 noviembre.

León, 6 de Marzo de 2017

Fdo. JULIAN GARRIDO MARTINEZ.
Arquitecto.

https://webportal.es/boe/cve.aspx

C.V.E: A1CC1C8733



Expediente: LE17066375

Documento: 1

Fecha de visado: 14/03/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto